

ԱՐԱՄ Վ. ԲՈՍՅԱՆ, ԵՐՎԱՆԴ Յ. ԳՐԵԿՅԱՆ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՈՒՆԱՇԽԱՐՀԻ ՄԻՋԱԿԱՅՐԱՅԻՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆԸ





NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF ARMENIA
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY AND ETHNOGRAPHY

THE ENVIRONMENTAL HISTORY OF THE ARMENIAN HIGHLAND

NATURAL ENVIRONMENT, CLIMATE CHANGES,
AND CIVILIZATIONAL PROCESSES
(X – I MILLENNIA BC)

ARAM V. KOSYAN

Institute of Oriental Studies, NAS RA
Armenian State Pedagogical University

YERVAND H. GREKYAN

Institute of Archaeology and Ethnography, NAS RA
Institute of Oriental Studies, NAS RA

PUBLISHING HOUSE OF THE INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY AND ETHNOGRAPHY
YEREVAN 2024

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ
ՀԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱԶԳԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱՇԽԱՐՀԻ ՄԻՋԱԿԱՅՐԱՅԻՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆԸ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐ, ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ
ԵՎ ՔԱՂԱՔԱԿՐԹԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՅՆԵՐ
(Ք. Ա. X-I ՀԱՉԱՐԱՄՅԱԿՆԵՐ)

ԱՐԱՄ Վ. ՔՈՍՅԱՆ

ՀՀ ԳԱՎ արևելագիտության ինստիտուտ
Հայկական պետական մանկավարժական
համալսարան

ԵՐԿԱՆԴ Հ. ԳՐԵԿՅԱՆ

ՀՀ ԳԱՎ հնագիտության և ազգագրության
ինստիտուտ
ՀՀ ԳԱՎ արևելագիտության ինստիտուտ

*Տպագրվում է ՀՀ ԳԱԱ հնագիտության և ազգագրության
ինստիտուտի գիտական խորհրդի որոշմամբ*

ՀՏԴ 94(479.25)

ԳՄԴ 63.3(53)

Ք 845

Քոսյան Արամ, Գրեկյան Երվանդ

Ք 845 Հայկական լեռնաշխարհի միջավայրային պատմությունը. շրջակա միջավայր, կլիմայական փոփոխություններ և քաղաքակրթական գործընթացներ (Ք.ա. X–I հազարամյակներ) / Ա. Վ. Քոսյան, Ե. Հ. Գրեկյան; ՀՀ ԳԱԱ հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտ – Եր.: ՀԱԻ հրատ., 2024.– 408 էջ:

Աշխատությունը Հայկական լեռնաշխարհի հնագույն պատմության ընթացքում (Ք.ա. X–I հազարամյակներ) մեր տարածաշրջանի քաղաքական, տնտեսական և սոցիալական զարգացման վրա շրջակա միջավայրի ազդեցության հարցում հայագիտության ասպարեզում առաջին համապարփակ ուսումնասիրությունն է: Այն փորձ է վերհանելու կլիմայական պայմանների փոփոխությունները, դրանց կոնկրետ դրսևորումները և ազդեցության աստիճանը սկսած Վաղ Հոլոցենից մինչև Ուրարտական տերության անկումը: Ժողովածուն հրատարակվում է ՀՀ ԿԳՄՍ նախարարության Բարձրագույն կրթության և գիտության կոմիտեի տրամադրած ֆինանսական աջակցությամբ 20TTSH-005 ծածկագրով գիտական թեմայի շրջանակներում:

Կազմին՝ Արագածի հարավային լանջերը Տիրինկատարից, Լուս. Ա. Բոբոկյանի:

ՀՏԴ 94(479.25)

ԳՄԴ 63.3(53)

ISBN 978-9939-886-55-8

© Արամ Քոսյան, 2024

© Երվանդ Գրեկյան, 2024

© ՀՀ ԳԱԱ հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտ, 2024

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՌԱՋԱԲԱՆ

5

ԳԼՈՒԽ 1.

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԸ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

1.1. Ներածություն	16
1.2. Առաջին դետերմինիստները (հին շրջան և միջնադար)	18
1.3. Նոր ժամանակներ	20
1.3.1. Ծառլ դե Մոնտեսքյո (1689–1755)	23
1.3.2. Թոմաս Գոթֆրիդ Հերդեր (1744–1803)	24
1.3.3. Ֆրիդրիխ Ռատցել (1844–1904) և Էլեն Զըրչի Սեմփլ (1863–1932)	24
1.3.4. Էլսվորֆ Հանթինգթոն (1876–1947)	27
1.3.5. Եզրակացություն	28
1.4. Քաղաքակրթական ճգնաժամ	28
1.5. Կարճաժամկետ կլիմայական փոփոխություններ (բնական աղետներ, տեկտոնիկ և սեյսմիկ գործընթացներ)	35
1.5.1. Հրաբուխներ	35
1.5.1.1. Պատմության ընթացքում վկայված հզոր հրաբխային ժայթքումների ցանկ	36
1.5.1.2. Ռինջանի լեռ	37
1.5.1.3. Հուայնապուտինա	37
1.5.1.4. Տամբորա	38
1.5.1.5. Կրակատաու	39
1.5.2. Երաշտ և սով	40
1.6. Համաճարակներ	42
1.7. Բնակչության շարժունակություն (միգրացիաներ)	43
1.7.1. Տիրումակու	47
1.7.2. Իսլանդիան միջնադարում	49
1.8. Աղբյուրները	51
1.8.1. Գրավոր աղբյուրներ	51
1.8.2. Հնագիտական տվյալներ	53
1.8.3. Կլիմայաբանական տվյալներ	57
1.8.3.1. Դենդրոխրոնոլոգիա	57
1.8.3.2. Բուսական փոշու և սպորների ուսումնասիրություն	57
1.8.3.3. Կենդանական և բուսական աշխարհի ներկայացուցիչներ	58
1.8.3.4. Ծովային կենսաբանական նյութեր	58
1.8.3.5. Ոչ-կենսաբանական տվյալներ	58
1.9. Հոլոցենի վաղ փուլերը և քաղաքակրթությունը	59
1.9.1. Երկրագնդի կլիմայական պատմությունը Հոլոցենի վաղ փուլերում	59
1.9.2. Կրտսեր Դրիաս	60
1.9.3. Վաղ և Միջին Հոլոցեն (Ք.ա. 9750–4050 թթ.)	62
1.10. Բնակլիմայական իրավիճակը Հայկական լեռնաշխարհում	
Վաղ և Միջին Հոլոցենում	64
1.10.1. Ներածություն	64
1.10.2. Հայկական լեռնաշխարհը Հոլոցենում	66
1.10.3. Վանա լճի ավազանը	68
1.10.4. Եփրատի և Տիգրիսի ջրագրությունը	71
1.10.5. Կուր-Արաքսի բնօրրանը	72
1.11. Ամփոփում	73

ԳԼՈՒԽ 2.**ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՈՆԱՇԽԱՐՀԸ**

2.1. Աշխարհագրական և բնակլիմայական պայմանները	75
2.2. Երկրակազմություն (տեկտոնիկա և սեյսմիկա)	76
2.3. Հայկական լեռնաշխարհի դիրքը, ռելեֆը և կլիման	80
2.4. Ջրագրություն	88
2.5. Հողային ռեսուրսներ	91
2.6. Մետաղական հանքավայրեր	97
2.6.1. Ընդհանուր տեղեկություններ	97
2.6.2. Հանքավայրերը	98
2.6.3. Մեպագրական աղբյուրներ	101
2.6.4. Հնագիտական տվյալներ	102
2.6.5. Այսրկովկաս	103
2.6.6. Հարավ-արևմտյան գոտի	106
2.7. Հայկական լեռնաշխարհի հասարակությունները	108
2.7.1. Երկրագործություն	108
2.7.2. Մեպագրական աղբյուրներ	113
2.7.3. Հողային ռեսուրսները և երկրագործությունը	116
2.7.4. Հնարուսաբանական տվյալներ	121
2.7.5. Անասնապահություն	123
2.7.6. Մեպագրական աղբյուրներ	131
2.8. Բնակչության շարժունակություն (միգրացիաներ)	137
2.8.1. Վաղ բրոնզի դար	137
2.8.2. Ուշ բրոնզեդարի ավարտ	139
2.9. Հայկական լեռնաշխարհի քաղաքակրթական առանձնահատկությունները	141
2.9.1. Ներածություն	141
2.9.2. Ներքին, ինքնաբավ տարածքներ	142
2.9.3. «Կոնտակտային» գոտին ներկայացնող շրջաններ	143
2.9.4. «Տարածաշրջանային» աշխարհընկալում	145
2.9.5. Հայկական լեռնաշխարհի բազմալեզու և բազմամշակույթ կառուցվածքը	145
2.9.6. Բնակչության շարժունակություն	145

ԳԼՈՒԽ 3.**ՀՈԼՈՑԵՆԻ ՃԳՆԱԺԱՄԱՅԻՆ ՓՈԽԵՐԸ**

3.1. Ներածություն	147
3.2. Վաղ Հոլոցենի կլիմայական փոփոխությունները	148
3.3. 8.2 իրադարձությունը	149
3.3.1. Հնամիջավայրային հետնախորքը	149
3.3.2. 8.2 իրադարձության հնագիտական դրսևորումները	151
3.4. 5.2 իրադարձությունը	154
3.4.1. Հնամիջավայրային հետնախորքը	154
3.4.2. 5.2 իրադարձության հնագիտական դրսևորումները	156
3.4.2.1. Հյուսիսային Սիրիա և հյուսիսային Միջագետք	156
3.4.2.2. Իրանական բարձրավանդակ	159
3.4.2.3. Հարավային Միջագետք	159
3.4.2.4. Փոքր Ասիա և Կիպրոս	160
3.4.2.5. Եգիպտոս և հարավային Լևանտ	161
3.4.2.6. Եվրոպական աշխարհամաս	162
3.4.2.7. Այլ գոտիներ	163

3.4.3. 5.2 իրադարձության հասարակական արձագանքը	163
3.5. 4.2 իրադարձությունը	164
3.5.1. Հնամիջավայրային հետնախորքը	164
3.5.2. 4.2 իրադարձության հնագիտական դրսևորումները	169
3.5.2.1. Հյուսիսային Սիրիա և հյուսիսային Միջագետք	169
3.5.2.2. Արևմտյան Սիրիա և Լևանտ	174
3.5.2.3. Եգիպտոս	177
3.5.2.4. Փոքր Ասիա	180
3.5.2.5. Էգեյան ավազան	181
3.5.2.6. Պոնտ-կասպյան գոտի	182
3.5.2.7. Միջերկրածովյան ավազան և Եվրոպա	184
3.5.2.8. Իրանական բարձրավանդակ և հարավ-արևելյան Արաբական թերակղզի	185
3.5.2.9. Հնդկաստան	186
3.5.2.10. Չինաստան	186
3.5.2.11. Այլ գոտիներ	188
3.5.3. Միգրացիաները 4.2 իրադարձության շրջանում	189
3.6. 3.2 իրադարձությունը	190
3.6.1. Հնամիջավայրային հետնախորքը	190
3.6.2. 3.2 իրադարձության պատմահնագիտական քննությունը	192
3.6.2.1. Քաղաքական գործընթացները Ուշ բրոնզի դարի ավարտին. ընդհանուր բնութագիր	192
3.6.2.2. Ճգնաժամի հնարավոր պատճառները	194
3.6.2.2.1. Բնական աղետ (երկրաշարժ, հրաբուխ, համաճարակ)	195
3.6.2.2.2. Կլիմայաբանական վարկածը	196
3.6.2.2.3. Ոչ կլիմայական վարկած	198
3.6.3. Անկման տեսությունները	199
3.6.4. Անկման գործընթացը	202
3.6.4.1. Չորային և սառը կլիմա (երաշտ, սով)	202
3.6.4.2. Արտաքին վտանգ	205
3.6.4.3. Արշավանք դեպի Ալասիա կղզի (Կիպրոս)	206
3.6.4.4. Ավերածություններ և ապարնակեցում	207
3.6.4.5. Խեթերի բնօրրանի վաղերկաթեդարյան բնակչությունը	208
3.6.4.6. Ամփոփում	209
3.6.5. Հունական գրավոր ավանդույթը Միկենյան քաղաքակրթության անկման մասին	210
3.6.5.1. Ճգնաժամի ընթացքը	212
3.6.5.2. Առաջին աղետ	212
3.6.5.3. Երկրորդ աղետ	214
3.6.6. Անկման ներկայիս տեսությունները	215
3.6.7. Կլիմայական գործոնը	216
3.6.8. Եգիպտոս և Լևանտ	217
3.6.8.1. Եգիպտոսը Ուշ բրոնզի դարի ավարտին	217
3.6.8.2. Լևանտյան երկրները ճգնաժամի փուլում	220
3.6.8.2.1. Ավերածություններ	221
3.6.8.2.2. Ժողովրդագրական փոփոխություններ	222
3.6.8.2.3. Մշակութային շարունակականություն	223
3.6.9. Ասորեստան և Բաբելոնիա	224
3.6.9.1. Ասորեստանը Ք.ա. 13-րդ դարի վերջերին	224
3.6.9.2. Խառնակ ժամանակաշրջանը	225
3.6.10. Ճգնաժամի դրսևորումները	228

3.6.10.1. Բնակչության շարժունակություն	229
3.6.10.2. Արամեական ցեղեր	231
3.6.10.3. Միգրացիաներ Հայկական լեռնաշխարհում	232
3.6.10.4. Միգրացիաներ Միկենյան աշխարհից դուրս	233
3.6.10.5. Արտագաղթ խեթերի բնօրրանից	234
3.6.10.6. Հյուսիսբալկանյան ցեղեր	234
3.7. 2.8 իրադարձությունը	235
3.7.1. Հնամիջավայրային հետնախորքը	235
3.7.2. 2.8 իրադարձության պատմահնագիտական դրսևորումները	239
3.7.2.1. Ատրեստան	239
3.7.2.1.1. Տնտեսական ճգնաժամ	239
3.7.2.1.2. Քաղաքական ճգնաժամ	247
3.7.2.2. Մարաստան	249
3.7.2.2.1. Պատմական հետնախորք	249
3.7.2.2.2. Հնագիտական հետնախորք	251

ԳԼՈՒԽ 4. ՀՈԼՈՑԵՆԻ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱՇԽԱՐՀԸ

4.1. 8.2 իրադարձությունը և Հայկական լեռնաշխարհը	255
4.1.1. Հայկական լեռնաշխարհը Նեոլիթում. երկրագործության մուտքը	255
4.1.2. 8.2 իրադարձության հասարակական արձագանքը Հայկական լեռնաշխարհում	256
4.2. 5.2 իրադարձությունը և Հայկական լեռնաշխարհը	258
4.2.1. Հայկական լեռնաշխարհը Վաղ բրոնզի դարում. Կուր-արաքսյան մշակույթը	258
4.2.2. Կուր-արաքսյան ծավալումը	259
4.2.3. 5.2 իրադարձության հասարակական արձագանքը Հայկական լեռնաշխարհում	261
4.3. 4.2 իրադարձությունը և Հայկական լեռնաշխարհը	269
4.3.1. 4.2 իրադարձության հնագիտական դրսևորումները Հայկական լեռնաշխարհում	269
4.3.2. Միգրացիաները Հայկական լեռնաշխարհում 4.2 իրադարձության շրջանում	274
4.4. 3.2 իրադարձությունը և Հայկական լեռնաշխարհը	276
4.4.1. Քաղաքական իրավիճակը	276
4.4.2. Միգրացիաները Հայկական լեռնաշխարհում 3.2 իրադարձության շրջանում	277
4.5. 2.8 իրադարձությունը և Հայկական լեռնաշխարհը	279
4.5.1. Հայկական լեռնաշխարհը 2.8 իրադարձության շրջանում	279
4.5.1.1. Տնտեսական ճգնաժամը	281
4.5.1.2. Քաղաքական ճգնաժամը. հնագիտական վկայություններ	288
4.5.1.3. Ապարնակեցում	290
4.5.2. Միգրացիաները 2.8 իրադարձության շրջանում	293

ԿԵՐԶԱԲԱՆ 295

SUMMARY 298

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ 300

ԱՌԱՋԱԲԱՆ

Հասարակության և նրա քաղաքական, տնտեսական ու հոգևոր-մշակութային բնականոն զարգացման արդյունքը հանդիսացող պետության ու, խոշոր հաշվով, քաղաքակրթության գիտական ընկալումը գերազանցապես պայմանավորված է այն աշխարհագրական միջավայրով, որտեղ այն ձևավորվում է կամ, առնվազն, անցնում է իր հետագա զարգացման հիմնական փուլերը¹:

Հասարակությունը, որպես կոնկրետ էկոհամակարգի բաղկացուցիչ մաս, ի թիվս նույն համակարգի շնչավոր և անշունչ առարկաների՝ չի կարող իր վրա չկրել այդ համակարգի ուղղակի կամ անուղղակի ազդեցությունը, որն էլ որոշակիորեն պայմանավորում է հասարակության կենսագործունեության բոլոր ոլորտների գոյությունը և զարգացման միտումները²: Շրջակա միջավայրի դերը ժամանակակից հետաքննարկման հասարակությունում, կապված վերջինիս տեխնոլոգիական հզոր ներուժի և արտակարգ մեծ հնարավորությունների հետ, այնքան էլ լավ չի գիտակցվում, սակայն, իրականում այն բավական շոշափելի է: Մարդկային հասարակության պատմության վաղ փուլերում այդ ազդեցությունն անհամեմատ ավելի մեծ դեր էր խաղում³՝ հաշվի առնելով կենսամիջոցների սահմանափակությունը, դրանց հայթայթման բարդությունը, մարդկային կոլեկտիվների մեկուսացվածությունը, սեփականի և օտարի միջև անհաղթահարելի անջրպետները և դրանց հետևանքը հանդիսացող միջցեղային անվստահության և հակամարտության հոգեբանական գործոնները:

1 Ցուցաբերած աջակցության և օգտակար դիտարկումների համար հեղինակները շնորհակալություն են հայտնում ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ, պ. գ. դ. Պավել Ավետիսյանին, պ. գ. դ. Ռուբեն Բադալյանին, պ. գ. դ. Գաբելին Թումանյանին, ինչպես նաև ՀՀ ԳԱԱ հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի և մասնավորապես՝ Հայաստանի վաղ հնագիտության բաժնի աշխատակիցներին:

2 Հնագիտության մեջ այս ուղղությունը կոչվում է «Շրջակա միջավայրի հնագիտություն» (Environmental archaeology): Վերջինիս սահմանման, մեթոդաբանական բազայի և այդ խնդրի շուրջ առկա տեսական և գործնական բնույթի մասնագիտական գրականության համար տե՛ս Jones 2005: Այս ուղղությունը ներառում է երեք հիմնական ենթաուղղություններ՝ հնաբուսաբանություն, հնակենդանաբանություն և հնաերկրաբանություն: Ըստ էության, հնագիտության այս ոլորտը քիչ է տարբերվում «Էկոլոգիական հնագիտություն» անվանումը ստացած ուղղությունից:

3 Այդպիսի զարգացում ապրեց լևանտյան տարածաշրջանի նստակյաց երկրագործական բնակչությունը, օրինակ, Ք.ա. 7-րդ հազ-ի վերջերին (այսպես կոչված «մինչկերամիկական նեոլիթյան» փուլ, տե՛ս Goring-Morris 1994):

Միջավայր – հասարակություն կապի անտեսումը կամ առնվազն թերագնահատումը մեծապես պայմանավորված է պատմական հիշողության ժամանակային սահմանափակությամբ: Մարդն ընդունում է ի գիտություն այն իրողությունները, որոնք տեսանելի են սեփական կյանքի կտրվածքով, ինչպես նաև իր անմիջական նախնիների (հայր, պապ, այն է՝ երեք սերունդ) աչքերով: Ավելի վաղ տեղի ունեցած իրադարձությունները մեկնաբանվում են պատմական, առաջին հերթին՝ գրավոր աղբյուրների օգնությամբ:

Նշենք, որ գրավոր պատմական աղբյուրները՝ հատկապես հին և միջնադարյան, խիստ հազվադեպ են տեղեկություններ պարունակում միջավայրի ազդեցության, դրանում տեղ գտած փոփոխությունների մասին: Վաղ շրջանի գրավոր աղբյուրներում հաճախակի կարելի է հանդիպել միջավայրում տեղի ունեցած կամ ընթացող փոփոխությունների հետևանքների մասին (օրինակ, բերքի անկում, ռոռզման ջրի սակավություն, այս կամ այն կենսականորեն անհրաժեշտ մթերքի գների կտրուկ աճ և այլն)⁴: Որպես կանոն՝ հեռավոր անցյալից պահպանված գրավոր աղբյուրների տեղեկություններն անուղղակի են և սովորաբար արտացոլում են ոչ թե միջավայրում տեղի ունեցած փոփոխությունների պատճառները, այլ՝ հետևանքները:

Ուղղակի գրավոր տեղեկությունները գերազանցապես սկսում են հայտնվել միայն նոր ժամանակներում՝ սկսած աշխարհագրական մեծ հայտնագործությունների դարաշրջանից: Բացառություն են կազմում բնական աղետների և երկնային երևույթների (արևի և լուսնի խավարում) մասին գրավոր աղբյուրների՝ հիմնականում հստակ թվագրվող սահմանափակ թվով հիշատակությունները:

Հասարակության կենսագործունեության վրա միջավայրում տեղի ունեցած փոփոխությունների հետևանքները կարող են արտահայտվել ամենատարբեր եղանակներով, ինչը հնարավոր է որոշակիացնել սիստեմատիկ հնագիտական ուսումնասիրությունների միջոցով: Էական փոփոխությունների վկայություն կարող են համարվել բնակավայրերի լոկալ կամ մասնակի լքումը, դրանց բնակչության կենսագործունեության եղանակի փոփոխությունը (անցում նստակյաց երկրագործությունից ավելի շարժունակ անասնապահական կենցաղավարման կամ հալառակը), հրաժարում կլիմայական որոշակի միջավայր ակնկալող երկրագործական կուլտուրաների մշակումից հօգուտ այլ միջավայրին հատուկ մշակաբույսերի, նաև մի շարք այլ երևույթներ, որոնք հնարավոր է արձանագրել հնագիտական մեթոդներով⁵:

Վերջին տասնամյակներում պատմագիտության տրամադրության տակ սկսեցին հայտնվել բնական գիտությունների մի շարք բնագավառների ուղղությամբ իրականացված ուսումնասիրությունների արդյունքները, որոնք հնարավորություն են ընձեռում մեծ ճշգրտությամբ պարզելու հեռավոր անցյալում շրջակա միջավայրում տիրող իրավիճակները և դրանց հնարավոր պատճառներն ու հետևանքները:

⁴ Այդ մասին տե՛ս ստորև Գլուխ 1.8.1 «Գրավոր աղբյուրներ» բաժինը:

⁵ Տե՛ս ստորև Գլուխ 1.8.2 «Հնագիտական աղբյուրներ» բաժինը:

Այդպիսի ուսումնասիրությունների օգնությամբ ձեռք բերված տվյալները կոչվում են «փոխարինող տվյալներ» (proxy data), որոնք թույլ են տալիս պարզելու բուսական և կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների վրա միջավայրի ազդեցությունը: Այդպիսի մեթոդներից են դենդրոխրոնոլոգիան (ծառի բնի հատվածքի միջոցով օղակների ուսումնասիրությունը), ջրավազանների (լճեր, ծովեր) հատակին գոյացած բուսական ծագման նստվածքաշերտերի քիմիական վերլուծությունը, քարանձավներում ստալակտիտների և ստալագմիտների հետազոտությունը, կենդանական և բուսական աշխարհի ներկայացուցիչների բնակության արեալները, ոչ կենսաբանական տվյալները (օվկիանոսում և տարբեր մայրցամաքներում սառցադաշտերի կազմության վերլուծությունը) և այլն⁶:

Հասարակության կենսագործունեության վրա միջավայրի ազդեցությունը բազմաշերտ երևույթ է: Այն ներառում է ինչպես այս կամ այն տարածաշրջանին հատուկ էկոհամակարգը (աշխարհագրական-ռելյեֆային պայմաններ, այդ թվում՝ կլիմա, ջրային, հողային և այլ ռեսուրսներ), այնպես էլ՝ տվյալ էկոհամակարգին գույքահեռ տեկտոնիկ և սեյսմիկ գործընթացները և տարբեր բնական աղետները (երկրաշարժեր, հրաբուխներ, ցունամիներ, խոշոր ջրհեղեղներ և այլն), որոնք կարող են ազդեցություն ունենալ այդ համակարգի վրա: Սրանցից զատ կարևոր դեր ունեն նաև երկրագնդի երկրաբանական-կլիմայական պատմության ընթացքում կլիմայի գլոբալ մասշտաբի փոփոխությունները, որոնք, կախված դրանց տևողությունից, կարող են արմատապես փոխել մարդկային հասարակության կենսագործունեության եղանակը:

Մարդկային հասարակության պատմության վրա խոշոր ազդեցություն թողած գլոբալ կլիմայական փուլերից են՝

1. Երկրագնդի մեծ սառցակալումը և դրան հաջորդած Կրտսեր Դրիաս անվանումը ստացած ավելի քան մեկ հազարամյակ տևած ժամանակափուլը:
2. Վաղ Հոլոցենը, որի ընթացքում մարդկային հասարակությունը անցում է կատարում յուրացնող տնտեսավարումից դեպի վերարտադրողական տնտեսավարման («Նեոլիթյան հեղափոխություն»):
3. Զ.ա. 10-1-ին հազարամյակներում պայմանականորեն «9.2», «8.2», «7.2», «6.2», «5.2», «4.2», «3.2», «2.8 կլիմայական երևույթ» անվանումը ստացած պատմական փուլերը, որոնցից յուրաքանչյուրի ընթացքում շրջակա միջավայրում տեղի ունեցած փոփոխություններով էին պայմանավորված հասարակության կենսագործունեության մեջ տեղի ունեցած արմատական վերափոխությունները:
4. Փոքր սառցե դարաշրջանը և այլն:

Հատկանշական է, որ հենց այդպիսի փուլերի ընթացքում է, որ պատմականորեն արձանագրված են քաղաքակրթությունների զարգացման դինամիկայում

⁶ Տե՛ս ստորև՝ Գլուխ 1.8.3 «Կլիմայաբանական աղբյուրներ» բաժինը:

հատակ նկատվող արմատական փոփոխությունները՝ պետականությունների վայրընթաց զարգացում, դրանց անկում կամ կենսագործունեության ծավալների կտրուկ նվազում, լայնածավալ միգրացիաներ, որոնց արդյունքում կարող է հիմնավորապես փոփոխվել խոշոր տարածաշրջանների քաղաքական, էթնոլեզվական և մշակութային պատկերը⁷: «Կլիմայական երևույթներ»-ի բարձրակետի ժամանակահատվածները գիտության մեջ ստացել են «ճգնաժամային փուլեր» անվանումը, որոնց ընթացքում հասարակության զարգացման մեջ տեղ են գտնում բազմաթիվ բացասական երևույթներ: Երբեմն այդպիսի փուլերը կոչվում են «քաղաքակրթական ճգնաժամ», որոնք ենթադրում են նախորդ փուլում ստեղծված քաղաքակրթական արժեքների մասնակի (խիստ հազվադեպ՝ նաև ամբողջական) վերացում կամ արմատական վերաձևում:

«Քաղաքակրթական ճգնաժամներ»-ի պատճառների խնդիրը ներկայումս խնդրահարույց առարկա է, որի շուրջ առկա են ամենատարբեր բացատրություններ⁸:

Մասնագետներն առաջարկել են քաղաքակրթությունների վայրընթաց զարգացման/անկման մի շարք տարբերակներ, որոնք խնդիրը քննարկում են թե՛ ներքին, թե՛ արտաքին գործոնների ազդեցության տեսանկյունից:

Ներքին պատճառների շարքում առաջնային տեղ է հատկացվում գերկենտրոնացված՝ այսպես կոչված «պալատներ»-ի կողմից կառավարվող քաղաքական միավորների մեխանիզմներում ինչ-որ մի պահ առաջացած անլուծելի խնդիրներին: Հաջորդը երկրագործության ոլորտում մշակովի հողատարածությունների որակական հատկանիշների այլասերումն է (Էրոզիա, աղակալում, արդյունքում՝ բերքատվության անկում), որը կարող է հանգեցնել կենսամիջոցների կտրուկ կրճատման՝ դրանից բխող հետևանքներով (սով և համաճարակ, բնակչության ապստամբություն, ապարնակեցում, քաղաքական կառույցի վերացում և այլն):

Արտաքին գործոնը մերձավոր կամ հեռավոր հարևանների կողմից նվաճումն է կամ խոշոր միգրացիաները, որոնց հետևանքով կարող է հիմնավորապես փոխվել ժողովրդագրական պատկերը և հանգեցնել քաղաքակրթական կենտրոնի դեգրադացիայի:

Շրջանառվում են նաև բնական աղետները՝ հզոր երկրաշարժեր, հրաբխի ժայթքումներ և այլն:

Եվ, վերջապես, շրջակա միջավայրում տեղի ունեցող կլիմայական փոփոխություններ:

Վերը նշված հնարավոր պատճառներից բնական աղետների դերը, դատելով պատմական աղբյուրներից, հանգում է տեղական նշանակության բացասական հետևանքների և չի կարող հասարակության կյանքում գլոբալ փոփոխությունների պատճառ հանդիսանալ (քաղաքակրթական կենտրոնի վերացում կամ վերափոխում): Բնական աղետը կարող է ծանրագույն հարված հասցնել միայն որևէ

⁷ Տե՛ս ստորև՝ Գլուխ 1.4 «Քաղաքակրթական ճգնաժամ» բաժինը:

⁸ Այդ մասին տե՛ս Գլուխ 1.4. «Քաղաքակրթական ճգնաժամ» բաժինը:

սահմանափակ շրջանի (օրինակ, Ք.ա. 2-րդ հազ-ի կեսերին Էգեյան ծովում գտնվող Թերա (Սանտորինի) կղզու հրաբուխը), սակայն ոչ մի դեպքում՝ ընդհատել պետությունների կենսագործունեությունը (Նկար 1.1 – 1.2):



Նկար 1.1. Թերա/Սանտորինի կղզու հրաբուխը (լուսանկարը՝ «Հայկական լեռնաշխարհի պարմության հիմնախնդիրներ – 20TTSH-005» գիտական խմբի):



Նկար 1.2. Թերայի հրաբխի արդյունքում մոխրի տակ թաղված Ակրոթիրի քաղաքը, Ուլմինոսյան դարաշրջան (լուսանկարը՝ «Հայկական լեռնաշխարհի պարմության հիմնախնդիրներ – 20TTSH-005» գիտական խմբի):

Վերջին տասնամյակներում քաղաքակրթական ճգնաժամերի առաջացման մեկնաբանությունների շարքը համալրեց շրջակա միջավայրում տեղի ունեցող փո-

փոխությունների գործոնը, հատկապես՝ Հոլոցենի ընթացքում երկրագնդի կլիմայական պատմության մեջ էական տատանումների փուլերի առանձնացման հետևախորքի վրա: Խոսքը երկրագնդի վերջին մեծ սառցակալումից հետո ընկած խոշոր ժամանակաշրջանում երկար ժամանակահատվածներ ընդգրկող փուլերի մասին է, որոնցից յուրաքանչյուրը բնութագրվում է կլիմայական տարբեր հատկանիշներով (տաք չորային, տաք խոնավ, սառը չորային, սառը խոնավ): Անհրաժեշտ է նշել, որ շրջակա միջավայրում այդպիսի փոփոխությունների ազդեցությունը կարող էր վճռորոշ դեր ունենալ վերը նշված ներքին գործոնների ձևավորման գործում:

Հասարակության կյանքում շրջակա միջավայրի ազդեցության խնդրի գիտական ուսումնասիրությունը համեմատաբար նոր բնագավառ է: Առաջին ուսումնասիրողների տրամադրության տակ էին սահմանափակ թվով աղբյուրներ՝ գրավոր աղբյուրների տեղեկություններ միջավայրում տիրող իրավիճակի մասին, բնակչության զանգվածային տեղաշարժեր, պետությունների անկում կամ տրոհում բաղկացուցիչ մասերի, ժամանակակից օդերևութաբանական կայանների չափումներ և այլն⁹: Արդեն նախորդ դարի 80-ական թթ-ից սկսեցին իրականացվել հիմնավոր հնակլիմայաբանական ուսումնասիրություններ, որոնք հենվում են ջրավազանների նստվածքաշերտերում բուսական և կենդանական ծագման փոխարինող նյութերի, հավերժական սառցադաշտերում սառույցի տարեկան կուտակման և այլ նյութերի վրա¹⁰: Այդ աղբյուրների հետազոտությունը հնարավորություն ընձեռեց բավական մեծ ճշգրտությամբ թվագրել պատմական տարբեր փուլերում շրջակա միջավայրում տիրող իրավիճակը և փոփոխությունները¹¹:

Պատմական գործընթացի դինամիկայում տեղ գտած վերընթաց-վայրընթաց զարգացման փուլերը գլոբալ բնույթ ունեն: Դրանք չեն սահմանափակվում մեկերկու խոշոր տարածաշրջաններով, այլ ընդգրկում են ողջ երկրագունդը: Կապված գիտության տրամադրության տակ եղած տեղեկատվական բազայի սահմանափակ հնարավորությունների հետ՝ ուղղակի ոչ բոլոր տարածաշրջանների համար է հնարավոր առաջարկել այդպիսի զարգացումների սցենար: Օրինակ, ամերիկյան և աֆրիկյան մայրցամաքների վաղ հասարակությունների մինչգաղութային փուլերի համար բացակայում են գրավոր աղբյուրները, որոնք թույլ կտային վերականգնել այդպիսի փուլերը: Այդ է պատճառը, որ վերջիններիս առնչությամբ գիտության տրամադրության տակ են միայն փոխարինող տվյալները, ինչպես նաև հնագիտական ուսումնասիրությունները:

⁹ Brooks 1926; Carpenter 1966; Crown 1971; նույնի՝ 1972; Donley 1971; Bryson *et al.* 1974; Butzer 1976; նույնի՝ 1978; նույնի՝ 1980; նույնի՝ 1984 և այլն:

¹⁰ Տե՛ս Գլուխ 1.8 «Աղբյուրները» բաժինը:

¹¹ Bintliff, Zeist van 1982 (eds); Haynes *et al.* 1989; Almogi-Labin *et al.* 1991; Bryson, Bryson 1996; Dalfes *et al.* 1997 (eds); Adams *et al.* 1999; Bar-Matthews *et al.* 1997; Bar-Matthews *et al.* 1999; Bar-Matthews *et al.* 2003a; Bar-Matthews *et al.* 2003b; Baruch, Bottema 1999; Cullen *et al.* 2000; Calaway 2005; Eastwood *et al.* 2007; Finné *et al.* 2011; Finné *et al.* 2017; Kaniewski *et al.* 2010; Kaniewski *et al.* 2015; Kaniewski *et al.* 2019a և այլն:

Աշխատության կառուցվածքը այսպիսին է:

Առաջին գլխում կներկայացվեն՝

1. Հասարակության զարգացման վրա շրջակա միջավայրի (էկոհամակարգ) ազդեցության ուսումնասիրման աղբյուրները,
2. Շրջակա միջավայրի ազդեցությունը (երբեմն այն որակվում է որպես «աշխարհագրական դետերմինիզմ»),
3. Երկարաժամկետ կլիմայական փոփոխությունները (կլիմայի տատանումներ),
4. Զաղաքակրթական ճգնաժամը,
5. Բնական աղետների ազդեցությունը հասարակության կյանքում:

Երկրորդ գլխում կներկայացվի Հայկական լեռնաշխարհի քաղաքակրթական համայնապատկերը ըստ դրա բաղկացուցիչ մասերի՝

1. Աշխարհագրական և բնակլիմայական պայմանները,
2. Դիրքը, ռելյեֆը և կլիման,
3. Ջրագրությունը,
4. Հողային ռեսուրսները,
5. Բնակլիմայական իրավիճակը Վաղ և Միջին Հոլոցենում,
6. Երկրագործությունը և անասնապահությունը հասարակությունների կյանքում,
7. Մետաղամշակությունը,
8. Բնակչության շարժունակությունը,
9. Հայկական լեռնաշխարհի քաղաքակրթական առանձնահատկությունները:

Երրորդ գլխում կներկայացվեն Վաղ, Միջին և Ուշ Հոլոցենում Առաջավոր Ասիայում և այլ տարածաշրջաններում վկայված կլիմայական փոփոխությունները ըստ փուլերի՝

1. 8.2 կլիմայական երևույթը,
2. 5.2 կլիմայական երևույթը,
3. 4.2 կլիմայական երևույթը,
4. 3.2 կլիմայական երևույթը,
5. 2.8 կլիմայական երևույթը,

Մրանցից բացի կան նաև մի շարք այլ՝ ավելի փոքր ժամանակահատվածներ ընդգրկող փուլեր, որոնք հասարակության զարգացման վրա նույնպես որոշակի ազդեցություն են ունեցել:

Եվ վերջապես չորրորդ գլխում կներկայացվեն Հայկական լեռնաշխարհի վաղ հասարակությունների կյանքում տեղ գտած գործընթացները վերը նշված կլիմայական փոփոխությունների լայն հետնախորքի հիման վրա:

ԳԼՈՒԽ 1

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԸ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

1.1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Շրջակա միջավայրի ազդեցությունը հասարակություն զարգացման վրա, այդ երկուսի միջև ներդաշնակությունը նկատվել է դեռևս հնագույն ժամանակներից ի վեր: Այդ մասին առկա են մեծաքանակ աշխատություններ, ձևավորվել են տարբեր տեսություններ, որոնց հեղինակները փորձում էին կոնկրետ էկոհամակարգի առանձնահատկություններով հիմնավորել տարբեր ռասաների կամ առանձին ժողովուրդների կենսակերպի և հոգեկերտվածքի տարբերությունները մյուսներից, սահմանել այդ ազդեցության շրջանակները և չափերը:

Սակայն, արդեն նոր ժամանակներում (19–20-րդ դարեր) այդպիսի տեսությունները որակվեցին որպես «աշխարհագրական դետերմինիզմ», ինչի արդյունքում կասկածի տակ առնվեցին, իսկ երբեմն ուղղակի անտեսվեցին դետերմինիստների ուսումնասիրությունների ընթացքում ձեռքբերված դրական արդյունքները: Իսկ որ այդպիսիք առկա են, դժվար է ժխտել, հատկապես՝ տարբեր կլիմայական և աշխարհագրական գոտիների բնակչության հոգեկերտվածքի վրա միջավայրի ունեցած ակնհայտ ազդեցության պարագայում:

Հարկ է նշել, որ աշխարհագրական դետերմինիզմը, որպես քաղաքակրթության զարգացման գնահատման գործում կարևորագույն նշանակություն ունեցող մոտեցում, իրեն ամեննախնի չի սպառել: Ներկայումս հասարակություն-միջավայր կապի դերի վերագնահատման հարցում նկատվում է վերադարձի միտում: «Աշխարհագրական դետերմինիզմ»-ը սկսեց նոր երանգավորում ստանալ շնորհիվ ժամանակակից մի ողջ շարք հետազոտողների: Այն արդեն բացարձակապես գերծ է ռասիստական-գաղութատիրական ուղղվածությունից և իր առջև նպատակ է դրել հնարավորինս ավելի անաչառ կերպով պարզելու միջավայրի ազդեցության ոլորտները և աստիճանը մարդկային հասարակության վրա:

Մի կողմ թողնելով անցյալի դետերմինիստների պարզունակ մոտեցումները՝ նրանց որոշ ռացիոնալ տեսակետներ սկսել են լայնորեն մուտք գործել հասարակական գիտությունների տարբեր բնագավառներ: Արդյունքում՝ ձևավորվել է այս-

պես կոչված «Նեո-դետերմինիզմ»-ը (“Neo-Environmental Determinism”), որի առավել հեղինակավոր ներկայացուցիչներն են Հ. Ուայսը¹², Թ. Ջ. Ուիլքինսոնը¹³, Ջ. Դայամոնդը¹⁴, Ջ. Հերբսթը¹⁵, Կ. Բուտցերը¹⁶, Ա. և Ս. Ռոզենը¹⁷, Յ. Մորրիսը¹⁸, Ս. Էնգերմանը, Ք. Սոկոլովը¹⁹, Փ. Դե Մենոկալը²⁰, Ա. Կոլատան²¹, Բ. Ֆագանը²², Ա. Իսաբը, Մ. Չոհարը²³ և այլք։ Նրանք փորձում են պատմական յուրաքանչյուր դարաշրջանի իրողությունները դիտարկել շրջակա միջավայրի առանձնահատկությունների հետ միասնական համատեքստում։

Այդ հեղինակների շարքում անհրաժեշտ է առանձնացնել Ջ. Դայամոնդի երկու աշխատությունները, որտեղ ձևակերպված է նրա մոտեցումը շրջակա միջավայրի և հասարակության զարգացման փոխհարաբերությունների վերաբերա՝ կապված հասարակությունների վայրընթաց զարգացման խնդրի հետ²⁴։

Ըստ նրա, քաղաքակրթությունների՝ պատմության ասպարեզից դուրս գալու գործընթացը գրեթե միանման ընթացք է ունեցել։ Բնակչության անը ստիպում էր մարդկանց ստեղծելու գյուղատնտեսական արտադրության ինտենսիվ եղանակներ (արհեստական ոռոգում, կրկնակի ցանքսկամ դարավանդային երկրագործություն), իսկ անասնապահության ոլորտում հիմնական հողատարածքներից զատ մարգինալ հողերի օգտագործում։ Ժամանակի ընթացքում կենսատարածքին հասցված վնասները հանգեցնում են գոյամիջոցների աճող կարիքների, սովի, պատերազմների և իշխող վերնախավի տապալման հուսահատ բնակչության կողմից։ Արդյունքում՝ սովի, պատերազմների և հիվանդությունների հետևանքով հասարակությունը կորցնում է իր քաղաքական, տնտեսական և մշակութային իրողությունների մի մասը, որը ստեղծել էր իր վերընթաց զարգացման ընթացքում։ Լիակատար անկման դեպքում (մի երևույթ, որն այնքան էլ հաճախ չի վկայված) ողջ հասարակությունը արտագաղթում է կամ ֆիզիկապես ոչնչանում։ Տարբեր հասարակությունների մոտ անկումը տարբեր դրսևորումներ ունի։

Այս խիստ ընդհանրական տեսքով ներկայացված եզրակացությունը, որի առանձին դետալները կարելի է ճշգրտել, դժվար է ժխտել, քանի որ մարդկային հա-

¹² Weiss 1982; նույնի՝ 2000; Weiss, Bradley 2001.

¹³ Wilkinson 1997.

¹⁴ Diamond 1999; նույնի՝ 2005.

¹⁵ Herbst 2000.

¹⁶ Butzer 1995; նույնի՝ 2005.

¹⁷ Rosen, Rosen 2001.

¹⁸ Morris 2013.

¹⁹ Engerman, Sokoloff 1997; նույնի՝ 2011; Engerman *et al.* 2000; Sokoloff, Engerman 2000.

²⁰ De Menocal 2001; նույնի՝ 2011.

²¹ Ortloff, Kolata 1993; Kolata, Ortloff 1996.

²² Fagan 1999; նույնի՝ 2001; նույնի՝ 2004.

²³ Issar, Zohar 2007.

²⁴ Diamond 2005: 6–7.

սարակությունը, անկախ իր ներուժից, իր զարգացման ընթացքում ժամանակ առ ժամանակ ստիպված է բախվել շրջակա միջավայրի մարտահրավերներին և վերջիններիս ճնշման տակ ուղղակի պարտավոր է գտնել հետագա գոյատևման և առաջընթացի նոր եղանակներ: Սա պատմության ընդհանուր տրամաբանությունն է:

Ստորև համառոտ կներկայացնենք հասարակության վրա շրջակա միջավայրի ազդեցության խնդիրն ըստ «աշխարհագրական դետերմինիզմ»-ի ներկայացուցիչների աշխատությունների՝ հնագույն ժամանակներից մինչև մեր օրերը:

1.2. ԱՌԱՋԻՆ ԴԵՏԵՐՄԻՆԻՍՏԵՐԸ (Յին շրջան և միջնադար)

Հին և միջնադարյան մտածողների աշխատություններում, քննարկելով ժողովուրդների վրա միջավայրի ազդեցությունը, նշվում էր, որ այն արտահայտվում է ինչպես նրանց ֆիզիկական հատկանիշների (մաշկի և աչքերի գույն, մազերի տիպ, մարմնի կառուցվածք), այնպես էլ՝ բնավորության ամենատարբեր գծերի ձևավորման վրա: Ի դեպ, այս մոտեցումը հետագայում որդեգրվեց եվրոպական և արևելյան երկրները ներկայացնող գիտնականների կողմից և դրա ազդեցությունը չափազանց մեծ է նոր ժամանակների ռասիստական գաղափարների ձևավորման վրա:

Այսպես, դեռևս հույն պատմիչ Թուկիդիդեսը իր աշխատության ներածական մասում փորձում էր հիմնավորել Աթենական պետության ապագա վերելքի և հզորության ակունքները՝ դրանք պայմանավորելով Ատտիկայի շրջակա միջավայրի առանձնահատկություններով²⁵:

Հույն նշանավոր բժիշկ Հիպոկրատի կարծիքով՝ տարբեր ժողովուրդների խառնվածքի և հոգեկերտվածքի վրա մեծ է շրջակա միջավայրի ազդեցությունը: Միջավայրն ազդում է ժողովուրդների արտաքինի և խառնվածքի վրա աշխարհագրական և կլիմայական պայմանների բոլոր բաղադրիչների կտրվածքով՝ ռելյեֆ, ջրային և հողային ռեսուրսներ, բուսականություն, արևի էներգիա և այլն²⁶: Օրինակ, ասիացիների բնական ծուլությունը և խիզախության բացակայությունը միօրինակ կլիմայի հետևանքն է:

Արաբ գիտնական Ալ Ջահիզի (776–869 թթ., Աբբասյան խալիֆայության շրջան) աշխատություններից մեկում տարբեր ժողովուրդների ֆիզիկական և մտավոր հատկանիշները բխեցվում են շրջակա միջավայրից: Ահա թե ինչպես է նա ներկայացնում ռասաների ծագումը. «Սպիտակն ու սևը միջավայրի արդյունքն են, ջրի, հողի, արևի հեռավորության և տաքության ինտենսիվության հետևանքը»²⁷:

Նման մոտեցում է ցուցաբերում պարսիկ նշանավոր փիլիսոփա և բնագետ Իբն Սինան (Ավիցեննա), ում կարծիքով աստվածը երկրագնդի շատ շոգ և ցուրտ

²⁵ Thucydides 1956: 4–7.

²⁶ Hippocrates 1957: 65–137.

²⁷ <https://sourcebooks.fordham.edu/source/860jahiz.asp>. Ալ Ջահիզի տեսության մասին տե՛ս Ingram 2015.

երկրներում է բնակեցրել այնպիսի ժողովուրդների, որոնք իրենց բնույթով ստրուկներ են և ի վիճակի չեն բարձր գաղափարներ կրել²⁸։ Ի դեպ, այս գաղափարը հետագայում որդեգրեցին շատ միջնադարյան իսլամական և նոր ժամանակների եվրոպական գիտնականներ (տե՛ս ստորև)։

14-րդ դ-ի արաբ գիտնական Իբն Խալլունը իր «Ալ Մուքադդիմա» անունը կրող ընդարձակ աշխատության մեջ փորձում էր բացատրել երկրագնդի բնակչության վրա միջավայրի ազդեցությունը։ Նրա տեսության հիմքում ընկած է կլիմայական գործոնը (օդի ջերմաստիճան), որը, ըստ հեղինակի, պայմանավորել է ինչպես մարդկային խմբերի ֆիզիկական տիպը, այնպես էլ՝ զբաղմունքների բնույթը, մտավոր զարգացման աստիճանը և մարդկանց կենսագործունեության մյուս բաղադրիչները։

Ջրից ազատ և մարդկանց կողմից մշակվող երկրագնդի ցամաքային հատվածը նա բաժանում է երկու ծայրահեղ բևեռների և դրանց միջև ընկած շրջանի։ Այս տարածքի ծայր հարավը շատ շոգ է, իսկ հյուսիսը՝ շատ ցուրտ (երկու ծայրահեղություններ)։ Այդ ծայրահեղ կետերից դեպի կենտրոն գնալիս ծայրահեղություններն աստիճանաբար անկում են ապրում, իսկ կենտրոնը չափավոր և բարեխառն է։ Ուստի, միջնամասում գտնվող ամեն ինչ (գիտություն, արհեստներ, կառույցներ, հագուստ, կենդանիներ, մարդիկ և այլն) աչքի է ընկնում չափավորությամբ կամ դրական համամասնությամբ²⁹։

Բարեխառն գոտուց հեռու ընկած երկրների բնակչությունն իր բնութագրիչներով հեռու է բարեխառնությունից։ Նրանց տները կառուցված են կավից ու ծղոտից, մարդիկ ուտում են խոտաբույսեր, հագուստը պատրաստված է կենդանիների մորթուց և տերևներից։ Բնավորությամբ նրանք նման են անասուններին։ Սևամորթները կիսավայրենի կենցաղ են վարում, մենակյաց են, մարդ են ուտում։ Նույնը վերաբերում է սլավոններին։ Նրանք անտեղյակ են մարգարեությունից և չունեն կրոնական օրենքներ, բացառությամբ նրանց, ովքեր ապրում են բարեխառն շրջանների հարևանությամբ։ Այդ իրավիճակի պատճառը հեռավորությունն է բարեխառն գոտուց³⁰։

Մաշկի սև գույնը հետևանք է Արևի մշտական ազդեցության. ուժեղ տաքությունը սևացնում է մաշկը։ Դրան հակառակ՝ ծայր հյուսիսի ժողովուրդները, ովքեր ապրում են ուժեղ ցրտի պայմաններում, արևի հզորության թուլության հետևանքով ունեն սպիտակ մաշկ, կապույտ աչքեր և շեկ մազեր³¹։

Իր աշխատության հաջորդ բաժիններում Իբն Խալլունը, միևնույն մեթոդաբանությամբ, քննարկում է տարբեր ժողովուրդների հոգեկերտվածքը և բնավորության գծերը։

²⁸ Այդ մասին տե՛ս Lewis 1990: 54–55: Ըստ նրա, այդ հեղինակների վրա մեծ է Արիստոտելի տեսակետը բնածին ազատ և ստրուկ ազգերի մասին։

²⁹ Ibn Khaldūn 1958: 167.

³⁰ Ibn Khaldūn 1958: 168–169.

³¹ Ibn Khaldūn 1958: 170.

Իհարկե, վերոհիշյալ մոտեցումը վերին աստիճանի պարզունակ է և չի կարող հավակնել գիտականության: Խնդիրն այն է, որ Իբն Խալլունը մարդկային հասարակության տարբեր խմբերին բնորոշ ֆիզիկական, հոգևոր և այլ բնութագրիչները բացառապես բխեցնում էր կլիմայական գոտիներից: Սակայն, միևնույն ժամանակ, այստեղ կարևոր է այն հանգամանքը, որ հեղինակը փորձել է առանձնացնել տարբեր ժողովուրդների խառնվածքի, բնավորության մի շարք գծեր, որոնք երբեմն իսկապես կարող են բնութագրել նրանց³²:

1.3. ՆՈՐ ԺԱՄԱՆԱԿՆԵՐ

Հասարակության կենսագործունեության վրա շրջակա միջավայրի ազդեցության կարևորության մասին նոր ժամանակների պատմափիլիսոփայության ոլորտի հայտնի տեսաբաններից հիշատակելի են, ի հավելումն վերը նշված հեղինակների, Շ. դե Մոնտեսքյոն³³, Հ. Թ. Բաքլը³⁴, Ֆ. Ռատցելը³⁵, Ս. Մ. Սոլովյովը³⁶, Վ. Օ. Կյուչևսկին³⁷, Է. Հանթինգթոնը³⁸, Զ. Բրուքսը³⁹, Կ. Վիտֆոգելը⁴⁰, Ռ. Սթոթերսը⁴¹, հայ պատմաբաններից Ա. Մ. Գարագաշյանը⁴², Ս. Պալասանյանը⁴³, Լեոն⁴⁴ և այլք: Սակայն, առնվազն մինչև 19-րդ դ-ի կեսերը, անհամեմատ ավելի շատ էին այդ գործոնը թերագնահատողները կամ ուղղակի բացառողները: Վերջիններիս թվում

³² Ibn Khaldūn 1958: 174. Օրինակ, նա գրում է, որ սևամորթներն աչքի են ընկնում թեթևամտությամբ, գրգռվածությամբ և մեծ զգացմունքայնությամբ. նրանք սկսում են պարել, երբ երաժշտություն են լսում: Նա բնավորության այս գծերը բացատրում է կենդանական աշխարհի հետ ունեցած բնագոյային կապերով: Իսկ եգիպտացիները թեթևամիտ են, կենսուրախ և չեն մտածում ապագայի մասին. նրանք սննդամթերք չեն կուտակում ապագա կարիքների համար, այլ ամեն օր գնում են շուկայից:

³³ Montesquieu 1750: 316–335. Նրա կարծիքով կլիման մեծ ազդեցություն ունի մարդկանց խառնվածքի, գործունեության և բնավորության վրա: Ընդ որում, հեղինակը կլիմա ասելով նկատի ունի օդի ջերմաստիճանը և այս առումով Շ. դե Մոնտեսքյոյի պատկերացումները միջավայրի և մարդկային հասարակության փոխհարաբերությունների առումով զգալիորեն նմանվում են Իբն Խալլունի տեսությանը (տե՛ս վերը տեքստում):

³⁴ Buckle 1872: 1–35.

³⁵ Ratzel 1909–1912.

³⁶ Соловьев 1988: 56–73.

³⁷ Ключевский 1987: 63–77 (Лекции III и IV). Շատ դիպուկ է բնորոշում հեղինակը միջավայրի դերը ժողովրդի կյանքում. «Սկսելով որևէ ժողովրդի պատմության ուսումնասիրությունը՝ հանդիպում ես մի ուժի, որն իր ձեռքերում է պահում յուրաքանչյուր ժողովրդի օրորոգը՝ նրա երկրի բնությունը»:

³⁸ Տե՛ս ստորև:

³⁹ Brooks 1926.

⁴⁰ Wittfogel 1956. Կ. Վիտֆոգելի տեսության մասնավորեցումը հին եգիպտական քաղաքակրթության օրինակով առկա է Կ. Բուտցերի աշխատության մեջ (Butzer 1976):

⁴¹ Stothers 1979; նույնի՝ 1999; նույնի՝ 2002.

⁴² Գարագաշյան 1895.

⁴³ Պալասանյան 1890.

⁴⁴ Լեոն 1966, էջ 145–146.

Էին մարքսիզմի տեսաբանները, որոնք, ելնելով պատմական գործընթացի վերաբերյալ իրենց որդեգրած գաղափարախոսությունից, նման տեսությունները որակեցին որպես «աշխարհագրական դետերմինիզմ»⁴⁵: Դրա արդյունքում հասարակության կենսագործունեության իմաստավորման հարցում արդեն խորհրդային պատմագրության մեջ շրջակա միջավայրի գործոնը մարգինալ նշանակություն ստացավ: Այդ քննադատներից հայ պատմագրության մեջ նշենք, մասնավորապես, Ա. Ոսկանյանին⁴⁶:

Նշենք, որ ներկայումս էլ պատմագիտությունը ներկայացնող մասնագետների զգալի մասը թերահավատություն է դրսևորում, երբ քննարկվում է շրջակա միջավայր - հասարակություն փոխհարաբերությունների խնդիրը⁴⁷:

Հասարակության զարգացման վրա «աշխարհագրական դետերմինիզմ»-ի կողմնակիցների կողմից շրջակա միջավայրի գործոնի բացարձակացումն էր թերևս պատճառը, որ այդ տեսությունը, իր բազմաթիվ տարբերակներով հանդերձ, ոչ միայն թերագնահատվում է, այլ շատ հաճախ ուղղակի անտեսվում, չնայած դրա տարրերը կանոնավոր կերպով վկայակոչվում են՝ առանց տերմինի կիրառման: Ընդդեմ աշխարհագրական դետերմինիզմի կողմնակիցների՝ դրա քննադատների հիմնական փաստարկի հիմքում ընկած է ֆատալիզմը, որը հաճախ ի հայտ է գալիս դետերմինիստների կտրուկ ձևակերպումներում: Փաստացի, նման աշխատություններում հասարակությունը բնորոշող բոլոր բաղադրիչները, սկսած պետական և սոցիալ-տնտեսական կառուցվածքից մինչև անհատական և ողջ հասարակության կոլեկտիվ հոգեկերտվածքը, նաև անատոմիական նկարագիրը գերազանցապես պայմանավորված է շրջակա միջավայրով:

Բացարձակացման հետ մեկտեղ էական նշանակություն ունեցան նաև այս տեսության կողմնակիցների աշխատություններում հաճախ առկա էքսպանսիոնիստական-գաղութատիրական անթաքույց նկրտումները, որոնց ռասիզմից ընդամենը կես քայլ է բաժանում⁴⁸: Նշենք այս առնչությամբ գիտական ռասիզմի անվերապահ առաջատարներից և գաղափարախոսներից Ա. դե Գորինոյի տեսակետը

⁴⁵ Սակայն, հետաքրքիր է, որ իր աշխատություններից մեկում Ֆր. Էնգելսն ուղղակիորեն նշում էր մարդկային հասարակության՝ բնությունից մեծ կախվածության մասին. «...ամեն քայլափոխի մենք կամա թե ակամա նկատում ենք, որ մենք ոչ մի դեպքում չենք իշխում բնության վրա այնպես, ինչպես նվաճողը նվաճված ժողովրդի վրա ... ավելին, մենք մեր մարմնով, արյունով և ուղեղով պատկանում ենք նրան և նրա մեջ ենք գտնվում ...» (Энгельс 1934: 57):

⁴⁶ Մասնավորապես, խորհրդահայ իրականության մեջ «աշխարհագրական դետերմինիզմ»-ի տեսության, այդ թվում՝ հայոց պատմության մեկնաբանության ասպարեզում Լեոյի մոտեցման քննադատության համար տե՛ս Восканян 1956; Ոսկանյան 1960:

⁴⁷ Այս հարցի վերաբերյալ քննարկումը պոզիտիվ տեսանկյունից տե՛ս Crown 1971; նույնի՝ 1972:

⁴⁸ Դրանք առանձին հեղինակների մոտեցումներ չէին, այլ արտացոլում էին 17–19-րդ դարերում Եվրոպայում և ԱՄՆ-ում մեծ տարածում գտած ռասիստական զանազան տեսություններում սպիտակ ռասայի գերակայության և մյուս ռասաների ստորադաս կարգավիճակի մասին մտայնությունը: Ռասիզմի և գաղութատիրության միջև սերտ կապի մասին տե՛ս, օրինակ, Sluyter 2003; Gilmartin 2009: 117 և այլն:

երկրագնդի երեք ժառանգների ունակությունների և փոխհարաբերությունների վերաբերյալ⁴⁹:

Միջավայրի ազդեցությամբ գաղութային ժողովուրդների մտավոր հետամնացությունը բացատրելու և նրանց ստրկացումը արդարացնելու միտումը չափազանց մեծ տարածում ուներ 18–19-րդ դդ-ի եվրոպական գաղութատեր պետություններում և ԱՄՆ-ում: Նշենք թեկուզ ամերիկյան անկախության պատերազմի առաջնորդներից Թ. Ջեֆերսոնին, ով գտնում էր, որ սևամորթների անքաղաքակիրթ լինելը արևադարձային կլիմայի հետևանք է, որը նպաստում է ծուլությանը և հասարակության դեգրեներացիային: Դրան հակառակ՝ բարեխառն միջին գոտու կլիման նպաստում է բարոյական և քաղաքակիրթ հասարակության ձևավորմանը⁵⁰:

Ահա թե ինչպես էր պատկերացնում, օրինակ, Ռուսաստանի պատմության վրա շրջակա միջավայրի թողած մեծ ազդեցությունը 19-րդ դ-ի խոշոր պատմաբան Ս. Ս. Սոլովյովը.

«Մեր առջև ընդարձակ հարթավայր է. Սպիտակ ծովից մինչև Սև ծով և Բալթիկ ծովից մինչև Կասպից ծով ճանապարհորդը չի հանդիպի որևիցե նշանակալից բարձունքի, չի նկատի ոչ մի փոփոխություն: Բնության ձևերի միօրինակությունը բացառում է շրջանային կապվածությունները, բնակչությանը դրդում է միանման զբաղմունքների; զբաղմունքների միօրինակությունը տանում է դեպի սովորույթների, բարքերի, հավատալիքների միանմանություն; բարքերի, սովորույթների և հավատալիքների միանմանությունը բացառում է թշնամական բախումները; միանման կարիքները ակնկալում են դրանց բավարարման միանման միջոցներ; և հարթավայրը, որքան էլ այն ընդարձակ լինի, որքան էլ սկզբում բազմացել էր դրա բնակչությունը, վաղ թե ուշ կդառնա մեկ պետության շրջանը; այստեղից էլ հասկանալի է Ռուսական պետականության տարածքի ընդարձակությունը՝ մասերի միանմանությունը և նրանց միջև ամուր կապը»⁵¹:

Նշենք, օրինակ, որ հետագայի Ռուսական կայսրության եվրոպական մասի հարթավայրային բնույթից կարելի է մեկ այլ, Ս. Սոլովյովի մեկնաբանությանը հակասող եզրակացության հանգել: Այն է՝ տեղանքի և դրա բնակչության զբաղմունքների ու կարիքների միանմանությունը ոչ թե բացառում է բախումները, այլ, որպես դրանց հետևանք, բնակչության մեծ շարժունակության հզոր ազդակ կարող է դառնալ, ինչին մենք ականատես ենք եղել այսպես կոչված «տափաստանային գոտու» հին և միջնադարյան պատմության ողջ ընթացքում: Իսկ պարբերական միգրացիաները քաղաքական միասնության, այն է՝ ներքին անկայունության հիմնական խոչընդոտ են:

Մի կողմ դնելով շրջակա միջավայրի և հասարակության զարգացման միջև անխզելի կապի վերաբերյալ վերոհիշյալ հեղինակների կողմից երբեմն տրվող չափազանցեցված գնահատականները, այնուամենայնիվ, անհնար է չնկատել այդ

⁴⁹ De Gobinaeu 1915: 208. «Եթե երեք խոշոր տիպերը (ռասաները – հեղ.) մնան հատակ առանձնացված, անկասկած, գերակայությունը կմնա սպիտակների լավագույն տեսակի ձեռքում, և դեղին ու սև տեսակները հավերժ կտղան ամենատոբին սպիտակների ոտքերի տակ»:

⁵⁰ Jefferson 2011: 17–24.

⁵¹ Соловьев 1988: 56.

սերտ կապի օգտին վկայող բազմաթիվ երևույթներ: Խոսքն այն մասին է, որ շրջակա միջավայրը մեկուսացած մի կենսատարածք չէ, որն այսպես կոչված «ջերմոցային պայմաններ» է ապահովում հասարակության համար՝ նրան կտրելով և տարբերակելով այլ՝ մերձավոր և հեռավոր հարևան հասարակությունների համապատասխան «ջերմոցներ»-ից⁵²:

Տարբեր պայմաններով բնութագրվող կենսատարածքների միջև փոխշփումներն էական ազդեցություն ունեն երկու կողմերի համար էլ: Շրջակա միջավայրը չի կարող պայմանավորել հասարակության ողջ կենսակերպը և կոլեկտիվ մտայնությունն ու հոգեկերտվածքը, սակայն, այն ի վիճակի է ուղղորդելու մարդկային հասարակության կոնկրետ խմբի, ավելին՝ հաճախ նաև ողջ տարածաշրջանի բնակչության տնտեսական, քաղաքական և հոգևոր-մշակութային զարգացման առաջնահերթությունները՝ որոշակի «գեներտիկ կոդ» ձևավորելով այդ հանրության մեջ:

Ստորև համառոտ, ընդհանուր գծերով ներկայացնենք մարդկային հասարակության զարգացման վրա շրջակա միջավայրի ունեցած կարևորագույն ազդեցության մասին տարբեր ժամանակներում մի շարք գիտնականների արտահայտած տեսակետները, ովքեր փորձել են համակարգված մոտեցում ցուցաբերել խնդրին: Առանձնահատուկ կնշենք հասարակության կենսագործունեության այն ոլորտները, որոնք առավել ենթակա են այդ ազդեցությանը:

1.3.1. ՆԱՌԼ ԴԵ ՄՈՆՏԵՍՔՅՈՒ (1689–1755)

Շ. դե Մոնտեսպյոյի տեսության հիմքում ընկած է տաք և սառը կլիմայական գոտիների բնակչության վրա ջերմաստիճանի ազդեցությունը, և նա փորձում է այդ ազդեցությունը բացատրել մարմնի տարբեր օրգանների վրա ջերմության առաջ բերած ռեակցիայով⁵³: Նա գտնում էր, որ սառը կլիմայական գոտու բնակչությունը ավելի առույգ ու գործունյա է, քանի որ արյունը ավելի ազատ է շարժվում դեպի սիրտը և դրա արդյունքում սիրտն ավելի մեծ ուժ է ստանում, մարդը դառնում է ավելի խիզախ: Նրա մոտ առկա է գերազանցության մտայնությունը, որը թույլ չի տալիս տառապել վրեժխնդրության զգացումով: Սակայն, այդ նույն մարդը տաք կլիմայի պայմաններում սկսում է կորցնել վերը նշված ունակությունները:

Իսկ տաք կլիմայի պայմաններում մարդիկ վախկոտ են: Որպես իր այս տեսակետի ապացույց՝ Շ. դե Մոնտեսպյոն բերում է հետևյալ օրինակը: Հնդիկները նենգ ժողովուրդ են և նույնիսկ Հնդկաստանում ծնված եվրոպացիների երեխանե-

⁵² Նման «ջերմոցային» կամ «օազիսային» հանրություններ, թերևս, կարող էին հանդիսանալ արտաքին աշխարհից տևական ժամանակով մեկուսացած ջրային կամ դժվարանց այլ բնական արգելքներով սահմանազատված բնակչության խմբերը: Այդպիսի հանրություններ հնագույն ժամանակներում իրոք եղել են, և այդ հանգամանքն իր խորը հետքն է թողել դրանց զարգացման վրա (օրինակ, Ավստրալիան, Նոր Չելանդիան և Խաղաղ օվկիանոսի կղզիները նախքան անգլիական գաղութացումը), Հարավային Ամերիկայում՝ Ամազոն գետի ավազանի արևադարձային անտառներում ներկայումս ապրող և արտաքին աշխարհից կտրված պարզունակ ցեղերը և այլն:

⁵³ Montesquieu 1750: 316–335.

ընդ նոր պայմաններում կորցնում են իրենց խիզախությունը, որը հատուկ էր նրանց ծնողներին Եվրոպայում⁵⁴:

Հյուսիսի ժողովուրդներին հատուկ է հակումը որսորդության, ճանապարհորդության և պատերազմի հանդեպ, այնինչ՝ հարավցիների մոտ նկատվում է բարոյականության անկում, որը դրսևորվում է ի դեմս տարբեր հանցագործությունների:

1.3.2. ԹՈՄԱՍ ԳՈԹՖՐԻԴ ՅԵՐԴԵՐ (1744–1803)

Գերմանացի նշանավոր փիլիսոփա, աստվածաբան և մշակութաբան: Իր աշխատության մեջ նա փորձում է ներկայացնել միջավայրի և մարդկային հասարակության միջև ամրա փոխկապակցվածության տարաբնույթ դրսևորումները:

Իր աշխատության տարբեր մասերում հեղինակը կարևորում է շրջակա միջավայրի ազդեցությունը մարդկային հասարակության վրա: Մասնավորապես, նա այսպես է բնութագրում միջավայրի դերը.

«Հենց սկզբից պարզ է դառնում, որ աշխարհը զգացմունքներով ընկալող, իրենց ողջ կառուցվածքով իրենց երկրի հողին հարմարված ժողովուրդները որքան հավատարիմ են հողին, նրանից անբաժանելի են: Նրանց մարմնի ողջ կառուցվածքը, կենսակերպը, բոլոր ուրախություններն ու զբաղմունքները, որոնց նրանք վարժվել են մանկուց, նրանց պատկերացումների ողջ համայնապատկերը, այս բոլորը կանխորոշված է կլիմայով: Վերցրեք նրանցից հողը, կվերցնեք նրանցից ամեն ինչ»⁵⁵:

Թ. չերդերի կարծիքով՝ միջավայրը ազդում է նաև մարդկանց կենսաբանական և հոգևոր բնութագրիչների վրա (հասակ, մարմնի մասերի կառուցվածք և այլն)⁵⁶:

1.3.3. ՖՐԻԴՐԻԽ ՈՒՍՏԵԼ (1844–1904)

ԵՎ ԷԼԼԵՆ ՉԸՐՉԻԼ ՍԵՄՓԼ (1863–1932)⁵⁷

Ֆր. Ռատցելը 19-րդ դ-ի երկրորդ կեսի խոշորագույն ազգագրագետներից էր, ում աշխատությունները հեղաշրջիչ նշանակություն ունեցան քաղաքակրթությունների գիտական իմաստավորման գործում: Ինչ վերաբերում է Է.Չ. Սեմփլին, ապա նա Ֆր. Ռատցելի աշակերտն էր և նրա տեսության զարգացնողն ու հետազոտությունների շարունակողը⁵⁸: Է.Չ. Սեմփլը հայտնի աշխարհագրագետ էր, 1921–1922 թթ-ին հանդիսացել է «Աշխարհագրագետների ամերիկյան ասոցիացիա»-յի նախագահը:

⁵⁴ Montesquieu 1750: 321. Հնդկաստանում ապրող երրորդ սերնդի պարսիկների մոտ նկատվում է ծուլություն և խորամանկություն:

⁵⁵ Гердер 1977: 175.

⁵⁶ Гердер 1977: 148–168, 177–182.

⁵⁷ Ratzel 1909–1912. Ֆր. Ռատցելի աշխատությունը ավելի ազգագրական ուղղվածություն ունի, սակայն, դրա առանձին հատվածներ պարունակում են նաև հասարակության վրա միջավայրի ազդեցության դերի գիտակցման մասին ակնարկներ: Տե՛ս Semple 1911 (այստեղ է ձևակերպված Ֆր. Ռատցելի տեսությունը միջավայրի և հասարակության միջև անխզելի կապի մասին, տե՛ս ստորև տեքստում):

⁵⁸ Semple 1901; նույնի՝ 1908a; նույնի՝ 1908b; նույնի՝ 1911 և այլն:

Ֆր. Ռատցելի տեսությունը, որը հայտնի է մասնագիտական հրատարակություններում որպես «Մարդաբանական աշխարհագրություն» (“Anthropogeographie”), լավագույնս ձևակերպվել է հեղինակի կողմից հետևյալ կերպ⁵⁹.

«Պատմության յուրաքանչյուր խնդրի մեջ երկու հիմնական գործոն կա, որոնք սովորաբար նշվում են որպես ժառանգականություն և միջավայր, մարդը և նրա աշխարհագրական պայմանները, ռասայի ներքին ուժերը և բնակության վայրի արտաքին ուժերը: Այժմ մարդկության զարգացման երկար պատմության ընթացքում աշխարհագրական տարրը գործել է ուժեղ և հետևողականորեն: Այստեղ է դրա կարևորությունը: Դա կայուն ուժ է: Այն երբեք չի քնում»⁶⁰:

Ահա այսպես էր պատկերացնում Ֆր. Ռատցելը մարդ-միջավայր հարաբերակցությունը: Այն ենթադրում է ռասայական-ծագումնաբանական ժառանգություն, որը մարդուն տրվել է ի ծնե և որը հատուկ է յուրաքանչյուր կոնկրետ հասարակական խմբին. վերջինս ենթակա է միջավայրի մշտական և հետևողական ազդեցությանը:

Ֆր. Ռատցելի տեսության կարևորագույն մեթոդական մոտեցումներից է միանման աշխարհագրական միջավայրում ապրող մարդկային խմբերի համեմատական հետազոտությունը: Ըստ նրա, եթե տարբեր ծագման ժողովուրդները հոմոգեն միջավայրում ձեռք են բերում միանման հատկանիշներ, ապա, նշանակում է, որ այդ հատկանիշները չեն կարող ժառանգական լինել: Հատկանիշները կարող են ժառանգաբար փոխանցվել, եթե տվյալ մարդկային խումբը շարունակի բնակվել իր նախնական կենսատարածքում:

Միանման, հոմոգեն միջավայրի ազդեցությունը տարբեր ծագման հասարակական խմբերի վրա հանգեցնում է նրանց մոտ պատմական-մշակութային միանմանության: Օրինակ, Եվրասիայի և Աֆրիկայի անապատային-տափաստանային ընդարձակ գոտիներում տարբեր ժամանակներում բնակված և բնակվող ժողովուրդները (սկյուրներ, հնդարիացիներ, ավարներ, հոներ, թաթարներ ու թյուրքալեզու այլ ժողովուրդներ, տուարեզներ և այլն), անկախ իրենց մաշկի գույնից և լեզվական պատկանելությունից (սևամորթներ, սեմիտներ, հնդեվրոպացիներ, մոնղոլներ և այլն), միշտ եղել են խաշնարած անասնապահներ⁶¹: Միանման հատկա-

⁵⁹ Ֆր. Ռատցելի տեսությունը հղվում է ըստ Է.Չ. Սեմփի կողմից կատարված խմբագրման: Բանն այն է, որ ինքը Ֆր. Ռատցելը, գտնում էր, որ իր՝ բնագրով հրատարակված աշխատությունը դժվար է ընկալվում նույնիսկ գերմանալեզու ընթերցողների կողմից և որ անգլալեզու ընթերցողին այն հասանելի դարձնելու նպատակով անհրաժեշտ է լեզվաոճական և իմաստային լուրջ խմբագրում իրականացնել (Semple 1911: V): Այդ գործը կատարեց Է.Չ. Սեմփը:

⁶⁰ Semple 1911: 2. Նա հիղում է Ի. Կանտի կարծիքը կապված պատմության և աշխարհագրության առաջնայնության հետ: Այն հարցին, թե ո՞րն է առաջնայինը՝ աշխարհագրությունը, թե՞ պատմությունը, նա պատասխանում է՝ «Աշխարհագրությունն ընկած է պատմության հիմքում» (Semple 1911: 10):

⁶¹ Semple 1911: 6–7. Նա նշում է, որ Հերոդոտոսի կողմից սկյուրների նկարագրությունը կիրառելի է ներկայիս դրոզների և կալմիկների առնչությամբ:

նիշներ են ձևավորվում նաև, օրինակ, կղզիական տարածքներում ապրող տարբեր ծագման ժողովուրդների մոտ (Անգլիա, Ճապոնիա, մելանեզիական Ֆիջի և այլն):

Ֆր. Ռատցելի կարծիքով՝ շրջակա միջավայրը (նա սովորաբար կիրառում է «աշխարհագրություն» եզրը) ազդում է մարդկային հասարակության վրա չորս հիմնական ուղղություններով:

1. Ինչպես կենդանական և բուսական աշխարհի բոլոր ներկայացուցիչների պարագայում՝ միջավայրն ազդում է մարդու ֆիզիկական հատկանիշների վրա: Վերջիններիս շատ առանձնահատկություններ ուղղակի հետևանքն են միջավայրի ազդեցության, որոնք հատկապես շատ վառ են դրսևորվել մարդու զարգացման վաղագույն փուլերում, երբ ձևավորվում էին տարբերությունները ռասաների միջև⁶²: Նա մերժում էր այն մասնագետների մոտեցումը, ըստ որի՝ ռասաների միջև տարբերությունները բացատրվում են ժառանգականությամբ, ասելով, որ միջավայրն է թելադրում, թե որ ֆիզիկական հատկանիշն է համապատասխանում տվյալ աշխարհագրական տարածքին և պետք է փոխանցվի ժառանգաբար⁶³:

2. Միջավայրը անմիջականորեն ազդում և ձևավորում է մարդու մտածելակերպը, կրոնական հավատալիքները, բանահյուսությունը, խոսքը⁶⁴: Այսպես, օրինակ, աֆրիկյան որոշ պարզունակ անասնապահ ցեղերի (հերերո, դինկա) բառապաշարում առկա են նրանց ընտանի կենդանիների գույները ներկայացնող մեծաքանակ բառեր: Նույնը նաև Ռուսաստանի հյուսիսի սամոյեդների լեզվում: Ընդհանրապես, անասնապահական կենցաղ վարող ժողովուրդների բառապաշարում կարևորագույն տեղ ունեն, գույնից զատ, կենդանիների կյանքի տարբեր փուլերը, բուծումը, հիվանդությունները և հարակից ոլորտները բնորոշող բառերը⁶⁵:

3. Աշխարհագրական պայմաններն ազդում են հասարակության տնտեսական և սոցիալական զարգացման վրա⁶⁶:

4. Վերջին ոլորտը ներկայացնում է ռելյեֆի ազդեցությունը մարդկային խմբերի տեղաշարժերի վրա, որոնց արդյունքում բնակեցվեց երկրագունդը: Այն ընդգրկում է բնական արգելքները (լեռներ, անապատներ, ճահիճներ, ծովեր), ինչ-

⁶² Semple 1911: 33. Ֆր. Ռատցելը ռասաների միջև տարբերությունները հակված էր գերազանցապես բացատրելու որպես հետևանք այն ֆիզիկական ձևափոխությունների, որոնք տեղի էին ունեցել մարդկային խմբերի տեղաշարժերի հետևանքով՝ տարբեր շրջակա միջավայրերի ազդեցության արդյունքում:

⁶³ Ֆր. Ռատցելը այս առթիվ բերում է Անդյան լեռնաշղթայի բարձրադիր գոտում բնակվող կեչուս և այմարա լեզվախմբերը ներկայացնող տեղաբնիկների օրինակը: Այստեղի բնակիչներին հատուկ է լայն կրծքավանդակը, նորման գերազանցող իրանը և թոքերի մեծ ծավալը, որը բացատրվում է այդ բարձրության վրա թթվածնի ցածր տոկոսի առկայությամբ: Լեռներից հարթավայր իջած այմարա հնդկացիների մոտ մարմնի այդպիսի կառուցվածքը առողջական խնդիրներ է առաջացնում, այդ իսկ պատճառով՝ մի քանի սերունդ հետո կրծքավանդակը սկսում է փոքրանալ (Semple 1911: 34): Նա բերում է շատ այլ օրինակներ որպես ապացույց իր դիտարկման (Semple 1911: 34–40):

⁶⁴ Semple 1911: 40–43.

⁶⁵ Semple 1911: 41.

⁶⁶ Semple 1911: 43.

պես նաև ուղղորդում է մարդկային խմբերին դեպի իրենց բնակության վայրը՝ ներառյալ այն սահմանները, որոնք բաժանում են նրանց հարևան մարդկային խմբերից⁶⁷։ Տարբեր աշխարհագրական միջավայրերով անցնելու և նոր հանգրվանում հայտնվելու ընթացքում էականորեն փոփոխվում է մարդկային խմբերի ոչ միայն հոգեկերտվածքը, այլև՝ տնտեսական գործունեության բնույթը։

Ամփոփելով Ֆր. Ռատցելի տեսությունը միջավայրի և մարդկային հասարակության միջև անխզելի կապի մասին՝ անհրաժեշտ են որոշ պարզաբանումներ։

Փաստացի, Ֆր. Ռատցելն առաջինն էր, ով փորձեց հարուստ ազգագրական նյութերի համեմատական ուսումնասիրության միջոցով ուրվագծել շրջակա միջավայրի ազդեցության ոլորտները մարդկային հասարակության կենսագործունեության վրա։ Եթե մի կողմ դնենք որոշ մանրամասներ, որոնք ճշգրտման կարիք ունեն կամ ուղղակի թվացյալ են, ապա ընդհանուր առմամբ այն լիովին արտացոլում է քննարկվող ազդեցությունների ողջ սպեկտրը։ Ֆր. Ռատցելի տեսության մեջ բացակայում է միայն ազդեցության մի նոր կարևոր ոլորտ, ինչը առկա է արդի փուլում, սակայն, արդեն պարզորոշ նշմարվում էր նրա ապրած ժամանակներում։ Խոսքը ուրբանիզացիայի և գյուղացման դերն է, որը համահարթեցնող դեր ունի հասարակության զարգացման ընթացքում միջավայրի ազդեցության միջոցով ձևավորված մարդկային խմբերի նոր դիմագծի ստեղծման առումով։ Սակայն, ըստ էության, սա չի կարելի թերացում համարել, քանի որ, ի վերջո, գյուղացումը ազդում է միայն մարդկանց հոգեկերտվածքի, տնտեսական և սոցիալական զարգացման վրա, սակայն, որևէ կերպ չի անդրադառնում նրա ֆիզիկական առանձնահատկությունների վրա։

Անկասկած, Ֆր. Ռատցելի տեսությունը ընդհանուր առմամբ միջավայր-հասարակություն հարաբերակցության գիտականորեն ձևակերպված առաջին յուրջ նվաճումն էր։

1.3.4. ԷԼՍՎՈՐՏ ՅԱՆԹԻՆԳՐԸ (1876–1947)

Ամերիկացի հայտնի աշխարհագրագետ, ում աշխատություններում առանձնահատուկ տեղ ունի շրջակա միջավայրի ազդեցությունը հասարակության զարգացման վրա⁶⁸։ Նրա տեսությունը ձևակերպված է «Քաղաքակրթության գլխավոր շարժիչ ուժերը» մենագրության մեջ։

Աշխատության առաջաբանում հեղինակն այսպես է ներկայացնում իր ուսումնասիրության նպատակը. «... վերլուծել կենսաբանական ժառանգականության

⁶⁷ Semple 1911: 43–49.

⁶⁸ Huntington 1907; նույնի՝ 1911; նույնի՝ 1915; նույնի՝ 1919; նույնի՝ 1922; նույնի՝ 1947; Huntington, Cushing 1922. Է. Հանթինգթոնն առաջիններից էր, ով փորձում էր հիմնավորապես վերհանել մարդկային հասարակության գործունեության վրա շրջակա միջավայրի և կլիմայի ունեցած ազդեցության խնդիրը։ Ի դեպ, Է. Հանթինգթոնն իր որոշ աշխատություններում անդրադարձել է նաև Արևմտյան Հայաստանին, վերջինիս ֆիզիկական աշխարհագրության խնդիրներին և քաղաքակրթական առանձնահատկություններին (այդ մասին տե՛ս Գլուխ 2.3, «Հայկական լեռնաշխարհի դիրքը, ռելյեֆը և կլիման» բաժնում)։

և ֆիզիկական միջավայրի դերը պատմության ընթացքում»⁶⁹։ Սկզբից և եթե հեղինակը նշում է, որ ինքը չի ընդունում խնդրի շուրջ գոյություն ունեցող երկու սխալ տեսությունները՝ ռասիստական «նորդիկ» և «արիական», ինչպես նաև այն տեսակետը, ըստ որի՝ հոգեկերտվածքի բնորոշ առանձնահատկությունների կենսաբանական ժառանգականությունը որևէ մշակութային նշանակություն չունի։ Նրա կարծիքով ճշմարտությունն այդ երկուսի միջև է ընկած⁷⁰։

1.3.5. ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

«Աշխարհագրական դետերմինիզմ»-ի ներկայացուցիչների կողմից առաջարկված հասարակության զարգացման վրա միջավայրի ազդեցության ոլորտները և աստիճանը ռացիոնալ հատիկներ է պարունակում։ Ինչպես և կենդանական ու բուսական աշխարհի բոլոր ներկայացուցիչների դեպքում՝ մարդկային հասարակությունը չի կարող իր վրա չկրել բնակության վայրի ֆիզիկա-աշխարհագրական բնութագրիչների՝ կլիմայական գոտու, տեղանքի ռելեֆի, ջրային և հողային ռեսուրսների ազդեցությունը։ Դրան պետք է գումարել օգտակար հանածոների առկայությունը, հաղորդակցության միջոցները, կապը հարևան տարածաշրջանների հետ և այլ գործոններ։ Սրանց ազդեցությունը մշտական է, որը մեծապես պայմանավորում է կոնկրետ հասարակական խմբի կենսագործունեության եղանակը և որն իր որոշակի հետքն է թողնում ոչ միայն մարդկանց անատոմիական կառուցվածքի, այլև՝ հոգեկերտվածքի վրա։

Առանց միջավայրի գործոնի հաշվառման՝ ցանկացած տարածաշրջանի պատմության խնդիրների քննարկումն անհնար է և ոչ արդյունավետ։ Նշենք, որ մեր տարածաշրջանը այս առումով բացառություն չէ։

1.4. ԶԱՂԱԲԱԿՐԹԱԿԱՆ ՃԳՆԱԺԱՄ

Համաշխարհային պատմության ընթացքում, սկսած վաղ պետականությունների գոյության շրջանից, հստակ առանձնացվում են փուլեր, վկայված են քաղաքակրթական կենտրոնների կենսագործունեության ընթացքում տարբեր աղբյուրներով տեսանելի նշանակալից ընդհատումներ, որոնք միմյանցից տարանջատում են մինչև ընդհատումն ընկած և դրանից հետո հայտնվող քաղաքական, տնտեսական, սոցիալական և մշակութային համալիրները։ Խոսքը կոմպլեքս հասարակության գոյությունն ապահովող մեխանիզմների, դրանց բաղկացուցիչ մասերի դեգրադացիայի և ընդհանուր առմամբ այդպիսի հասարակությունների անկման մասին է։ Դրա արտահայտությունները կարելի է ձևակերպել այսպես՝ քաղաքական ֆրագմենտացիա, կենտրոնացվածության վայրէջք, սոցիալական շերտավորման նվազում, հասարակության արտադրող խավերի (երկրագործներ, անասնապահներ, արհեստավորներ, առևտրականներ և այլն) մասնագիտացման

⁶⁹ Huntington 1947: V.

⁷⁰ Huntington 1947: V.

վայրընթաց զարգացում, դրանց միջև կոորդինացիայի նվազում, հոգևոր մշակույթի վայրէջք և այլն: Այդ ընթացքում գոյություն ունեցող քաղաքակրթական կենտրոնների զարգացման պրոցեսում ի հայտ են գալիս և ժամանակի ընթացքում ավելի են խորանում բացասական, դեստրուկտիվ երևույթները, որոնց ազդեցության տակ դրանք սկսում են ճեղքեր տալ և ի վերջո հանգեցնում են այդ կենտրոնների կենսագործունեության ավարտին:

Իհարկե, ոչ բոլոր ճգնաժամային իրավիճակներն են ավարտվում տվյալ համակարգի փլուզմամբ: Շատ են դեպքերը, երբ հասարակությանը հաջողվում է գտնել դրա հաղթահարման ուղիները և հետագայում վերականգնվել: Սակայն, պատմության ընթացքում վկայված են նաև հասարակություններ, որոնց չի հաջողվել հաղթահարել միջավայրի մարտահրավերները և դրանք դուրս են եկել պատմության ասպարեզից կամ ներառվել են էլ ավելի կենսունակ հարևան հասարակությունների քաղաքական, տնտեսական և մշակութային համակարգերի մեջ՝ կորցնելով նախկինում իրենց ունեցած բնորոշ գծերը:

Ժամանակի ընթացքում պատմության ասպարեզից դուրս եկած այդպիսի քաղաքակրթությունների/պետությունների ցանկը տպավորիչ է. հնագույն ժամանակներում՝ Աքքադի տերություն, Խեթական տերություն, Մինոսյան քաղաքակրթություն, Միկենյան քաղաքակրթություն, Նորասորեստանյան տերություն, Մոհենջոդարոյի և Խառապպայի քաղաքակրթություններ, Աքեմենյան տերություն (որոնց մասին մանրամասն կխոսվի ստորև), Արևմտյան Հռոմեական կայսրություն, միջնադարում՝ Տիուանակուի (Հարավային Ամերիկա) և մայաների պետությունները (Կենտրոնական Ամերիկա) և այլն⁷¹: Սրանց անհրաժեշտ է նաև հավելել այն պետականությունները, որոնք թեև շարունակեցին գոյատևել, սակայն, բավական տևական ընդհատումներով, որոնց ընթացքում առկա է քաղաքական և տնտեսական ֆրագմենտացիան (Եգիպտոսի պատմության ընթացքում երեք «Անցումային շրջաններ»-ը, Բաբելոնիայի պատմության Միջին և Ուշ փուլերը և այլն):

Ճգնաժամային փուլերը մասնագիտական հրատարակություններում երբեմն որակվում են որպես «քաղաքակրթական ճգնաժամ», ինչը ենթադրում է տվյալ քաղաքակրթության բոլոր բաղադրիչների հետագա բնականոն գործունեության մեխանիզմների խափանում, հետագա գոյության անհնարինություն⁷²: Այստեղ մենք չենք քննարկի քաղաքակրթական ճգնաժամի բոլոր դրսևորումները, քանի որ դրա առանձին դրսևորումները ներկայացվելու են աշխատության տարբեր բաժիններում:

Ճգնաժամային փուլերի առաջացման համար մասնագետները փորձել են գտնել համապատասխան, գիտականորեն ապացույցելի պատճառներ, և այս

⁷¹ Hodell, Curtis 1995: 391–394; Peterson, Haug 2005: 322–329. Տիուանակուի մասին տե՛ս ստորև:

⁷² Քաղաքակրթական ճգնաժամի բնորոշման, դրա առանձին դրսևորումների վերաբերյալ առկա է մեծաքանակ մասնագիտական գրականություն (Renfrew 1979; Tainter 1988; Yoffee, Cowgill 1988 (eds); Homer-Dixon 2006; Faulseit 2016 (ed.) և այլն):

հարցում կարծիքները տրամագծորեն տարբերվում են: Ներկայումս վերոհիշյալ պետությունների և շատ այլ նմանօրինակ իրադարձությունների պատճառների առնչությամբ առկա են ամենատարբեր մեկնաբանություններ: Դրանք ընդգրկում են հետևյալ հնարավոր պատճառները⁷³.

1. Բնական ռեսուրսների նվազում կամ վերացում (նկատի ունի հիմնականում երկրագործության ոլորտը): Դրանց նվազումը կարող էր լինել հողի էրոզիայի կամ աղակալման, ինչպես նաև աղետալի հեղեղումների և այլ հանգամանքների հետևանքը:
2. Ռեսուրսների նվազումը կարող էր պայմանավորված լինել նաև միջավայրում տիրող կլիմայական պայմանների վատթարացմամբ՝ մի տեսակետ, որը պաշտպանում են մեծ թվով մասնագետներ⁷⁴: Այդպիսի սցենար է ենթադրվում Եգիպտոսի, Միջագետքի, Մայաների քաղաքակրթության, Խառապպայի և այլ երկրների առնչությամբ:
3. Նոր կենսամիջոցների հանդես գալը կարող է պատճառ դառնալ արդեն գոյություն ունեցող կոմպլեքս հասարակության քայքայման համար: Հղվող օրինակներից մեկի համաձայն՝ ԱՄՆ-ի հարավային նահանգներից Նյու-Մեքսիկոյում տարեկան տեղումների առատության հետևանքով նստակյաց երկրագործական բնակչությունը հեռացավ տափաստաններ, որտեղ առատ խոտածածկույթի շնորհիվ աճել էր բիզոնների գլխաքանակը և սկսեց զբաղվել որսորդությամբ: Սա, իհարկե, չափազանց պարզունակ բացատրություն է, որը, թերևս, կիրառելի է միայն նման մասնավոր դեպքերում:
4. Բնական աղետ (երկրաշարժ, հրաբուխ, փոթորիկ, համաճարակ):
5. Անբավարար արձագանք հանգամանքներին (մարտահրավերներին): Այս բացատրությունը հենվում է այն մտայնության վրա, որ տվյալ հասարակության իշխող վերնախավը ի վիճակի չէ համապատասխան քայլեր ձեռնարկել կանխելու համար վերահաս կոլլապսը:
6. Մրցակցությունը այլ կոմպլեքս հասարակությունների հետ: Այս մոդելը հազիվ թե լուրջ քննարկման առարկա համարվի, քանի որ առանց լրացուցիչ հիմնավոր գործոնների դժվար է պատկերացնել դրա ազդեցությունը հասարակության փլուզման գործում⁷⁵:

⁷³ Բոլոր այդ հնարավոր պատճառների քննարկումը տե՛ս Tainter 1988: 39–43 (ընդհանրական ձևով):

⁷⁴ Carpenter 1966; Schaeffer 1968; Bryson *et al.* 1974: 48–49; Adams 1974; Hughes 1975; Butzer 1976; նույնի՝ 1980 և այլք: Առաջինը քաղաքակրթությունների անկման գործում կլիմայի կարևոր դերի մասին արտահայտվել էր Է. Հանթինգթոնը (Huntington 1915: 6): Տե՛ս Winkelless, Browning 1975, ում կարծիքով կլիմայի փոփոխությամբ պայմանավորված՝ ծայրամասային կախյալ երկրները վերադառնում են դեպի շարժունակ կենցաղավարում և սկսում են զբաղվել ասպատակություններով՝ դրանով թուլացնելով «քաղաքակիրթ» կենտրոնը:

⁷⁵ Նման սցենար կարելի է տեսնել նորագույն ժամանակներում Խորհրդային միության և կա-

7. Արտաքին գործոն: Սա ներկայումս առավել տարածված մեկնաբանությունն է, ըստ որի՝ շատ ավելի ցածր զարգացման աստիճանին գտնվող օտար բնակչությունը ներխուժում է կոմպլեքս հասարակության տարածք և ոչնչացնում այն: Նշենք, որ վերջին տասնամյակներում քաղաքակրթությունների անկման արտաքին գործոնի վկայակոչումը զգալիորեն զիջել է իր՝ նախկինում ունեցած գերիշխող դիրքերը (տե՛ս ստորև):
8. Դասակարգային պայքար, ներհասարակական բախում, երբ վերնախավը ի վիճակի չէ միջամտելու և կանխելու համակարգի փլուզումը:
9. Սոցիալական մեխանիզմների խափանում: Այս մեկնաբանությունը ենթադրում է, որ հասարակության ներսում սկսում են գործել ինչ-որ անբացատրելի գործընթացներ, որոնք ի վերջո հանգեցնում դրա կործանմանը:
10. «Խորհրդավոր» գործոն: Այստեղ մեկնաբանությունները հանգում են հասարակության ներսում դեկադենտական միտումների առկայության, լավ կամ վատ արքայի/ղեկավարի գործունեությանը, ընդհանուր առմամբ շեշտվում է առանց արտաքին միջամտության կամ շրջակա միջավայրի ազդեցության անկման հնարավորությունը:
11. Տարբեր հանգամանքների համակցությունը: Որպես հիմնական օրինակ է նշվում Արևմտյան Հռոմեական կայսրությունը: Դրա անկումը մի շարք միմյանց հաջորդած իրադարձությունների հետևանքն էր՝ հոների հարվածների տակ վեստգոթերից Ադրիանապոլսի մոտ Զ.ա. 378 թ-ին կրած պարտությունը, բարբարոսների բնակեցումը կայսրության տարածքում, նրանց կողմից բարձրագույն պաշտոնների զբաղեցումը և այլն:
12. Տնտեսական գործոններ:

Այս գործոնի դերն անկման գործում իրոք մեծ է, սակայն, առկա տեսակետներում հիմնական շեշտը դրվում է կառավարման ոլորտում նկատվող թերացումների, ճգնաժամային իրավիճակներում համապատասխան կանխարգելիչ քայլերի բացակայության կամ ոչ լիարժեք արդյունավետության վրա (տնտեսական գործոնի մասին տե՛ս ստորև՝ այս բաժնում):

Ճգնաժամերի առաջացման տնտեսական պատճառների շարքում հաճախ վկայակոչվում է շրջակա միջավայրի բնական ռեսուրսների մարդածին (անթրոպոգեն) գործոնի ավերիչ ազդեցությունը (Էկոցիդ), հատկապես՝ հեռավոր անցյալում գոյություն ունեցած քաղաքակրթությունների անկման պարագայում: Էկոցիդը կարող է դրսևորվել, ըստ Ջ. Դայամոնդի, հետևյալ գործընթացների տեսքով⁷⁶.

1. Անտառազրկում;
2. Հողի որակական հատկանիշների այլասերում (Էրոզիա, աղակալում, արդյունքում՝ բերքատվության անկում);

պիտալիստական աշխարհի մրցակցության պարագայում, որը 1990-ական թթ-ին ավարտվեց առաջինի տրոհումով:

⁷⁶ Diamond 2005: 6.

3. Ոչ ռացիոնալ ջրօգտագործում;
4. Գերորսորդություն (Էկոլոգիական գոտու կենդանական աշխարհի բնաջնջում);
5. Գերձկնորսություն (ձկնային ռեսուրսների սպառում);
6. Ներմուծվի բուսատեսակների վնասակար ազդեցություն տեղականի վրա;
7. Բնակչության մեծ աճ, հետևանքը՝ գերբնակեցվածություն:

Հասարակության զարգացման գործում մարդածին գործոնի բացասական ազդեցության առնչությամբ անհրաժեշտ ենք համարում որոշ պարզաբանումներ տալ՝ խմբավորելով վերոհիշյալ հնարավոր գործընթացներն ըստ դրանք ծնող պատճառների:

1. Կենդանական աշխարհի, այդ թվում՝ ձկնային ռեսուրսների անխնա ոչնչացումը հատուկ չի եղել վաղ հասարակություններին (այդ թվում՝ միջնադարին): Այդպիսի հասարակությունում մարդն օգտագործում է այնքան (խոսքը բնության տված բարիքների մասին է՝ որս, ձկնապաշար, ուտելի վայրի բուսատեսակներ ևն), որքան անհրաժեշտ է իր գոյության ապահովման համար: Սա մարդու և բնության հարմոնիան է, Էկոհամակարգի գիտակցված պահպանության մտայնությունը, որը ոչ մի կերպ հասարակությունը չի խախտի նորմալ շրջակա միջավայրի գոյության պայմաններում⁷⁷:
2. Հողի որակական հատկանիշների անկումը դժվար է համատեղվում երկրագործական հասարակությունների մասին գիտության ունեցած պատկերացումների հետ: Համենայնդեպս, հին եգիպտական և միջագետքյան հասարակություններում հողային ռեսուրսների նկատմամբ առկա էր պետական խիստ վերահսկողություն, որպեսզի հնարավորինս քիչ վնաս հասցվի առանց այդ էլ սահմանափակ հողային ռեսուրսներին (խոսքը աղակալման մասին է):
3. Նոր բուսատեսակների լայն ներմուծումը, որոնք համատեղելի չեն տեղականի հետ և ի վիճակի են փոխելու բուսական աշխարհի ավանդական իրավիճակը, նոր ժամանակների երևույթ է, մասնավորապես, սկսած 16-րդ դ-ի աշխարհագրական հայտնագործություններից մինչև մեր ժամանակները:

⁷⁷ Ջ. Դայամոնդը իր աշխատության մեկ այլ մասում հիշատակում է Նոր Գվինեացի մի որսորդի հետ ունեցած զրույցը, որը լավագույնս է լուսաբանում միջավայրի ընձեռած նյութական բարիքների հանդեպ մարդու հոգածության գիտակցումը: Որսորդն ասում էր, որ եթե ինքը գյուղից մի ուղղությամբ գնալով աղավնի է սպանում, ապա միայն մեկ շաբաթ անց կգնա նույն ուղղությամբ որսի, այնուհետև կփորձի աղավնի որսալ գյուղից հակառակ ուղղության վրա (Diamond 2005: 9):

4. Անտառագրկումը այն գործոնն է, որն իրոք կարող է հանգեցնել միջավայրում էական փոփոխությունների՝ միկրոկլիմայի վերաձևավորում, հողի էրոզիա և այլն: Չանգվածային անտառահատման պատճառ կարող են համարվել՝ մետաղամշակության կարիքները (որպես վառելիք օգտագործումը), լայնածավալ շինարարությունը կամ ուղղակի որպես վառելանյութ օգտագործումը:
5. Եթե վերոհիշյալ մարդածին գործոններին փորձենք մոտենալ այլ տեսանկյունից, ապա դրանց մեծ մասի պատճառը կարող էին լինել շրջակա միջավայրում տեղի ունեցած փոփոխությունները, որոնք չէին կարող չազդել հասարակության գործունեության վրա:

Այսպես, պատմության ընթացքում բազմաթիվ են այն դեպքերը, երբ ծայրահեղ ծանր իրավիճակներում (երկարատև պատերազմներ, քաղաքի պաշարում և այլն) հասարակությունը սկսում է օգտագործել նախկինում իր իսկ կողմից կարևորություն չներկայացնող կամ ուղղակի անտեսվող ռեսուրսները⁷⁸, նաև սոցիալական ոլորտում սահմանափակումներ է կիրառում: Օրինակ՝ մարդակերություն⁷⁹, հավաքչություն, բնական աճի արհեստական դանդաղեցում և այլն: Կոմայեքս հասարակություններին հատուկ չէր կենդանական աշխարհի ինտենսիվ սպառումը. վերջինս ավելի շուտ օժանդակ դեր ուներ մարդկանց կերակրացանկում: Եթե այդպիսի հասարակությունը սկսում է կտրուկ մեծացնել կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների օգտագործումը սննդի նպատակներով, ապա, նշանակում է, նրա գոյության հիմնական միջոցները (երկրագործական արտադրանքը) վտանգված են: Վերջինս էլ, իր հերթին, կարող էր ջրային ռեսուրսների նվազման հետևանքը լինել:

Ինքը՝ Ջ.Թեյնթըրը, գտնում է, որ «*Հասարակությունն անկում է ապրում, երբ այն ցույց է տալիս արդեն հաստատված սոցիալ-քաղաքական կոմպլեքսայնության արագ և նշանակալից կորուստ*»⁸⁰: Ընդ որում, դա պետք է տեղի ունենա արագ՝ մի քանի տասնամյակի ընթացքում, որի արդյունքում հասարակությունը կորցնում է իր սոցիալ-քաղաքական կառույցի մեծ մասը: Հեղինակը ընդհանրական գծերով ներկայացնում է անկման ընթացքը և անմիջական հետևանքները հասարակության կյանքում:

⁷⁸ Հետաքրքիր իրավիճակ է արձանագրված, մասնավորապես, Արգոլիդայի ծովափնյա բնակավայրերից մեկում՝ Միդեայում, ուշ բրոնզեդարյան փուլի ավարտական շերտում: Բնակավայրի լքմանը անմիջականորեն նախորդող շերտում հայտնաբերվել է ծովափսուների մեծ քանակություն, ինչը բացակայում է նախորդ շերտերում: Ենթադրվում է, որ բնակչությունը սովի պատճառով ստիպված էր անցնելու այդ ոչ սննդարար կերակրատեսակին (Åström 1968):

⁷⁹ Ծայրահեղ ծանր, անելանելի իրավիճակներում մարդակերության օրինակները շատ են: Նշենք դրանցից երկուսը: Առաջինը Ք.ա. 1082 թ-ին Միջագետքի հյուսիսում ուժեղ երաշտի ու սովի պատճառով սկսված մարդակերությունն էր (Grayson 1975: 189), երկրորդը՝ Ք.ա. 155–139 թթ-ին Իբերիայում (Իսպանիա) ընթացած Նումանտինյան պատերազմի ավարտին հռոմեական զորքի կողմից պաշարված Նումանսիա քաղաքի բնակիչների նմանատիպ ստիպողական քայլը (Appianus 1912: VI.96):

⁸⁰ Tainter 1988: 4.

Այսպես, կենտրոնական իշխանության թուլացում, որը հետևանք է ապստամբությունների և երկրի բաղկացուցիչ մասերի անջատողականության: Դրան գումարվում է պետական գանձարան մուծվող հարկերի նվազումը: Պետության խնդիրները հանգեցնում են նոր հարկերի սահմանման, ինչը դժգոհություն է առաջ բերում բնակչության մեջ: Դա արտացոլվում է նաև բանակի հավաքագրման և դրա պահպանման վրա: Տնտեսական և քաղաքական մեխանիզմների փլուզման հետևանքով գոյություն ունեցող քաղաքական կենտրոնը կորցնում է իր հեղինակությունը և ուժը. այն կարող է նույնիսկ լքվել: Նախկին խոշոր պետության տարածքում ձևավորվում են փոքր պետականություններ, որոնց միջև պայքար է ընթանում առաջնայնության համար⁸¹:

Հարկ է ընդգծել, որ պետությունների/քաղաքակրթությունների անկման այս մոդելը համատարած կերպով վկայված է պատմական բոլոր փուլերում: Եվ իհարկե կարևոր է նշել, որ չնայած Ջ. Թեյնթերի կողմից քաղաքակրթությունների անկման ձևակերպված մոդելները ըստ առանձին տարածաշրջանների ընդհանուր առմամբ հենվում են գիտական ուսումնասիրությունների արդյունքում ստացված տեղեկատվական հենքի վրա, այնուամենայնիվ, մի շարք քաղաքակրթությունների պարագայում առկա են ժամանակի քննությունը չբռնած մեկնաբանություններ: Որոշ դեպքերում հստակ չեն տարբերակվում անկման առաջնային և երկրորդական պատճառները⁸²:

Կենտրոնական իշխանության անկման լավագույն դրսևորումը Եգիպտոսի պատմության այն ժամանակահատվածի նկարագրությունն է, որը պահպանվել է «Երկրորդ անցումային շրջան»-ին վերաբերող մի տեքստում (այսպես կոչված «Լեյդենի պապիրոս»-ը)⁸³՝ երկրում տիրող խառնակ իրավիճակի կապակցությամբ: Հեղինակն է եգիպտացի ազնվական Իպուվերը.

«Երկիրը շրջվել է ինչպես բրուտի անիվը, աղքատները դարձել են հարուստ, հարուստները՝ ընչազուրկ: Հարուստները ողբում են, աղքատները՝ ուրախանում, նա ով հաց չուներ, դարձել է շտեմարանի տեր: ... պետական պաշտոնյաները ցրվել են երկրով մեկ, օրենքները վերացել են ...»⁸³:

⁸¹ Tainter 1988: 19.

⁸² Օրինակ, Եգիպտոսի Հին թագավորության տրոհման հարցում նա հակված է ժխտելու Եգիպտոսի Հին և Նոր թագավորությունների անկման այն տարբերակը, որը, ըստ Կ. Բուտցերի (Butzer 1976; նույնի՝ 1980; նույնի՝ 1984), պայմանավորված էր Նեղոսի վարարումների նշանակալից տատանումներով (Tainter 1988: 47–48): Իհարկե, ջրի մակարդակի նշանակալից անկումը ինքնին չի կարող պատճառ դառնալ պետականության անկման համար, սակայն, այն ծանրագույն խնդիրներ պետք է ունենար բնակչության կենսապահովման, պետական գանձարան հարկերի կտրուկ կրճատման, սոված բնակչության ապստամբությունների հարցերում, որոնք էլ, վերջին հաշվով, պետք է հանգեցնեին քաղաքական կառույցի ֆրագմենտացիայի և նոմերի անջատողականության:

⁸³ Перепелкин 1988: 418–420.

1.5. ԿԱՐՃԱԺԱՄԿԵՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ (ԲՆԱԿԱՆ ԱՂԵՏՆԵՐ, ՏԵԿՏՈՆԻԿ ԵՎ ՍԵՅՍՄԻԿ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՆԵՐ)

Բնական աղետները երկրագնդի պատմության անբաժանելի մասն են կազմում, որոնց ազդեցությունը հասարակությունը զգում է իր կենսագործունեության ընթացքում և որոնք որոշակիորեն ճշգրտում են նրա տնտեսության հետագա զարգացումը և քաղաքական կազմակերպման եղանակը: Այդպիսի աղետների ցուցակը չափազանց ընդարձակ է՝ սեյսմիկ և տեկտոնիկ գործընթացներ (երկրաշարժեր, հրաբուխներ), ջրհեղեղներ, մեծ ուժգնության փոթորիկներ, խոշոր համաճարակներ և այլն:

1.5.1. ՀՐԱԲՈՒՄՆԵՐ

Դեռևս 1982 թ-ին ստեղծված հրաբուխների ժայթքման ուժգնության սանդղակը (Volcanic eruptivity index = ժՈՒՄ)⁸⁴ թույլ է տալիս մոտավորապես պատկերացնել անցյալում տեղի ունեցած ժայթքումների հնարավոր հետևանքները, դրանց հասցրած վնասի մոտավոր չափերը՝ հաշվի առնելով սեյսմոլոգների կողմից պարզաբանված հրաբխի ուժգնությունը (սանդղակում հրաբուխները դասակարգվում են 0–8 ուժգնության)⁸⁵:

Հրաբխի ժայթքման հասցրած վնասները երկու տիպի են: Առաջինը դրա օջախի անմիջական շրջակայքն է և, կախված ժայթքման ուժգնությունից, կարող է հանգեցնել շրջակա տարածքների բնակչության և կենդանական ու բուսական աշխարհի ոչնչացման: Արտանետումների շարքում այս առումով առանձնապես մեծ վտանգ են ներկայացնում հրահեղուկ զանգվածը՝ լավան, տեֆրան (հրաբխային փոշին), պիրոկլաստիկ շիթերը՝ մեծ արագությամբ տարբեր ուղղություններով տարածվող մանրագույն շիկացած մասնիկներից բաղկացած զանգվածը: Նշված արտանետումների գործողությունը տարածքով սահմանափակ է (միջին ուժգնության ժայթքման դեպքում մի քանի կիլոմետր շառավղով) և կարճ ժամանակ անց դրա ազդեցությունը դադարում է:

Ժայթքման ընթացքում արտանետումների հաջորդ վնասակար նյութը ծծմբական թթուն է (աերոզոլ), որն արագորեն բարձրանում է մթնոլորտի վերին շերտեր և քամիների միջոցով կարող է տարածվել տարբեր ուղղություններով: Սովորաբար, այդպիսի ամպանման կուտակումները վնաս չեն պատճառում հրաբխի օջախին մոտ գտնվող շրջաններին, այլ կարող են տարածվել հազարավոր կիլոմետ-

⁸⁴ Newhall, Self 1982.

⁸⁵ Երկրագնդի վրա տեղի ունեցած մեծ ուժգնության հրաբուխների և դրանց նույնականացման մասին տե՛ս Scuderi 1990; Miles *et al.* 2004; Bryan *et al.* 2010 և այլն: Հրաբուխների վնասակար արտանետումների, շրջակա միջավայրի էկոլոգիայի վրա դրանց ունեցած ազդեցության մասին հանգամանորեն տե՛ս Oppenheimer 2011:

րեր և հայտնվել այլ մայրցամաքներում⁸⁶: Աերոզոլի պոտենցիալ վտանգը արևի ճառագայթների անդրադարձումն է, որը կարող է աղետալի իրավիճակ ստեղծել: Այդպիսի ամպանման կուտակումների շրջաններում առաջին հերթին տուժում է երկրագործությունը, քանի որ արևի կենարար ճառագայթման բացակայությունը կարող է հանգեցնել բերքի անկման: Վերջինիս հետ կապված՝ կտրուկ աճում են մարդկանց և ընտանի կենդանիների համաճարակները՝ դրանցից բխող բացասական հետևանքներով (տե՛ս ստորև՝ Ռինջանի, Հուայնապուտինա, Տամբորա):

Ի տարբերություն կլիմայական փոփոխությունների՝ բնական աղետների հետևանքներն անհամեմատ ավելի տեղական, մասնավոր ազդեցություն կարող են ունենալ: Երկրաշարժը, հրաբխի ժայթքումը կամ ցունամին կարող են ավերել սահմանափակ տարածք, եթե նույնիսկ պատճառ են դառնում տասնյակ հազարավոր կամ ավելի մարդկային զոհերի: Օրինակ, Ք.հ. 1-ին դարում Իտալիայում Պոմպեյ և Հերկուլանում քաղաքների կործանումը կամ Չինաստանում 1556 թ-ին 8–8.3 մագնիտուդ ուժգնությամբ ահավոր երկրաշարժը, որը խլեց շուրջ 820 հազ. մարդու կյանք⁸⁷:

1.5.1.1. Պատմության ընթացքում վկայված հզոր հրաբխային ժայթքումների ցանկ

Ստորև բերվող ցանկում նշված են այն հրաբխային ժայթքումները, որոնց գլոբալ ազդեցությունն անվիճելի է.

Իլոպանգո (Սալվադոր)	– 450 թ.	– ԺՈՒՄ 6
Ռաբաուլ (Ինդոնեզիա)	– 535 թ.	– ԺՈՒՄ 6
Դակատաուա (Բիսմարկ)	– 800 թ.	– ԺՈՒՄ 6
Ռինջանի լեռ (Լոմբոկ կղզի)	– 1257/1258 թ.	– ԺՈՒՄ 7
Կուվաե (Վանուատու)	– 1452–1453 թթ. = 36–96 կմ ³ տեֆրա (175–700 միլիոն տոննա ծծմբական թթու)	– ԺՈՒՄ 6
Հուայնապուտինա (Պերու)	– 1600 թ. = 30 կմ ³ տեֆրա	– ԺՈՒՄ 6
Կոլումբո (Սանտորինի, Հունաստան)	– 1650 թ. = 2 կմ ³ տեֆրա	– ԺՈՒՄ 5

⁸⁶ Այդ մասին տե՛ս Ward 2009: Մեծ ուժգնության հրաբուխների «սպորադիկ» ժայթքումները կարող են հասցնել կլիմայի սառեցման շուրջ երեք տարի, իսկ նույնպիսի ժայթքումների մոտավորապես 10 տարի կրկնման դեպքում (տարեկան առնվազն մեկ ժայթքում)՝ գլոբալ տաքացման (Ward 2009: 3201):

⁸⁷ Նույն Չինաստանում 1332–1333 թթ-ին երկու խոշոր գետերի՝ Յանգցիի և Հուանհեի մակարդակի տևական բարձրացման հետևանքով խեղդվեց շուրջ 7 միլիոն մարդ, իսկ 1931 թ-ին նույն գետերի ջրերին զոհ գնաց շուրջ 1 միլիոն մարդ (Lamb 1995: 289):

Տամբորա (Ինդոնեզիա)	– 1815 թ. = 100–150 կմ ³ տեֆրա ⁸⁸ , բարձրությունը՝ շուրջ 43 կմ, գլոբալ ջերմաստիճանի անկում շուրջ 0.93 աստիճան	– ԺՈՒՄ 7
Կրակատաու (Ինդոնեզիա)	– 1883 թ. = 23 կմ ³ տեֆրա:	– ԺՈՒՄ 6

Այս ցուցակից մի քանիսի առնչությամբ անհրաժեշտ են պարզաբանումներ, քանի որ դրանց ժայթքման շրջանում (առնվազն մի քանի ամիս անց) երկրագնդի որոշ շրջաններում տեղի են ունեցել իրադարձություններ, որոնց վրա պետք է զգալի լինեին հենց այդ ժայթքումների հետևանքները:

1.5.1.2. Ռինջալի լեռ⁸⁹

Սա Հոլոցենի ընթացքում գրանցված ամենահզոր ժայթքումներից էր: Հրաբխի արտանետած մոխիրը տարածվում է ավելի քան 300 կմ հեռավորության վրա: Իսկ արտանետած ծծմբական թթուն Եվրոպայում և այլ տարածաշրջաններում առաջ բերեց բերքի անկում և սով: Կարծիք կա այն մասին, որ հենց այս ժայթքման հետևանքով լայն ընթացք ստացավ «Փոքր սառցե դարաշրջանը»: Ռուսական աղբյուրները հաղորդում են այն մասին, որ Արևմտյան Եվրոպայում այդ տարվա սկզբին՝ ձմռանը, չորային կլիմա էր տիրում, իսկ հետո ամբողջ տարին անդադար անձրևներ էին տեղում⁹⁰:

1.5.1.3. Ջուալսապուտինա⁹¹

Այս հրաբխի (Նկար 1.3) ժայթքումը շատ ծանր անդրադարձավ հետագա 1–1.5 տարվա ընթացքում Կենտրոնական Եվրոպայի երկրների և Ռուսական պետության վրա: Միայն Ռուսաստանում 1601–1603 թթ-ին մոլեգնած սովի հետևանքով մահացավ շուրջ 2 միլիոն մարդ: Այդ ընթացքում գրանցվել են նաև մարդակերության դեպքեր⁹²: Ըստ մասնագետների՝ հրաբխի արտանետումներից գոյացած սուլֆուրի ամպը, անդրադարձնելով արևի ճառագայթները, հանգեցրել էր եվրոպական մի շարք երկրներում (Ֆրանսիա, Շվեյցարիա, Էստոնիա, Ռուսաստան, Լատվիա) վերջին 5–6 հարյուր տարիների ամենացուրտ եղանակին, որի պատճառով սկսվել էր համատարած սով:

⁸⁸ Հմմտ., միաժամանակ, Raible *et al.* 2016: 581–582.

⁸⁹ Տե՛ս նաև Vidal *et al.* 2015; Stothers 2000: 361–374; Guillet *et al.* 2017; Malawani *et al.* 2022.

⁹⁰ Борисенков, Пасецкий 1988: 266.

⁹¹ Հրաբխի ուժգնության և հետևանքների համար տե՛ս Verosub, Lippman 2008; Perkins 2009; White *et al.* 2022:

⁹² Տե՛ս Палицын 1822: Глава 2. Այստեղ նշվում է շուրջ 2.5 տարվա ընթացքում միայն Մոսկվայում երեք եղբայրական գերեզմաններում սովի պատճառով մահացած 127 հազ. մարդու թաղման մասին:



Նկար 1.3. Հուայնապուրինա հրաբխի խառնարանը (աղբյուրը՝ Mariño et al. 2022: 37):



Նկար 1.4. Տիտիկակա լճի համայնապատկերը
(լուսանկարը՝ Ա. Բորոխյանի, հրապարակվում է հեղինակի թույլությամբ):

1.5.1.4. Տամբորա⁹³

Տամբորայի վերոհիշյալ ժայթքման հետևանքով ողջ Եվրոպայում և ընդհանրապես՝ Հյուսիսային կիսագնդում 1816 թ-ին և դեռ դրանից հետո էլ սկսվեցին կլիմայական անոմալ երևույթներ (հաջորդ՝ 1816 թ-ը հայտնի է որպես «Ամառագուրկ տարի»)⁹⁴, որի արդյունքում գրանցվեցին բերքի զանգվածային կորստի և անասունների գլխաքանակի աղետալի անկման բազմաթիվ դեպքեր՝ սովի պատճառով: 1816 թ-ի ամռանը վկայված են ուժեղ սառնամանիքներ Հյուսիսային Ամերիկայում,

⁹³ Sten Self et al. 1984; Stothers 1984; նույնի՝ 2004; Foden 1986; Oppenheimer 2003.

⁹⁴ Higgins 2017: 109–125; Wood 2014: 102; Raible et al. 2016: 569–589.

Կանադայում և Եվրոպայում: Հյուսիսային Միջերկրականում սկսվեց տիֆի, իսկ Հնդկաստանում՝ խոլերայի համաճարակ: Անգլիայում, Գերմանիայում և այլուր վկայված է սննդամթերքի մեծ դեֆիցիտ, գների մեծ աճ⁹⁵:

1.5.1.5. Կրակատառու⁹⁶

1883 թ-ի չորս շարունակական հզոր ժայթքումները լսելի էին 4–5 հազ. կմ հեռավորության վրա: Դրանց հաջորդող տարում երկրազնդի վրա ջերմաստիճանը նվազել էր 1.2 աստիճանով և այն նորմային վերադարձավ միայն 1888 թ-ին:

Բացի վերոհիշյալ հրաբուխների ժայթքումներից, որոնց ազդեցությունը երկրազնդի տարբեր տարածաշրջանների վրա վկայված է նաև գրավոր աղբյուրներով, կարելի է առանձնացնել, մասնավորապես, երեքը, որոնց ժայթքման ընթացքում տեղի ունեցան հայտնի իրադարձություններ եվրոպական տարածաշրջանում և որոնց առնչությունը (պայմանավորվածությունը) դեռևս պետք է բացահայտել: Դրանք են՝

1. Իլոպանգո (450 թ.) – հոների խոշոր արշավանքը դեպի Կենտրոնական Եվրոպա և հաջորդ տարում Կատալաունյան դաշտերում տեղի ունեցած «Ժողովուրդների ճակատամարտ»-ը:
2. Ռաբաուլ (535 թ.) – Հուստինիանոս կայսեր կառավարման շրջանում տեղի ունեցած խոշոր երաշտը և համաճարակը, որը խլեց մինչև 100 միլիոն մարդու կյանք կամ ուշ Հռոմեական կայսրության բնակչության 25–60 տոկոսը⁹⁷: 536 թ-ին Եվրոպայում ջերմաստիճանը նվազել էր 2.5 աստիճանով և հետագա մի քանի տարիներին չէր վերադառնում նորմային: 539–540 թթ-ին մեկ այլ հրաբխի ժայթքման հետևանքով ջերմաստիճանը նվազեց 2.7 աստիճանով: Դրանց հաջորդեց 547 թ-ի ժայթքումը: Եվրոպայի պատմության այս փուլը, որը շարունակվեց մինչև 560 թ-ը, մասնագիտական գրականության մեջ ստացել է «Հրաբխային ձմեռ» անվանումը:
3. Կուվաե (1452/1453 թթ.) – օսմանցիների կողմից Կոստանդնուպոլսի գրավումը:

Այդ իրադարձության ականատես Միխայիլ Կրիտովուլոսի աշխատության մեջ տրված նկարագրությունը վերին աստիճանի հասկանալի կերպով ներկայացնում է, թե ինչպիսի երևույթներ էին վկայված մայրաքաղաքի վերջնական գրոհից որոշ ժամանակ առաջ⁹⁸: Նմանատիպ երևույթներ է ներկայացված նաև Հուստինիանոսի կառավարման շրջանում 536 թ-ի առնչությամբ⁹⁹:

⁹⁵ Sten Oppenheimer 2003.

⁹⁶ Self, Rampino 1981; Thornton 1997; Hopkinson 2004.

⁹⁷ Mordechai et al. 2019: 25546.

⁹⁸ Михаил Кротовул 2006: 37–38. «Նրանց (բյուզանդացիներին – հեղ.) ոչ պակաս անհանգստություն էին պատճառում տարօրինակ երևույթները, որոնք նրանք ընդունում էին որպես աստվածային՝ ...անսովոր ցնցումներ, երկրաշարժեր և երկնային երևույթներ, կայծակ և ամպրոպ, սարսափելի փոթորիկներ, վառ լույս, քամու սարսափելի պոռթկումներ, տեղատարափ անձրև, բացի այդ՝ անհայտ աստղերի հայտնվելը»:

⁹⁹ Հռոմեացի սենատոր Կասսիոդորուսը գրում է «Թվում է, թե Արևը կորցրել է իր գույնը և

Կարևոր է նշել, որ գրեթե միևնույն երևույթներն են առկա նաև գրավոր աղբյուրներով վկայված մյուս բոլոր հրաբխային ժայթքումներին անմիջապես հաջորդած շրջանում:

Իհարկե, վերոհիշյալ իրադարձությունների պատճառը հրաբխի ժայթքումը չէր, սակայն, դրանք կարող էին որոշակիորեն նպաստել իրավիճակի սրացմանը:

Հրաբուխների հետևանքների գնահատման հարցում կարևոր դեր ունի նաև բարոյահոգեբանական գործոնը: Սովի, երաշտի, տարբեր անոմալ երևույթների հետ միասին մարդկանց անհասկանալի էր խավար կամ տարբեր գունավորումներ ունեցող ամպերի, թույլ արևի ճառագայթների հանդես գալը, կարմրավուն կամ գորշ անձրևի տեղալը, ամռանը ձյան առկայությունը և այլն: Նրանք այդ երևույթները հակված էին բացատրելու աստվածային պատժով, որոնք նրանք պետք է հակված լինեին բացատրելու սնահավատության հիմքի վրա: Բոլոր այն դեպքերում, երբ հրաբուխների ժայթքման շրջանի համար առկա են ականատեսների հուշագրություններ կամ պատմիչների հաղորդած տեղեկություններ, հիշատակվում են մարդկանց մոտ անկումնային, ապոկալիպտիկ տրամադրություններ:

1.5.2. ԵՐԱՇՏ ԵՎ ՍՈՎ

Բնական աղետների շարքում երաշտը և դրա հետևանքով բնակչության կենսապահովման խնդրի վտանգվածությունը պատմության ընթացքում ամենահաճախ հանդիպող երևույթներն են, որոնք կարող են ամենատարբեր պատճառներ ունենալ: Դրանց շարքում են կլիմայական փոփոխությունները (սառեցում կամ տաքացում, չորային կամ սառը եղանակային պայմաններ, տևական անձրևներ և այլն), բնական աղետները (հրաբուխ, ջրհեղեղ և այլն), հողի աղակալում և բերքի անկում, մարդածին սով (պատերազմներ):

Գլոբալ կամ խոշոր տարածաշրջաններ ընդգրկող երաշտի և սովի պատճառների բացահայտման տեսանկյունից կարևոր է պարզել միջավայրում տեղի ունեցած կլիմայական պայմանների փոփոխությունների և բնական աղետների հետ դրանց կապվածության աստիճանը: Այդպիսի հետազոտությունը թույլ կտա բացահայտելու, թե ինչպիսի հետևանքներ կարող են ունենալ վերոհիշյալ գործոնները մարդկության կենսապահովման խնդրի համար: Դրա կարևորությունը հատկապես պարզորոշ զգացվում է, երբ գործ ունենք պատմական անցյալի իրադարձությունների հետ, երբ սննդի աղբյուրները, առանց բացառության, ստացվում էին բնական ճանապարհով՝ երկրագործության, անասնապահության, որսորդության և ձկնորսության միջոցով:

Ամփոփելով բնական աղետի բացասական ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա՝ հարկ ենք համարում նշել մի շարք մասնագետների, ում կարծիքով

ընդունել է կապտավուն գույն ... մենք առավոտյան գետնի վրա չենք տեսնում մեր սովերը, ձմռանը մենք չենք տեսնում փոթորիկներ, գարնանը՝ խոնավություն, ամռանը՝ տաքություն ... երկարատև ցուրտ եղանակը և երաշտը խանգարում են այն ամենին, ինչ աճում է: Թվում է որ տարվա եղանակները խառնվել են իրար...» (Cassiodorus 1886: 518–520):

դրանցից հատկապես հրաբուխները կարող էին իրական պատճառ դառնալ պատմական հեռավոր անցյալում տեղի ունեցած կլիմայական փոփոխությունների համար:

Այսպես, Ս. Փորթերի կարծիքով՝ հրաբուխների արտանետած ծծմբական թթուն կարող է պատճառ դառնալ կլիմայական պայմանների փոփոխման համար շուրջ մեկ տասնամյակի կտրվածքով¹⁰⁰: Տարեկան մի քանի հրաբուխների ժայթքումը կարող է հանգեցնել ջերմաստիճանի կտրուկ անկման հատկապես աշնանաշին ամիսներին¹⁰¹: Նույնիսկ կարծիք է արտահայտվել այն մասին, որ հրաբուխների ժայթքումներն են, որոնք Հոլոցենում կլիմայական փոփոխությունների պատճառ են հանդիսացել¹⁰²:

Հրաբխային ժայթքումների ազդեցության վերոհիշյալ վարկածները հազիվ թե լիճակի լինեն բացատրելու երկարաժամկետ կլիմայական փոփոխությունները, սակայն, դժվար է ժխտել, որ դրանք իրոք որոշակի դեր են խաղացել:

Հարկ է ընդգծել նաև հրաբուխների, ինչպես նաև այլ՝ արևի ակտիվության և դրա անկման փուլերում նկատվող կարճաժամկետ կլիմայական փոփոխությունների դերը: Որպես կանոն՝ դրանց ազդեցության հետևանքով երկրագնդի մակերևույթը կարող է սառել կամ տաքանալ, կարող է խախտվել նաև մթնոլորտային հոսանքների և համաշխարհային օվկիանոսում մշտապես գործող հոսանքների բալանսը¹⁰³: Դրանք արտահայտվում են մի շարք երևույթների տեսքով, որոնց շարքում առաջնահերթ դեր ունեն հետևյալները.

1. արևից եկող էներգիայի և երկրագնդից անդրադարձվող էներգիայի միջև բալանսը;
2. քամիների կողմից բերվող օդային հոսանքների տաքության և խոնավության աստիճանը;
3. օվկիանոսից, ծովից կամ խոշոր ջրավազանից եկող խոնավության կենտրոնացումը կամ դրա տեղափոխության գրաֆիկը;
4. կոնկրետ աշխարհագրական միջավայրի առանձնահատկությունները (հողի մեջ կամ մակերեսին առկա խոնավության աստիճանը, բուսականությունը, քամիների ճանապարհին գտնվող լեռնազանգվածները և այլն)¹⁰⁴:

¹⁰⁰ Porter 1981; նույնի՝ 1986. Առանձնապես մեծ ուժգնության հրաբուխների արտանետումների բացասական ազդեցության առկայությամբ նույնիսկ կարծիք է արտահայտվել այն մասին, որ դրանց հետևանքները կարող են զգացվել մի քանի տասնյակից մինչև մի քանի հարյուր տարի (Scuderi 1990) և յուրաքանչյուր այդպիսի ժայթքումից հետո ինչ-որ ժամանակ տիրում է սառը կլիմա: Միևնույն կարծիքն է արտահայտվել 1600 թ.-ին Չիլիի հյուսիսում ժայթքած Հուայնապուտինա հրաբխի հետևանքների մասին, ըստ որի՝ այն հանգեցրել էր Հյուսիսային Ատլանտիկայում ջրի զգալի սառեցման (White *et al.* 2022):

¹⁰¹ Bradley *et al.* 1987.

¹⁰² Bryson, Bryson 1996; նույնի՝ 1998; նույնի՝ 2000.

¹⁰³ Կլիմայի ձևավորման տեսական խնդիրների և դրանց ազդեցության ձևերի մասին տե՛ս Հ. Լամբի հիմնարար ուսումնասիրությունը (Lamb 1995):

¹⁰⁴ Lamb 1995: 21–22.

Նշենք, այնուամենայնիվ, որ բնական աղետների ազդեցությունը երկրագնդի կլիմայի փոփոխությունների վրա շատ դեպքերում վարկածային մակարդակի վրա է գտնվում և միանշանակ եզրակացությունների չի կարելի հանգել:

1.6. ՀԱՄԱՃԱՐԱԿՆԵՐ

Համաճարակները մարդկային հասարակության պատմության անբաժանելի մասն են կազմում: Դրանց բռնկման պատճառները, հատկապես հեռավոր անցյալում տեղի ունեցած, շատ դեպքերում առ այսօր պարզ չեն: Սակայն, հետևանքներն ավելի քան ակնառու են¹⁰⁵:

Որևէ կոնկրետ տարածաշրջանում վարակիչ հիվանդությունների սկզբնավորումից որոշ ժամանակ անց բնակչությունն աղապտացվում է վիրուսներին և դրանք այլևս դադարում են իրենցից վտանգ ներկայացնել: Սակայն, այդ տարածաշրջանի բնակչության մուտքը այլ տարածաշրջան, որտեղ այդ վիրուսները նախկինում գոյություն չեն ունեցել, կարող է և, որպես կանոն, աղետալի հետևանքներ է ունենում տեղի բնակչության համար, որն աղապտացված չէ դրանց: Այսպիսով, վիրուսների տարածումը տարբեր տարածաշրջաններում միգրացիաների անմիջական հետևանքն է: Պատմության ընթացքում այդպիսի աղետալի հետևանքներ ունեցող վիրուսներից են ջրծաղիկը, դեղին տենդը (կոչվում է նաև դեղին ժանտախտ, շատ տարածված էր Հյուսիսային Ամերիկայում 18–19-րդ դդ-ում), կարմրուկի վիրուսը և պոլիոմելիտը:

Վերոհիշյալ սցենարի ամենավառ դրսևորումներից մեկը 16-րդ դարում ամերիկյան մայրցամաք իսպանացի կոնկիստադորների մուտքն էր, որոնց հետ ներթափանցած վիրուսներն անհայտ էին տեղի բնակչությանը: Արդյունքը միլիոնավոր մարդկանց մահն էր:

Ոչ պակաս ծանր հետևանքներ ունեցավ Բ.ա. 5-րդ դ-ի երկրորդ կեսին Աթենքում՝ Պելոպոննեսյան պատերազմների սկզբում վկայված համաճարակը: Այն նկարագրել է նաև պատմիչ Թուկիդիդեսը: Աթենական պոլիսի բնակչության 25–35 տոկոսը զոհ գնաց այդ համաճարակին¹⁰⁶: Հնարավոր է՝ նույն վիրուսն էր գործում Բ.հ. 735–737 թթ-ին Ճապոնիայում, երբ մահացավ բնակչության շուրջ 1/3-ը¹⁰⁷:

Առավել մեծ վնասներ հասցրած համաճարակների շարքում անվիճելի առաջատարներից է 14-րդ դարի կեսերին Եվրոպայում, Արևմտյան Ասիայում և Հյուսիսային Աֆրիկայում մոլեգնած այսպես կոչված «Սև մահ»-ը: Այն սկսվեց 1346 թ-ին Ոսկե Հորդայում՝ Սև և Կասպից ծովերի հյուսիսային ափերի միջև ընկած շրջանում, այնուհետև Դրիմի թերակղզուց արագորեն տարածվեց ողջ Միջերկրա-

¹⁰⁵ Պատմության ընթացքում համաճարակների բռնկման պատճառների և հասցրած վնասների մասին տե՛ս McNeill 1976; Kiple 1993 (ed.); Kohn 2001; Hays 2005; Little 2007; Oldstone 2010; Varlik 2015 և այլն:

¹⁰⁶ Hays 2005: 1–2.

¹⁰⁷ Hays 2005: 31–34.

ծովյան ավազանում՝ այնտեղից անցնելով Ֆրանսիա, Անգլիա, Գերմանիա, Սկանդինավիա: Այստեղից համաճարակը 1349–1353 թթ-ին տարածվեց դեպի արևելք՝ Լեհաստան և արևելասլավոնական երկրներ: Միջինացված հաշվարկներով 1346–1353 թթ-ին նշված երկրների ընդհանուր շուրջ 80 միլիոն բնակչության 30–40 տոկոսը զոհ գնաց համաճարակին¹⁰⁸: Որոշ վարակված շրջաններում մարդկային զոհերի թիվն աղետալի չափեր էր ընդունել: Օրինակ, Շամբերիում (Ֆրանսիա) 1348 թ-ին գրանցված 403 հարկատու տներից 1349 թ-ին հիշատակվում է ընդամենը 184-ը:

Հետագայում էլ՝ ընդհուպ մինչև 17-րդ դ-ի երկրորդ կեսը, Եվրոպայում նման համաճարակների 17 բռնկումներ են արձանագրված, ընդ որում՝ դրանց մի մասը բավական երկար ժամանակահատված է ընդգրկում¹⁰⁹:

«Սև մահ»-ի դերը 14-րդ դ-ի եվրոպական հասարակության կյանքում պատմական կարևոր իրադարձություն էր, մի յուրատեսակ ջրբաժան մինչհամաճարակային և հետհամաճարակային իրողությունների միջև: Համաճարակի նախօրեին Եվրոպան գերբնակեցված տարածաշրջան էր՝ մի գործընթաց, որը սկսվել էր 12-րդ դարից: Հողային ռեսուրսները և երկրագործական տեխնոլոգիան այլևս ի վիճակի չէին ապահովելու այդքան խոշոր բնակչության կենսական պահանջները: Համաճարակի հետևանքով բնակչության աղետալի նվազումը աշխատուժի մեծ պահանջարկ բերեց, հողի վարձակալման վարձերը մեխանիկորեն նվազեցին¹¹⁰: Գյուղական բնակչության վրա դրվող հարկադիր աշխատանքների մի մասը վերացվեց, քանի որ աշխատուժի մեծ կարիք էր զգացվում:

1.7. ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ԾԱՐԺՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ (ՄԻԳՐԱՑԻԱՆԵՐ)

Ներկայացնենք քաղաքակրթական ճգնաժամի մի կարևոր դրսևորում, որը խիստ մակերեսորեն է շոշափվում Ջ. Թեյնթրի մոդելում, որը, սակայն, շատ ավելի հստակ է ցույց տալիս քաղաքակրթության փլուզման առկայությունը, քան մյուս դրսևորումները: Առանձին դեպքերում այն կարող է նույնիսկ անկման պատճառ դառնալ: Դա բնակչության շարժունակությունն է (միգրացիա): Դա մի ցուցիչ է, որը վկայում է այն մասին, որ կոնկրետ մարդկային խումբը այլևս ի վիճակի չէ ապահովել իր գոյությունը սեփական կենսատարածքում: Իհարկե, միգրացիաներ ծնող պատճառ կարող է հանդիսանալ նաև արտաքին վտանգը¹¹¹:

Բնակչության տեղաշարժերը հանդիսանում են մարդկային հասարակության կենսագործունեության բաղկացուցիչ, շրջակա միջավայրի կամ արտաքին ազ-

¹⁰⁸ Hays 2005: 43. Ըստ մի կարծիքի՝ զոհերի թիվը շատ ավելի մեծ է եղել՝ շուրջ 60 տոկոս, այսինքն՝ շուրջ 50 միլիոն:

¹⁰⁹ Hays 2005: 46.

¹¹⁰ Hays 2005: 48.

¹¹¹ Օրինակ, Ք. Է. 3–5-րդ դարերում Եվրասիայում ընթացող այսպես կոչված «Ժողովուրդների մեծ գաղթ»-ը կամ միջնադարում մոնղոլական արշավանքները և այլն:

դակների ճնշման տակ նաև՝ անհրաժեշտ մասը: Միաժամանակ, դրանք նաև մշակութաբանական առումով կարևորագույն երևույթ են: Միգրացիաների դերը պատմական տարբեր ժամանակահատվածներում, հատկապես՝ մինչպետական և վաղպետական փուլերում, անկախ դրանց պատճառներից, հանդիսացել են մարդկային խմբերի միջև փոխշփումների միջոց՝ խթանելով մշակութային արժեքների տարածման գործընթացը: Այս առումով դրանք, ցեղային մեկուսացվածության պայմաններում, զգալիորեն նպաստել են փոխշփումների և ընդհանուր առմամբ՝ առաջադիմության ծավալմանը (նոր տեխնոլոգիաների, սոցիալական, քաղաքական ինստիտուտների և հոգևոր-մշակութային իրողությունների տարածում)¹¹²:

Պատմական զարգացման փուլերի հերթագայության գործում միգրացիաների խաղացած դերի խնդիրը գիտական շրջանակներում տարբեր մեկնաբանություններ է ստացել՝ հաճախ հանգեցնելով տրամագծորեն հակադիր բևեռների ձևավորմանը:

Դեռևս նախորդ դարի առաջին կեսին անգլիացի խոշորագույն հնագետ-տեսաբան Գ. Չայլդը միգրացիաները համարում էր մշակույթների փոփոխման, զարգացման և ընդհանրապես՝ առաջընթացի կարևոր միջոց¹¹³: Որ բնակչության տեղաշարժերը մարդկային խմբերի միջև մեկուսացվածության վերացման և նրանց գաղափարների հարաճուն զարգացման միջոց են, դժվար է ժխտել:

Հարկ է նշել, որ վաղ շրջանի ուսումնասիրություններում միգրացիաների դերը որոշակիորեն ուռնացված էր ներկայացվում: Որպես օրինակ ունենալով Արևմտյան Հռոմեական կայսրության գոյության շրջանում բարբարոսների ավերիչ տեղաշարժերն ու հարձակումները պետության քաղաքակիրթ տարածքների վրա՝ մյուս բոլոր միգրացիաներն էլ պատկերացվում էին միևնույն մոդելով: Ներկայումս նկատելի տեղաշարժ է արձանագրված միգրացիաների հետևանքով ենթադրվող համընդհանուր ավերածությունների մասին անցյալի ուսումնասիրություններում առկա սխեմայում: Բնակչության խոշոր զանգվածներ ընդգրկող միգրանտների մասին ավանդական պատկերացումը իր տեղը զիջել է մասնակի տեղաշարժերին կամ, որ անընդունելի է, ուղղակի բացառվում են միգրացիաները: Փոխարենը, առաջ է եկել նոր տեսություն՝ այսպես կոչված «դիֆուզիոնիզմ»-ը,¹¹⁴ որի էությունը հետևյալն է:

Մարդկային տարբեր խմբերի միջև շփումները, մշակութային արժեքների ներթափանցումը մեկ մշակութային տարածաշրջանից մյուսին ընթացել է խաղաղ շփումների, առանձին անհատների (արհեստավորներ, առևտրականներ, ճանապարհորդներ և այլն) միջոցով: Դիֆուզիայի մասին կարելի ենթադրել այն դեպ-

¹¹² Պատմական գործընթացում միգրացիաների խաղացած դերի մասին առկա են մեծաքանակ ուսումնասիրություններ՝ Crown 1971; Rouse 1986; Renfrew 1987; Anthony 1990; նույնի՝ 1997; Burmeister 2000; նույնի՝ 2017; Bellwood 2014 (ed.); Van Dommelen 2014; Van Oyen 2017; Տե՛ս նաև Косая 1998 և այլն:

¹¹³ Childe 1926: 200.

¹¹⁴ Դիֆուզիոնիզմի՝ որպես տարբեր մշակույթների և էթնիկ խմբերի փոխազդեցության եղանակի տեսության մասին տե՛ս Shaw, Jameson 1999 (eds): 200–201.

քերում, երբ հնավայրում նկատելի է մշակութային այս կամ այն արժեքի վերացում և դրա փոխարինում նորով (խեցեղեն, կենցաղային տարբեր առարկաներ և այլն) հատկապես այն դեպքում, երբ անմիջական կամ ոչ անմիջական հարևանությամբ այդպիսիք հայտնի են¹¹⁵:

Այս մոդելը, իհարկե, հաճախ է հանդիպում, սակայն, կիրառելի չէ հատկապես ճգնաժամային իրավիճակների դեպքում, երբ ավելի քան ակնհայտ է հասարակության քաղաքական և տնտեսական կառույցի դեգրադացիան: Միգրացիաներ, այն էլ բավական լայնածավալ, արձանագրված են ոչ միայն հնագիտորեն, այլև, որ ավելի հավաստի է, գրավոր աղբյուրներով: Դիֆուզիայի առկայություն ենթադրելու հիմքերի բացակայության պայմաններում պետք է անվերապահորեն խոսել միգրացիայի մասին՝ դրանում ներառված բնակչության քանակից անկախ¹¹⁶:

Կարևոր է ընդգծել, որ միգրացիաները տարբեր բնույթ, ընդգրկում և ազդեցություն են ունեցել թե՛ տեղաշարժվող ժողովուրդների, թե՛ դրանց հետևանքով տուժած տարածքների բնակչության կենսագործունեության վրա¹¹⁷: Սովորաբար, ուսումնասիրություններում շեշտադրվում է միգրանտների հարձակումների հետևանքով այս կան այն տարածքի բնակչության ոչնչացումը, քաղաքակրթության անկումը և այլն, սակայն, ուշադրություն չի դարձվում այն խնդրին, թե ինչպիսի՞ հանգամանքներ էին ստիպել նրանց լքել իրենց նախնական բնակության վայրերը: Անկախ այն հանգամանքից՝ արդյո՞ք ողջ բնակչությունն է տեղաշարժվում, թե՛ դրա մի հատվածը, պարզ է, որ դրա պատճառը իր նախնական բնակչության վայրում կենսապայմանների խիստ անբավարար վիճակն է: Տեսականորեն կարելի է նշել երեք հիմնական պատճառներ.

1. հարևանների շարունակական հարձակումներ;
2. բնակչության մեծ աճ, որի հետևանքով տեղի է ունենում «ժողովրդագրական պայթյուն» (անհամապատասխանություն արտադրանքի ծավալի և սպառողների քանակի միջև);
3. էկոլոգիական պատճառ (կլիմայական պայմանների վատթարացում, խոշոր բնական աղետ և այլն):

Վերը նշվածը թույլ է տալիս վստահորեն հայտարարելու, որ միգրացիաների կրողները թերևս ներկայանում են որպես տուժած կողմ՝ ի տարբերություն նրանց կողմից բնակեցված նոր տարածքի բնիկ բնակչության: Եկվոր տարրի ճնշման տակ հաճախ կարող է հարձակման ենթարկված բնակչությունը գրեթե ամբողջությամբ ոչնչանալ, սակայն, նման օրինակները պատմության ընթացքում խիստ հազվադեպ են¹¹⁸: Սովորաբար, եկվորների և տեղացիների միջև սկզբնական փուլում տեղ

¹¹⁵ Adams *et al.* 1978: 487. Նաև Ադամսի ավելի վաղ շրջանի հոդվածը (Adams 1968):

¹¹⁶ Trigger 1968: 40–41.

¹¹⁷ Այդ մասին տե՛ս Дьяконов 1983:

¹¹⁸ Дьяконов 1983: 5. Հեղինակը իրավացիորեն նշում է, որ «Ուշ հնադարի և միջնադարի նույնիսկ առավել ավերիչ արշավանքներից հետո, օրինակ, Աթիլյայի և Չինգիզխանի, նախնական եր-

գտնող որոշակի հակամարտությունից հետո աստիճանաբար ձևավորվում են խաղաղ գոյակցության հիմքեր, որոնք ժամանակի ընթացքում հանգեցնում են երկու մշակույթների ինտեգրման: Ահա հենց այստեղ է, որ լիովին արդարացված է վերոհիշյալ դիֆուզիոնիստական տեսությունը: Երկու և ավելի հասարակությունների տարրերի փոխներթափանցումը (դիֆուզիա) սովորաբար առկա է հիմնականում հարևանների միջև բազմաբնույթ փոխհարաբերությունների համատեքստում: Օրինակ, այն լավ վկայված է Բալկանյան թերակղզու հյուսիսում գտնվող Մակեդոնիայի պարագայում, որը դարեր շարունակ իր վրա կրում էր հունական մշակույթի վիթխարածավալ ազդեցությունը, կամ հունական գաղութների ազդեցությունը Սևծովյան և Արևելամիջերկրածովյան տարածաշրջաններում:

Մասնագետները տարբերակում են երկու տիպի միգրացիաներ՝ խաղաղ (երբ տեղաշարժվող ժողովուրդները ուղղակի տեղափոխվում են մի վայրից մյուսը առանց էական վնաս հասցնելու տեղի բնակչությանը)¹¹⁹, ավերիչ (երբ նոր բնակչության տեղաշարժի հետևանքով ապաբնակեցվում են նստակյաց կենցաղավարում ունեցող բնակավայրերը կամ ուղղակի պատմության ասպարեզից վերանում են քաղաքակրթություններ)¹²⁰: Յուրաքանչյուր միգրացիա, որը որակվում է որպես քաղաքակրթական կենտրոնի վերացման պատասխանատու, իրականում խիստ հազվադեպ է հանդիպում: Նույնիսկ պատմությանը հայտնի ամենաբացասական հետևանքների հասցրած միգրացիաները միայն մասնակիորեն են վերացնում միգրացիայի մեկնակետում գոյություն ունեցող քաղաքակրթական արժեքները: Լավագույն դեպքում վերանում է պետականությունը, բնակչության մի հատվածը, որը դիմադրություն է ցույց տալիս, ռչնչանում է: Մյուսները կամ շարունակում են ապրել իրենց կենսատարածքում կամ մասնակիորեն տեղափոխվում են այլ վայրեր¹²¹:

Ստորև ներկայացնենք քաղաքակրթական ճգնաժամը լուսաբանող մի քանի կոնկրետ օրինակներ երկրագնդի տարբեր տարածաշրջաններից՝ նորագույն ուսումնասիրությունների լույսի ներքո, ինչը հնարավորինս կլուսաբանի միջավայրի կարևորագույն ազդեցությունը քաղաքակրթությունների զարգացման գործըն-

կրագործական բնակչության մի որոշ մասը, որպես կանոն, պահպանվում էր իր բնակության վայրում: Երբ պատմաբանները ենթադրում են նշանակալից երկրագործական մշակույթների լիակատար ֆիզիկական փոխարինում նոր էթնոսով, ապա նրանք ողջախոհաբար այդպիսի հիպոթեզի երևույթները վերագրում են պատմության «խափար դարաշրջաններին», այսինքն այն շրջաններին, որոնք որևէ աղբյուրով վկայված չեն»:

¹¹⁹ Օրինակ, Բ.ա. 2-րդ հազ-ի վերջերին – հաջորդ հազ-ի առաջին դարերում սիրիական տափաստանագոտուց դեպի Միջագետքի քաղաքային կենտրոնների շրջակա տարածքներ արամեական շարժունակ ցեղերի հաստատումը: Սկզբնական հակամարտությունը հետագայում իր տեղը զիջեց խաղաղ գոյակցությանը: Կամ 17-րդ դ-ի սկզբներից ամերիկյան մայրցամաքի արևելյան առափնյա գոտում եվրոպական վերաբնակիչների հաստատումը:

¹²⁰ Տե՛ս, օրինակ, վաղ շրջանի ուսումնասիրություններում մայաների և խառապալայի քաղաքակրթության անկումը ավերիչ միգրացիաներին վերագրելու՝ ներկայումս գրեթե մերժված միտումը (Basham 1959: 26–38; Cowgill 1964: 165–166 և այլն):

¹²¹ Այդպիսի տարբերակը լավ է վկայված ուշ միջնադարում ամերիկյան մայրցամաքում իսպանական նվաճումից հետո, երբ տեղական ցեղերի մի զգալի մասը լքեց իր բնակավայրերը և հեռացավ լեռնային շրջաններ:

թացում: Մասնավորապես, ներկայացնենք Հարավային Ամերիկայում մինչևկոլումբոսյան քաղաքակրթություններից Տիուանակուն և միջնադարյան Իսլանդիան: Երկու դեպքում էլ դրանց անկումը կամ կենսագործունեության ծավալների աղետալի նվազումը հետևանք էին շրջակա միջավայրի փոփոխությունների:

1.7.1. ՏԻՈՒԱՆԱԿՈՒ

Գիտության մեջ Տիուանակու անվանումը կրող մշակույթն ընկած էր Հարավային Ամերիկայում՝ տարածվելով ներկայիս Բոլիվիայի արևմուտքում, Պերուի հյուսիսում և Էկվադորի հարավ-արևելքում՝ Տիտիկակա լճի (Նկար 1.4) ավազանում (Ք.ա. մոտ 300/Ք.հ. 100 – Ք.հ. 1150 թթ.): Մշակույթի կենտրոնական մասն էր կազմում լճին հարավից հարող շրջանները, որտեղ հայտնաբերվել են հարյուրավոր փոքր բնակավայրեր¹²²: Մշակույթի կենտրոնը Տիուանակու քաղաքն էր, որը հիմնվել էր մոտ 2-րդ դարում և որի բնակչությունը 800 թ-ի սահմաններում տատանվում էր 10–20 հազ. մարդու միջև (Նկար 1.5–1.6): Տիուանակուն բնութագրվում է որպես բարգավաճող բնակավայրերով հայտնի, ռոզգովի երկրագործության, անասնապահության և լայն արտաքին առևտրի վրա հիմնված զարգացած քաղաքակրթություն: Մոտավոր հաշվարկներով այստեղ բնակվում էր շուրջ կես միլիոն մարդ: Տիուանակուի վերելքը սկսվում է մոտ 600 թ-ին, բնակչությունը կտրուկ աճում է, սկսվում են լայն շինարարական աշխատանքներ (կոթողային կառույցներ), գաղութներ են հիմնվում նույնիսկ քաղաքից 300 կմ հեռու ընկած վայրերում:

Սակայն, 12-րդ դարում այս քաղաքային մշակույթն անկում է ապրում, Տիուանակու քաղաքը և նրա որոշ գաղութներ սկսվում են լքվել, դադարում է խեցեղենի արտադրությունը¹²³:

Տիուանակուի մշակույթի անկման հարցում մասնագետները ամենատարբեր մեկնաբանություններ են տվել: Ոմանք այն բացատրում էին հարևան տարածաշրջաններից տեղի ունեցած այլ բնակչության հարձակման հետևանքով 1100–1200 թթ-ների միջև¹²⁴, որը ստիպեց բնակչությանը հեռանալ այլ վայրեր, իսկ այստեղ հաստատվեցին այմարա լեզվախումբը ներկայացնող ժողովուրդներ:

Մինչևկոլումբոսյան Ամերիկայի Անդյան քաղաքակրթությունների մի շարք հայտնի մասնագետներ հակված են Տիուանակուի անկման պատճառները բխեցնել շրջակա միջավայրում տեղի ունեցած փոփոխություններով¹²⁵: Այդպիսի ենթադրության օգտին են վկայում Տիտիկակա լճի հարավային հատվածում գտնվող և նրա ընդարձակմամբ հանդիսացող Վինյայմարկա անվանումը կրող լճի հատակի նստվածքաշերտի ուսումնասիրությունները¹²⁶: Դրանք ցույց են տալիս, որ մոտա-

¹²² St'u Goldstein 1989; Janusek 2003; նույնի՝ 2004; Becker 2013 և այլն:

¹²³ Owen 2005.

¹²⁴ Իսպանալեզու հետազոտությունների տեսությունը տե՛ս Janusek 2004: 177.

¹²⁵ Binford *et al.* 1997; Kolata, Ortloff 1996; Kolata *et al.* 2000; Ortloff, Kolata 1993 և այլք:

¹²⁶ Abbott *et al.* 1997; Binford *et al.* 1997.



Նկար 1.5. Տիտանակու քաղաքի փաճարային համալիրի հրապարակը (լուսանկարը՝ Ա. Բորոխյանի, հրապարակվում է հեղինակի թույլտվությամբ):



Նկար 1.6. Տիտանակու քաղաքի փաճարային համալիրի բարձրաքանդակները (լուսանկարը՝ Ա. Բորոխյանի, հրապարակվում է հեղինակի թույլտվությամբ):

վորապես 200 թ-ից հետո լճի մակարդակը սկսում է էականորեն բարձրանալ և հետագայում՝ 500–1150 թթ-ների ընթացքում այն պահպանվում է: Իսկ մոտավորապես 1100 թ-ից սկսած լճի մակարդակը նշանակալից անկում է ցույց տալիս՝ մի գործընթաց, որը շարունակվում է մի քանի դար: Դրա արդյունքում լճի ջրերը նահանջում են գոյություն ունեցող առափնյա գծից մի քանի կիլոմետր, Տիտիկակայի մակարդակի անկումը ենթադրվում է շուրջ 10 մ¹²⁷, ինչը պետք է ծանր անդրադառնար արհեստական ոռոգման վրա հենվող այս բարձր լեռնային գոտու երկրագործության վրա:

¹²⁷ Ըստ Binford *et al.* 1997: 235-ի՝ մակարդակի անկումը պետք է կազմեր 12–17 մետր:

Նստվածքաշերտերի ուսումնասիրության արդյունքներն ամրապնդվեցին լճից շուրջ 200 կմ հեռու գտնվող Կելկկայա լեռան (Պերուու) վրա գտնվող սառցադաշտի սառցաշերտերի հետազոտության շնորհիվ¹²⁸: Պարզվեց, որ մի քանի դար շարունակ լեռնագագաթին սառույցի կուտակումը շատ ցածր աստիճանի վրա է եղել, ինչը վկայում է այդ փուլում տիրող չորային կլիմայի օգտին: Այդ ամենի հետևանքը ոռոգովի երկրագործության համար անհրաժեշտ պայմանների նվազումն էր, որի արդյունքը հասարակության կենսագործունեության անկումն էր. բնակչությունը ստիպված էր հեռանալ իր տարածքից՝ նոր բնակության վայր փնտրելու նպատակով:

Իհարկե, Տիուանակուի մշակույթի անկման կլիմայական գործոնը ոմանք վիճարկում են, սակայն, նրանց կողմից բերվող փաստարկներն ի վիճակի չեն լրջորեն խոչնդոտելու վերը նշված մոտեցումը¹²⁹:

1.7.2. ԻՍԼԱՆԴԻԱՆ ՄԻՋՆԱԴԱՐՈՒՄ

Միջնադարում գերազանցապես նորվեգական ծագման վիկինգների հեռահար արշավանքների համատեքստում դեռևս 870-ական թթ.-ներին սկսվեց նրանց բնակեցումը Իսլանդիա կղզում, որը առանձնակի ծավալներ ընդունեց 930 թ.-ի մոտերքում¹³⁰: Վիկինգները հաստատվեցին գերազանցապես կղզու հարավ-արևմտյան առափնյա գոտու հարթավայրային շրջաններում, քանի որ խորքային քարքարոտ հատվածը բնակեցման համար հարմար պայմաններ չունեք: Մերձափնյա տարածքների միայն մի փոքր մասն էր պիտանի երկրագործությամբ զբաղվելու համար¹³¹: Մինչև 12-րդ դարը վիկինգներն ապրում էին այստեղ՝ զբաղվելով երկրագործությամբ¹³², անասնապահությամբ և ձկնորսությամբ (Նկար 1.7):

Սակայն, մոտավորապես 1200 թ.-ից հետո՝ այսպես կոչված «Փոքր սառցե դարաշրջան»-ի սկզբներից, կլիման սկսում է փոխվել դեպի ավելի սառի: Այն իր բարձրակետին է հասնում 1300 թ.-ի սահմաններում¹³³: Եթե կղզու բնակեցման

¹²⁸ De Menocal 2001: 671–672.

¹²⁹ Օրինակ, Calaway 2005, ում կարծիքով կլիմայի չորացումը սկսվել է Տիուանակուի անկումից հետո, կամ Erickson 1999, ով ուղղակի այդպիսի մոտեցումը որակում է որպես «աշխարհագրական դետերմինիզմ»:

¹³⁰ Իսլանդիայի բնակեցման ժամանակի և եղանակների մասին տե՛ս Smith 1995: 320.

¹³¹ Buckland *et al.* 1991: 259.

¹³² Չնայած այն հանգամանքին, որ երկրագործությունն այստեղ, կապված մշակման համար պիտանի հողատարածքների սահմանափակության հետ, չէր կարող մեծ եկամուտներ ապահովել (Smith 1995: 323): Մանավանդ որ նորվեգական վիկինգներն իրենց հետ կղզի բերեցին նախկինում այստեղ անհայտ բնտանի կենդանիներ (ոչխարներ և այծեր), որոնք զգալիորեն նպաստեցին առանց այդ էլ ոչ հարուստ բուսածածկույթի ոչնչացմանը, ինչն էլ հանգեցրեց հողի էրոզիայի (Halstad McGuire 2005–2006: 16–17):

¹³³ Իսլանդիայում «Փոքր սառցե դարաշրջան»-ում տիրող կլիմայական պայմանների մասին տե՛ս Helden, Brogaard 1999 (հղումներով այլ ուսումնասիրությունների վրա): «Փոքր սառցե դարաշրջան»-ի մասին համապարփակ տեղեկատվության համար տե՛ս Grove 1988; Lamb 1995: 192–242:



Նկար 1.7. Օլաֆսդալսըր, 9–10-րդ դդ-ի վիկինգյան բնակատեղի (առաջին պլանում), հյուսիս-արևմտյան Իսլանդիա (աղբյուրը՝ Callow 2020: Figure 2):

շրջանում (874–930 թթ.) տարեկան միջին ջերմաստիճանը կազմում էր 4.4, ապա 1300 թ. մոտերքում՝ 3.2°C:¹³⁴ Ջերմաստիճանի նվազումը ծանր հարված հասցրեց առանց այդ էլ սահմանափակ հողային ռեսուրսների վրա հիմնված երկրագործությանը և անասնապահությանը¹³⁵: Ջերմաստիճանի անկումը շուտով հանգեցրեց աղետալի իրավիճակի: Դրա արդյունքում սկսվում է բնակչության մասնակի արտագաղթ և բնական աճի տեմպերի կտրուկ անկում¹³⁶: Իսլանդացիները սկսեցին զանգվածաբար լքել կղզին: Մառցադաշտերի տարածական աճը և կենսապահովման բարդ խնդիրները շարունակվեցին նաև նոր ժամանակներում, ինչը բազմիցս լուրջ խնդիրների առջև էր կանգնեցնում բնակչությանը¹³⁷: Բնակչության քանակի նվազմանը ծանր հարված հասցրեց 1783–1784 թթ. ընթացքում Լակի անվանումը կրող հրաբխի հզոր ժայթքումների շարքը, որի հետևանքով զոհվեց 9–10 հազ. մարդ և

¹³⁴ Hellden, Brogaard 1999: 4.

¹³⁵ Ըստ միջինացված հաշվարկների, այստեղ տարեկան 1°C-ի նվազումը կարող է հանգեցնել արոտավայրերի խոտածածկույթի 10–20 տոկոսի, անասունների գլխաքանակի 30 տոկոսի և անասնակերի 15 տոկոսի նվազման (Hellden, Brogaard 1999: 6–7):

¹³⁶ Օրինակ, ըստ պահպանված հարկացուցակների, 1095 թ-ին կղզու բնակչությունը կազմում էր 77500 մարդ, 1311 թ-ին՝ 72000, 1703 թ-ին՝ 50358, 1730-ականներին՝ 48000, 1770-ականներին՝ 49893, իսկ 1784–1786 թթ-ին՝ 38000 (Lamb 1995: 266): Հարկ է նշել, որ 16-րդ դ-ի սկզբներին Իսլանդիայում այլևս հացահատիկ չէր մշակվում, քանի որ կլիմայական պայմանները ոչ մի երաշխիք չէին տալիս այդ կուլտուրայի բարեհաջող հաստունացման համար:

¹³⁷ Հատկանշական է, որ, հաշվի առնելով ստեղծված իրավիճակը, 1784 թ-ին Դանիայի կառավարությունը նույնիսկ քննարկում էր Իսլանդիայի բնակչությանը էվակուացնելու և Եվրոպայում վերաբնակեցնելու հարցը (Lamb 1995: 10):

ընտանի կենդանիների 80 տոկոսը, որից հետո կարճ ժամանակ անց սովի հետևանքով մահացավ կղզու բնակչության շուրջ մեկ քառորդը¹³⁸:

Քաղաքակրթական կենտրոնների անկման գործում շրջակա միջավայրում տեղի ունեցած փոփոխությունների խաղացած դերը կքննարկվի աշխատության հաջորդ գլխում: Ստորև կներկայացնենք Հոլոցենի վաղ փուլերում Հյուսիսային կիսագնդում կլիմայի գլոբալ փոփոխությունների համատեքստում հասարակությունների կենսագործունեության վրա դրանց ազդեցությունը լուսաբանող մի շարք պատմափուլերը այդ ազդեցության աստիճանի համառոտ մեկնաբանությամբ: Դրանցից յուրաքանչյուրը հանգամանորեն կներկայացվի աշխատության հաջորդ գլխում:

1.8. ԱՐՖՅՈՒՐՆԵՐԸ

Շրջակա միջավայրում տեղի ունեցած փոփոխությունների պատճառները, որոնք կարող էին ազդել հասարակությունների կենսագործունեության վրա, պատմական վաղ փուլերի ամնչությամբ սահմանափակ են: Եթե նույնիսկ ժամանակակիցները որոշ դեպքերում քաջատեղյակ էին դրանց իրական պատճառների մասին, ապա սովորաբար այդ փոփոխությունները վերագրում էին մարդկանց ոչ աստվածահաճո արարքների հետևանքով աստվածների կողմից ուղարկված պատիժներին: Գրավոր աղբյուրները հիմնականում ներկայացնում են այդ փոփոխությունների հետևանքները և միայն խիստ հազվադեպ՝ պատճառները: Օրինակ, ջրի սակավության պատճառով բերքի նշանակալից կամ մասնակի կորուստը (պատճառը կարող էր լինել ինչպես ռեգիոնալ մակարդակով բնական տեղումների տևական բացակայությունը, այնպես էլ՝ գլոբալ մասշտաբի կլիմայական փոփոխությունը, սառը/տաք և չորային կլիման և այլն), կենսականորեն անհրաժեշտ մթերքի, առաջին հերթին հացահատիկի ներմուծումը այլ երկրներից, արհեստական ջրամբարների ինտենսիվ կառուցումը, արհեստական ոռոգման ներմուծումը այն շրջաններում, որտեղ նախկինում դրա անհրաժեշտությունը չի զգացվել և այլն:

Ստորև ներկայացնում ենք պատմական անցյալում կլիմայական փոփոխությունների բացահայտման համար գիտությանը հայտնի աղբյուրների տեսությունը:

1.8.1. ԳՐԱԿՈՐ ԱՐՖՅՈՒՐՆԵՐ

Անցյալում միջավայրում տիրող կլիմայական իրավիճակի (ներառյալ նաև բնական աղետները) մասին որոշակի տեղեկատվություն են պարունակում գրավոր պատմական աղբյուրները: Դրանք համեմատաբար քիչ են, սակայն, միևնույն ժամանակ, վերին աստիճանի հավաստի: Պատմական աղբյուրների հաղորդած տեղեկությունները երկու տիպի են.

1. Ուղղակի տեղեկություններ տաք կամ սառը, չորային կամ խոնավ կլիմայի մասին, օրինակ, տեղեկություններ միջնադարում կամ նոր ժամանակներում Ռուսաստանում ու Եվրոպայում գրավոր աղբյուրներով արձանագրված կլիմայական տատանումների մասին¹³⁹ կամ բնական աղետների

¹³⁸ Хьюлмарсонс 2003: 104–105.

¹³⁹ Борисенков, Пасецкий 1988.

հիշատակություններ (երկրաշարժ, հրաբուխ, համաճարակներ, զետերի մակարդակի տատանումներ և այլն) և դրանց հետևանքները տնտեսության վրա¹⁴⁰:

2. Անուղղակի տեղեկություններ կլիմայական տատանումների ազդեցության մասին հասարակության կենսագործունեության վրա, այդ թվում՝ բնակչության խոշոր խմբերի տեղաշարժեր (միգրացիաներ) արտաքին ազդակի բացակայության պայմաններում (օրինակ, արշավանքներ արտաքին աշխարհից)¹⁴¹, ապստամբություններ և երկպառակտչական պատերազմներ՝ դրանց հետևած հարկադրական կամ կամավոր վերաբնակեցումներով¹⁴², բերքի անկում, կենսական կարևոր նշանակություն ունեցող սննդամթերքի (առաջին հերթին հացահատիկ) խիստ կարիք¹⁴³, դրա աննախադեպ բարձր գներ¹⁴⁴, դրա հետևանքը հանդիսացող համատարած սով, նույնիսկ՝ մարդակերություն¹⁴⁵, ջրանցքների և ջրամբարների ինտեն-

¹⁴⁰ Օրինակ, «Բաբելոնյան աստղագիտական օրագրերում» հաճախ են հիշատակվում Եփրատի ջրի մակարդակի տատանումները, գյուղատնտեսական մթերքների գների կտրուկ թռիչքները (ինչպես, օրինակ, մորեխի ներխուժման հետևանքով մթերքի գների մեծ աճը Ք.ա. 4-րդ դարում) և այլ երևույթներ, որոնց ճշգրիտ թվագրումը կարող է նշանակալի կերպով նպաստել տվյալ ժամանակափուլում տիրող կլիմայական իրավիճակի բացահայտմանը (այդ բնույթի աղբյուրները և դրանց մեկնաբանությունը տե՛ս Sachs, Hunger 1988; նույնի՝ 1989): Հասարակության կենսագործունեության վրա բնական աղետների խաղացած դերի հանգամանակի հետազոտությունը տե՛ս Van Bavel *et al.* 2020:

¹⁴¹ Օրինակ, Ք.ա. 13-րդ դարի վերջերին Մերենպտահ փարավոնի օրոք (Ք.ա. 1213–1203 թթ.) դեպի Եգիպտոս այսպես կոչված «Ծովի ժողովուրդների» հարձակումները (Breasted 1906: 240–264), նույն ժամանակներում սիրիական տափաստանագոտուց դեպի հյուսիսային Միջագետք բնթացած արամեական ցեղերի տեղաշարժերը Թիգլաթպալասար I-ի օրոք (Ք.ա. 1114–1076 թթ.) և վերջինիս ջանքերը դիմակայելու նրանց (Grayson 1991: A.0.87.1; A.0.87.3, A.0.87.4 և այլն), անտիկ և միջնադարյան հեղինակների աշխատություններում հիշատակվող տարբեր ժողովուրդների և պատմական անձանց տեղաշարժերը (Հոմերոսի «Ոդիսական»-ում հիշատակվում են Սպարտայի արքա Մենելայոսի դեգերումները Կիպրոսում, Փյունիկիայում և Եգիպտոսում Տրոյական պատերազմից հետո՝ վերադարձի ճանապարհին (Homer, IV: 81–96): Այդպիսի տեղեկություններ են պահպանվել նաև Հերոդոտոսի, Պալսանիասի, Ստրաբոնի և այլ հեղինակների աշխատություններում (դրանց քննարկումը տե՛ս Hammond 1975: 678–712) և այլն):

¹⁴² Նման տեղեկություններ են պարունակում Նորասորեստանյան տերության արքաներից Սարգոն II-ի (Ք.ա. 722–705 թթ.) տեքստերը Փոքր Ասիայից և այլ նվաճված երկրներից զգալի քանակությամբ բնակչության բռնի տեղահանման մասին դեպի Միջագետք (տե՛ս Frame 2023), Ուրարտուի արքա Ռուսա Արգիշտորդու կողմից վերինեփրատյան գոտու երկրներից (Սուշկինի, Խաթե, Խալիսու) բնակչության տեղահանման մասին (Арutyонян 2001: no. 414_{x+4}; Salvini 2008: nos 12-1 VI₁₀₋₁₁, 12-4 II₇₋₉) և այլն: Երկու դեպքում էլ ենթադրելի է շրջակա միջավայրի գործոնի ազդեցությունը, քանի որ Ք.ա. 8-րդ դարի վերջերը և հաջորդ դարի առաջին կեսը բնութագրվում են կլիմայական իրավիճակի փոփոխություններով (տե՛ս Գլուխ 3.7 և Գլուխ 4.5):

¹⁴³ Օրինակ, Ք.ա. 13-րդ դարի երկրորդ կեսին Եգիպտոսից նրա դաշնակից Խեթական տերության համար հացահատիկի խոշոր քանակության պարբերական արտահանումը երաշտից տուժած Փոքր Ասիա (Klengel 1974; Divon 2008, մանրամասն տե՛ս Գլուխ 3.6.4.1):

¹⁴⁴ Տե՛ս ստորև, Գլուխ 3.7.2.1.1.

¹⁴⁵ Հավաստի տեղեկություններ կան Ասորեստանի արքա Թիգլաթպալասար I-ի կառավարման

սիվ կառուցողական աշխատանքներ¹⁴⁶, մարդկանց և ընտանի կենդանիների համաճարակներ¹⁴⁷ և այլն:

Անհրաժեշտ է նշել, որ գրավոր աղբյուրներում սովորաբար հասարակության կենսագործության վրա միջավայրում տեղի ունեցող փոփոխությունները որակվում են որպես «աստվածային պատիժ» մարդկանց կողմից թույլ տրված ոչ աստվածահանո արարքների դիմաց¹⁴⁸: Այդ է պատճառը, որ անուղղակի տեղեկությունները միշտ չէ, որ մեկնաբանվում են որպես միջավայրում ընթացող կլիմայական փոփոխությունների հետևանք: Այս հանգամանքը միջավայրի ազդեցությունը ժխտողների համար ծառայում է որպես կարևոր փաստարկ:

1.8.2. ՀՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

Հնագիտական աղբյուրները բովանդակային առումով շատ ավելի լավ են արտացոլում հասարակության կյանքում միջավայրի փոփոխություններով պայմանավորված տեղաշարժերը: Հնագիտորեն կարելի է պարզել հետևյալ երևույթները.

1. Բնակավայրերի ավերածություն կամ հրդեհում, բնակավայրերի լրիվ կամ մասնակի ապաքնակեցում:

Այս երևույթը թերևս ճգնաժամային իրավիճակների հիմնական դրսևորումներից է: Մասնագետները հաճախ փորձում են ամենատարբեր բացատրություններ տալ ապաքնակեցմանը (հարևանների հետ պատերազմ, տնտեսավարման ոլորտում ծագած խնդիրներ և այլն): Զբացառելով այդպիսի հնարավորությունը՝ նշենք, որ խնդրի նման մեկնաբանությունները կարող են լիովին տեղավորվել միջավայրում տեղի ունեցող փոփոխությունների համատեքստում: Հատկապես, երբ ապաքնակեցումն ընդգրկում է ամբողջ տարածաշրջանը կամ նույնիսկ ավելին:

շրջանում՝ Ք.ա. 1082 և 1080 թթ-ին երկրում արձանագրված սաստիկ սովի մասին, որի հետևանքով մարդիկ միմյանց միս էին ուտում կամ հեռանում էին երկրից (տե՛ս ստորև. Գլուխ 3.6.9 «Ատրեստան և Բաբելոնիա»):

¹⁴⁶ Օրինակ, ուրարտական տեքստերը հայտնում են միայն երկու արհեստական ջրամբարի կառուցման մասին, ընդ որում, երկուսն էլ թվագրվում են Ք.ա. 8-րդ դարի վերջերով և հաջորդ դարի առաջին կեսով, այն է՝ Առաջավոր Ասիայում և Էգեյան ծովի ավազանում կլիմայական պայմանների վատթարացման փուլում: Կարևոր է ընդգծել, որ Ուրարտուի տարածքում հնագիտորեն վկայված ավելի քան 100 արհեստական ջրամբարների շուրջ 2/3-ը փորվել է Քա. 7-րդ դարում, նույն պատկերն է տիրում նաև Ատրեստանում (այդ մասին մանրամասն տե՛ս Grekyan 2014a: 59–63, ինչպես նաև ստորև, Գլուխ 4.5.1.1):

¹⁴⁷ Այսպես կոչված «Օլսթերի ժամանակագրության» մեջ (Mac Airt, Mac Niocaill 1983) Իռլանդիայում ըստ տարիների գրանցված աղետալի ժամանակահատվածները, Աթենքում Պելոպոննեսյան պատերազմների ժամանակ Ք.ա. 430–427 թթ-ին մոլեգնող համաճարակը (Hays 2005: 1–9), որի հետևանքը բնակչության 25–35 տոկոսի մահն էր, Ք.հ. 735–737 թթ-ին Ճապոնիայում բռնկված համաճարակը, որի հետևանքով մահացավ բնակչության շուրջ 1/3-ը և այլն (Hays 2005: 31–34):

¹⁴⁸ Տե՛ս, օրինակ, Михаил Кротову 2006: 37–38 (սույն գլխի «Բնական աղետները և հասարակությունը» բաժինը): Իսկ միջնադարյան Եվրոպայում բնական աղետները, այդ թվում համաճարակները, վերագրվում էին փուկների միջամտությանը:

Ապարնակեցումը առավել լավ է վկայված հնագիտորեն Միկենյան աշխարհում: Ապացուցված է տասնյակ խոշոր և ավելի փոքր բնակավայրերի բնակչության հեռացումը և հաստատումը Հունաստանի այլ շրջաններում և նույնիսկ Առաջավոր Ասիայի երկրներում ու Արևմտյան Միջերկրականում¹⁴⁹: Այսպես, Կիպրոսում «Ուշկիպրոսյան II» փուլի (Ք.ա. 1400–1200 թթ.) վերջին շրջանում ակնհայտ է ծովագրին գտնվող բնակավայրերի քանակական աճը, իսկ կղզու խորքային շրջանների բնակավայրերը ամբողջությամբ կամ մասնակիորեն լքվում են¹⁵⁰: Իսկ այդ փուլի ավարտին՝ 3.2 կլիմայական իրադարձության համատեքստում կղզու բնակչությունը աղետալի չափերի նվազում է ցույց տալիս, նրա շատ շրջաններ ուղղակի ապարնակեցվում են¹⁵¹:

2. Նյութական մշակույթի լրիվ կամ մասնակի փոփոխություն, նոր մշակույթի կրողների մուտք: Նոր, նախկինի հետ կապ չունեցող բնակչության ներկայություն բնակավայրերում:

Սա դրսևորվում է բնակչության շարժունակության մեծ աճով, որը երբեմն կարող է աղետալի հետևանքներ ունենալ: Օրինակ, սիրիա-պաղեստինյան տարածաշրջանում տեղի շուրջ 1300 տարի գոյատևած զարգացած էնեոլիթյան մշակույթը, որը ներկայացված է մեծաքանակ բնակավայրերով և հենվում էր երկրագործական կենցաղավարման վրա, Ք.ա. 3000 թ. սահմաններում ուղղակի դուրս է գալիս պատմության ասպարեզից դրա բնակչության հեռացման հետևանքով: Հնավայրերում բացակայում են արտաքին գործոնի օգտին վկայող հետքեր (ավերածություն, հրդեհ և այլն)¹⁵²: Այս ժամանակահատվածը համապատասխանում է 5.2 իրադարձության ավարտական փուլին (տե՛ս ստորև, Գլուխ 3.4.2.1):

Նույն ժամանակահատվածում հնագիտորեն վկայված է կուր-արաքսյան մշակութային արեալի աննախընթաց ծավալումը տարբեր ուղղություններով արևմուտք (Արևելյան Փոքր Ասիա), հարավ և հարավ-արևելք (հյուսիս-արևմտյան և արևմտյան Իրան) և հարավ-արևմուտք (Սիրիա-Պաղեստին), որի ընթացքում Հայկական լեռնաշխարհի գրեթե բոլոր շրջանների հնավայրերում նկատվում է այսրկովկասյան մշակութային լուրջ ազդեցությունը, հատկապես Խարբերդ-Մալաթիայում և Պաղեստինում՝ ի դեմս «Քիրբեթ Կերակյան» մշակույթի¹⁵³:

3. Օգտագործվող մշակելի հողատարածքի կրճատում: Սա կարող է նշանակել, որ բնակչության մի նշանակալի հատվածը կամ հեռացել է իր բնակավայրերից կամ էլ դրա քանակը ինչ-ինչ պատճառներով նվազել է: Այս երևույթը սերտորեն առնչվում է ապարնակեցման հետ (տե՛ս վերը 1-ին կետը): Պատմության ճգնաժամային փուլերում բնակավայրերի ապարնակեցումը բավական լավ է վկայված

¹⁴⁹ Տե՛ս ստորև Գլուխ 3.6.4.4:

¹⁵⁰ Catling 1975: 188–189.

¹⁵¹ Catling 1975: 209–213.

¹⁵² Issar 2003: 17.

¹⁵³ Այդ մասին տե՛ս Գլուխ 1.7 «Բնակչության շարժունակություն (միգրացիաներ)» և Գլուխ 3.4 «5.2 իրադարձությունը» բաժինները:

հնագիտորեն, իսկ երբեմն նաև գրավոր աղբյուրներով: Օրինակները բազմաթիվ են: Այսպես, հյուսիսային Միջագետքի բազմաթիվ քաղաքային կենտրոններ Աքքադի տերության անկման շրջանում կամ լքվում են, կամ դրանց տարածքը էապես կրճատվում է¹⁵⁴: Վերջիններիս բնակչության կողմից օգտագործվող հողատարածքների կրճատումը երբեմն հասնում էր աներևակայելի խոշոր չափերի¹⁵⁵:

4. Սննդամթերքի համար նախատեսված խոշոր պահեստների ստեղծում¹⁵⁶: Մեծ քանակությամբ սննդամթերքի պահեստավորումը վկայում է այն մասին, որ հասարակությունը դժվարություններ է կրում կենսականորեն անհրաժեշտ մթերքի քանակություն ապահովելու գործում:

5. Շատ ջուր պահանջող ծառատեսակների և մշակաբույսերի ծավալների կրճատում կամ վերացում, փոխարենը ավելի փոքր քանակությամբ ոռոգում ակնկալող տեսակների առկայություն:

Այսպես, Սիրիայի, Լևանտի և Հյուսիսային Միջագետքի թվով 138 հնավայրերի հետազոտության արդյունքները ցույց են տվել, որ, օրինակ, Ք.ա. 2200–2000 թթ. ընթացքում նկատելիորեն նվազում է կամ վերանում ցորենի, գարու, սիսեռի և վուշի մշակումը, իսկ խաղողի առկայության մասին վկայությունները այդ անցումային փուլին հաջորդած Միջին բրոնզեդարում շատ սահմանափակ են: Փոխարենը՝ աճում է չորադիմացկուն մշակաբույսերի, օրինակ, երկհատիկ ցորենի (հաճար, *Triticum dicoccum*) ծավալը¹⁵⁷:

6. Արտաքին աշխարհից ներմուծվող իրերի ծավալների կտրուկ կրճատում կամ վերացում, սեփական արտադրանքի նվազում կամ բացակայություն նախկինում արտահանվող երկրներում¹⁵⁸:

7. Արհեստագործական ստանդարտացված կամ մասնագիտացված արտադրանքի կրճատում կամ վերացում¹⁵⁹: Սա կարող է վկայել արհեստագործական

¹⁵⁴ Այդ մասին տե՛ս Գլուխ 3.5 «4.2 իրադարձությունը» բաժինը:

¹⁵⁵ Օրինակ Աքքադի հյուսիսում գտնվող Թեյլ Լեյյան խոշոր բնակավայրը (Ծեխնա/Շուբաթ Էնլիլ քաղաքը) կորցրեց իր քաղաքային տարածքի մոտ 182 հեկտար կազմող ընդհանուր մակերես (Weiss *et al.* 1993; Cullen *et al.* 2000; Staubwasser, Weiss 2006: 382):

¹⁵⁶ Օրինակ, Միկենյան դարաշրջանի Պիլոսում վերջնական աղետից քիչ ավելի վաղ (Sandars 1978: 181; Sheldermine 1987: 560), Ուրարտում Ք.ա. 7-րդ դարում Ռուսա Արգիշթոթոու կառավարման շրջանում (տե՛ս Գլուխ 4.5.1.1) ևն:

¹⁵⁷ Riehl 2009a: 111. Հեղինակը հակված է այդ երևույթը բացատրելու նշված փուլում կլիմայի չորացմամբ, նշելով, միաժամանակ, մի կարևոր փաստ: Ի տարբերություն հյուսիսային Միջագետքի շատ հնավայրերի՝ Վաղ բրոնզի դարից Միջին բրոնզի դար անցման փուլում Վերին Խաբուրի ավազանի հնավայրերից նոր պայմաններին հարմարվեցին և գոյատևեցին Թեյլ Մոզանը և Թեյլ Բրաքը, որոնք գտնվում են առավել տարեկան տեղումներ ստացող գոտում, այն դեպքում, երբ մյուսները կամ դադարեցին գոյատևել կամ լքվեցին:

¹⁵⁸ Այդպիսի իրավիճակ է արձանագրված Ք.ա. 13-րդ դարի երկրորդ կեսի ընթացքում միկենյան աշխարհում: Դադարում են նախկինում աշխույժ արտաքին առևտրական կապերը լևանտյան երկրների և Կիպրոսի հետ (Sandars 1978: 183–197; Hankey 1984: 18 և այլն):

¹⁵⁹ Օրինակ, այդպիսի երևույթ է արձանագրված Խեթական տերության անկումից հետո կենտրոնական Փոքր Ասիայում, ինչպես նաև պատմական Հայաստանի Շոփը նահանգի շատ հնավայրերում Ուշ բրոնզի դարից Վաղ երկաթի դար անցման փուլում (տե՛ս Գլուխ

արտադրանքի համար շուկայի բացակայության մասին, հատկապես՝ արտաքին աշխարհի համար նախատեսված: Արտաքին առևտրական կապերի բացակայությունը ստիպում էր բնակչությանը բավարարվել իր իսկ կողմից ստեղծված իրերի պատրաստումով:

8. Բնակավայրերի պարսպապատում, հաճախ հապճեպ՝ առանց պահպանելու ավանդական ամրաշինության կանոնները, պարսպապատ տարածքի ներսում բնակելի մասի ընդարձակում¹⁶⁰:

Այս երևույթը, որը սովորաբար կոչվում է սինոյկիզմ (համաբնակեցում), արտահայտվում էր ինչպես պարիսպներով բնակավայրերի ամրացմամբ, այնպես էլ՝ տարածքի ընդլայնումով: Այդպիսի իրավիճակը լայնորեն տարածված է հատկապես Բալկանյան թերակղզու հարավում գտնվող միկենյան քաղաքակրթության պարագայում Բ.ա. 13-րդ դարում: Այն վկայված է մի շարք միկենյան կենտրոններում դեռևս Բ.ա. 13-րդ դ-ի կեսերին սկսված այսպես կոչված «Առաջին աղետի» փուլում (Միկենքը և Տիրինթոսը Արգոլիդայում, Էվտրեսիսը Բեոտիայում, Արնեն Թեսսալիայում, Էգեյան ծովի կղզիներում՝ Հոդոսում, Էվբեայում, Կիպրոսում և այլուր): Նույն երևույթ արձանագրվել է նաև Փոքր Ասիայում՝ Խեթական տերության մայրաքաղաք Խաթթուսասում: Խաթթիի անկման նախօրեին դրա «Վերին քաղաք»-ը վերածվել էր բնակչության վայրի: Բնակեցվել են նախկինում անբնակ մասերը և նույնիսկ տաճարների որոշ հատվածներ¹⁶¹:

Բնակավայրերի հապճեպ պարսպապատումը կարող է վկայել երկրում սկսված անկայուն իրավիճակի, ներքաղաքական լուրջ խնդիրների, ապստամբությունների և իրական վտանգի գոյության օգտին:

9. Պետական վարչակազմի գործունեության բացակայություն, այն է՝ քաղաքական կառույցի ամբողջական վերացում կամ պետության տրոհում իր բաղկացուցիչ մասերի:

Հասարակական կառույցների (վարչակազմի և պահեստների համար նախատեսված շինություններ) բացակայությունը պետականության անկման կամ դրա ֆրագմենտացիայի էական ցուցիչ է:

Հասարակության կյանքում վերոհիշյալ երևույթների առկայությունը հնարավոր է բացատրել նաև այլ պատճառներով, ինչպես վարվում են շատ մասնագետներ, սակայն, դրանց արձանագրումը ոչ թե մի սահմանափակ հնավայրում, այլ մշակութային լայն արեալում կարող է հիմք ծառայել ենթադրելու գլոբալ մասշտաբի դրդապատճառներ, որոնք պետք է ազդեին նրա կենսագործունեության վրա:

Թե՛ պատմական, թե՛ հնագիտական աղբյուրների տեղեկությունների սինխրոնիզացումը այն վճռորոշ փաստարկն է, որը կարող է հիմք ծառայել ենթադրելու կլիմայական փոփոխությունների և բնական աղետների՝ միջավայրի կերպափոխ-

3.6.10.3 «Միգրացիաներ Հայկական լեռնաշխարհում» բաժինը):

¹⁶⁰ Տե՛ս Գլուխ 3.6.5.2 «Առաջին աղետ» բաժինը:

¹⁶¹ Neve 1989; Yakar 1993: 12.

ման և հասարակության կենսագործունեության վրա ունեցած ազդեցության մասին ենթադրության օգտին: Այդպիսի սինխրոնիզացումը թեկուզ տարածաշրջանային մասշտաբի այս կամ այն երևույթի առումով խիստ կարևոր է պատմական իրադարձությունների և զարգացումների գիտական մեկնաբանության համար:

Գրավոր աղբյուրների և հնագիտական տվյալների համադրությունը հնարավորություն է ընձեռում ընդհանուր գծերով ամփոփ պատկերացում կազմելու քննարկվող այս կամ ժամանակահատվածում շրջակա միջավայրում տիրող իրավիճակի մասին:

1.8.3. ԿԼԻՄԱՅԱԲԱՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

1.8.3.1. Դենդրոխրոնոլոգիա

Անցյալում այս կամ այն դարաշրջանում տիրող կլիմայական իրավիճակի ուսումնասիրությունը հենվում է բնագիտության տարբեր ուղղությունները ներկայացնող մի շարք բնագավառների վրա: Դրանց օգնությամբ ձեռքբերված տվյալները կոչվում են փոխարինող տվյալներ, որոնք թույլ են տալիս պարզելու բուսական և կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների վրա միջավայրի ազդեցությունը¹⁶²:

Այդ տվյալների շարքում ամենավաղը ծառի բնի վրա առկա օղակներն են, որոնք գոյանում են յուրաքանչյուր տարի և արձանագրում են այդ տարվա ընթացքում միջավայրում տիրող կլիմայի բնույթը: Խոնավ կլիմայի ցուցիչ են հանդիսանում ավելի հաստ օղակները և հակառակը՝ բարակ օղակները չորային կլիմայի ցուցիչն են:

Դենդրոխրոնոլոգիայի հետ որոշակիորեն կապված է ծառերի տերևների ձևաբանական ուսումնասիրությունը: Վերլուծությունը ցույց է տվել, որ տաք կլիմայական գոտիներում աճող ծառերի տերևների եզրերը հարթ են, այնինչ՝ սառը գոտիների ծառերի տերևները փոքր են, իսկ եզրերը սուր: Նմանապես միջավայրում տիրող իրավիճակն արտացոլվում է տերևների ֆիզիոլոգիական առանձնահատկությունների վրա: Խոսքը մթնոլորտում ածխածնի դիֆուզիոն քանակության մասին է: Տերևի կողմից մթնոլորտում առկա ածխածնի կլանումն անհրաժեշտ է ֆոտոսինթեզի համար, ինչը մուտք է գործում տերևի մեջ նրա վրա եղած մանր անցքերով (stomata): Պարզվել է, որ որքան ածխածինը մթնոլորտում շատ է, այնքան քիչ քանակությամբ անցքեր են անհրաժեշտ: Այսինքն, եթե հայտնաբերված տերևի անցքերը շատ են, ուրեմն ածխածնի դիֆուզիոն քանակությունը մթնոլորտում փոքր է եղել և հակառակը:

1.8.3.2. Բուսական փոշու և սպորների ուսումնասիրություն

Բուսական փոշու և անոթավոր բույսերի (Tracheophyta) սպորների վերլուծությունը թույլ է տալիս պարզելու, թե այս կամ այն տարածքում ինչպիսի բույսեր են

¹⁶² Կլիմայաբանական աղբյուրների, դրանց ուսումնասիրման մեթոդների և տվյալների հավաստիության մասին հանգամանորեն տե՛ս Chambers 1993 (ed.); Battarbee *et al.* 2004 (eds); Cowie 2007; Neil 2014 և այլն:

անել տարբեր ժամանակներում: Բանն այն է, որ բույսերի բջիջները չափազանց կայուն են և պահպանվում են երկար ժամանակ: Դրանք պահպանվում են լճերի, գետերի, ծովերի, ինչպես նաև քարանձավների հատակին գոյացած նստվածքաշերտերում:

1.8.3.3. Կենդանական և բուսական աշխարհի ներկայացուցիչներ

Քանի որ ֆաունայի և ֆլորայի տարբեր տեսակներն ապրում են տարբեր կլիմայական պայմաններում, ապա տեսակների տեղաբաշխումը նույնպես կարելի է դիտել որպես տվյալներ: Բրածո մնացորդների գերակշիռ մասը այսպես կոչված միկրոբրածո են (չափերը կազմում են ընդամենը մի քանի միլիմետր), մակրոբրածո նյութերը շատ ավելի քիչ են:

Ֆաունայի ներկայացուցիչներից մակրոբրածո նյութերը սովորաբար ներկայացնում են օրգանիզմի ամուր մասերը (ոսկորներն ու ատամները, կակղամորթների պատյանները, միջատների առավել ամուր մասերը): Ֆլորալ մնացորդները ներառում են տերևները, սերմերը, փոքր ճյուղերը և այլն:

Ֆլորալ բրածո մնացորդները պահպանվել են բուսական փոշու և սպորների տեսքով:

1.8.3.4. Ծովային կենսաբանական նյութեր

Ծովային տվյալները մի շարք առումներով ավելի հավաստի են, քանի որ ծովի մակերևույթը ավելի քիչ է ենթակա կլիմայական տատանումներին: Ծովի մակերևույթի տոպոգրաֆիան ավելի կայուն է և, միաժամանակ, ջրի ջերմաստիճանը լավ է արտացոլում ռեգիոնալ կլիմայական իրավիճակը: Ուսումնասիրությունները հիմնականում ընդգրկում են պլանկտոնը և կորալները, դրանցում թթվածնի ^{18}O իզոտոպը: Որքան ջուրը սառն է, այնքան այս իզոտոպի քանակությունը մեծ է, դրա անն արտացոլում է նաև գոլորշիացման և տեղումների մակարդակը:

1.8.3.5. Ոչ-կենսաբանական տվյալներ

Սրանց շարքում կարևոր դեր ունի համաշխարհային օվկիանոսում սառույցի ուսումնասիրությունը: Ջրի մեջ թթվածինը բաղկացած է իր երեք հիմնական իզոտոպներից (^{16}O , ^{18}O , ^{17}O), ինչպես նաև ջրածնի կայուն ^2H իզոտոպից (երբեմն կոչվում է *դեյտերիում*): Ջրային օրգանիզմների կողմից ֆոտոսինթեզի համար ^{18}O -ի կլանման աստիճանը կախված է ջերմաստիճանից, որի ընթացքում թեթև իզոտոպները գոլորշիանում են: Ջերմաստիճանից կախված թեթև իզոտոպների գոլորշիացումը կարող է ծառայել որպես կլիմայական իրավիճակի ցուցիչ:

Այդպիսի տվյալները հատկապես լայնորեն ձեռք են բերվում հավերժական սառցադաշտերում (Գրենլանդիա, Անտարկտիդա)՝ խորը հորատումների միջոցով: Սառցաշերտերում կարող են պահպանվել փոշու հետքեր, որոնք չորային կլիմայի պայմաններում քամու միջոցով տարածվել են: Խոնավ կլիմայի դեպքում անձրևը թույլ չէր տա փոշուն տարածվել:

Հավերժական սառցադաշտերում կուտակված սառցաշերտերը թույլ են տալիս վերականգնելու վերջին շուրջ 17 հազ. տարվա ընթացքում գոյացած տարեկան սառցաշերտերը՝ մոտ 3 տոկոսի տատանումով¹⁶³:

Վերհիշյալ մեթոդներից բացի կան նաև այլ մեթոդներ ևս:

1.9. ՀՈԼՈՑԵՆԻ ՎԱՂ ՓՈԻԼԵՐԸ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆԸ

1.9.1. ԵՐԿՐԱԳՆԴԻ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀՈԼՈՑԵՆԻ ՎԱՂ ՓՈԻԼԵՐՈՒՄ

Ներկայիս մարդկային հասարակության պատմության համար կարևորագույն նշանակություն ունի երկրագնդի վերջին մեծ սառցակալումից հետո ընկած 14-հազարամյա խոշոր ժամանակահատվածը, որը գիտության մեջ ստացել է «Հոլոցեն» անվանումը: Սա այն փուլն է, երբ աստիճանաբար ձևավորվեցին երկրագնդի հողածածկույթը, ներկայիս կենդանական և բուսական աշխարհի տեսակները, ներառյալ՝ տարածումը տարբեր աշխարհամասեր) ինչպես Մեծ սառցակալման ավարտին դեպի նախկինում ձյունածածկ տարածքներ, այնպես էլ՝ երկրագնդի այլ շրջաններ, մարդկային հասարակությունը յուրացնող տնտեսավարումից հետո անցավ վերարտադրողական կենսագործունեության: Իսկ արդեն Ք.ա. 10–9-րդ հազ-ներում Առաջավոր Ասիայի որոշ շրջաններում սկիզբ են առնում երկրագործությունը և անասնապահությունը, որոնք մարդկային խմբերին թույլ տվեցին անցնելու նստակյաց կենցաղավարման, առաջ եկան մշտական բնակավայրեր: Ավելի ուշ՝ Ք.ա. 4-րդ հազ-ում, Միջագետքում և Եգիպտոսում, իսկ հետո նաև այլ տարածաշրջաններում ձևավորվեցին առաջին պետականությունները: Այդ ամենը հիմք նախապատրաստեց հետագայում քաղաքակրթության աստիճանական վերելքի համար:

Հոլոցենի վաղ փուլերում սկսված մարդկային հասարակության կյանքում տեղ գտած վերոհիշյալ արմատական փոփոխությունները հարթ չէին ընթանում, առաջին հերթին, պայմանավորված հետևյալ հանգամանքով: Վերջին Մեծ սառցակալումից հետո երկրագնդի կլիմայական պատմության ընթացքում հստակ գրանցված են կլիմայի գլոբալ փոփոխությունների փուլեր, որոնց ընթացքում ձևավորվում էր յուրաքանչյուր փուլին հատուկ կլիմա՝ դրանից բխող հետևանքներով: Խոսքը երբեմն դարեր տևող սառեցումն էր կամ տաքացումը, չորային և խոնավ կլիմայական ռեժիմների առկայությունը, որը չէր կարող իր էական ազդեցությունը չունենալ դանդաղորեն դեպի քաղաքակրթություն ընթացող մարդկային խմբերի վրա: Կախվածությունը շրջակա միջավայրից այն մշտական գործոնն էր, որը ստիպում էր մարդկանց հարմարվել բնության առաջադրած մարտահրավերներին և այդ գործընթացում անխուսափելի էին ամենատարբեր աղետալի իրավիճակները:

¹⁶³ Alley *et al.* 1993.

Հասարակության պատմության ընթացքում շատ են դեպքերը, երբ ամբողջ մարդկային խոշոր խմբեր, ի վիճակի չլինելով հարմարվել նոր իրավիճակներին, կամ դուրս էին գալիս պատմության ասպարեզից կամ անցնում էին շարժունակ կենսակերպի՝ փորձելով գտնել գոյության միջոցներ:

Ստորև կներկայացնենք Վադ և Միջին Հորոցենի ընթացքում կլիմայական պատմության հիմնական փուլերը, որոնց հետևախորքում փորձ կարվի բնորոշել մարդկային հասարակության կենսագործունեության բնույթը, զարգացումները, այն է՝ շրջակա միջազգային ազդեցության աստիճանը: Այն, որ հասարակության պատմությունը սերտորեն կապակցված էր միջավայրի հետ և կրում էր դրա ազդեցությունը, հնարավոր չէ թերագնահատել:

1.9.2. ԿՐՏՍԵՐ ԴՐԻԱՍ

Պլեյստոցենի ավարտից հետո, երկրագնդի վերջին մեծ սառցակալմանը հաջորդեց Կրտսեր Դրիաս անվանումը ստացած և շուրջ 1200–1500 տարի ընդգրկող ժամանակահատվածը¹⁶⁴: Կրտսեր Դրիասի սկզբնավորման և ավարտի հարցում առաջարկվել են տարբեր թվագրումներ¹⁶⁵: Յ. Մանգերուդն առաջարկում է ն.ա. 12800–11600 թթ-երը (այն է՝ Ք. ա. 10850–9650 թթ.)¹⁶⁶, Ս. Ռասմուսենը այդ կլիմայական իրադարձությունը հետ է տանում շուրջ մեկ դարով¹⁶⁷:

Կրտսեր Դրիասը¹⁶⁸ դիտվում է որպես անցումային ժամանակաշրջան որսորդությունից և հավաքչությունից դեպի երկրագործություն հարավ-արևմտյան Ասիայում, չնայած այս փուլի ընթացքում երկրագործությունը որպես մարդկության գործունեության ինքնուրույն բնագավառ դեռևս վկայված չէ¹⁶⁹: Գլոբալ տեսանկյունից այս շրջանում երկրագնդի վրա տիրում էր սառը և չորային կլիմա (Նկար 1.8): Մասնավորապես՝ Առաջավոր Ասիայի կլիման բավական չորային էր, ինչի օգտին են վկայում քարանձավների առաստաղի և հատակի գոյացումների (ստալակտիտներ և ստալակտիտներ)¹⁷⁰ և ջրավազանների հատակին նստադրված բու-

¹⁶⁴ «Նոր Դրիաս» անվանումը գալիս է այս փուլում համատարած կերպով հանդիպող տունդրա-ալպիական գոտում հաճախակի հանդիպող վայրի ծաղկի (*Dryas octopetala*) անվանումից: Այս փուլի բնորոշման համար տե՛ս, մասնավորապես, Mangerud *et al.* 1974; Mangerud 2021; Carlson 2013 (խնդրի շուրջ առկա ուսումնասիրությունների մասին) և այլն:

¹⁶⁵ Հնալիմայաբանական ուսումնասիրություններում կիրառվում է ն.ա. («ներկայից առաջ» տերմինը), ընդ որում «ներկայի» համար սահմանվում է 20-րդ դարի կեսերը՝ 1950 թ.:

¹⁶⁶ Mangerud 2021: 4.

¹⁶⁷ Rasmussen *et al.* 2006.

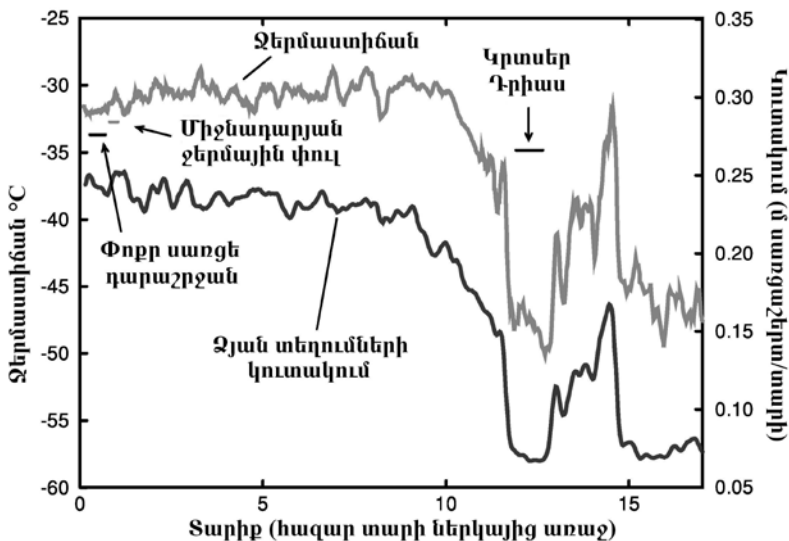
¹⁶⁸ Այդ ժամանակափուլի վերաբերյալ առկա է մեծաքանակ մասնագիտական գրականություն՝ Bottema 1995; Bar-Yosef, Belfer-Cohen 2002; Bar-Yosef 2009; Hartman 2012; և այլն: Կրտսեր Դրիասի վրա ն.ա. մոտ 12900 թ. պատահած արտաերկրային իրադարձության ազդեցության համար տե՛ս, մասնավորապես, Firestone *et al.* 2007: 16016–16021; Moore *et al.* 2020.

¹⁶⁹ Belfer-Cohen, Bar-Yosef 2002; Bar-Yosef 2009; Hillman *et al.* 2001; Moore, Hillman 1992.

¹⁷⁰ Bar-Matthews *et al.* 1999; Verheyden *et al.* 2008.

սական ծագման փոշու քիմիական վերլուծությունը¹⁷¹: Չնայած անհրաժեշտ է նշել, որ ձեռքբերված նյութերը համեմատաբար սակավ են և հնակլիմայաբանական տվյալների հարցում առկա են ժամանակագրական անորոշություններ¹⁷²:

Ներկայումս կարծիք կա այն մասին, որ Կրտսեր Դրիասը եղել է սառը, բայց ոչ այնքան, որքան ենթադրվել է նախկինում¹⁷³: Այս փուլը դիտվում է որպես կարևոր գործոն, որն ազդել է կենսապահովման տնտեսավարման (subsistence economy) վրա¹⁷⁴: Հնավայրերի վերաթվագրումը ստիպում է ենթադրել, որ Մինչկերամիկական Նեոլիթի Ա փուլը սկսվել է դեռևս Կրտսեր Դրիասում¹⁷⁵: Այսպիսով, վերջին շրջանի ուսումնասիրությունները թույլ են տալիս նվազեցնելու Կրտսեր Դրիասի դերը որպես երկրագործական արտադրության վրա հիմնված հասարակության կենսագործունեության սկիզբ¹⁷⁶:



Նկար 1.8. Ջերմաստիճանի և ձյան կուտակումների փոփոխությունները Գրենլանդիայում Կրտսեր Դրիասում և Հոլոցենում (աղբյուրը՝ Callow 2020: Figure 2):

Մեծ սառցակալումից հետո՝ հատկապես Կրտսեր Դրիասում և դեռևս որոշ ժամանակ անց, երկրագնդի սակավաթիվ բնակչությունը դեռևս գտնվում էր զարգացման մինչտոհմատիրական փուլում: Դրանք զերազանցապես միմյանցից մեկուսացած շարժունակ մարդկային խմբեր էին, որոնց կենսագործունեության եղա-

¹⁷¹ Baruch, Bottema 1999; Kadosh *et al.* 2004; Van Zeist, Wright 1963.

¹⁷² Meadows 2005.

¹⁷³ Hartman *et al.* 2016. Հմտ. Burroughs 2005: 46, ըստ որի՝ Կրտսեր Դրիասի ընթացքում Եվրոպայում ամառային միջին ջերմաստիճանը ներկայիս համեմատությամբ ցածր էր 5–8°C-ով, ձմեռային միջին ջերմաստիճանը՝ 10–12°C-ով:

¹⁷⁴ Այդ մասին տե՛ս Rosen, Rivera-Collazo 2012.

¹⁷⁵ Blockley, Pinhasi 2011; Wicks *et al.* 2016.

¹⁷⁶ Jones *et al.* 2019: 8.

նակը գրեթե ամբողջապես պայմանավորված էր կոնկրետ աշխարհագրական միջավայրի ընձեռած հնարավորություններով:

Մենդի հայթայթման կայուն միջոցների (անասնապահություն, հետագայում նաև երկրագործություն) բացակայությամբ էր պայմանավորված շարժունակ կենցաղավարումը: Բնակչությունը հիմնականում կենտրոնացած էր ջրի կայուն աղբյուրների մերձակայքում՝ գետահովիտներում և լեռնահովիտներում, ինչպես նաև բնականից պաշտպանված վայրերում:

Այդ իրավիճակում միջավայրում տեղ գտնող էական փոփոխությունները պետք է էլ ավելի բարդացնեին մարդկային խմբերի գոյությունը՝ լրացուցիչ ազդակ հանդիսանալով շարժունակության հետագա ծավալման համար:

Ընդ որում, շարժունակությունը կարող էր պայմանավորված լինել ոչ միայն միջավայրում տեղ գտնող բացասական փոփոխություններով, այլև՝ այն կարող էր տեղ գտնել նաև այսպես կոչված «Կլիմայական օպտիմում»-ի փուլերում: Վերջինս ենթադրում է առավել բարվոք շրջակա միջավայրի առկայություն (տաք և մեղմ կլիմա, բավարար քանակությամբ բնական տեղումների առկայություն և այլն): Այդպիսի պայմանները նպաստում են բնակչության աճին, սակայն, մի ինչ-որ պահ առաջ է գալիս բնակչության ավելցուկ, որը կարող է դառնալ «ժողովրդագրական պայթյուն»-ի շարժառիթ:

1.9.3. ՎԱՂ ԵՎ ՄԻՋԻՆ ՀՈՒՆՑԵՆ (Ք.Ա. 9750–4050 ԹԹ.)

Վաղ Հոլոցենի¹⁷⁷ առաջին փուլի՝ նախքան այսպես կոչված 8.2 կլիմայական երևույթը¹⁷⁸ (Ք.ա. 6200 թ.), կարևոր առանձնահատկություններից էին՝ սառցադաշտերի աստիճանական հալման հետևանքով համաշխարհային օվկիանոսի մակարդակի նշանակալից բարձրացումը ի հաշիվ քաղցրահամ ջրի ծավալուն հոսքի դեպի օվկիանոս, որի շնորհիվ Մեծ սառցակալման շրջանում նահանջած ջրային ծածկույթը կրկին սկսեց գրավել ցածրադիր առափնյա գոտիները¹⁷⁹: Օվկիանոսի և ծովերի մակարդակի աճին զուգահեռ ի հայտ եկան մեծաքանակ խոշոր և փոքր քաղցրահամ լճեր, նախորդող փուլում նշանակալից չափով վերացած անտառածածկույթը վերականգնվեց, կենդանական և բուսական աշխարհի տեսակները բազմապատկվեցին և այլն¹⁸⁰: Վաղ Հոլոցենում վկայված են մեծ ուժգնության ծո-

¹⁷⁷ Հոլոցենը երկրագնդի երկրաբանական պատմության այն փուլն է, որը սկսվել է Պլեյստոցենի ավարտից հետո՝ մոտավորապես Ք.ա. 10-րդ հազ-ի կեսերից և շարունակվում է մինչև օրս (այն, պայմանավորված կլիմայական տատանումներով, բաժանվում է հինգ ենթափուլերի):

¹⁷⁸ Այսուհետև քննարկվող կլիմայական երևույթներն կրճատ անվանվելու են «իրադարձություն»:

¹⁷⁹ Վաղ Հոլոցենի սկզբում համաշխարհային օվկիանոսի մակարդակը դեռևս զգալիորեն ավելի ցածր էր, քան մինչսառցակալման փուլում: Օրինակ, Կրտսեր Դրիասի ընթացքում օվկիանոսի մակարդակը կազմում էր սառցակալման ավարտին վկայված մակարդակի շուրջ կեսը (60–70 մ ավելի քիչ, տե՛ս Carlson 2013: 126): Այդ մասին հանգամանորեն տե՛ս Mithen 2003: 46–55:

¹⁸⁰ Վաղ Հոլոցենում տեղ գտած գլոբալ փոփոխությունների մասին հանգամանորեն տե՛ս Neil 2014: 128–158.

վամրիկներ, որոնք պարբերաբար ավերածություններ էին գործում ծավափնյա շրջաններում: Այդպիսի հզոր ցունամի է վկայված (շուրջ 20 մետր բարձրության ալիքներ) Ք.ա. 6200 թ-ի սահմաններում Հյուսիսային ծովում, որի հետքերը առկա են Շոտլանդիայի հյուսիս-արևելյան ծովափնյա գոտում¹⁸¹:

Վաղ Հոլոցենը մարդկության պատմության համար շրջադարձային փուլ էր: Այս շրջանում է սկսվում վերարտադրողական գործունեությունը՝ երկրագործություն, անասնապահություն, արհեստներ:

Վերոհիշյալ գլոբալ ընդգրկման գործընթացն ամենևին միագիծ երևույթ չէր: Ինչպես Վաղ Հոլոցենում, այնպես էլ՝ դրան հաջորդած փուլերի ընթացքում երկրաբանորեն և հատկապես կլիմայական առումներով վկայված են խոշոր ժամանակահատվածներ ընդգրկող էական տատանումներ (տաք չորայինից դեպի սառը խոնավ), որոնց ազդեցությունն էականորեն զգացվում էր մարդկային հասարակության կենսագործունեության եղանակի վրա¹⁸²: Այդ ժամանակափուլերի համար հնակլիմայաբաններն արձանագրում են գլոբալ նշանակության հետևյալ երևույթները՝ սառը և չորային, տաք և խոնավ, նաև այլ կոմբինացիաներ:

Հոլոցենի վաղ փուլում, մասնավորապես՝ Ք.ա. 10-րդ հազ-ի վերջերից Առաջավոր Ասիայում սկսում է նկատվել կլիմայի աստիճանական տաքացում և խոնավացում, որի հետևանքը անտառածածկույթի նշանակալից աճն էր հատկապես Հայկական լեռնաշխարհում, Չագրոսի գոտում, ինչպես նաև Սև, Միջերկրական և Կասպից ծովերի առափնյա շրջաններում: Այստեղ տարեկան մթնոլորտային տեղումները կազմում էին միջին հաշվով 500 մմ¹⁸³:

Խոնավ և տաք կլիմայական պայմանների պարագայում Առաջավոր Ասիայում սկսվում է և որոշակի առաջընթաց է ապրում վերարտադրողական տնտեսավարումը, որը վկայված է անապատային և տափաստանային գոտիների հարևանությամբ, որը հենվում էր արհեստական ոռոգման վրա¹⁸⁴:

Ք.ա. 9-րդ հազ-ի կեսերին համեմատաբար սառը և խոնավ կլիմայական պայմանների համատեքստում¹⁸⁵ սկիզբ է առնում մի պատմական փուլ, որը գի-

¹⁸¹ Neil 2014: 134.

¹⁸² Issar, Zohar 2007: 57.

¹⁸³ Butzer 1995: 127. Առաջավոր Ասիայի անտառապատ տարածքները հիմնականում ընդգրկում էին Փոքր Ասիան, Հայկական լեռնաշխարհը, Իրաքի հյուսիսը և սիրիա-պաղեստինյան ծովեզերքը (Gilbert 1995: 154): Այնուամենայնիվ, ոչ ամենուրեք է այդ գործընթացը զարգանում վերընթաց ուղիով: Որոշ շրջաններում միջնաառցակալման փուլի անտառային ծածկույթը վերականգնվում է միայն Ք.ա. 1500 թ-ի մոտերքում:

¹⁸⁴ Issar 2003: 12; Issar, Zohar 2007: 57. Ըստ հեղինակների, երբ ավելի ուշ կլիման սկսում է ավելի տաքանալ և վերածվել չորայինի, մարդկային խմբերը տեղափոխվում են մշտական հոսք ունեցող գետերի և աղբյուրների մերձակայք:

¹⁸⁵ Սառը և խոնավ կլիմայի առկայության մասին տեսակետը միանշանակ չի ընդունվում մասնագետների մի մասի կողմից: Ընդհակառակը, կարծիք կա այն մասին, որ այս փուլում կլիման եղել է այնքան տաք, որ կարող էր խոչընդոտել հացահատիկային կուլտուրաների մշակմանը (Van Zeist 1969; Horowitz 1973; Butzer 1978): Սակայն, Իսսարի տեսակետը հենվում է վերոհիշյալ հեղինակների ուսումնասիրությունների լույս տեսնելուց շատ ավելի ուշ

տության մեջ ստացել է «Նեոլիթյան հեղափոխություն» անվանումը¹⁸⁶: Առաջավոր Ասիայում այս փուլն առավել լավ է ուսումնասիրված լեանտյան տարածաշրջանի համար¹⁸⁷:

Ստորև կներկայացնենք վերոհիշյալ կլիմայական տատանումները կամ «իրադարձություններ»-ը, որոնց լույսի ներքո Վադ Հոլոցենում առաջավորասիական տարածաշրջանի պատմության խնդիրների ուսումնասիրությունը կարող է նորովի ներկայանալ:

1.10. ԲՆԱԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱԾԽԱՐՈՒՄ ՎԱՂ ԵՎ ՄԻՋԻՆ ՀՈԼՈՑԵՆՈՒՄ

1.10.1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Վերջին տասնամյակների ընթացքում տարբեր մասնագետների կողմից իրականացված հնակլիմայաբանական, հնաերկրաբանական, հնաբուսաբանական և հնակենդանաբանական ուսումնասիրությունները թույլ են տալիս պատկերացում կազմելու երկրագնդի վերջին սառցակալման ավարտից հետո Առաջավոր Ասիայում, Էգեյան ծովի ավազանում, այդ թվում՝ Հայկական լեռնաշխարհում տեղ գտած սոցիալ-տնտեսական և քաղաքական զարգացումների մասին:

Ինչ վերաբերում է Լեռնաշխարհում տիրող և քննարկման առարկա ժամանակահատվածում վերջինիս համար բնութագրական կլիմայական պայմաններին, ապա այս ոլորտում արձանագրված հաջողությունները հեռու են բավարար լինելուց: Միայն առանձին շրջաններում են իրականացվել սիստեմատիկ ուսումնասիրություններ, գերազանցապես՝ ներկայիս Հայաստանի Հանրապետության տարածքից դուրս: Վերջինիս տարածքում կատարված հետազոտությունները, միևնույն ժամանակ, ինչպես հարկն է չեն ներառվել հնագիտական-պատմագիտական համատեքստ, ինչը թույլ կտար օգտագործել դրանց արդյունքները:

Այդ ուսումնասիրությունների շնորհիվ ի հայտ են եկել արտակարգ կարևոր տվյալներ, որոնց լույսի տակ էականորեն կարող են փոփոխվել պատմագիտության մեջ արմատավորված պատկերացումները Ուշ Էնեոլիթից մինչև Վադ երկաթի դար ընդգրկող մեծ ժամանակահատվածում Առաջավոր Ասիայում և մեր տարածաշրջանում գրանցված կլիմայական իրավիճակները, որոնք ամենևին տեղական երևույթներ չէին, քանի որ գլոբալ բնույթ ունեին¹⁸⁸:

արված Վանա լճի նստվածքաշերտերի ուսումնասիրության տվյալների վրա (Lemcke, Sturm 1997) և թվում է հավաստի է:

¹⁸⁶ Տերմինը ձևակերպել է անգլիացի հայտնի հնագետ Գ. Չայլդը (Childe 1936: 59–86).

¹⁸⁷ Bar-Yosef 1986; Avner 1998. Քննարկումը տե՛ս Issar 2003: 13–16.

¹⁸⁸ Վադ Հոլոցենում Առաջավոր Ասիայում կլիմայական տատանումների ազդեցությունների մասին կենդանական և բուսական աշխարհի, ինչպես նաև ջրային ռեսուրսների վրա հատկապես նախքան վաղ պետականությունների ձևավորումը տե՛ս Bar-Yosef, Belfer-Cohen 1992; Goring-Morris 1994; Goring-Morris, Belfer-Cohen 1997; Gilbert 1995; Rossignol-Strick 1999; Peteet 2000; Issar 2003; Issar, Zohar 2007; Göktürk *et al.* 2011 և այլն: Այդ մասին հան-

Այդ հետազոտությունները, որոնք դիպվածաբար իրականացվել են 1960–70-ական թվականներից սկսած, վերջին երկու տասնամյակներում ընթանում են առավել ինտենսիվ և շրջակա միջավայրը բնորոշող ոլորտների ու մեթոդների էլ ավելի լայն ընդգրկմամբ: Վերջիններս ներառում են ռելյեֆի, ջրաբանության, տեղումների քանակի, բուսական և կենդանական միջավայրի փոփոխությունները, ինչպես նաև բնական աղետները (այդ թվում՝ երկրաշարժերը, հրաբուխները և ջրհեղեղները)¹⁸⁹:

Այդ ուսումնասիրություններն ընթանում են հիմնականում Վանա լճի ավազանում և դրա շրջակայքում¹⁹⁰, որը հանդիսանում է ոչ միայն Հայկական լեռնաշխարհի, այլև՝ ողջ Առաջավոր Ասիայի խոշորագույն ջրային ավազանը: Վանի ավազանում տիրող կլիմայական իրավիճակը և տարբեր ժամանակներում դրա կրած փոփոխությունները իրենց անմիջական դրական կամ բացասական հետևանքներն են ունեցել ոչ միայն մեր, այլ նաև հարևան երկու խոշոր տարածաշրջանների՝ Միջագետքի և Սիրիայի քաղաքական և տնտեսական զարգացման վրա:

Հայկական լեռնաշխարհում այս կամ այն ժամանակահատվածում տիրող կլիմայական իրավիճակի հետազոտությունների համեմատական պակասը էականորեն լրացվում է ինչպես մեր հարևան տարածաշրջաններում իրականացված, այնպես էլ՝ գլոբալ խնդիրներ ընդգրկող մեծաքանակ ուսումնասիրությունների արդյունքների միջոցով¹⁹¹: Այս առումով չափազանց կարևոր են Իրաքի տարածքում վերջին տասնամյակներին կատարված հետազոտությունները:

Սակայն, հարկ է նշել, որ Հայկական լեռնաշխարհի հնագույն պատմությանը նվիրված գուտ հայագիտական ուսումնասիրություններում շրջակա միջավայրի գործոնը գերազանցապես անտեսվել է, ինչով էլ պայմանավորված են հետազոտությունների ոչ լիարժեք արդյունքները¹⁹²:

գամանորեն տե՛ս սույն աշխատության Գլուխ 1 և Գլուխ 3:

¹⁸⁹ Վանա լճի հնակլիմայաբանական հետազոտությունները համակարգելու և զարգացնելու նպատակով 2006 թ-ին Բոննի համալսարանի (Գերմանիայի Դաշնային Հանրապետություն) Հնեաբանության ինստիտուտի և Վանի համալսարանի (Թուրքիայի Հանրապետություն) համագործակցությամբ ստեղծվել է «Պալեոկլիմ» անվանումը կրող միջազգային ծրագիրը, որի իրականացմանը նվիրված առաջին գիտաժողովին մասնակցեցին 12 երկրների թվով 35 մասնագետներ: Ավելի վաղ նման ծրագրեր էին իրականացվել տարբեր աշխատանքային խմբերի կողմից (Kempe, Degens 1978; Landmann *et al.* 1996; Wick *et al.* 2003):

¹⁹⁰ Kay, Johnson 1981; Neumann, Parpola 1987; Lemcke, Sturm 1997; Wick *et al.* 2003; Konyar 2006 և այլն:

¹⁹¹ Carpenter 1966; Donley 1971; Bryson *et al.* 1974; Butzer 1976; նույնի՝ 1995; Vita-Finzi 1978; Weiss 1982; Ritchie *et al.* 1985; Haynes *et al.* 1989; Almogi-Labin *et al.* 1991; Frumkin 1991; Forsén 1992; Weiss *et al.* 1993; Weiss, Bradley 2001; Gilbert 1995; Landmann *et al.* 1996; Bar-Matthews *et al.* 1997; Cullen *et al.* 2000; Cullen *et al.* 2002; Ristvet, Weiss 2000; DeMenocal 2001; Morrill *et al.* 2013a; նույնի՝ 2013b; Thompson 2004; Kennett, Kennet 2006; Deckers, Riehl 2007; Riehl 2006; նույնի՝ 2009a; նույնի՝ 2012; Riehl *et al.* 2008; Kaniewski *et al.* 2010 և այլն: Նաև Crown 1971 (հնակլիմայաբանական ուսումնասիրությունների մեթոդիկայի և հավաստիության աստիճանի մասին):

¹⁹² 1990-ական թվականներին մեր վաղ պատմության խնդիրների ուսումնասիրությանը բնական գիտությունների ընձեռած հնարավորությունների կիրառման փորձ կատարվեց

1.10.2. ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱԾԽԱՐՅԸ ՀՈԼՈՑԵԼՈՒՄ

«Նեոլիթյան հեղափոխության» ընթացքում և հատկապես դրա ավարտին, երբ Առաջավոր Ասիայում սկսվում է պետականության ձևավորման գործընթացը, Հայկական լեռնաշխարհի բնակլիմայական պայմաններն ամենևին այնպիսին չէին, ինչպես վկայված է հետագա պատմական դարաշրջաններում, հատկապես մեր օրերում: Ստորև կներկայացնենք մեր տարածաշրջանում քննարկվող պատմափուլերում գրանցված կլիմայական իրավիճակը:

Վաղ Հոլոցենում, մասնավորապես՝ Ք.ա. 10-րդ հազ-ի առաջին կեսից Առաջավոր Ասիայում սկսում է նկատվել կլիմայի աստիճանական տաքացում և խոնավացում¹⁹³: Ընդհուպ մինչև Ք.ա. 6000թ. ընկած ժամանակահատվածը բնութագրվում է որպես հարաբերականորեն խոնավ կլիմայի փուլ, որի բարձրակետն ընդգրկում է 8000–5800 թթ-ի միջակայքը¹⁹⁴: Ընդ որում, Վանա լճի ավազանում մոտավորապես Ք.ա. 8460թ. շուրջ հիսուն տարվա ընթացքում նկատվում է խոնավության կտրուկ անձ մի գործընթաց, որը հասնում է իր բարձրակետին 6400–2100 թթ-ի միջև: Դրանից հետո՝ Ք.ա. 2100–100թթ-ին, բնութագրվում են չորային կլիմայով, որը շատ նման է լճի ավազանի ներկա վիճակին¹⁹⁵: Այս եզրակացությունները հիմնվում են լճի ջրում թթվածնի իզոտոպի քանակական վերլուծության վրա: Խոնավության անհիմն վերոհիշյալ փուլն ուղեկցվում էր ջրի աղայնության աստիճանի անկումով և մակարդակի բարձրացումով: Լճի նստվածքաշերտերի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ մարդու գործունեությունը երևում է սկսած մոտավորապես Ք.ա. 2800 թ-ից՝ կապված ընտելացված կենդանիների գործոնի հետ: Ընդ որում, երկրագործության հետքեր չկան. անտառների անկումը ոչ թե մարդու գործունեության, այլ չորային կլիմայի հետևանքն էր¹⁹⁶:

Վերոհիշյալ փոփոխությունների անմիջական հետևանքն անտառների և խոտածածկույթի, ինչպես նաև կենդանական աշխարհի մինչսառցակալման փուլի իրավիճակի վերականգնումն էր: Այդ գործընթացը հատկապես արագ էր զարգանում Միջերկրական, Սև և Կասպից ծովերի առափնյա շրջաններում: Ի տարբերություն ծովափնյա գոտու՝ լեռնային շրջաններում, այդ թվում՝ Հայկական լեռնաշ-

Ա. Քոսյանի կողմից՝ կապված ուշ բրոնզեդարի ավարտական փուլի ուսումնասիրության տեսանկյունից (տե՛ս Քոսյան 1998ա; նույնի՝ 1999ա, էջ 90–92; նույնի՝ 2014): Իսկ վերջին տասնամյակի ընթացքում հետազոտությունների այդ ուղղությանը հաղորդակից դարձավ նաև Ե. Գրեկյանը (տե՛ս Գրեկյան 2019; նույնի՝ 2021ա; Grekyan 2014a; նույնի՝ 2022a; նույնի՝ 2022b; նույնի՝ 2023b և ն):

¹⁹³ Butzer 1995: 127. Այնուամենայնիվ, ոչ ամենուրեք է այդ գործընթացը զարգանում վերընթաց ուղիով: Որոշ շրջաններում մինչսառցակալման փուլի անտառային ծածկույթը վերականգնվում է միայն Ք.ա. 1500 թ-ի սահմաններում:

¹⁹⁴ Haynes *et al.* 1989 (հղումն ըստ Kennett, Kennett 2006: 76). Հայկական լեռնաշխարհում վկայված կլիմայական իրավիճակի փոփոխությունների ընդհանրական ներկայացումը տե՛ս Քոսյան 2020:

¹⁹⁵ Wick *et al.* 2003: 667–670.

¹⁹⁶ Wick *et al.* 2003: 673.

խարհում, գերիշխում էր ցամաքային, սառը կլիման: Այստեղ խոշոր ծառատեսակներով ներկայացված անտառները (կաղնի, սոճի, եղևին՝ բրգաձև սոճի և այլն) դանդաղորեն էին հասնում բարձր լեռնային շրջաններ¹⁹⁷: Մոտավորապես Ք.ա. 5500 թ-ի սահմաններում նկատվում է կաղնու անտառների աճ՝ կապված խոնավության աճի հետ: Այդ գործընթացն ընդհատվում է Ք.ա. 2500 թ-ի սահմաններում՝ կրկին որպես հետևանք կլիմայի հետագա չորացման:

Ք.ա. 5300–2700 թթ-ի միջև ակնհայտ է դառնում կաղնու անտառների ծավալների աճը Վանի շրջակայքում¹⁹⁸: Բուսական աշխարհի վերելքը, սակայն, որոշ չափով ընդհատվում է Ք.ա. 4000 թ-ի սահմաններում: Իսկ ընդհանուր առմամբ՝ Առաջավոր Ասիայում կլիմայի աստիճանական չորացումը սկսվում է Ք.ա. 6000 թ-ից հետո¹⁹⁹: Անհրաժեշտ է նկատի ունենալ, որ անտառների անկումը հետևանք էր ոչ միայն կլիմայական պայմանների, այլև՝ մարդու գործունեության:

Հայկական լեռնաշխարհում խոնավության աստիճանական աճի վկայությունն է Վանա լճի մակարդակի զգալի բարձրացումը Ք.ա. 5000–4000 թթ-ի միջև, ինչը հետևանք էր քաղցրահամ ջրի մեծ ներհոսքի²⁰⁰: Ողջ Հոլոցենի ընթացքում նկատվում են Եփրատի և Տիգրիսի մակարդակների կարճաժամկետ տատանումներ, որոնք անհրաժեշտաբար պետք է ազդեին այդ գետերի ափերին տեղադրված բնակավայրերի կենսագործունեության վրա: Եփրատի վտակ Խաբուրը Ք.ա. 5000 թ-ի մոտերքում փոքր գետից վերածվում է լայնահուն ջրառատ գետի, որը հաճախ հեղեղումների պատճառ էր դառնում: Հայկական լեռնազանգվածում ջրային ռեսուրսների աճի դրական հետևանքներն առավել նկատելի պետք է լինեին Միջագետքի հարթավայրային բնակչության կենսագործունեության առնչությամբ:

Միջագետքը ջրով սնուցող երկու խոշոր գետերի՝ Եփրատի և Տիգրիսի մակարդակների տատանումները, որոնք առանձնակի սրությամբ էին արտահայտվում այստեղ, չէին կարող իրենց հետևանքները չունենալ դրանց ակունքների շրջանում, այն է՝ Վանա լճի ավազանում և դրա հարակից շրջաններում: Կլիմայաբանական ուսումնասիրություններին զուգահեռ՝ կարևոր նշանակություն ունի նաև հեռավոր անցյալում տեղ գտած բնական աղետների արձանագրման, դրանց ժամանակագրության և հասարակության զարգացման վրա ունեցած ազդեցության խնդիրը²⁰¹:

Հնագույն ժամանակներում Հայկական լեռնաշխարհում տիրող բնակլիմայական իրավիճակի և այստեղի հասարակությունների միջև առկա սերտ կապերի բացահայտման հարցում կարևորագույն աղբյուր կարող են հանդիսանալ 18 դ-ից–20-րդ դ-ի սկզբներին պատմական Հայաստան այցելած եվրոպացի և ամերիկացի ճանապարհորդների, միսիոներների և այլ անձանց ճանապարհորդական գրա-

¹⁹⁷ Gilbert 1995: 161.

¹⁹⁸ Gilbert 1995: 162.

¹⁹⁹ Ritchie *et al.* 1985; Vita-Finzi 1978 (հղումն ըստ Kennett, Kennett 2006: 76).

²⁰⁰ Butzer 1995: 127.

²⁰¹ Տե՛ս Գլուխ 3.6.2.2 «Ճգնաժամի հնարավոր պատճառները» բաժնում:

ռումները: Այդ հեղինակների աշխատություններում հաղորդվող տեղեկություններն անգնահատելի սկզբնաղբյուր են, որոնք թույլ են տալիս հասկանալու Հայկական լեռնաշխարհի տարբեր շրջանների բնակչության և էքստրեմալ շրջակա միջավայրի միջև փոխհարաբերությունները, մարդկանց կենսագործունեության վրա այդ միջավայրի ազդեցության աստիճանը և հարմարվողականության եղանակները²⁰²:

Ստորև կներկայացնենք առաջին հերթին Հայկական լեռնաշխարհի կլիմայական պայմաններն ըստ հնակլիմայաբանական ուսումնասիրությունների՝ սկսած Հոլոցենի սկզբնական փուլից (հետսառցակալման սկզբից, այն է՝ Ք.ա. 10-րդ հազարից սկսած): Այստեղ անհրաժեշտ է նկատի ունենալ, որ Հայկական լեռնաշխարհի ոչ բոլոր հատվածներն են բավարար ուսումնասիրված, հատկապես՝ Արևմտյան Հայաստանի մի շարք շրջաններ: Կլիմայաբանների ուշադրության կենտրոնում են եղել Վանա լճի և Եփրատ ու Տիգրիս գետերի ավազանները, իսկ մնացած շրջաններում Հոլոցենի ընթացքում տիրող իրավիճակի մասին տվյալները բխում են քննարկվող դարաշրջանի վերաբերյալ գիտության մեջ առկա ընդհանուր պատկերացումներից, այն է՝ այլ տարածաշրջանների հետ համադրման օգնությամբ:

Հաշվի առնելով վերոհիշյալը՝ սույն ուսումնասիրության հիմքում ընկած է լինելու Հայկական լեռնաշխարհի վաղ պատմության (Ք.ա. 5–2 հազարներ)՝ շրջակա միջավայրի փոփոխություններով պայմանավորված փուլային մոտեցումը:

1.10.3. ՎԱՆԱ ԼՃԻ ԱՎԱԶԱՆԸ

Հայկական լեռնաշխարհում կլիմայաբանական ուսումնասիրությունները իրականացվել են դեռևս նախորդ դարի 60-ական թվականներից սկսած, հիմնականում՝ Վանա լճի, ինչպես նաև Զագրոսի լեռներում գտնվող Չերիբար լճի նստվածքաշերտերի նյութերի վրա²⁰³: Դրանք ընթանում են զուգահեռաբար մի քանի ուղղություններով՝ լճերի ջրածածկույթի տատանումները, ջրում թթվածնի իզոտոպի ուսումնասիրությունը և նստվածքաշերտերի հետազոտությունը:

Այդ առումով առանձնանում է Վանա լիճը, որի նստվածքաշերտերի և մակարդակի տատանումները, որոնք հիմնավորապես ուսումնասիրված են վերջին շուրջ 19000 տարիների կտրվածքով, բավարար նյութեր են տրամադրում հեռավոր անցյալում լճի ավազանում տիրող կլիմայական իրավիճակի վերաբերյալ: Քանի որ Վանա լիճը փակ լիճ է, ապա դրա մակարդակը զգալիորեն կախված է լիճը սնուցող գետերից, այսինքն՝ չորային փուլերում նրա մակարդակը պետք է նվազեր և հակառակը²⁰⁴:

²⁰² Kinneir 1818: 343–435; Brant 1836; Brant, Glascott 1840; Lynch 1901 (լճի մակարդակի տատանումների աղյուսակն ըստ տարեթվերի); Huntington 1902a; նույնի՝ 1902b և այլն:

²⁰³ Van Zeist, Woldring 1978; Kempe, Degens 1978; Landmann *et al.* 1996; Lemcke, Sturm 1997; Wick *et al.* 2003 (Վանա լիճ); Van Zeist, Wright Jr. 1963; Van Zeist, Bottema 1977 (Չերիբար):

²⁰⁴ Wick *et al.* 2003: 666.

Վանա լճի մակարդակի տատանումները կարելի է ներկայացնել հետևյալ կերպ²⁰⁵: Նշենք, որ ստորև բերվող թվականները տարբեր մասնագետների մոտ որոշ, բայց ոչ նշանակալից տարբերություն են տալիս: Պատկերը դրանից, սակայն, ընդհանուր առմամբ չի փոխվում:

1. Բ.ա. 17000 թ. – լճի՝ գիտականորեն տեսանելի ամենաբարձր մակարդակը, որը գերազանցում է ներկայիս մակարդակը շուրջ 70 մետրով:
2. Բ.ա. 13000 թ. – լիճը գրեթե չորացել է՝ անցած 4000 տարիների ընթացքում նվազելով շուրջ 500 մետրով:
3. Բ.ա. 12600–10040 թթ. – մակարդակի ան շուրջ 250 մետրով:
4. Բ.ա. 10040–8600 թթ. – կրկին մակարդակի անկում:
5. Բ.ա. 8600–7000 թթ. – մակարդակի ան:
6. Բ.ա. 7000–6100 թթ. – մակարդակի անկում:
7. Բ.ա. 5500 թ. մոտերք – մակարդակի ան²⁰⁶:
8. Բ.ա. 3800–1000 թթ. – ցածր մակարդակ նախորդ դարաշրջանի համեմատ²⁰⁷: Բ.ա. 3000 թ. մոտերքում լճի մակարդակը հասել է ներկայիս մակարդակին²⁰⁸: Այս փուլում արձանագրված են տարեկան տեղումների քանակի անկման երեք ենթափուլեր²⁰⁹.
 1. Բ.ա. 3200–2900 թթ. – տեղումների և, համապատասխանաբար, մակարդակի անկում:
 2. Բ.ա. 2350–2000 թթ. – տեղումների և, համապատասխանաբար, մակարդակի հետագա անկում:
 3. Բ.ա. 2000–1 թթ. – մակարդակի տատանումներ (մասնավորապես 1300 թ. սահմաններում), գերազանցապես նվազման միտումով, չորային կլիմայի հաստատում²¹⁰: Այս փուլի վերջում Վանա լճի ավազանում

²⁰⁵ Վանա լճի մակարդակի տատանումները ներկայացված է մի շարք հատուկ ուսումնասիրություններում՝ Landmann *et al.* 1996; Özdemir *et al.* 2013 և այլն:

²⁰⁶ Բ.ա. 6200–4200 թթ.-ի միջև ընկած ժամանակահատվածում Վանա լճի շրջակայքում ակնհայտ է անտառածածկույթի, բնականաբար նաև խոնավության անը (Wick *et al.* 2003: 674): Այս շրջանում անտառների ծավալն ընդարձակվում է՝ ընդգրկելով Հայկական Տավրոսի լեռնաշղթայի ներքին շրջանները:

²⁰⁷ Butzer 1995: 136.

²⁰⁸ Բ.ա. 4200–2000 թթ.-ի միջև ընկած ժամանակահատվածը բնորոշվում է որպես «կլիմայական օպտիմում»-ի փուլ, ինչի վկայությունն են լճի ջրում աղայնության ցածր տոկոսը և ջրածածկույթի բարձր մակարդակը (Wick *et al.* 2003: 674):

²⁰⁹ Butzer 1995: 136. Հետաքրքիր է, որ Վանա լճի ավազանում տեղումների նկատելի նվազման և լճի մակարդակի անկման երեք փուլերը ժամանակագրորեն համընկնում են Եգիպտոսում Նեղոսի մակարդակի նշանակալից անկման փուլերի հետ՝ 3000 թ., 2200 թ. և 1300 թ. (այս մասին տե՛ս նաև Գլուխ 3.4.2.5, 3.5.2.3 և 3.6.8.1): Այս նույն ժամանակահատվածում Վանա լճի և Չագրոսի լեռներում գտնվող Չերիբար լճի ավազաններում վկայված է կաղնու անտառածածկույթի շարունակական անկում երեք փուլերով (Բ.ա. 3250–2750 թթ., 2250–1600 թթ. և 1300–1200 թթ.):

²¹⁰ Ավելի վաղ շրջանի ուսումնասիրությունների ընթացքում կարծիք էր հայտնվել այն մասին,

հաստատվում է ներկայիս մոտ կլիմայական իրավիճակ²¹¹: Մոտավորապես Ք.ա. 2000 թ-ին լճի շրջակայքում սկսվում է նաև անտառածածկույթի նվազմամբ գործընթացը, որը շարունակվում է մինչև 1300-ական թթ-ը²¹²:

9 Ք.հ. 650–1200 թթ. – մակարդակի նշանակալից վերելք:

Վանա լճի մակարդակի տատանումների վերոհիշյալ գրաֆիկին համապատասխանում է մինևույն կլիմայական գոտում ընկած Չագրոսի լեռներում գտնվող Ջերիբար լճի (Վանա լճից շուրջ 450 կմ հարավ-արևելք) համար արձանագրված իրավիճակը, որը վերականգնվում է շրջակայքի անտառների ուսումնասիրության ույսի ներքո.

Ք.ա. 3250–2750 թթ. – կաղնու անտառների անկում,

Ք.ա. 2250–1600 թթ. – անտառների ավելի մեծ անկում,

Ք.ա. 1300–1200 թթ. – անտառների կտրուկ և խիստ անկում²¹³:

Ինչ վերաբերում է Վանա լճին, ապա, ընդհանուր առմամբ, Ք.ա. 3300–900 թթ-ը բնութագրվում են որպես լճի ցածր մակարդակի փուլ: Մի հանգամանք որը պետք է ճակատագրական հետևանքներ ունենար ինչպես Միջագետքի՝ բացառապես Եփրատի ու Տիգրիսի ջրային ռեսուրսների վրա հիմնված վաղ երկրագործական-քաղաքային հասարակությունների տնտեսության, այնպես էլ Վան-Եփրատյան ջրավազանի տարածքի և ողջ Հայկական լեռնաշխարհի հասարակությունների կենսագործունեության համար: Ամենայն հավանականությամբ, տեղումների նվազումը և Վանա լճի մակարդակի անկումը պետք է ստիպեին հարավային Միջագետքի շումերական բնակավայրերի բնակչությանը անցնելու արհեստական ռոտզման համակարգի ստեղծմանը²¹⁴:

Վանա լճի մակարդակի նշանակալից տատանումներ արձանագրված են նաև ոչ հեռավոր անցյալում, ինչը հիշատակվում է եվրոպացի ճանապարհորդների հուշագրություններում²¹⁵: Այսպես, 1806 թ-ին լճի մակարդակի շարունակական

որ Վանա լիճը Ք.ա. 1300 թ-ի սահմաններում ամբողջությամբ չորացել էր և միայն շուրջ 500 տարի անց սկսել էր վերականգնվել (Landmann *et al.* 1996): Սակայն, այդ կարծիքը ժխտվեց. նշված ժամանակահատվածում լճի հարավային հատվածը (Դատվանի մոտ) և հյուսիսային մասը (Խլաթի մոտ) չեն չորացել (Litt *et al.* 2009: 1564):

²¹¹ Butzer 1995: 136.

²¹² Wick *et al.* 2003: 671.

²¹³ Վերոհիշյալ անկումային փուլերի առանձնացումն ընդունվում է նաև այլ մասնագետների կողմից (Thompson 2004: 636–637): Այս երեք ժամանակահատվածները, ըստ հեղինակի, համընկնում են առաջավորասիական տարածաշրջանում հասարակությունների կենսագործունեության և, համապատասխանաբար, պետականությունների ժամանակավոր թուլացման և նույնիսկ անկման հետ (տե՛ս Քոչյան 1998ա; նույնի՝ 1999ա, էջ 81–87, տե՛ս նաև ստորև):

²¹⁴ Butzer 1995: 136.

²¹⁵ Նման տեղեկությունների համահավաքը տե՛ս Yakar 2000: 386 (հղվող հեղինակներն են՝ Ա. Ժոբեր, Ջ. Բրանտ, Վ. Լոֆթու, Հ. Լեյարդ, Հ. Լինչ), նաև ավելի վաղ Ջ. Լինչի ներկայացրած տվյալները (Lynch 1901. II: 49 (լճի մակարդակի տատանումների աղյուսակն ըստ տա-

բարձրացումը վտանգի տակ էր դրել Արճեշի և Վան քաղաքի արվարձանների կենսագործունեությունը: 1839 թ-ին լինել բարձրացել էր 2 մետրով, իսկ 1841 թ-ին՝ 4 մետրով, ստիպելով Արճեշի բնակչությանը հեռանալ քաղաքից, քանի որ այն չորս կողմից օղակվել էր ջրով: Վանա լճի բարձրացումը շարունակվել էր ընդհուպ մինչև 1898 թ-ը, որի հետևանքով մերձափնյա շատ բնակավայրեր անցել էին ջրի տակ:

1.10.4. ԵՓՐԱՏԻ և ՏԻԳՐԻՍԻ ՋՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Վանա լճի մակարդակի տատանումների և դրա հետ կապված լճի ավազանում տիրող կլիմայական իրավիճակի վերոհիշյալ պատկերը ավելի առարկայական է դառնում Առաջավոր Ասիայի երկու խոշոր գետերի՝ Եփրատի ու Տիգրիսի մակարդակների տատանումների՝ ստորև բերվող գրաֆիկի լույսի ներքո: Այն ընդգրկում է Բ. ա. 2-րդ հազ-ի կեսերից մինչև Բ. ա. 10-րդ դ-ի կեսերն ընկած ժամանակահատվածը²¹⁶.

1. մակարդակի կտրուկ աճ (մոտավորապես Բ. ա. 1450 թ.);
2. աճի բարձրակետ (մոտավորապես Բ. ա. 1350–1250 թթ.);
3. կտրուկ անկում, նվազագույն մակարդակը մոտավորապես Բ. ա. 1150 թ.;
4. մակարդակի համեմատական աճ (մոտավորապես Բ. ա. 950 թ.):

Վերը բերված տվյալները արտակարգ կարևոր են, քանի որ Առաջավոր Ասիայի երկու խոշորագույն գետերի մակարդակների անկումն ինքնին արդեն վկայում է դրանցով սնվող տարածքների բնակչության կյանքում տեղի ունեցած բացասական գործընթացների առկայության օգտին: Հատկանշական է, որ միջագետքյան սեպագիր տեքստերում զգալի թվով տեղեկություններ են պահպանվել այս նույն ժամանակաշրջանում տիրող սովի մասին²¹⁷:

Անհնար է չնկատել, թե ինչպիսի արտակարգ իրավիճակներ կարող էին ստեղծվել կլիմայի տաքացման հետ կապված: Որպես օրինակ կարելի է բերել Իրաքի հյուսիսում գտնվող իրաքյան Ջազիրայի շրջանը (Մոսուլ քաղաքը)²¹⁸: Տեղումների հաշվին գոյատևող երկրագործության համար տարեկան տեղումների նվազագույն չափը 200 մմ է: Ջազիրայում և հյուսիսային Միջագետքի ալլյուվիալ շրջաններում տարեկան տեղումները քանակը կազմում է 50–150 մմ, իսկ նախալեռնային գոտիներում՝ 200–500 մմ: Ձմռանը Հայկական լեռնաշխարհում միջին ջերմաստիճանի 1°C բարձրացումը կարող է հյուսիսային Միջագետքում տարեկան տեղումների քանակը նվազեցնել 30 միլիմետրով: Դժվար չէ պատկերացնել, թե ինչպիսի ծանր հետևանքներ կարող է ունենալ կլիմայի տաքացումը նույնիսկ Միջագետքի հարավում, որտեղ երկրագործությունը հենվում է արհեստական ոռոգման վրա. պատճառը գետերի ջրի մակարդակի անկումն է:

րեթվերի):

²¹⁶ Kay, Johnson 1981: 258. Եփրատի և Տիգրիսի մակարդակների տատանումներն այստեղ ուսումնասիրված են վերջին 6000 տարվա կտրվածքով:

²¹⁷ Neumann, Parpola 1987: 178–181.

²¹⁸ Neumann, Parpola 1987: 162.

Ջրային ռեսուրսների վերոհիշյալ տատանումների գրաֆիկին լիովին համապատասխանում են Առաջավոր Ասիայի տարբեր շրջաններում անտառների ծավալների փոփոխությունները: Մասնավորապես, Սիրիայի հյուսիսում և ներկայիս Թուրքիայի տարածքում, այդ թվում՝ Արևմտյան Հայաստանում Ուշ բրոնզի դարի վերջում նկատվում է անտառների ծավալման բարձրակետ²¹⁹:

1.10.5. ԿՈՒՐ-ԱՐԱՔՍԻ ԲՆՕՐՐԱՆԸ

Հայկական լեռնաշխարհի մյուս շրջանների հնակլիմայաբանական ուսումնասիրությունների շարքում առանձնակի կարևորություն են ներկայացնում նաև հյուսիսային Հայաստանին անմիջականորեն հարող հարավային Վրաստանում, մասնավորապես՝ Ջավախքում վերջին տարիներին իրականացված հետազոտությունները: Այս տարածաշրջանը կարևոր է այն առումով, որ այստեղ է գտնվում Այսրկովկասի էնեոլիթյան և դրան հաջորդած կուր-արաքսյան մշակութային արեալի առավել աչքի ընկնող հատվածներից մեկը²²⁰:

Քվեմո Քարթլիի տարածքում 2000-ական թթ-ի կեսերին իրականացվել են հնակլիմայաբանական ուսումնասիրություններ մի շարք ջրավազաններում, մասնավորապես՝ երկու լճերում, որոնց հատակի նստվածքաշերտը թույլ է տվել հանգելու ստորև ներկայացվող եզրակացություններին²²¹:

Ուսումնասիրություններն իրականացվել են Իմերա (գտնվում է Թբիլիսիից 40 կմ արևմուտք և Ծակա քաղաքից 10 կմ հյուսիս-արևելք) և Ալիզոլ (Իմերայից քիչ ավելի արևմուտք) լճերում:

Այս տարածաշրջանում հետաառցակալման շրջանում (Younger Dryas) տիրում էր գերչորային կլիմա²²², որի բարձրակետը թվագրվում է մոտավորապես 10000 թ-ով: Դրան հաջորդում է խոնավության աստիճանական աճի փուլը: Չնայած կլիման դեռևս աչքի էր ընկնում չորությամբ, սակայն, աստիճանաբար առաջ են գալիս որոշ ծառատեսակներ և ձևավորվում է տափաստանային գոտի:

Մինչև Ք. ա. 5500 թ-ի սահմանները լճերի շրջակայքը բնութագրվում է ենթաալպյան մարգագետիններով և փոքր անտառապատ հատվածներով:

²¹⁹ Bintliff, Zeist van 1982 (eds).

²²⁰ Այս տարածքը, որը ներկայումս կազմում է Վրաստանի Քվեմո Քարթլի նահանգը և որի կազմում է գտնվում նաև հայաբնակ Ծակայի շրջանը, ներկայացված է մի շարք աչքի ընկնող հնավայրերով, որոնք գերազանցապես թվագրվում են Նեոլիթից մինչև բրոնզեդար ընկած ժամանակահատվածով (Արուխլո, Սիոնի, Ծոփի, Բեղենի, Մարտկոպի, Ցուրտակետի, Շուլավերիս գոթա, Իմիրիս գոթա, Իրամիս դիդի գոթա և այլն):

²²¹ Connor, Sagona 2007.

²²² Այդ չորային և սառը կլիմայական փուլը, որը տևել է շուրջ երկու հազարամյակ, գրանցված է հյուսիսային կիսագնդի մեծ մասում. այս փուլում գրանցված է ջերմաստիճանի անկում 2–6°C-ով (Carlson 2013): Հարկ է նշել, որ վերոհիշյալ փուլի թվագրման հարցում միասնական կարծիք գոյություն չունի, ինչը, թերևս, պայմանավորված է հյուսիսային կիսագնդի տարբեր շրջաններում դրա տևողության հետ: Օրինակ, Վանա լճի ավազանում այդ փուլի ավարտը թվագրվում է Ք.ա. 9-րդ հազ-ի կեսերով (Wick *et al.* 2003: 670):

Ք.ա. 4000–3000 թթ-ին հաճախակի են դառնում անտառային հրդեհները, ինչը կարող է մարդկային գործունեության հետևանքը լինել: Ենթադրվում է, որ շրջակայքի ուշէնեոլիթյան և վաղբրոնզեդարյան բնակչությունը անտառապատ տարածքների հաշվին փորձում էր մշակման համար հողատարածքներ ձեռք բերել²²³:

Ք.ա. 3000/2900 թ-ի սահմաններում հրդեհների հետքերը վերանում են և մինչև Ք.ա. 1500 թ-ը վկայված է հետևյալ իրավիճակը: Չգալիորեն կրճատվում է լճերի հատակի նստվածքաշերտում կաղնու անտառների առկայությունը հավաստող բուսական ծագման փոշու շերտը: Անկում է ապրում մարգագետնային բուսականությունը: Լճերի շրջակայքը վերածվում է փարթամ տափաստանի (ըստ ուսումնասիրողների՝ սավաննայի), որտեղ արդեն աճում էին կաղնու փոքր անտառներ: Մասնավորապես, Ծալկայի սարահարթը իրենից ներկայացնում էր մերկասերմային ծառատեսակներից բաղկացած անտառներով պատված գոտի, որտեղ կաղնուց բացի կային նաև այլ ծառատեսակներ (սոճի և եղևնի): Այս խառը անտառները, որոնք առկա էին հատկապես Ծալկայի սարահարթի հյուսիսային սահմանային գոտում՝ Թրիալեթիի հյուսիսային փեշերին, վերացան Ք.ա. 1-ին հազ-ի ընթացքում, ինչի հետևանքով Ծալկայի սարահարթը մեկնդմիշտ անտառազրկվեց: Նշված ժամանակահատվածում այստեղի բնակչության զբաղմունքներն էին՝ անասնապահությունը և երկրագործությունը, որի վկայությունը նստվածքաշերտում եզան լեզվի, մատնուկ (արծաթախոտ, լատ. *Potentilla*) և հացահատիկային կուլտուրաների առկայությունն է:

Ընդհանուր առմամբ, անկախ վերը նշված փոփոխություններից, Ք.ա. 4000–2000 թթ-ը Քվեմո Բարթիում բնութագրվում են որպես «կլիմայական օպտիմում»²²⁴, ինչը նշանակում է, որ այստեղի կլիման բարենպաստ էր տարածաշրջանի բնակչության նորմալ կենսագործունեության ապահովման համար:

Հարավային Վրաստանում իրականացված հնակլիմայաբանական ուսումնասիրությունները կարող են զգալիորեն նպաստել Հայկական լեռնաշխարհի հյուսիսային շրջաններում տիրող կլիմայական իրավիճակի բացահայտմանը: Հայաստանի Հանրապետության տարածքում արված ուսումնասիրությունների արդյունքները հիմնականում համահունչ են տարածաշրջանում տարբեր ժամանակահատվածներում դիտարկված կլիմայական իրավիճակի հետ (մանրամասն տե՛ս ստորև, Գլուխ 4):

1.11. ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Այսպիսով, վերը բերված նյութերի հիման վրա ստորև համառոտ ներկայացնենք Հայկական լեռնաշխարհի հնակլիմայական-հնաերկրաբանական և հնաբուսաբանական պատմությունը ըստ հնագիտորեն վերականգնվող ժամանակա-

²²³ Connor, Sagona 2007: 31.

²²⁴ Connor, Sagona 2007: 35.

փուլերի: Անհրաժեշտ է, սակայն, նկատի ունենալ, որ Լեռնաշխարհի ոչ բոլոր հատվածներն են քիչ թե շատ լիարժեք ուսումնասիրված վերոհիշյալ տեսանկյունից:

Նեոլիթ (Ք.ա. մոտ 10000–4500 թթ.)

Ք.ա. 10000–6000 թթ. – հարաբերականորեն խոնավ կլիմա, բարձրակետը՝ 8000–6000 թթ-ի միջև: Ք.ա. 6400–2100 թթ-ի միջև ընկած շրջանում խոնավության հետագա աճ է նկատվում: Բուսական և կենդանական աշխարհի մինչսառցակալման փուլի մակարդակի վերականգնում:

Էնեոլիթ (Ք.ա. 4500–3500 թթ.)

Ք.ա. 5300–2700 թթ-ին կաղնու անտառների ծավալների աճ Վանա լճի շրջակայքում²²⁵: Բուսական աշխարհի վերելքի որոշ ընդհատում Ք.ա. 4000 թ-ի սահմաններում: Խոնավ կլիմայական փուլը, սակայն, ունեցել է որոշ անկումնային ենթափուլեր (տե՛ս ստորև):

Վաղ բրոնզի դար (Ք.ա. 3500–2400 թթ.)

1. Ք.ա. 3200–2900 թթ. – տեղումների և, համապատասխանաբար, Վանա լճի մակարդակի անկում, այնուհետև՝ դրա կայունացում,
2. Ք.ա. 2350–2000 թթ. – տեղումների և լճի մակարդակի հետագա անկում:

Միջին բրոնզի դար (Ք.ա. 2400–1500 թթ.)

Մակարդակի տատանումներ՝ նվազման միտումով, հատկապես փուլի վերջերին, ինչը համահունչ է հաջորդ փուլի համար Եփրատի և Տիգրիսի մակարդակների նշանակալից անկմանը (տե՛ս ստորև):

Ուշ բրոնզի դար (Ք.ա. 1500–1150 թթ.)²²⁶

Այս փուլում տիրող կլիմայական իրավիճակի լուսաբանումը հիմնվում է նաև Եփրատի և Տիգրիսի մակարդակների տատանումների բացահայտման վրա (տե՛ս վերը):

Վերոհիշյալ կլիմայական փուլերի համադրումը հայաստանյան հասարակությունների համաժամանակյա պատմության խնդիրների հետ կարող է մեծապես նպաստել դրանց օբյեկտիվ ընկալմանը:

²²⁵ Gilbert 1995: 162.

²²⁶ Վերոհիշյալ փուլերի թվագրումը տրվում է ըստ Smith *et al.* 2009: 35–41.

ԳԼՈՒԽ 2

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱԾԽԱՐՅԸ

2.1. ԱԾԽԱՐՅԱԳՐԱԿԱՆ ԵՎ ԲՆԱԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Հայկական լեռնաշխարհը աշխարհագրական և բնակլիմայական պայմանների և կլիմայի առումով երկրագնդի այն եզակի տարածաշրջաններից է, որտեղ փոքր տարածության վրա միմյանց հարևանությամբ ներկայացված են մեծաքանակ կլիմայական գոտիներ, որին նպաստում է բարձրադիր-վերընթաց գոտիականությունը: Այստեղից էլ Լեռնաշխարհի յեյեֆային և կլիմայական բազմազանությունը և հակադրությունները²²⁷: Մի հանգամանք, որը պետք է արտացոլվեր տեղի հասարակությունների կենսագործունեության եղանակի, միջավայրի առաջադրած մարտահրավերների հաղթահարման ունակությունների, նոր պայմաններին ադապտացվելու հնարավորությունների և մեխանիզմների վրա:

Ներկայումս մեր տարածաշրջանի պատմության խնդիրներին նվիրված ուսումնասիրություններում միջավայրի խաղացած դերը, առանձին մասնավոր բացառություններով, նշանակալից կերպով թերագնահատված է եղել: Սովորաբար, բոլոր ուսումնասիրություններում պատմողական ոճով ներկայացվում են Լեռնաշխարհի աշխարհագրական և կլիմայական պայմանները, լեռները, գետերը, լճերը, բուսական և կենդանական աշխարհը, հաղորդակցության ուղիները: Սակայն, դրանցում գրեթե փորձ չի արվում վերոհիշյալ իրողությունների և բնութագրումների հիման վրա եզրակացություններ անել հայաստանյան քաղաքակրթական աշխարհի առանձնահատկությունների, պատմական տարբեր փուլերում հասարակության տնտեսական և քաղաքական զարգացումների վրա միջավայրի մշտական ազդեցության և կլիմայական տատանումների խաղացած դերի մասին²²⁸: Այնինչ, նույնիսկ անգեն աչքով ավելի քան ակնհայտ է դառնում, որ այդքան տարբեր աշխարհագրական և կլիմայական պայմանների պարագայում պետք է ենթադրել՝

²²⁷ Հայկական լեռնաշխարհի շրջակա միջավայրի համապարփակ ներկայացումը տե՛ս Գաբրիելյան 2000:

²²⁸ Այդ առումով բացառություն են կազմում Հ. Կիպերտը, Ա. Գարագաշյանը, Ս. Պալասանյանը, Լեոն, ում աշխատություններում առկա են արտակարգ կարևոր դիտարկումներ խնդրի առարկայի վերաբերյալ (տե՛ս ստորև՝ տեքստում):

1. տարածաշրջանային «հայրենասիրության» ձևավորում;
2. միասնականության գաղափարի բացակայություն կամ թույլ արտահայտություն;
3. հարևան շրջանների բնակչության միջև բարդ փոխհարաբերություններ՝ պայմանավորված կենսագործունեության և հոգեկերտվածքի տարբերություններով;
4. ոչ միանման ռեակցիա շրջակա միջավայրում կլիմայի էական փոփոխության հանդեպ և այլն²²⁹:

Հայկական լեռնաշխարհի վաղ պատմությունը կոդիտարկվի շրջակա միջավայրի և տեղի ունեցած կլիմայական տատանումների լայն համատեքստում, ինչը թույլ է տալիս գիտական բացատրություն տալ հայագիտության մեջ վաղուց ի վեր արմատացած ավանդական մոտեցումներին:

Աշխատության սույն գլխում կփորձենք լրացնել այդ բացը, որը թույլ կտա իմաստավորել Հայկական լեռնաշխարհի հասարակությունների զարգացման գործում շրջակա միջավայրի խաղացած կարևոր դերը և առանձնացնել մեր տարածաշրջանի քաղաքակրթական համայնապատկերը:

2.2. ԵՐԿՐԱԿԱԶՄՈՒԹՅՈՒՆ (ՏԵԿՏՈՆԻԿԱ և ՍԵՅՍՄԻԿԱ)

Հայկական լեռնաշխարհը, որն ընկած է 41° – 45° միջօրեականների և 38° – 41° գուգահեռականների միջև, հյուսիսային կիսագնդի առավել բարձրադիր տարածաշրջաններից մեկն է, որը Հիմալայան լեռներից մինչև Հյուսիսային Միջերկրական (Ալպյան լեռներ) ձգվող լեռնազանգվածի մասն է կազմում: Լեռնաշխարհի միջին բարձրությունը ծովի մակարդակից շուրջ 2000 մետր է: Հայկական և հարևան Իրանական բարձրավանդակների գոյացումը եվրասիական և արաբական պլատֆորմների բախման հետևանքն է, որը տեղի է ունեցել Ուշ Միոցենի Սերրավալյան փուլում²³⁰: Դրա հետևանքները տեսանելի են ի դեմս Հայկական լեռնաշխարհի լեռնաշղթաների հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք ուղղվածության: Ներկայումս էլ այս շրջանը հանդիսանում է երկրագնդի տեկտոնիկ և սեյսմիկ առումներով առավել ակտիվ գոտիներից մեկը, ինչը պայմանավորված է նաև աֆրիկյան և արաբական պլատֆորմների կողմից եվրասիական պլատֆորմի վրա շարունակվող ճնշմամբ:

²²⁹ Այդ մասին տե՛ս սույն գլխի 2.9 բաժինը («Հայկական լեռնաշխարհի քաղաքակրթական առանձնահատկություններ»):

²³⁰ Սերրավալյան փուլը թվագրվում է ներկայից շուրջ 13.82–11.62 մլն տարի առաջ ընկած շրջանով: Հայկական լեռնաշխարհի երկրաբանական կառուցվածքի և հարակից հարցերի մասին տե՛ս Abich 1857; նույնի՝ 1858a; նույնի՝ 1858b; նույնի՝ 1867; Petzholdt 1866: 108–152; Suess 1904–1909; Şengör, Yılmaz 1981; Şengör *et al.* 2008; Dewey *et al.* 1986; Pierce *et al.* 1990; Türkoğlu 2009; Adamia *et al.* 2011; Rolland *et al.* 2012 և այլն: Հայկական լեռնաշխարհի տեկտոնիկ բլոկների, ինչպես նաև երկրաբանական տարբեր դարաշրջաններում գոյացած նստվածքաշերտերի քարտեզը տե՛ս Şengör *et al.* 2008: 17, Figure 14:

Այս գոտին այժմ է ընկնում իր բացառիկ սեյսմիկ ակտիվությամբ, հատկապես նրա այն հատվածը, որը սկսվում է պատմական Հայաստանից և Հայաստանի Հանրապետության տարածքով հասնում է հյուսիս-արևմտյան Իրան՝ ընդհանուր շուրջ 900 կմ երկարությամբ: Այս գոտին ընդգրկում է մոտավորապես 350 հազ. կմ² տարածք²³¹: Նշված հրաբխային ակտիվ գոտու մեջ են գտնվում Վանա լճի ավազանը (Մուշ, Բյուրակն-Բինգյոլի լեռնազանգվածը, Նեմրուք, Սիփան, Թոնդուրեկ, Արարատ լեռների շրջանը, ինչպես նաև Կարսի սարահարթը): Այս գոտու կենտրոնական և առավել վաղ հրաբխային ակտիվության շրջանը Էրզրումից մինչև Վանա լճի հարավային առափնյա գոտին ընդգրկող հատվածն է (Նկար 2.1)²³²:



Նկար 2.1. Մեծ Մասիս լեռը Բայազետից (լուսանկարը՝ Ե. Գրեկյանի):

Հայկական լեռնաշխարհում երկրաբանորեն արձանագրված է Ուշ Պլիոցենում ձևավորված այսպես կոչված «հյուսիս-արևելաանատոլիական խզվածք»-ը (մասնագիտական հրատարակություններում օգտագործվում է նաև «բեկվածք» տերմինը), որով էլ պայմանավորված են այստեղ ընթացող տեկտոնիկ գործընթացները²³³: Այն սկսվում է արաբական և եվրասիական պլատֆորմների բախման շրջանից՝ Արաբական թերակղզուց, և ընթանում է դեպի հյուսիս-արևելք՝ անցնելով ներկայիս Մարաշի շրջանով, Եփրատի վերին հոսանքներով (Երզնկայի դաշտ) դեպի Կարսի շրջան և Փոքր Կովկաս²³⁴: Դրա մի մասն անցում է ներկայիս Հազար լճից (նախկինում Գյոլջուք, հայկ. աղբյուրների Ծովք) հյուսիս-արևելք, մյուսը ձգվում է լճից արևմուտք շուրջ 35 կմ: Երզնկայի շրջանից այն շարունակվում է

²³¹ Pierce et al. 1990: 190.

²³² Pierce et al. 1990: 194.

²³³ Հայկական լեռնաշխարհում և հարակից շրջաններում ներկայումս գերիշխող տեկտոնիկ գործընթացների ուսումնասիրությունը տե՛ս Türkoğlu 2009: 28–61; ինչպես նաև Асланян 1970: 366–395 (Հայաստանի Հանրապետության տարածքի համար):

²³⁴ Pierce et al. 1990: 189–194.

դեպի Փոքր Կովկասի լեռնաշղթան: Ընդհանուր առմամբ՝ այս խզվածքը կազմում է շուրջ 1600 կմ: Հյուսիս-արևելաանատոլիական խզվածքից արևելք ընկնող շրջանը, այսինքն՝ պատմական Հայաստանի մեծ մասը, արաբական պլատֆորմի ճնշման տակ դանդաղ շարժվում է դեպի արևելք (տարեկան 1.8–2.5 սանտիմետր): Այդ խզվածքի երկայնքով դեռևս Պլիոցենում և Հոլոցենում ձևավորվել են մի շարք իջվածքներ, որոնք ներկայումս իրենցից ներկայացնում են երկարությամբ ձգվող լճեր (օրինակ, Հազար/Ծովք լիճը Ադձնիքում)²³⁵:

Ինչ վերաբերում է Հայաստանի Հանրապետությանը, ապա այստեղ երկրի կեղևի խզվածքների շարքում կարելի է առանձնացնել հետևյալները²³⁶.

1. Անի-Օրդուբադյան խզվածքը, որն ընթանում է Անի – Արթիկ – Ալափարս – Մաղմաղան – Եղեգնաձոր – Ազիզբեկով – Օրդուբադ գծով:
2. Երևանյան խզվածքը, որն ընթանում է Բաղրան – Կարմրաշեն – Աղավնատուն – Փարաքար – Երևան – Թագազյուղ – Դվին – Վեդի – Արփա – Ջուլֆա գծով: Երևանյան խզվածքը թերևս «հյուսիս-արևելաանատոլիական խզվածք»-ի մասն է կազմում²³⁷:
3. Ծիրակ-Չանգեզուրյան խզվածքը, որն ընթանում է Գյումրի – Վանաձոր – Սևան – Մարտունի – Տաթև – Գիրաթաղ – Ծիշկերտ գծով:

Երկրաբանական առումով այս տարածաշրջանի կարևորագույն առանձնահատկություններից է հրաբխային ժայթքումների հետևանքով լավայի տեսքով նստադրված հաստ հողաշերտի առկայությունը, որը տեղի է ունեցել Նեոգենի վերջում և Չորրորդական դարաշրջանում²³⁸: Այդ շերտն ընդգրկում է Հայկական լեռնաշխարհի գրեթե 2/3-ը²³⁹: Այդպիսի գոտիները բավական շատ են և տարածվում են հետևյալ շրջաններում՝ Երզնկա, Էրզրում, Վանա լճին արևելքից և հյուսիսից հարող տարածքները, Արարատյան դաշտը, Կարսի մարզը, ինչպես նաև հարավ-արևմտյան Վրաստանը²⁴⁰: Օրինակ, Մշո դաշտն իրենից ներկայացնում է շուրջ մեկ կիլոմետր հաստությամբ հրաբխային ծագման շերտ, որի ստորին մասը կազմում է լավան, իսկ վերին մասը՝ պիրոկլաստիկ նստվածքները: Իսկ Հայաստանի Հանրապետության տարածքը, ինչպես նաև Այսրկովկասի զգալի մասի երկրակեղևը եռաշերտ է: Վերին շերտը կազմող հրաբխային լավայի նստադրված շերտի հաստու-

²³⁵ Kuzucuoğlu *et al.* 2019: 34:

²³⁶ Асланян 1970: 371–374.

²³⁷ Асланян 1970: 372.

²³⁸ Չորրորդական դարաշրջանը սկսվում է Նեոգենից հետո և շարունակվում մինչև օրս: Այն բաժանվում է երկու փուլերի՝ Պլեյստոցեն (2.580.000–11.700 տարի առաջ) և Հոլոցեն (11.700-ից մինչև օրս): Այդ նստվածքաշերտերի և առավել տեկտոնիկ գոտիների քարտեզը տե՛ս Tüркоğlu 2009: 35:

²³⁹ Հայկական լեռնաշխարհում հրաբխային լավայի նստադրված շերտի ընդհանուր ծավալը կազմում է շուրջ 15.000 կմ³ (Şengör *et al.* 2008: 29):

²⁴⁰ Հայկական լեռնաշխարհի և հարակից շրջանների հիմնական հրաբխային գոտիների քարտեզը տե՛ս Kuzucuoğlu *et al.* 2019: 29:

թյունը տպավորիչ է հատկապես Հայաստանի Հանրապետությունից արևելք ընկած շրջանում: Ներկայիս Ադրբեջանի արևելքում՝ մերձկասպյան գոտում, այն հասնում է մինչև 10–15 կմ: Այս շերտը նստադրված է միջին՝ գրանիտային շերտի վրա, որի հաստությունը որոշ վայրերում հասնում է 30 կմ-ի²⁴¹:

Երկրաբանական առումով Հայկական լեռնաշխարհի կարևոր առանձնահատկություններից է արտակարգ սեյսմիկ ակտիվությունը: Այստեղ ներկայացված են մի շարք ակտիվ սեյսմիկ գոտիներ: Ըստ վաղուց իրականացված հաշվարկների՝ Միջերկրածովյան-Անդրասիական սեյսմիկ գոտում է վկայված երկրազնդի բոլոր երկրաշարժերի շուրջ 1/3-ը²⁴²: Բյուրակնի լեռներն իրենցից ներկայացնում են հրաբխային վիթխարի կիսախառնարան, որը հատվում է Վարդոյի խզվածքով: Ի տարբերություն առաջին երկուսի՝ Սիփանը բազմաշերտ հրաբուխ է, որը բաղկացած է տարբեր ժամանակաշրջանների պատկանող բազմաթիվ օջախներից: Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ Սիփանը եղել է ակտիվ հրաբուխ ներկայից շուրջ 700–400 հազ. տարի առաջ, որն իր հերթին նստած է շատ ավելի հին հրաբխային կազմավորման վրա (5.8 մլն տարի առաջ): Սիփանի խառնարանի շրջակայքում հայտնաբերված որոշ նմուշներ վկայում են հրաբխի ավելի ուշ ժամանակների ակտիվության մասին (360, 150 հազ. ինչպես նաև 230–190 հազ. տարի առաջ): Հայտնաբերվել են նաև վերջիններից ավելի ուշ շրջանով թվագրվող հրաբխային ակտիվության հետքեր²⁴³:

Հայկական լեռնաշխարհի երկրաբանական կառուցվածքը և դրանից բխող տեկտոնիկ և սեյսմիկ ակտիվությունն իրենց զգալի հետքն են թողել հասարակության կյանքի վրա: Ավերիչ երկրաշարժերը և հրաբխի ժայթքումներն այստեղ մշտապես իրենց ճշգրտումներն են մտցրել բնակչության տնտեսական և քաղաքական կյանքում՝ այս կամ այն չափով ազդելով տարածաշրջանի ժողովրդագրական իրավիճակի վրա: Հայաստանյան տարածաշրջանում երկրաշարժերի և հրաբխային ժայթքումների՝ միայն հայ մատենագիրների հաղորդած տեղեկությունների հիման վրա կազմված ցանկը տպավորիչ է²⁴⁴: Երկրաշարժերի ազդեցությունը հատկապես խիտ բնակեցված շրջանների և մասնավորապես՝ խոշոր քաղաքների կենսագործունեության վրա վկայված է գրավոր աղբյուրներով: Որպես օրինակ կարելի է վկայակոչել 893 թ-ին Դվինի հզոր երկրաշարժը, որին զոհ գնաց շուրջ 70000 մարդ: Թերևս, շատ ավելի ծանր հետևանքներ պետք է ունենար 1309 թ-ի երկրաշարժը, որը մեծ ավերածություններ պատճառեց նույն Դվինին, ինչպես նաև Անի քաղաքին. վերջինս դրանից հետո կործանվեց և վերջնականապես լքվեց²⁴⁵: Այս առնչությամբ հիշատակության է արժանի վերջին շրջանում մասնագիտական հրատարակու-

²⁴¹ Асланян 1970: 368–359.

²⁴² Асланян 1970: 390.

²⁴³ Pierce *et al.* 1990: 196. Բազմաշերտ հրաբուխներ են նաև Թոնդուրեկը և Արարատը:

²⁴⁴ Асланян 1970: 391–392; Карапетян 1986; նույնի՝ 1990 (Կարապետյանը նկարագրում է Հայկական լեռնաշխարհում վկայված թվով 1479 հզոր երկրաշարժեր): Բարսեղյան 1995:

²⁴⁵ Բարսեղյան 1995, էջ 50–52:

թյուններում որպես Ուրարտուի անկման կարևոր պատճառ դիտվող ավերիչ երկրաշարժի մասին տեսակետը²⁴⁶:

2.3. ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱԾԽԱՐՅԻ ԴԻՐՔԸ, ՌԵԼՅԵՖՈՒ ԵՎ ԿԼԻՄԱՆ

Հայկական լեռնաշխարհը կենտրոնական դիրք է զբաղեցնում առաջավոր-ասիական քաղաքակրթական տարածաշրջանի հյուսիսային հատվածում՝ կազմելով արևելքից՝ Իրանական սարահարթից դեպի արևմուտք՝ փոքրասիական սարահարթ ծավալվող բարձրադիր երկրաբանական կառույցի մասը: Ընդ որում, Հայկական լեռնաշխարհը ծովի մակերևույթից ունեցած իր բարձրությամբ գերազանցում է այս երկուսին: Այս առնչությամբ տեղին է հղել Հ. Մանանդյանի կարծիքը Լեռնաշխարհի ռազմավարական նշանակության մասին, որը հենվում է ժամանակին Վ. Գուրկո-Կոյաժինի արտահայտած տեսակետի վրա²⁴⁷.

«Դրա շնորհիվ Հայաստանը իսկապես ներկայանում է որպես բնական ամրոց, որը բոլոր կողմերից պատված է անմատչելի պատերով: Դա է հենց երկրին բոլոր դարաշրջաններում առաջնակարգ ռազմավարական նշանակություն էր հաղորդում, քանի որ դրա տիրակալը իշխում էր Կուրի հովտի, Ադրբեջանի տափաստանների, Միջագետքի ցածրադիր շրջանների և, վերջապես, Անատոլիայի հարթավայրերի և աննշան բարձրության սարահարթերի վրա»:

Վերոհիշյալ կարծիքը իսկապես ընդհանուր գծերով արտահայտում է Հայկական լեռնաշխարհի ռելեֆային պատկերը: Հարևան տարածաշրջանների հետ շփման գոտիների մի զգալի մասը բնական սահմաններ ունի՝ հատկապես հարավում, արևելքում, մասամբ նաև հյուսիսում (այս մեկը Հայաստանի Հանրապետության սահմաններում), որոշ չափով նաև արևմուտքում: Միայն հարավ-արևելքում՝ Արաքսի հոսանքի շրջանում է, որ լեռնաշղթաները տեղի են տալիս՝ ազատ ելք ապահովելով Իրանական բարձրավանդակից եկող ճանապարհի համար, որը ձգվում է դեպի հյուսիս-արևմուտք՝ Շիրակի դաշտի մատույցներում միանալով Կարսի շրջանով արևմուտք տանող «մայրուղուն»:

Հայկական լեռնաշխարհի ռելեֆը բնորոշվում է հստակ ուղղահայաց գոտիականությամբ, որտեղ հստակ տարբերակվում են ստորին, միջին և բարձր ուղղաձիգ լանդշաֆտային գոտիներ²⁴⁸: Դրանցից յուրաքանչյուրը բնորոշվում է իր հողային, ջրային ռեսուրսներով և բնակչության զբաղմունքներով:

²⁴⁶ Ըստ դրա, Վանից շուրջ 30 կմ դեպի հյուսիս ընկած Այանիս (Այանց) ամրոց-քաղաքը կործանվել է երկրաշարժից, իսկ այնուհետև լքվել (Çilingiroğlu 2010: 337–338): Ենթադրվում է, որ դրա հետևանքով կարող էին հիմնահատակ կործանվել կամ ծանր հարված ստանալ պետության բնօրրանում գտնվող տնտեսական կարևոր նշանակություն ունեցող մի շարք քաղաքային կենտրոններ: Stéu Batmaz 2018: 325–343; հմմտ. նաև Grekyan 2023a: 818.

²⁴⁷ Гурко-Кряжин 1927: 16–17 (հղումն ըստ Մանանդյան 1985, էջ 64–65).

²⁴⁸ Լեռնաշխարհի գոտիականության, դրանցից յուրաքանչյուրի կլիմայական առանձնահատկությունների մասին տե՛ս Բորոխյան 2023, էջ 25–30.

Հայկական լեռնաշխարհի դիրքի և ռելյեֆային առանձնահատկությունների ու դրանից բխող ռազմավարական նշանակության առնչությամբ նշենք նաև հետևյալը: Պատմական բոլոր ժամանակներում՝ ընդհուպ մինչև նորագույն շրջանը, Հայկական լեռնաշխարհում գոյատևած պետականություններին, ինչպես նաև նրա նկատմամբ գերիշխանություն ստացած հարևան պետություններին մեծագույն դժվարությամբ էր հաջողվում թեկուզ ժամանակավորապես կայուն վերահսկողություն ապահովել այս՝ շուրջ 300 հազ. կմ² տարածք ընդգրկող շրջանի վրա: Այս եզրակացությունը կարևոր կովան է հայաստանյան քաղաքակրթական աշխարհի առանձնահատկությունների գիտական մեկնաբանության համար (այդ մասին տե՛ս ստորև «Հայկական լեռնաշխարհի քաղաքակրթական առանձնահատկությունները» բաժնում):

Հայկական լեռնաշխարհը գտնվում է երեք տարբեր կլիմայական ռեժիմների՝ արևմուտքից փչող մթնոլորտային շիթային հոսանքների (atmospheric jet stream) ուղղության փոփոխություններով պայմանավորված, մերձարևադարձային ցածր ճնշման գոտու և սիբիրյան բարձր ճնշման գոտու հանդիպավայրում: Այս երեքի փոխազդեցությամբ է պայմանավորված խոնավ Միջերկրականի և ցամաքային կլիմայի փոխհարաբերությունը, ինչը առավել վառ է արտահայտվում Հայկական լեռնաշխարհի պարագայում²⁴⁹: Մասնավորապես, Վանա լճի ավազանը, որը նաև եվրասիական և արաբական պլատֆորմների հանդիպավայրն է (այդ մասին տե՛ս վերը), վերին աստիճանի զգայուն է վերոհիշյալ գործոնների հետևանք հանդիսացող կլիմայական փոփոխությունների հանդեպ: Միջերկրականից փչող հարավ-արևմտյան քամիների հետևանքով աշնանից մինչև գարուն ընկած ժամանակահատվածում գերակշռում են տեղումները, իսկ ամռանը՝ ցամաքային չոր կլիման: Լճից հարավ և հարավ-արևմուտք ընկած շրջաններում տարեկան տեղումները կազմում են 600–800 մմ (այդ թվում Բիթլիսում՝ 1000 մմ), իսկ հյուսիսում և հյուսիս-արևելքում՝ 300–400 մմ:

Տեղումների փոքր քանակին նպաստում են նաև լեռնաշղթաները: Վերջիններս պատնեշում են դրանց միջև ընկած գոգավորություններում բնական տեղումների բավարար քանակին: Այդպիսի գոգավորություններում ամռան ամիսներն աչքի են ընկնում չորային կլիմայով²⁵⁰: Բացառություն է կազմում Լեռնաշխարհի հյուսիսային գոտին (Էրզրում–Կարս), որը բաց է Ատլանտյան օվկիանոսից փչող խոնավ հոսանքների առջև: Իսկ տափաստանային գոտում գտնվող հարթավայրերում (Շիրակի և Կարսի սարավանդներ, Ալաշկերտի, Մանազկերտի դաշտեր, Վանա և Սևանա լճերի ավազաններ) տեղումների քանակը տատանվում է 400–600 մմ-ի միջև և տարվա ընթացքում 30–40 տոկոս տեղումների նվազումը կարող է հանգեցնել երաշտի²⁵¹:

²⁴⁹ Wick *et al.* 2003: 665.

²⁵⁰ Գաբրիելյան 2000, էջ 133:

²⁵¹ Գաբրիելյան 2000, էջ 141:

Հայկական լեռնաշխարհը գտնվում է ցամաքային կլիմայական գոտում՝ դրանից բխող հետևանքներով՝ կապված երկրի տարբեր շրջաններում միմյանցից խիստ տարբերվող կլիմայական ռեժիմների հետ: Ջերմաստիճանի տատանումները բավական զգալի են, որին ավելանում է բնական տեղումների անհավասարաչափ բաշխումը տարվա ընթացքում: Լեռնաշխարհի հյուսիսային շրջաններում, ինչպես նաև Վանա լճից հարավ և արևմուտք տեղումներն առատ են²⁵² և երկրագործությունը հենվում է դրանց վրա, իսկ մյուս շրջաններում պահանջվում է արհեստական ոռոգում (մասնավորապես՝ Արարատյան դաշտում): Մթնոլորտային տեղումները, հատկապես անձրևի տեսքով, սակավ են Միջնաշխարհում: Ցածրադիր Արարատյան և Նախիջևանի դաշտերում տեղումների քանակը չի անցնում 250–300 մմ-ը: Մոտավորապես նույն պատկերն է Մալաթիայի և Խարբերդի դաշտերում՝ 350–400 մմ: Առավել չորային շրջաններն են Նախիջևանի և Ուրմիա լճի գոգավորությունները, որտեղ տեղումների քանակը մինչև 200 մմ է²⁵³:

Փաստացի, Միջնաշխարհը բնական տեղումների պակաս ունի, որը որոշ դեպքերում կարող է հասնել ծայրահեղ կետի, որի արդյունքը երաշտն է: Այդպիսին է իրավիճակը տափաստանային գոտիներում՝ Շիրակի և Կարսի սարավանդներում, Ալաշկերտի և Մանազկերտի դաշտերում, ինչպես նաև Վանա և Սևանա լճերի ավազաններում: Չորային կլիմայով բնութագրվող տարիներին երկրագործությունը լուրջ խնդիրների առջև կարող է կանգնել²⁵⁴:

Ստորև ներկայացնենք ամենատաք և ամենացուրտ ամիսների միջին ջերմաստիճանի համեմատական աղյուսակը, որը կարող է պատկերացում տալ նշված շրջանների բնակչության զբաղմունքների և դրանց ռիսկերի մասին²⁵⁵:

Աղյուսակն արտացոլում է բարվոք կլիմայական իրավիճակներում արձանագրված պատկերը: Սակայն, կլիմայի զգալի տատանումները կարող են արմատական փոփոխություններ մտցնել ինչպես տարեկան միջին ջերմաստիճանի, այնպես էլ՝ տեղումների քանակի հարցում, ինչը հղի է ծանր հետևանքներով: Թե՛ ջերմաստիճանի, թե՛ տեղումների քանակի այդպիսի տատանումը բացասաբար կանդրադառնա հատկապես երկրագործության վրա: Եթե համեմատաբար խոշոր ջրավազանների (լճեր և գետեր) շրջակայքում գտնվող երկրագործական շրջանները դեռևս կարող են օգտվել ջրային ռեսուրսներից, ապա նույնը չի կարելի ասել գերազանցապես բնական տեղումների վրա հիմնված շրջանների մասին (օրինակ, Էրզրումի և Կարսի դաշտերը, Դերջանը և այլն):

²⁵² Ժամկոչյան և այլք 1975, էջ 5–6.

²⁵³ Գաբրիելյան 2000, էջ 141:

²⁵⁴ Գաբրիելյան 2000, էջ 141, երբեմն տարեկան 30–40 տոկոս նվազ տեղումների դեպքում:

²⁵⁵ Գաբրիելյան 2000, էջ 138:

Աղյուսակ 1.

Ծրջանը	Միջին ջերմաստիճանը ամենատաք ամսին	Միջին ջերմաստիճանը ամենացուրտ ամսին	Տարեկան տեղումների քանակը (մմ)
Լեռնաշխարհի հյուսիս			
Էրզրում	19.5	-9	510
Կարս	17.5	-12.5	530
Գյումրի	19.7	-9.8	459
Ջավախք	16.4	-7.2	550
Իջևան	21.3	0	563
Կենտրոն, հարավ			
Մալաթիա	26.5	-1.5	440
Ջերմուկ	15.6	-8.1	802
Նախիջևան	29.0	-6.0	250
Եղեռիա	32	4.5	440
Դիարբեքիր	31	2.5	470
Մեղրի	29.8	0.9	259

Բուսականության առումով Հայկական լեռնաշխարհն ընկած է Եվրոպա-սիբիրյան անտառային և Իրանա-թուրանյան տափաստանային գոտիների հանդիպավայրում, որտեղ վաղ շրջանում ներկայացված էր երկու գոտիներին հատուկ բուսական աշխարհը: Հոլոցենի վաղ փուլին բնորոշ խոնավ և տաք կլիման նպաստավոր էր անտառների ծավալման համար, սակայն, հետագայում կլիմայի աստիճանական չորացման, ինչպես նաև բրոնզեդարում մարդկային գործունեության հետևանքով Եվրոպա-սիբիրյան կլիմայական գոտուն հատուկ անտառները սկսում են տեղի տալ: Ժամանակի ընթացքում Լեռնաշխարհի մի զգալի մասը վերածվում է հիմնականում անտառազուրկ տափաստանային գոտու²⁵⁶: Արդյունքում՝ այսօր Վանա լճի ավազանը ներկայացված է բուսականության երկու գոտիներով՝ Քրդական-Չագրոսյան կաղնու անտառների գոտի և Հյուսիս-արևելյան տափաստանային գոտի²⁵⁷: Իսկ դա նշանակում է, որ Լեռնաշխարհի մեծ մասի կլիման, բացառությամբ, թերևս, հյուսիսային հատվածի (Լոռվա գոտի, Ջավախք և որոշ այլ, ավելի փոքր շրջաններ) բնութագրվում է վերոհիշյալ ցամաքային, չորային կլիմայով:

Հայկական լեռնաշխարհի բուսածածկույթի նկատելի նոսրացումը, ինչը արձանագրված է մեր օրերում, հետևանք էր ինչպես կլիմայի չորացման, այնպես էլ՝ մարդկային միջամտության²⁵⁸: Ներկայումս Արևմտյան Հայաստանում փոքր անտառային կղզյակներ են պահպանվել միայն բարձրադիր գոտիներում. նախկին

²⁵⁶ Այդ մասին տե՛ս Davis 1965 (ed.); Zohary 1973; Collins *et al.* 2005: Ժամանակին Հայկական լեռնաշխարհի բուսականության կոնտակտային բնույթի առնչությամբ օգտագործվում էր «Պոնտական-Վրկանյան և Իրանական» տերմինը (Тахтаджян 1941: 7):

²⁵⁷ Wick *et al.* 2003: 666 (համապատասխան հղումներով).

²⁵⁸ Ըստ Ս. Յաքարի (Yakar 2000: 381), այդ գործընթացը կարող էր սկսվել Ք.ա. 6-րդ կամ 5-րդ հազարամյակում, երբ այս տարածաշրջանում գերիշխում էին չորային ամառներ և խստաշունչ ձմեռներ:



Նկար 2.2. Մաճուրի լեռները և համանուն գետը Բլուրից (այժմ՝ Օվաշք, Թունջեղի), Դերսիմ (լուսանկարը՝ Սերքան Էրդողանի, հրապարակվում է հեղինակի թույլտվությամբ):



Նկար 2.3. Մերջանի և Գայլախագուր լեռների ընդհանուր համայնապատկերը, ձախ կողմում՝ Արածանիի վրակ Պաղին (այժմ՝ Փերի) գետը (լուսանկարը՝ Սերքան Էրդողանի, հրապարակվում է հեղինակի թույլտվությամբ):

անտառների վերհուշը ներկայիս թփուտներն են: Իսկ խոտածածկույթը սովորաբար նոսր է: Անտառների անկման հետևանքը հողի էրոզիան է, որը հիմնավորապես փոխել է տարածաշրջանի լանդշաֆտը:

Սա է Հայկական լեռնաշխարհի՝ որպես խոշոր տարածաշրջանի ընդհանուր բնութագիրը: Ինչ վերաբերում է ներքին բաժանմանը, ապա այն ներկայանում է որպես ռելեֆային և բնակլիմայական բազմազան հատկանիշներով բնորոշվող ինքնուրույն շրջանների համահավաք, որի ընդհանրական անվանումը տարբեր

Ժամանակներում զուտ քաղաքական, ավելի ճշգրիտ՝ պայմանական ենթատեքստ է ունեցել: Իրենց հերթին այդ շրջանները հստակորեն տարաբաժանվում են մի շարք ենթագոտիների:

Այստեղ ամենուրեք կարելի է հանդիպել միմյանց հարևանությամբ գտնվող, սակայն, կլիմայական և բուսական աշխարհների առումով մեկը մյուսին հակադրվող շրջանների: Այն միմյանց հետ հատվող երեք խոշոր լեռնագանգվածներով (Փոքր Կովկաս, Հայկական պար և Հայկական Տավրոս) և դրանց առանձին ճյուղավորումներով կտրտված մի խոշոր տարածաշրջան է՝ գերազանցապես հյուսիսարևմուտք–հարավ-արևելք ուղղվածությամբ, որը բաղկացած է ռելյեֆային և բնակլիմայական տարբեր պայմաններով բնորոշվող խոշոր և փոքր լեռնահովիտներից, որոնք ստեղծում են իրենց հատուկ միկրոկլիմայով հարևան շրջաններից տարբերվող «գրպաններ» (Նկար 2.2 – 2.3)²⁵⁹: Բացառությամբ Արարատյան դաշտի, Ծիրակի դաշտի, Կարսի և որոշ շատ ավելի սահմանափակ տարածք ընդգրկող շրջանների՝ Լեռնաշխարհի մյուս հատվածների բնակչությունը կենտրոնացած է լեռնաշղթաների միջև ընկած խոշոր և փոքր գետահովիտներում և սարահարթերում: Այստեղ տեղին է վկայակոչել Լեոյի դիպուկ բնորոշումը կապված լեռնաշղթաներով կտրտված հովիտների առկայության հետ. «Հայաստանի աշխարհագրական բազմաթիվ անուններ կազմված են «ձոր», «փոր», «հովիտ» բառերի լծորդությամբ: Այս ձորերն ու հովիտներն էլ դարձել են երկրի վարչական ստորաբաժանումների բնական հիմքը»²⁶⁰:

Այդ տարանջատվածությունն էլ ավելի ընդգծված բնույթ ունի՝ պայմանավորված լեռնահովիտների միջև տարվա մի զգալի մասի ընթացքում (աշնան կեսերից մինչև գարնան կեսեր) հաղորդակցության առջև կանգնած դժվարություններով (Նկար 2.4–2.5): Ավելին, նկատվել է նաև, որ բնական պայմանների այդպիսի տարատեսակությունը խթանել է երկրի առանձին շրջաններում տարբեր զբաղմունքների առաջացմանն ու զարգացմանը, ինչպես նաև՝ տակավին վաղ շրջանում դրանց միջև տնտեսական հարաբերությունների հաստատմանը²⁶¹:

Հայկական լեռնաշխարհի աշխարհագրական և ռելյեֆային առանձնահատկությունների ուղղակի ազդեցության մասին հայաստանյան հասարակության զարգացման և քաղաքական պատմության վրա ժամանակին նշում էր Ստ. Պալասանյանը: Նկատի առնելով վաստակաշատ հայագետի մոտեցման կարևորությունը՝ հարկ ենք համարում նրա տեսակետը մեջբերել ամբողջությամբ, քանի որ այն լիովին արտացոլում է իրերի իսկական վիճակը և ապացուցվում է հայոց պատմության

²⁵⁹ Այս առումով տեղին է մեջբերել ամերիկացի հնագետ-ուրարտագետ Պ. Չիմանսկու պատկերավոր բնորոշումը. «Ուրարտուն ավելի ճշգրիտ բնութագրվում է որպես ցամաքային կղզիախումբ: Միմյանց հետ հատվող լեռնաշղթաները և ...նրա տուրքորափան, թողնելով մշակելի հողի բավական համեատ քանակություն՝ միմյանցից անջատված անկանոն գրպանների պես, ինչպես կղզիները ծովում: Հենց այս ցածրադիր շրջաններում է ավանդաբար կենտրոնացած եղել բնակչությունը» (Zimansky 1985: 9):

²⁶⁰ Լեո 1966, էջ 120:

²⁶¹ Ժամկոչյան 2006, էջ 9:

բոլոր ժամանակաշրջաններում տեղի ունեցած իրադարձությունների տրամաբանությամբ.

«Եթե ուշի ուշով հետազոտենք Հայոց երկրի ձևակերպությունը, կը տեսնենք, որ զօրավոր ազդեցություն է ունեցել ազգի պատմական բարդի վրա: Ամբողջ երկիրը կտրտուած է մեծ ու փոքր լեռներով՝ որոնց հետևում են ձորեր ու հովիտներ, և բազմաթիվ գետերի ու վտակների հոսանքներով, որոնք իբրև մի բնական պատուար՝ բնակիչները միմեանցից անջատում և հաղորդակցությունը դժուարացնում էին: Այս հանգամանքը նպաստեց ցեղական կեանքի զարգացմանը Հայոց մեջ, և հենց սկզբից երկրի զանազան կողմերում կազմուեցան բազմաթիւ մեծ ու փոքր իշխանություններ, որոնք առ հասարակ ձգտում էին թագաւորութիւնից անկախ լինել: Արարատեան թագաւորները (նկատի ունի Վանի թագավորությունը – հեղ.), որքան և աշխատեցան, չկարողացան կատարելապէս նուանել այդ իշխանությունները»²⁶²:

Ավելի դիպուկ հնարավոր չէ բնութագրել Լեռնաշխարհի ռելեֆային առանձնահատկությունները և դրանց ազդեցությունը հասարակության քաղաքական և տնտեսական կյանքի վրա: Ավելի վաղ մինևույն մոտեցումն է առկա գերմանացի հայտնի ազգագրագետ Հ. Կիպերտի մոտ²⁶³: Ըստ նրա, պայմանավորված միջավայրի առանձնահատկություններով, Հայկական լեռնաշխարհը բաղկացած է բազմաթիվ փոքր և խոշոր քաղաքական միավորներից, որոնցից յուրաքանչյուրը համապատասխանում է *հիմնական հովիտներին* (տերմինը հեղինակինն է, թերևս նկատի ունի խոշոր հովիտները – հեղ.): Այստեղ խոշոր բնակավայրերը քիչ են, գերազանցապես եկեղեցիների մոտակայքում (հեղինակն օգտագործում է «տաճարներ» տերմինը): Քաղաքներն այստեղ ձևավորվեցին սկզբում միայն արքայական նստավայրերի շուրջը, մասնավորապես Արարատյան դաշտում՝ Արշակունի արքաների կառավարման շրջանում:

Ամերիկացի հայտնի երկրաբան Է. Հանթինգթոնը, ուսումնասիրելով Հայկական լեռնաշխարհի կենտրոնական և հարավ-արևմտյան շրջանները, այսպես է ներկայացնում այն²⁶⁴: Ըստ նրա, Ալաշկերտից մինչև Մալաթիա ընկած լեռնագոտում կան տարբեր բարձրությունների վրա ընկած թվով ութ հարթավայրեր՝ լեռնաշղթաների միջև: Անցումը հարթավայրերից լեռնաշղթաներին այնքան ընդգծված

²⁶² Պալասանեան 1890, էջ 12: Ստ. Պալասանյանի մոտեցումը նրա աշխատության հրատարակման ժամանակներում քննադատվեց Հ. Մանանդյանի կողմից (Մանանդյան 1981, էջ 9), մասնավորապես, կապված հեղինակի այն կարծիքի հետ, ըստ որի՝ հայոց պետությունների թուլությունը հետևանք էր ներքին երկպառակությունների, որից օգտվում էին նրա ագրեսիվ հարևանները դեռևս Ուրարտուի ժամանակներից սկսած: Մակայն, նշենք, որ այդ նույն ներքին երկպառակությունները և նախարարների անջատողականությունը ոչ այլ ինչ էին, քան հետևանքը Լեռնաշխարհի ռելեֆի կտրտվածության և բնակչության խմբերի տարանջատվածության: Ըստ Էոլթյան՝ երկու հեղինակներն էլ իրավացի են, ուղղակի Հ. Մանանդյանը չէր փորձում դիտարկել հին Հայաստանի քաղաքական պատմությունը Հայկական լեռնաշխարհի շրջակա միջավայրի առանձնահատկությունների հետ փոխկապակցության մեջ:

²⁶³ Kiepert 1881: 50.

²⁶⁴ Huntington 1902a: 302–305.



Նկար 2.4. Համայնապարկեր Սասունի Զնալենք (այժմ՝ Դյորթթյոլյուք) գյուղից (լուսանկարը՝ Բյուլենթ Գենչի, հրապարակվում է հեղինակի թույլտվությամբ):



Նկար 2.5. Հայկական Պար լեռնաշղթայի արևմտյան վերջավորությունը (լուսանկարը՝ «Հայկական լեռնաշխարհի պարամոթյան հիմնախնդիրներ – 20TTS-005» գիրական խմբի):

Է, որ այն նմանվում է ծովի առափնյա գծին, որտեղ առկա են ծովախորշեր և հրվանդաններ: Այդ հարթավայրերն արտակարգ բերրի են շնորհիվ լեռներից հեղեղատների և գետակների բերած նստվածքաշերտի, որոնք, դատելով դրանց համաչափ կուտակումներից կենտրոնական մասում, հետևանք են ժամանակին այստեղ գոյություն ունեցած լճերի: Բնակչության մեծ մասը ապրում է հենց այդ հարթավայրերում:

Տեղանքի կտրտվածությունը բացասաբար է անդրադառնում տարբեր լեռնահովիտների բնակիչների միջև հաղորդակցության վրա, ինչն էլ նպաստում է նրանց մոտ գավառականության, տեղական խոսվածքների և սովորույթների պահպանմանը:

2.4. ԶՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

Առաջավոր Ասիայի հիմնական գետերի գլխավոր ջրբաժանը հանդիսացող Հայկական լեռնաշխարհը հարուստ է ջրային ռեսուրսներով, որոնք ներկայացված են մի շարք խոշոր լճերով (Վան, Ուրմիա և Սևան) և ջրառատ գետերով (բուն Եփրատ, Արածանի, Տիգրիս, Արաքս և այլն), ինչպես նաև մեծաքանակ փոքր գետերով: Զրային արտերիայի սիրտը կազմում է Վանա լիճը, որի ավազանից է սկիզբ առնում վերոհիշյալ գետերի մեծ մասը (Եփրատ, Տիգրիս, Մեծ Չար, Արաքս և այլն)²⁶⁵:

Չնայած գետերի մեծաքանակությանը, դրանց միայն մի փոքր մասն է համեմատաբար ջրառատ, ինչը ոչ միայն հնարավորություն չի ընձեռում գետային նավարկություն իրականացնելու, այլ, առաջին հերթին, ջուրն օգտագործելու երկրագործական նպատակներով: Բանն այն է, որ, բացառությամբ Արաքսի միջին և ստորին հոսանքների շրջանի, Ճորոխի, Արածանիի և որոշ այլ գետերի առանձին հատվածների, ջրի հոսանքը արագ է և լի սահանքներով, որոնք խիստ դժվարացնում են նավարկությունը (Նկար 2.6, 2.7): Այդ է պատճառը, որ լեռնաշխարհի տարբեր շրջանների միջև գետային հաղորդակցությունը, ինչպես և նոր ժամանակներում, անցյալում էլ կարևոր դեր չէր կատարում: Այս առնչությամբ հղենք Մովսես Խորենացու հայտնի հաղորդումը Հայաստանում գետային նավարկության, ձկնորսության և երկրագործության մասին²⁶⁶.

«Քանզի ոչ այսպիսի ինչ ճանաչիւր առ նոսա, այլոց ազգաց վարելով. և ոչ ի ծովակս աշխարհիս նաւագնացութիւնք, և ոչ ի վերայ գետոց ճանապարհորդութիւնք, և ոչ ի գործիք ձկանց որսոց. այլ և ոչ յամենայն տեղիս երկրագործութիւնք, բայց դուլզն ուրեք...»:

Վերոհիշյալ տեղեկությունը Արտաշես I-ի ժամանակներում Հայաստանում տիրող իրավիճակի մասին, անկախ ակնհայտ չափազանցությունից, այնուամենայնիվ, չէր կարող չարտացոլել իրերի իսկական վիճակը:

Հայկական լեռնաշխարհի երեք խոշոր լճերից միայն մեկն է քաղցրահամ Սևանը, ինչպես նաև շատ ավելի փոքր մակերես զբաղեցնող Զրլոդր լիճը (Հյուսիսային Ծովակ): Դրանով էլ պայմանավորված է այդ լճերի շրջակայքում մարդու գործունեության համար կենսապայմանների հայթայթման բնույթը և զգալի տարբերակվածությունը:

Վանա լիճը, որը գտնվում է տեկտոնիկ իջվածքում, առաջացել է Միջին Պլեյստոցենում (շուրջ 200 հազ. տարի առաջ)՝ Նեմրոթի հզոր ժայթքման հետևանքով:

²⁶⁵ Հայկական լեռնաշխարհի ջրային ռեսուրսների հանգամանալի նկարագրությունը տե՛ս Երեմյան 1971, էջ 25–36:

²⁶⁶ Մովսես Խորենացի, Գիրք Բ. 59:



Նկար 2.6. Արևմտյան Եփրատը (այժմ՝ Քարասու) գետը (լուսանկարը՝ Սերքան Էրդողանի, հրապարակվում է հեղինակի թույլտվությամբ):



Նկար 2.7. Արևմտյան Եփրատի կիրճը Ակնի (այժմ՝ Քենալիյե) մոտ (լուսանկարը՝ Սերքան Էրդողանի, հրապարակվում է հեղինակի թույլտվությամբ):

Հրաբխային լավայի խոշոր քանակությունը արևմուտքից փակել է Վանի հարթավայրից ջրի հոսքը և արդյունքում գոյացել է մեծ լիճ: Վանա լիճը նստած է շուրջ 12520 կմ² տարածք զբաղեցնող ավազանի միջին մասում, որը նախապատմական ժամանակներում եղել է լճի ջրածածկույթի տակ²⁶⁷: Ներկայումս լճի մակերեսը կազմում է 3522 կմ², իսկ առավելագույն խորությունը հասնում է 445 մետրի: Լճից ոչ մի գետ դուրս չի հոսում, այն սնվում է շրջակա լեռնաշղթաներից գարնան ձնհալից գոյացած ջրերով, մթնոլորտային տեղումներով, ինչպես նաև չորս գետերով (Նկար 2.8):

Վանա լճի տարածքը արևմտյան Հայաստանի այն շրջանն է, որտեղ երկրի կեղևը առավել բարակ է (նույնը նաև Արածանիի վերին և միջին հոսանքների շրջանը)²⁶⁸, բացի այդ, դրա շրջակայքում են կենտրոնացած ոչ հեռավոր անցյալում ակտիվ հրաբուխներից երեքը (Սիփան, Նեմրուժ, Թոնդուրեկ):

²⁶⁷ Şengor et al. 2008: 13.

²⁶⁸ Şengor et al. 2008: 28.

Ուրմիա լիճը (հայ. Կապուտան, հետագայում պարսկ. Ռեզայեհ, Ուրումիյեհ) պատմական անցյալում Հայկական լեռնաշխարհի և ընդհանրապես՝ Առաջավոր Ասիայի ամենախոշոր լիճն էր: Ինչպես և Վանա լիճը, այն գտնվում է տեկտոնիկ իջվածքի վրա²⁶⁹ և նրանից ոչ մի գետ դուրս չի հոսում: Վերջինս կարող էր փակվել լճի արևելյան կողմում Սոհենդ հրաբխային լեռան ժայթքման հետևանքով:

Ուրմիան սնվում է բազմաթիվ գետերի ջրերով, ինչպես նաև զարնանային ձնհալի և բնական տեղումների միջոցով: Լճի կենդանական աշխարհը խիստ աղքատիկ է ջրի աղայնության բարձր տոկոսի (150–250%) պատճառով: Ներկայումս լճի մակարդակը խիստ նվազել է. միջին խորությունը կազմում է 5–6 մետր:

Սևանա լիճը (միջնադարում նաև Գեղարքունի, Գեղամայ ծով) Հայկական լեռնաշխարհի միակ խոշոր քաղցրահամ լիճն է: Սևանա լիճը, շնորհիվ քաղցրահամ ջրի, ունի անհամեմատ ավելի հարուստ կենդանական և բուսական աշխարհ: Սևանն ընդունում է տարբեր մեծության շուրջ 30 գետերի ջրերը, իսկ լճից սկիզբ է առնում ընդամենը մեկը (Հրազդան):

Հայկական լեռնաշխարհի հասարակությունների կյանքում ջրային ռեսուրսների խաղացած դերի գնահատման հարցում անհնար է անտեսել դրանց գոյացման աղբյուրների խնդիրը: Մասնավորապես, կարևոր են Հայաստանի Հանրապետության ջրային ռեսուրսների վերաբերյալ իրականացված հաշվարկները²⁷⁰:

Այսպես, տեղումների միջոցով (անձրև և ձյուն) տարեկան միջին հաշվով Հայաստանի Հանրապետությունը ստանում է շուրջ 17.6 մլրդ մ³ ջուր, որից 11.5 մլրդ մ³-ը գոլորշիանում է (շուրջ 2/3-ը): Մնացած 6.2 մլրդ մ³-ը հոսում է որպես մակերևութային ջրածածկույթ (գետեր և լճեր): Ստորգետնյա ջրային ռեսուրսների (աղբյուրներ և արտեզյան ջրեր) բացարձակ մեծամասնությունը՝ շուրջ 70 տոկոսը, բաժին է հասնում Արարատյան դաշտին: Սա նշանակում է, որ Հայաստանի Հանրապետության մյուս շրջաններում ստորերկրյա ջրերի դերը երկրագործության մեջ անհամեմատ ավելի փոքր պետք է լիներ: Ծառ ավելի կարևոր է տեղումների բաշխվածությունը ըստ ամիսների.

Ապրիլ – հունիս – 55–70% (առավելագույն քանակը՝ մայիս);

Հուլիս – օգոստոս – աշնան ամիսներ – 20–25%;

Զմեռվա ամիսներ – մարտ – 10–12%:

Անհնար է չնկատել, որ բերքի հասունացման շրջանում ոռոգման ջրի առավելագույն կարիքը զգացող օգոստոս – սեպտեմբեր ամիսներին է գրանցված տեղումների փոքր քանակը (20–25%): Արհեստական ջրամբարները կարող են լրացնել այդ պակասը, սակայն, միայն այն դեպքում, երբ զարնանային տեղումները կլիմա-

²⁶⁹ Stevens *et al.* 2012: 646. Այստեղ էլ տեսնում ենք մինչև 1970-ական թվականների պատմության, ինչպես նաև ջրի և կենդանական ու բուսական աշխարհի նկարագրի մասին: Ինչ վերաբերում է Հոլոցենի փուլում Ուրմիայի մակարդակին և դրա ավազանում տիրող կլիմայական իրավիճակին, ապա համապատասխան նստվածքաշերտերի բացակայության պատճառով այն հնարավոր չէ վերականգնել:

²⁷⁰ Environmental Performance Reviews. Armenia 2000: 91–108.

յական տատանումների պատճառով չշեղվեն իրենց գրաֆիկից և ապահովեն ջրի անհրաժեշտ քանակությունը:

Ի դեպ, Հայաստանի Հանրապետության համար վերը հղված տվյալները շատ դեպքերում համապատասխանում են պատմական Հայաստանի շատ շրջաններում տիրող իրավիճակին:



Նկար 2.8. Վանա լճի համայնապատկերը Վանա բերդից (լուսանկարը՝ Ե. Գրեկյանի):

2.5. ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ²⁷¹

Հայկական լեռնաշխարհի վերոհիշյալ ռելեֆային և բնակլիմայական առանձնահատկությունները շատ լավ նկատել և դիպուկ բնորոշել էր հին աշխարհի խոշորագույն աշխարհագրագետ Ստրաբոնը. «Հայաստանում կան շատ լեռներ և շատ սարահարթեր, որտեղ նույնիսկ խաղողը կարող է դժվարությամբ աճել, և կան նաև շատ հովիտներ, որոշները միայն չափավոր բերրի, մյուսները՝ շատ բերրի»²⁷²:

Բացառությամբ հարթավայրային և լեռնահովտային մի քանի շրջանների, որտեղ հողը բերրի է և լավ ապահովված է քիչ թե շատ ջրառատ գետերով և մթնոլորտային տեղումներով (Արարատյան դաշտը՝ ներառյալ Նախիջևանը²⁷³, Ծոփքի

²⁷¹ Հայկական լեռնաշխարհի հողային ռեսուրսների առնչությամբ տե՛ս նաև սույն գլխի 2.7.1 «Երկրագործություն և անասնապահություն» բաժինը:

²⁷² Strabo XI.14.4.

²⁷³ Այնուամենայնիվ, նույնիսկ ջրային ռեսուրսներով լավ ապահովված Արարատյան դաշտում առկա են խնդիրներ կապված տարածքի կիսաչորային բնույթի և հողի հնարավոր աղակալման վտանգի հետ, ինչը առկա է նույնիսկ մեր օրերում:

որոշ մասեր, Հարք, Դերջան և այլն), մնացած շրջաններում ներքին տնտեսական ռեսուրսները և առաջին հերթին երկրագործությունը ի վիճակի չէ ապահովելու բնակչության ստվար զանգվածների նորմալ կենսագործունեությունը: Վերոհիշյալ տարածքներում երկրագործությունը մարզինալ նշանակություն ուներ և շատ դեպքերում այժմ էլ ունի: Անասնապահությունը Հայկական լեռնաշխարհի շատ շրջանների համար պատմական բոլոր ժամանակներում, հատկապես հին շրջանում կարևորագույն դեր է խաղացել: Այդ է պատճառը, որ բացառությամբ վերոհիշյալ մի քանի շրջանների՝ մնացած տարածաշրջաններում բնակչության կենսապահովման կարևորագույն բաղադրիչը հենց անասնապահությունն էր²⁷⁴, ավելի ճշգրիտ՝ երկրագործական-անասնապահական համալիր տնտեսությունը (տարբեր տոկոսային հարաբերակցությամբ):

Հայկական լեռնաշխարհի ռելեֆային և կլիմայական հակադրությունները ենթադրում են բնակչության կենսագործունեության մեջ երկրագործության, անասնապահության և արհեստագործության հորիզոնական մասնագիտացման վառ ընդգծված բնույթ: Օրինակ, Միջագետքում, սիրիա-փյունիկյան տարածաշրջանում և Եգիպտոսում գրավոր աղբյուրներով և հնագիտորեն արձանագրված քաղաքային կենտրոններում բնակչության մեծ կենտրոնացումը, որը պայմանավորված է բավարար ջրային ռեսուրսներով և երկրագործության համար նպաստավոր պայմաններ ունեցող տարածքով, ակնկալում է բնակչության մասնագիտացում միևնույն տարածաշրջանում (այսպես կոչված քաղաք-պետությունում/նոմում): Մակայն, նույնիսկ այդ պայմաններում այդպիսի կենտրոնների անմիջական հարևանությամբ առկա է անասնապահական (կիսա)քոչվորական, ավելի ճշգրիտ՝ շարժունակ ծայրագավառ²⁷⁵:

Հայկական լեռնաշխարհի պարագայում այդպիսի քաղաքային կենտրոնների ձևավորման համար նպաստավոր պայմանների գրեթե բացակայությունը, բացառությամբ, թերևս, Ծոփքի արևմտյան հատվածի, ստիպում է ենթադրել բնակչության համեմատաբար փոքր խմբերի հարևանություն՝ կախված կոնկրետ միջավայրից: Այն է՝ ջրով ապահովված և բերրի հողեր ունեցող վայրերում գերազանցապես երկրագործական համայնք, որի հարևանությամբ՝ անասնապահական համայնք: Սա, իհարկե, չի բացառում երկու զբաղմունքների միջև որոշակի համադրումներ, սակայն, դրանից իրավիճակը չի կարող փոխվել: Անասնապահությունը որպես արտադրող տնտեսավարման եղանակ ենթադրում է շարժունակություն այնքանով, որքանով այն պարտադրված է այդպիսի տնտեսավարման կարիքներով: Այն ինքնուրույն ոլորտ է՝ պայմանավորված կոնկրետ շրջակա միջավայրով: Ի տարբերություն մերօրյա իրողությունների, հին ժամանակներում (կիսա)քոչվոր

²⁷⁴ Անասնապահության ոլորտում ձիաբուծության խաղացած դերի մասին նշում է նույն Ստրաբոնը՝ ասելով, որ Հայաստանում ձիաբուծության համար շատ հարմար պայմաններ կան, որով այն չի զիջում այդ ասպարեզում հռչակ վայելող Մարաստանին (Strabo XI.14.9):

²⁷⁵ Օրինակ, Հյուսիսային Միջագետքի քաղաքային կենտրոններին կից տափաստանային գոտու արամեական ցեղապետությունները:

անասնապահությունը չի դիտվել որպես երկրորդական, հարակից զբաղմունք և կարևոր դերակատարում ուներ հինարևելյան հասարակությունների կյանքում²⁷⁶: Հասարակության երեք արտադրող սոցիալական խմբերից (երկրագործ, անասնապահ և արհեստավոր) յուրաքանչյուրն իր ուրույն տեղն ուներ և դրանց միջև հնարավոր չէ սահմանել կարևորության սանդղակ. կարելի է խոսել միայն հիշյալ ոլորտների տոկոսային հարաբերակցության մասին:

Այս առնչությամբ հիշատակության են արժանի Արևմտյան Հայաստան այցելած եվրոպացի ճանապարհորդների հուշագրությունները, որոնք մի շարք շրջաններում ներկայացնում են այն նույն իրավիճակը, ինչը նշվեց վերը: Մասնավորապես, խոսքը երկրագործական ուղղվածություն ունեցող հայաբնակ կամ գերազանցապես հայաբնակ գյուղերի և դրանց հարևանությամբ գտնվող անասնապահական կենցաղավարմամբ բնութագրվող բարձրլեռնային քրդաբնակ գյուղերի մասին է, որոնց միջև խաղաղ ժամանակներում տիրապետում էր փոխշահավետ համագոյակցության մթնոլորտը:

Վերոհիշյալը կարելի է ներկայացնել կոնկրետ օրինակներով: Այսպես, Մշո դաշտի միայն հյուսիսային շրջաններում են առկա համեմատաբար հարմար հողային ռեսուրսներ երկրագործությամբ զբաղվելու համար, այնինչ՝ կենտրոնական մասերում ջրահեռացումը լուրջ խնդիրների հետ է կապված, ինչը պայմանավորված է ավազաքարի կոնգլոմերատի առկայությամբ, որի վրա նստած է քննարկվող տարածքը: Այս խնդիրն առավել ցայտուն դրսևորվում է գարնանային ձնհալի շրջանում, երբ հեղեղատները և Արածանիի ջրի ավելցուկը բավական երկար ժամանակով ողողում են երկրագործական տարածքները՝ տեղ-տեղ դրանք վերածելով ճահիճների²⁷⁷: Իրավիճակը շատ ավելի անմխիթար է Արածանիի վերին հոսանքների շրջանում: Մասնավորապես, Կարաքյոսեի (ներկայումս այն վերանվանվել է Ադրը) շրջանում գրունտը չափից ավելի հագեցած է խճաքարով, ինչի հետևանքով հողի բերրիությունը շատ ցածր է:

Հայկական լեռնաշխարհի հողային ռեսուրսների օգտագործման հնարավորությունների գնահատման տեսանկյունից կարևոր եզրակացությունների կարելի է հանգել ստորև բերվող աղյուսակների միջոցով: Դրանցից առաջինը կազմված է Հայաստանի Հանրապետության Բնապահպանության նախարարության կողմից 2002 թ-ին²⁷⁸, երկրորդը ներկայացնում է Թուրքիայի Հանրապետության պետական վիճակագրության ինստիտուտի կողմից հրատարակված տվյալները: Նշենք, որ երկրորդ աղյուսակը ներկայացնում է 1960–1970-ական թթ-ի վիճակագրական տվյալները²⁷⁹:

²⁷⁶ Riehl 2006: 105.

²⁷⁷ Rothman, Kozbe 1997: 108.

²⁷⁸ Вардеванян и др. 2002: Սույն հրատարակությունը էջադրված չէ, ինչով էլ պայմանավորված է էջերի բացակայությունը:

²⁷⁹ Zimansky 1985: 15, Table I. Այս տվյալները վերցված են հետևյալ աղբյուրներից. Թուրքիայի տարածքի համար՝ Devlet İstatistik Enstitüsü, Türkiye İstatistik Yıllığı 1971 (1973: 3, 202–

Աղյուսակ 2.

Հայաստանի Հանրապետության հողային ֆոնդը 1997 թ-ին (հազ. հա)*

Մարզ	Ընդհանուր մակերես	Երկրագործական տարածք	Վարելահող	Խոտհարք	Արոտավայր	Անտառներ և թփուտներ	Այլ հողեր
Սյունիք	450.5	194.3	48.3	9.6	133.7	57.0	199.2
Գեղարք.	407.1	240.1	95.3	35.6	107.4	16.0	278.9
Լոռի	378.9	192.2	48.4	39.4	99.9	90.0	96.7
Արագած	275.6	136.7	56.2	4.1	68.7	7.5	131.4
Տավուշ	270.4	98.6	27.8	15.0	49.0	123.9	47.9
Ծիրակ	268.0	165.7	84.5	16.8	63.9	2.5	99.8
Վայք	230.8	75.9	20.6	4.6	47.4	6.5	148.4
Արարատ	209.9	99.1	30.0	2.9	54.4	9.5	101.3
Կոտայք	209.5	99.8	40.6	10.9	40.7	20.0	89.7
Արմավիր	124.2	80.7	40.4	0.2	26.5	1.0	42.5
Ընդհ.	2846.4	1391.4	494.3	139.1	694.4	333.9	1249.0

* Վերոհիշյալ աղյուսակում ներառված չեն Երևան քաղաքի տարածքը, ինչպես նաև բազմամյա բույսերի տակ դրված հողատարածքները:

Գյուղատնտեսական նպատակների համար նախատեսված հողատարածքների ընդհանուր քանակը կազմում է 18.5 տոկոս, անտառները և թփուտները՝ 11.8 տոկոս, իսկ հանրապետության ընդհանուր հողաքանակի 12 տոկոսը կազմում են ավազուտները, ջրային ավազանները և այլ չօգտագործվող տարածքները:

Վերոհիշյալ տվյալները հիմնականում համընկնում են ՄԱԿ-ի Տնտեսական հանձնաժողովի կողմից կազմված վիճակագրական տվյալների հետ²⁸⁰, այն է՝ երկրագործական տարածք՝ 551 հազ. հա (18%), անտառներ – 352 հազ. հա (11.8%):

Ներկայացված տարածքների մեջ չեն մտնում բնակավայրերը, պետության կողմից պահպանվող տարածքները, հանգստի գոտիները և այլն:

Ներկայացված աղյուսակները, անկասկած, մեկնաբանությունների կարիք ունեն: Ոչ հեռավոր անցյալում հողային ռեսուրսների հաշվառումն ըստ դրանց օգտագործման ոլորտների չի կարելի արհեստականորեն տեղափոխել պատմական վաղ փուլեր հետևյալ պատճառներով:

Առաջինը Հայկական լեռնաշխարհի տարբեր շրջաններում հասարակության զարգացման տարբեր փուլերում պետականության առկայության կամ բացակայության, բնակչության սոցիալ-տնտեսական զարգացման մակարդակների, համաժամանակյա քաղաքակրթական գործընթացների, առևտրական ուղիների և բազմաթիվ այլ չափորոշիչների կիրառելիության աստիճանն է: Մասնավորապես, տո-

203): Հայաստանի Հանրապետության տարածքի համար՝ նաև Асланиян 1970: 144.

²⁸⁰ Armenia. Economic Commission for Europe 2000: 66.

Աղյուսակ 3.
Թուրքիայի Հանրապետության արևելյան շրջանները
(Արևմտյան Հայաստան)*

Նահանգ	Ընդհանուր տարածքը (կմ ²)	Դաշտեր	Այգիներ	Արոտավայրեր	Երկրագործության համար ոչ պիտանի հողեր
Ադրը/Արարատ	11488	18%	0.2%	59.5%	21.7%
Բինգյոլ	8911	11.4	0.1	33.7	58.8
Խարբերդ	9951	26	4.0	15.6	53.4
Բիթլիս	8551	11.4	0.2	11.4	54.9
Երզնկա	12165	16.8	0.5	17.5	65.2
Էրզրում	26582	23.1	0.3	49.7	24.6
Կարս	19407	21.6	0.4	53.6	23.6
Մուշ	8713	22.9	0.3	55.8	20.6
Թունջելի	8676	13.1	0.7	5.6	80.3
Վան	21823	8.9	0.2	(երկուսը միասին՝ 91.5)	
ՀՀ	29740	16.9	3.3	23	52.5

* Հարկ է ընդգծել, որ երկու ցուցակներում կիրառված չէ միևնույն սկզբունքը (ՀՀ-ի պարագայում տրված է յուրաքանչյուր տարածքում կոնկրետ նպատակի համար օգտագործվող հողի մակերեսը, իսկ Թուրքիայի դեպքում նշվում է այդ տարածքը տոկոսային առումով):

կոսային հարաբերակցության հարցում պետք է էական տարբերություններ լինեին, օրինակ, Ուրարտուի կազմավորումից առաջ, այս պետության գոյության շրջանում կամ, ասենք, հելլենիստական դարաշրջանում: Եթե միջինբրոնզեդարյան փուլում (որի հիմնական բնորոշ առանձնահատկությունը բնակչության շարժունակությունն էր և, համապատասխանաբար, անասնապահական կենցաղավարումը) ենթադրվում էր հողային ռեսուրսների շատ ավելի մեծ տոկոսի հատկացում արոտավայրերին, ապա նույնը հազիվ թե հնարավոր լիներ ակնկալել տեսնելու այնպիսի գերկազմակերպված պետության գոյության շրջանում, ինչպիսին Ուրարտուն էր: Վերջինիս տնտեսության հիմքը պետության անմիջական վերահսկողության ներքո գտնվող ամրոցների շուրջը համախմբված երկրագործական-արհեստագործական տնտեսական համակարգն էր, որի պայմաններում անասնապահությունը չէր կարող վճռական դեր կատարել տնտեսության մեջ²⁸¹: Ներկայիս Թուրքիայի Հանրապետության որոշ հարավ-արևելյան շրջանների բնակչության մեծամասնությունը կազմող քրդերի կենցաղավարման մեջ անասնապահական բաղադրիչի վճռական դերով միայն կարող է բացատրվել անասնապահական կարիքների համար օգտագործվող հողային ռեսուրսների բարձր տոկոսը:

²⁸¹ Grekyan 2023a: 832–845.

Երկրորդը Ք. ա. 3-րդ – 1-ին հազ-ներում Հայկական լեռնաշխարհում տոհմա-ցեղային քաղաքական բնույթի միավորների բացահայտ գերակշռությունն է, ինչը ենթադրում է ընդհանուր հողային ֆոնդի մի զգալի մասի յուրացման առջև կանգ-նած քաղաքական արգելքները: Օրինակ, երկրագործության համար պիտանի հողատարածքների մի մասը կարող էր ուղղակի չօգտագործվել դրա վրա ապրող բնակչության կենսագործունեության մեջ ոչ երկրագործական կենցաղավարման գերակշռության պատճառով: Կամ երկրագործության տակ դրված հողերի նկատ-մամբ (հատկապես բերքահավաքի շրջանում) պաշտպանության դժվարությունների պատճառով դրանց մի մասի չօգտագործելը: Անասունների գլխաքանակը ան-համեմատ ավելի հեշտ է պաշտպանել դրանց տեղաշարժի միջոցով, ինչն անհնար է վարելահողերի ստատիկ վիճակի պարագայում:

Ամեն դեպքում նույնիսկ վերոհիշյալ նկատառումները չեն կարող արմատա-կան փոփոխություններ մտցնել հողօգտագործման տոկոսային հարաբերակցու-թյան մեջ: Լեռնաշխարհի շրջակա միջավայրը (լեռնաշղթաներ և դրանցով պար-փակված հովիտներ, սեյսմիկ ակտիվություն, կլիմայական տատանումներ և այլն), ողջ տեսանելի անցյալում կրած փոփոխություններից անկախ, չէր կարող այնպիսի արմատական փոփոխություններ կրել, որոնք կարող էին վճռական ազդեցություն ունենալ այստեղ բնակվող հասարակությունների կենսագործունեության վրա: Կլիման կարող էր տաքանալ կամ սառել, բնական տեղումները՝ ավելանային կամ պակասեին, դրա հետևանքով կարող էր որոշակիորեն փոփոխվել բնակչության զբաղմունքների բնույթը, պետականությունների քաղաքական կենտրոնները, ար-տաքին կապերը և այլն, սակայն, օգտագործման համար պիտանի հողային ռե-սուրսների ծավալը նկատելի կերպով չէր փոխվի:

Այնուամենայնիվ, միայն երկրագործական-անասնապահական համալիր տնտեսավարումը նույնպես ի վիճակի չէր լուծելու բնակչության կենսական խնդիր-ները: Այդ է պատճառը, որ Լեռնաշխարհի տարբեր շրջանների բնակչության կյան-քում կարևոր դեր ուներ նաև հանքարդյունաբերությունը և դրա հետ կապված մե-տաղների փոխանակային առևտուրը, մասնավորապես՝ դրանց կարիքը խիստ զգացող Միջագետքի և Միդիայի քաղաքակրթական կենտրոնների հետ: Մետա-ղագործության՝ որպես Հայկական լեռնաշխարհի արհեստագործության առաջա-տար ուղղության վկայություն պետք է համարել Ք. ա. 2-րդ – 1-ին հազ-ների ասո-րեստանյան աղբյուրների հաղորդած բազմաթիվ տեղեկությունները Տավրոսյան լեռնազանգվածի երկրներից տարբեր եղանակներով (ռազմավար, հարկ, նաև առևտուր) ներմուծվող մետաղական կենցաղային առարկաների և հումքի մասին (տե՛ս սույն գլխի 2.7.1 «Երկրագործություն և անասնապահություն» բաժինը):

Ամփոփելով Հայկական լեռնաշխարհի հողային ռեսուրսների և ռելեֆային-կլիմայական պայմանների նկարագիրը՝ անհրաժեշտ է կարևորել հետևյալ իրո-ղությունը, որը հստակ դրսևորվում է հայաստանյան քաղաքակրթական աշխարհի ողջ պատմության ընթացքում:

Տոհմացեղային փուլում կամ ուղղակի միասնական պետականության բացակայության պայմաններում առկա են մեծաքանակ ինքնուրույն, ինքնաբավ փոքր տնտեսական շրջաններ՝ սահմանափակ բնակչությամբ: Վերջիններիս քաղաքական միավորումը հնարավոր էր միայն արտաքին լուրջ սպառնալիքի պայմաններում (օրինակ, ասորեստանյան կամ ուրարտական արքաների արշավանքներ): Այդպիսի նոմային տիպի միավորները, որպես կանոն, չէին տիրապետում բավարար նյութական և մարդկային ռեսուրսների և տնտեսական ենթակառուցվածքների ստեղծելու հնարավորությունների, որպեսզի ի վիճակի լինեին քաղաքական գերիշխանությունն ապահովելու իրենց անմիջական և հեռավոր հարևանների նկատմամբ:

Առաջինը ուրարտական պետությունն էր, ում հաջողվեց ստեղծել նման հնարավորություններ և որի տնտեսական հենասյուների վերլուծությունը²⁸² թույլ է տալիս պատկերացում կազմելու Հայկական լեռնաշխարհում միասնական պետականության կազմավորման արդյունավետ մեխանիզմների մասին: Ուրարտուի արքաների տնտեսական գործունեությունը կենտրոնացած էր պետության անմիջական վերահսկողության տակ գտնվող հարթավայրային շրջանների վրա, որտեղ անցկացվում էին տասնյակ կիլոմետրեր ձգվող ջրանցքներ և կառուցվում խոշոր ամրոցներ՝ երկրագործական շրջանների պաշտպանությունն ապահովելու նպատակով: Սրան պետք է հավելել վերահսկողությունը բարձրադիր շրջաններում գտնվող օգտակար հանածոների հանքավայրերի նկատմամբ:

Երկրորդը հելլենիստական դարաշրջանն է, հատկապես՝ Արտաշեսյան արքաների գործունեությունը: Երկրի միավորումն ընթանում էր ընդարձակ տնտեսական գործունեությամբ:

2.6. ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՀԱՆՔԱԿԱՅՐԵՐ

2.6.1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Երկրագործության և անասնապահության հետ մեկտեղ (տե՛ս ստորև) Հայկական լեռնաշխարհի բնակչության կենսագործունեության կարևոր մասն է հարուստ հանքավայրերի հարևանությամբ ապրող բնակչության խմբերի կողմից մետաղների արդյունահանումը և մշակումը²⁸³: Գործունեության այս ոլորտը, ամենայն հավանականությամբ, կարևոր նշանակություն է ստանում հատկապես միջագետքյան և փոքրասիական պետությունների հետ փոխշփումների ինտենսիվացման փուլում, ինչը վկայված է գերազանցապես Հայկական լեռնաշխարհի համապատասխան գոտիների հնավայրերից հայտնաբերված նյութերի շնորհիվ²⁸⁴: Մնա-

²⁸² Տե՛ս Ե. Գրեկյանի հիմնարար ուսումնասիրությունը (Գրեկյան 2016), որտեղ հեղինակը գրավոր և հնագիտական աղբյուրների համալիր վերլուծության շնորհիվ ներկայացնում է այդ պետության կայացման տնտեսական հիմքերը:

²⁸³ Հայկական լեռնաշխարհի մետաղահանքերի քարտեզը տե՛ս Bobokhyan 2008 II: Karte 4.

²⁸⁴ Այս եզրակացությունը կրկին հենվում է ասորեստանյան աղբյուրների տեղեկությունների

ցած շրջաններում, մասնավորապես՝ նախալեռներում, գերակշռում էր փոքրածավալ երկրագործությունը՝ փոխկապակցված հեռագնա անասնապահության հետ:

Մետաղագործության ունեցած կարևոր դերի վկայությունը Ք. ա. 2-րդ – 1-ին հազ-ներում միջագետքյան արքաների արշավանքների մասին պատմող տեքստերն են, որտեղ հիշատակվում է հյուսիսային շրջաններից մետաղյա իրերի և հումքի ստացման մասին: Գիտության մեջ վաղուց ի վեր ընդունված է այն տեսակետը, ըստ որի՝ դեռևս Ք. ա. 2-րդ հազ-ի սկզբներին հյուսիսային Միջագետքում գտնվող Աշշուրի պետության՝ Փոքր Ասիայում և Հայկական լեռնաշխարհի արևմուտքում գործող առևտրական գաղութների ստեղծման նպատակը այստեղի հարուստ մետաղահանքերն էին²⁸⁵: Կարծիք է արտահայտվել այն մասին, որ Էրզանիմադենի հանքավայրերը հանդիսանում էին դրանցից ոչ հեռու գտնվող Չայոնյութեփե անվանումը կրող նեոլիթյան հնավայրի արհեստավորների պղնձի աղբյուրը և լայնորեն շահագործվում էին նաև Ք. ա. 2-րդ հազ-ի սկզբներին, այն է՝ Աշշուրի առևտրական գաղութների շրջանում²⁸⁶: Մասնավորապես՝ Ծոփքի տարածքում գտնվող մի շարք խոշոր բնակավայրերում հայտնաբերված մետաղական իրերի վերլուծությունը թույլ է տվել առաջադրելու մի վարկած, ըստ որի՝ վերոհիշյալ տարածքը Ք. ա. 3-րդ հազ-ի մետաղամշակության առումով գտնվում էր շատ ավելի բարձր աստիճանի վրա, քան Միջագետքի պետությունները²⁸⁷:

Տեղեկությունների հաջորդ խումբը կազմում են Հայկական լեռնաշխարհի տարբեր շրջաններում իրականացված հնագիտական ուսումնասիրությունները, որոնց ընթացքում ի հայտ է եկել մետաղական տարբեր իրերի տպավորիչ քանակություն:

2.6.2. ՀԱՆՔԱԿԱՅՐԵՐԸ

Հայկական լեռնաշխարհի օգտակար հանածոների, մասնավորապես՝ սև և գունավոր մետաղների հարուստ հանքավայրերի մեծ քանակի մասին հայտնի էր դեռևս անտիկ շրջանից: Հունահռոմեական դարաշրջանի և միջնադարի բազմաթիվ հեղինակներ նշել են այստեղ մետաղահանքերի գոյության և դրանց արդյունահանման մասին (Հերոդոտոս, Քսենոփոն, Ստրաբոն, Պլինիոս Ավագ և այլք): Ի տարբերություն հողային ռեսուրսների՝ դրանք այստեղ գրեթե ամենուրեք առկա են: Բրոնզեդարում և ավելի վաղ շրջանում հայտնի և արտադրական մակարդակով կիրառվող մետաղների բոլոր յոթ տեսակները²⁸⁸ ներկայացված են Հայկական լեռ-

վրա, որտեղ մետաղների ձուլակտորները և մետաղյա իրերը մշտապես հանդես են գալիս միասին՝ որպես ռազմավարի կամ ստացվող հարկի բաղադրիչներ (տե՛ս ստորև):

²⁸⁵ Maxwell-Hyslop 1974.

²⁸⁶ Muhly 1973: 199–201; նաև Kelly-Buccellati 1990 (Լեռնաշխարհի և Միջագետքի միջև մետաղների առևտրի մասին):

²⁸⁷ Yakar 1984: 71.

²⁸⁸ Հին Առաջավոր Ասիայի հնավայրերից հայտնաբերված մետաղյա իրերի քիմիական վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ միայն հետևյալ յոթ մետաղական քիմիական տարրերն են հայտնի եղել և օգտագործվել՝ պղնձ, մկնդեղ, անագ, կապար, արծաթ, ոսկի և երկաթ

նաշխարհի հանքավայրերում, ընդ որում՝ որոշ շրջաններում՝ դրանց հիմնական մասը:

Հայկական լեռնաշխարհում մետաղական պաշարներով հատկապես աչքի է ընկնում Հայկական Տավրոսի լեռնազանգվածն իր ողջ երկայնքով՝ Ամանոսի լեռներից մինչև Վանա լճի ավազան: Այստեղ առկա են պղնձի, կապարի, ցինկի, արծաթի և ոսկու պարունակությամբ մեծաքանակ սուլֆիդային հանքավայրեր, ինչպես նաև պղնձի խոշոր պաշարներ մաքուր տեսքով²⁸⁹:

Հայկական լեռնաշխարհը արտակարգ հարուստ է պղնձի հանքավայրերով²⁹⁰, որոնց շարքում Արևմտյան Հայաստանում կարևորագույն հանքարդյունաբերության կենտրոնը Էրզրանիմադենի շրջանն է (այստեղ մինչև վերջերս արդյունահանվում էր պղինձ)²⁹¹: Հաջորդը Քեբանի բազմամետաղ (կոնգլոմերատային) հանքավայրերն են, որտեղից արդյունահանվող հանքաքարը պարունակում է պղինձ, կապար, ցինկ, արծաթ, ոսկի և երկաթ: Մալաթիայի շրջանի հանքավայրերը իրենց պաշարներով փոքր են: Այստեղ կան պղնձի և մալախիտի, ինչպես նաև պղնձի մեծ պարունակությամբ բազմամետաղ հանքաքարի պաշարներ:

Ինչ վերաբերում է այլ մետաղներին, ապա Տավրոսի գոտում մկնդեղ պարունակող հայտնի հանքաքարը իր բաղադրությամբ զգալիորեն տատանվում է տարբեր հանքավայրերում (Մալաթիայի շրջանում շուրջ 1 տոկոս, Քեբանում՝ 10–20 տոկոս)²⁹²:

Թանկարժեք մետաղներից հայտնի են արծաթի հանքավայրերը, որոնք բնույթով երկու տիպի են՝ ա. արծաթի սուլֆիդներ և քլորիդներ, բ. արծաթաբեր հանքաքար պարունակող հանքեր (բաղադրության մեջ առկա են կապար, պղինձ, ցինկ և երբեմն էլեկտրում)²⁹³: Առավել հարուստ արծաթաբեր շրջանը Գյումուշհանեն է, որտեղ հանքաքարը պարունակում է արծաթ, կապար և ոսկի²⁹⁴: Օրինակ, հանքաքարից ստացված 100 գրամ արծաթը պարունակում է 4 գրամ ոսկի: Արծաթահանքերով աչքի է ընկնում նաև Քարահիսարի շրջանը, որտեղ առավել հարուստ հանքաքարերը պարունակում են մինչև 1.5 կգ մեկ տոննա

(Wheeler, Maddin 1980: 99): Վերոհիշյալ մետաղներից երկուսի առանձին կիրառության խնդիրն առայժմ վիճահարույց է (մկնդեղ և անագ):

²⁸⁹ Palmieri *et al.* 1993: 577–578.

²⁹⁰ Տե՛ս Karajian 1920: 161–198; հանքավայրերի տեղաբաշխման քարտեզը՝ Belli, Konyar 2003: Harita 3.

²⁹¹ Գործող հինգ հանքավայրերից երկուսն արդեն դադարեցրել են աշխատանքները պաշարների սպառման պատճառով. մյուսներից Անայաթաք անվանումը կրող հանքավայրը դեռևս ունի շուրջ 2.5 միլիոն տոննա պաշար 1970-ական թվականների դրությամբ (Snow 2005: 57): Այստեղ և հաջորդիվ Հայկական Տավրոսի գոտու հանքավայրերի համառոտ նկարագիրը տրվում է ըստ հղված աշխատության:

²⁹² Snow 2005: 67.

²⁹³ Snow 2005: 68; Հայկական լեռնաշխարհի արծաթահանքերի քարտեզը տե՛ս Belli, Konyar 2003: Harita 2.

²⁹⁴ Արծաթահանքերի մասին տե՛ս Karajian 1920: 149–191:

հումքից: Կոնգլոմերատային հանքաքարի հանքավայրեր կան Սպերում, Բայրուր-թի շրջանում և Արդվինում, որտեղ արծաթը հանդես է գալիս պղնձի, ցինկի և ոսկու հետ միասին: Շատ ավելի նոսր պաշարներ կան Քեբանմադենում (արծաթի փոքր քանակություն պարունակող կապարի սուլֆիդ):

Ոսկին հանդես է գալիս ինչպես ալլուվիալ նստվածքաշերտերում, այնպես էլ՝ տարբեր բաղադրությամբ կոնգլոմերատներում: Ինչպես և արծաթի ու այլ մետաղների դեպքում, ոսկին առկա է Էրզանիմադենում, Քեբանում և Սպերում²⁹⁵: Ըստ Հ. Քարաջյանի հաղորդած տեղեկությունների՝ ալլուվիալ և կոնգլոմերատային ոսկու պաշարներ են առկա հատկապես Հայկական Տավրոսի գոտու հետևյալ շրջաններում՝ Խարբերդի դաշտում՝ Արածանիի ափերին (ալլուվիալ), Ծիրվանի լեռներում՝ Վանա լճից հարավ (կոնգլոմերատային), Սասունում (ալատինախառն): Ալլուվիալ ոսկու խոշոր հանքավայրեր կան Շորոխ գետի հոսանքների շրջանում՝ մի շարք այլ եղակի մետաղների հետ միախառնված (պալլադիում, ռոդիում, օսմիում և իրիդիում):

Երկաթահանքերը նույնպես բավական լայն աշխարհագրական և ծավալային ընդգրկում ունեն: Տիգրիսի հովտում՝ Դիյարբաքրի շրջանում, առկա են երկաթի զգալի պաշարներ²⁹⁶, նաև դեպի արևելք՝ Վանա լճի հարավամերձ լեռնագոտում, Եփրատից արևմուտք՝ Դիվրիդիում և հարակից շրջաններում²⁹⁷:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքի հնավայրերից ի հայտ եկած մետաղական գտածոների (բացառությամբ՝ ներմուծովի իրերի) քիմիական հետազոտության շնորհիվ հնարավոր է բացահայտել համապատասխան հանքավայրերի տեղադրությունը²⁹⁸: Այդ հանքավայրերն ընկած են մեր տարածքի գերակշիռ մասում՝ Վանաձորից Սևանի արևմտյան ավազանով մինչև հայ-իրանական սահման, Սևանի արևմտյան ավազան, Տավուշ և Ամասիա: Այս գոտու հարուստ հանքավայրերը (Ալավերդի, Շամլուղ, Քաջարան, Ագարակ, Կապան), դատելով դրանց մոտակայքում կամ բավական հեռու գտնվող բնակավայրերի (Կառնուտ, Հառին, Մոխրաբլուր, Ջրահովիտ, Արևիկ և այլն) պեղումների ընթացքում հայտնաբերված նյութերից, շահագործվել են առնվազն բրոնզեդարից (կուր-արաքսյան փուլ)²⁹⁹: Վերոհիշյալ նյութերը թույլ են տալիս ենթադրելու, որ գործիքների և զենքի ու պերճանքի առարկաների պատրաստման ժամանակ օգտագործվել են մաքուր պղինձ, կապար, ոսկի, արծաթ, անագաբրոնզ և անագա-մկնդեղային բրոնզ:

²⁹⁵ Հայկական լեռնաշխարհի, հատկապես Արևմտյան Հայաստանի ոսկերեք շրջանների մասին տե՛ս Karajian 1920: 138–149:

²⁹⁶ Karajian 1920: 170.

²⁹⁷ Հանքավայրերի տեղաբաշխման քարտեզը տե՛ս Pigott 1989: 69, Figure 4; Belli, Konyar 2003: Harita 4.

²⁹⁸ Այդ հանքավայրերի և դրանցում պարունակվող մետաղների տեսակների քարտեզը Նեոլիթից մինչև Ուշ բրոնզի դար ընկած ժամանակահատվածում տե՛ս Meliksetyan *et al.* 2011: 202, Figures 1–2:

²⁹⁹ Palmieri *et al.* 1993: 591–593, Figure 12; Xnkikyan 2002: 14; Meliksetyan, Pernicka 2010: 41, Figure 1, 45 և այլն:

Հանքավայրերը պարունակում են ինչպես պղինձ, անագ, կապար և ծարիր իրենց մաքուր տեսքով, այնպես էլ՝ բազմամետաղ հանքաքար (պղինձ + մկնդեղ, պղինձ + մկնդեղ + կապար, պղինձ + անագ, պղինձ + անագ + մկնդեղ, պղինձ + ցինկ, ծարիր + կապար): Վերոհիշյալ շրջաններից առաջինի հետ միևնույն գոտու մասն են կազմում մի կողմից Արցախը, մյուսից՝ Նախիջևանը, որտեղ նույնպես ներկայացված են անխառը պղինձն ու բազմամետաղ հանքաքարը³⁰⁰:

Նշված մետաղահանքերից պղնձի պաշարների մեծությամբ հատկապես աչքի են ընկնում Սյունիքն ու Վայքը, որտեղի հանքավայրերի մի մասը, ըստ Օ. Խնկիկյանի, հայտնի էր դեռևս Էնեոլիթից³⁰¹: Շուրջ 65–70 կմ² տարածք զբաղեցնող Կապանի պղնձահանքերում օբսիդացված շերտի հաստությունը հասնում է 50 մետրի³⁰²:

2.6.3. ՍԵՊԱԳՐԱԿԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ

Միջագետքյան սեպագրական աղբյուրների տեղեկությունները Հայկական լեռնաշխարհի հատկապես հարավային և հարավարևմտյան գոտում մետաղահանքերի շահագործման և մետաղամշակության վերաբերյալ թվագրվում են Ք.ա. 2-րդ հազ-ի առաջին դարերից մինչև Ուրարտուի կազմավորման նախօրյակն ընկած ժամանակահատվածով: Տեղեկությունների գերակշիռ մասը ամփոփված է միջինասորեստանյան արքաների հյուսիսային արշավանքները նկարագրող տեքստերում, որտեղ թվարկվում է առգրավված ռազմավարը և նվաճված երկրների վրա դրված հարկը:

Ասորեստանի արքա Թիգլաթպալասար I-ի կողմից (Ք.ա. 1114–1076 թթ.) Կադմուխի արքա Կիլի-Թեշուրից վերցված մետաղական ռազմավարը կազմում էր 180 պղնձե կաթսա, 5 բրոնզե լոգարան, ոսկի և արծաթ³⁰³, Ուրրատինաշի արքա Շադի-Թեշուրից վերցվել է 60 պղնձե կաթսա, բրոնզե չաներ, բրոնզե մեծ լոգարաններ³⁰⁴: Իսկ Ստորին Չարի շրջանում՝ Ասանիու և Ատումա լեռների շրջանում գտնվող Մուրատտաշ և Սարադաուշ երկրներից վերցվել էր 120 պղնձե կաթսա, 30 տաղանդ (շուրջ 900 կգ) պղնձի ձուլակտորներ³⁰⁵:

³⁰⁰ Courcier *et al.* 2008: 40.

³⁰¹ Xnkikyan 2002: 14.

³⁰² Xnkikyan 2002: 14. Հեղինակի կարծիքով, այս շրջանի հանքավայրերը պարունակում են նաև ոչ մեծ քանակությամբ կապար և ոսկի, որոնք, սակայն, հնում արտադրական նշանակություն չեն ունեցել այս մետաղների չնչին պարունակության պատճառով: Այսպես, Շիկահողի հանքերում մեկ տոննա հանքաքարից ստացվում է 10–20 գրամ ոսկի, Կապուտսարում՝ 0.4–14 գրամ, Ազատեղում՝ 5–17 գրամ (արծաթը՝ 400–500 գրամ): Ըստ Հ. Քարաջյանի (Karajian 1920: 165), 1902 թ. Այսրկովկասի բոլոր հանքավայրերից միասին ընդհանուր առմամբ ստացվել էր 3438 տոննա պղինձ, որի զգալի մասը՝ ներկայիս Հայաստանի Հանրապետության տարածքից (ներառյալ Ղարաբաղը):

³⁰³ Grayson 1991: A.0.87.1: ii 25–35.

³⁰⁴ Grayson 1991: A.0.87.1: ii 44–52.

³⁰⁵ Grayson 1991: A.0.87.1: iii 95.

Թիզլաթալասարի հաջորդ Աշշուրբելկալայի (Ք.ա. 1074/1073–1056 թթ.) տեքստերից մեկում է միայն հիշատակվում մետաղական ռազմավար Ուրուատրի երկրներից Խիմմեում՝ ոսկի և արծաթ³⁰⁶:

Վերոհիշյալ թվարկումը կտրուկ հակադրության մեջ է մտնում նույն արքայի՝ Նաիրի երկրներից վերցված ռազմավարի ցուցակների հետ, որոնցում հիշատակվում են միայն մեծ քանակությամբ ձիեր և այլ ընտանի կենդանիներ³⁰⁷:

Առավել վաղ շրջանում, որքանով որ կարելի է դատել Աշշուրի պետության տնտեսական բնույթի տեքստերից, ի տարբերություն միջինասորեստանյան շրջանի աղբյուրների, մետաղները ստացվում էին Աշշուրի հյուսիսային մերձակա և հեռավոր հարևան երկրների հետ առևտրական փոխհարաբերությունների համատեքստում:

Գրավոր աղբյուրները թեև բազմիցս հիշատակում են մետաղյա իրերի կամ ձուլակտորների տեսքով հարկի ու ռազմավարի ստացումը Հայկական Տավրոսի գոտու երկրներից, սակայն, նրանց մետաղների աղբյուրների մասին (հատկապես պղնձի) որևէ տեղեկություն չի պահպանվել:

2.6.4. ՀԱԳԻՏԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

Հայկական լեռնաշխարհի տարբեր շրջաններում իրականացված հնագիտական ուսումնասիրությունները թույլ են տալիս վստահաբար եզրակացնելու մետաղների արդյունահանման և դրա հիման վրա մետաղագործության բավական բարձր զարգացման մասին³⁰⁸: Մետաղամշակության զարգացման մակարդակի կարևոր ցուցանիշն ուշէնեոլիթյան և բրոնզեդարյան փուլերում, անկասկած, պղնձի և բրոնզի ստացման տեխնոլոգիան է, որը Առաջավոր Ասիայի տարբեր շրջաններում տեղական առանձնահատկություններ ունեւ, չնայած՝ ընդհանուր առմամբ նույնն էր: Այս երկու մետաղների ստացման տեխնոլոգիական պրոցեսի բացահայտումը միշտ չէ, որ հնարավոր է, քանի որ շատ հաճախ հնագետների տրամադրության տակ կարող են և չլինել մետաղական պարունակություն ունեցող հանքաքարի այն նմուշները, որոնց վրա աշխատել են հնագույն մետաղագործները: Պղնձի հանքաքարը կարող է ունենալ ամենատարբեր բաղադրություն, որից այս մետաղի ստացման տեխնոլոգիան յուրաքանչյուր առանձին դեպքում «անհատական» մոտեցում է պահանջում³⁰⁹: Օրինակ, օքսիդային հանքաքարից պղնձի ստացումն անհամեմատ ավելի հեշտ պրոցես է, որին կարելի է հասնել հալման եղանակով՝ 1200–1300°C

³⁰⁶ Grayson 1991: A.0.89.2: 15–16.

³⁰⁷ Grayson 1991: A.0.87.1: v 4–5, 19–20; A.0.87.3: 6–15; A.0.87.4: 15–17; A.0.87.10: 17–20.

³⁰⁸ Հայկական լեռնաշխարհում քննարկվող դարաշրջանում մետաղագործության վերաբերյալ առկա են բավարար քանակությամբ ուսումնասիրություններ (Геворкян 1980; Dercksen 1996; Kavtaradze 1999; Nieling 2009; Yalçın, Yalçın 2008; նույնի՝ 2009; Meliksetian *et al.* 2009; Meliksetian *et al.* 2011; Yener 2000; Kraus, Pernicka 2010 և այլն): Մետաղահանքերի ընդհանուր բնութագիրը և յուրաքանչյուր մետաղի արդյունահանման ու ստացման տեխնոլոգիաների մասին տե՛ս De Jesus 1977:

³⁰⁹ Այդ խնդիրների մասին հանգամանորեն տե՛ս Pernicka 1999:

ջերմությունն ապահովելով քարածխի այրման շնորհիվ: Այդքան բարձր ջերմաստիճանի անհրաժեշտությունը բացատրվում է հանքաքարի մեջ պղնձից բացի նաև այլ մետաղների առկայությամբ (մկնդեղ, նիկել, երկաթ, ոսկի և այլն): Ի տարբերություն այդպիսի հանքաքարի՝ սուլֆիդային հանքաքարը անհրաժեշտ է նախ օքսիդացնել մոտավորապես 700°C ջերմությունն ապահովելով: Այս տեխնոլոգիական պրոցեսի ընթացքում հանքաքարի պարունակության մեջ մտնող որոշ քիմիական տարրեր կարող են վերանալ (օրինակ, ցինկը, մկնդեղը, սելենիումը, տելուրը)³¹⁰:

Հայկական լեռնաշխարհի բրոնզեդարյան փուլում բրոնզի ստացման տեխնոլոգիական բաղադրիչների խնդիրը կարևոր նշանակություն ունի այն առումով, որ թույլ կտա պատկերացում կազմել շահագործվող հանքավայրերի քանակի, տեղադրության, ինչպես նաև արտաքին առևտրական կապերի մասին:

Բանն այն է, որ մի շարք դեպքերում տեղական վարպետներն օգտագործել են նաև արտաքին աշխարհից ներմուծված մետաղներ: Այսպես, Թալինից հայտնաբերված Վաղ բրոնզի դարով թվագրվող անագաբրոնզը համեմատելի է արևմտյան Փոքր Ասիայից (Տրոադա) և Էգեյան ավազանից հայտնի նման արտադրանքի հետ³¹¹: Նույնը կարելի է ասել Գյումրիի երեք կացինների մասին, որոնց պղնձի աղբյուրը պետք է գտնվեր Հայկական լեռնաշխարհից շատ ավելի հարավ (օրինակ, Հորդանան կամ Օման): Մասնավորապես, Հայաստանի Հանրապետության տարածքից հայտնաբերված անագաբրոնզը Միջին և Ուշ բրոնզի դարում ստացվել է միաժամանակ տեղական ծագման պղնձի և ներմուծվի անագի հիմքի վրա³¹²:

Հնարավոր է, որ ներկայումս վաղ է վերջնական եզրակացությունների հանգել, սակայն, հնագիտական ուսումնասիրությունների արդյունքները կարծես վկայում են հօգուտ այն ենթադրության, որ Հայկական լեռնաշխարհում դեռևս էնեոլիթյան փուլից գոյություն ունեին մետաղամշակության երկու խոշոր, ինքնուրույն կենտրոններ՝ Կուր-Արաքսի բնօրանը և Լեռնաշխարհի հարավ-արևմուտքը:

2.6.5. ԱՅՈՐԿՈՎԿԱՍ

Մետաղամշակության զգալի վերելք է արձանագրված դեռևս Այսրկովկասի հնավայրերի կուր-արաքսյան շերտերում³¹³:

Այստեղի մետաղամշակության հիմնական առանձնահատկություններից է բրոնզի ստացման տեխնոլոգիական պրոցեսում մկնդեղի բարձր տոկոսը (1–6%)³¹⁴: Հատկանշական է, որ բրոնզի բաղադրության մեջ մինչև 2 տոկոս մկնդեղի

³¹⁰ Pernicka 1999: 164–165.

³¹¹ Meliksetian *et al.* 2009: 133.

³¹² Meliksetian *et al.* 2009: 132–133; Kraus, Pernicka 2010: 217. Հեղինակները նշում են նաև, որ անագաբրոնզն որոշ գտածոներ ամբողջությամբ ներմուծվի են:

³¹³ Կուր-Արաքսի մետաղամշակության տարրեր հարցերի համար տե՛ս Геворкян 1980; Kelli-Buccellati 1980; Kavtaradze 1999; Гамбашидзе и др. 2010; Meliksetian *et al.* 2011: 203–204.

³¹⁴ Derksen 1996: 47: Այնպես որ տվյալ դեպքում կարելի է խոսել, թերևս, մկնդեղի համեմատաբար բարձր տոկոսի մասին:

պարունակությունը, ըստ մասնագետների, գրեթե ոչինչ չի ավելացնում մաքուր պղնձի հատկություններին (խոսքն այն բրոնզի մասին է, որի բաղադրության մեջ անագի տոկոսը կազմում է 6–15): Միջին որակի անագաբրոնզի հատկությունները ստանալու համար անհրաժեշտ է ապահովել 2–6 տոկոս մկնդեղի խառնուրդ³¹⁵: Նկատվել է նաև, որ Ք. ա. 3-րդ – 2-րդ հազ-ներում Առաջավոր Ասիայում մկնդեղային բրոնզի միայն առանձին դեպքեր են վկայված, որոնցում մկնդեղը կազմում է 7 և ավելի տոկոս: Օրինակ, Քյուլթեփեից (սեպագրական տեքստերի Քանես քաղաքը հարավային Փոքր Ասիայում) հայտնաբերված պղնձե շատ իրեր պարունակում են 3.6 տոկոս մկնդեղ, ինչպես նաև որոշ քանակությամբ անագ, միևնույն ժամանակ՝ այստեղի գրեթե բոլոր բրոնզե իրերը պարունակում են 10 տոկոս անագ և 1 տոկոս մկնդեղ³¹⁶: Նշենք նաև, որ կուր-արաքսյան փուլում բրոնզը հիմնականում ստացվում էր բազմամետաղ հանքաքարից³¹⁷:

Հաջորդ առանձնահատկությունը ցինկի մեծ մասնաբաժինն է (0.25–2.5%)³¹⁸: Այս առումով կուր-արաքսյան բրոնզը էականորեն տարբերվում է հարևան Փոքր Ասիայի համապատասխան արտադրանքից: Մասնագետներից ոմանց կարծիքով կուր-արաքսյան մշակույթի կարևոր ձեռքբերումներից էր մկնդեղային բրոնզի ստացման նոր տեխնոլոգիան, որից պատրաստվում էր այսպես կոչված «կործառավոր կացինը» (shaft-hole axe): Այն, սկսած Ք. ա. 4-րդ հազ-ի երկրորդ կեսից, տարածվում է Սև ծովի հյուսիսային տափաստանագոտիով դեպի Բալկաններ և Դանուբի ավազան³¹⁹:

Ստորև ներկայացնենք Կուր-Արաքսի բնօրրանում առկա իրավիճակը ժամանակագրական կարգով ըստ որոշ հնավայրերի:

Արագածից հայտնաբերված դամբարանի բրոնզե 5 իրերը (Վաղ բրոնզի դար I) իրենցից ներկայացնում են մկնդեղային բրոնզ, որտեղ մկնդեղի բաղադրությունը տատանվում է 2.9–8 տոկոսի միջև³²⁰: Իսկ Գեղարքոտից գտնված և 99 մետաղական մասերից բաղկացած վզնոցն իր տեսակի մեջ եզակի նմուշ է, քանի որ այն ներկայացնում է երեք տարբեր բաղադրատարրերից բաղկացած բրոնզե ուլունքների մի

³¹⁵ Այսպես, օրինակ, Արալանթեփե VIA փուլից (Վաղ բրոնզի դար I) հայտնաբերված բրոնզե զենքերում մկնդեղի պարունակությունը այսպիսի տեսք ունի. նիզակի ծայրապանակում՝ 2.5–3 տոկոս, դաշույններում՝ 4.5–5 տոկոս (Palmieri 1981: 109): Հետաքրքիր է, որ մկնդեղի փոքր պարունակությունը (2–2.5 տոկոս) հատկանշական է Արալանթեփեի բոլոր փուլերի համար, սակայն, մոտավորապես Ք.ա. 3500–2000 թթ-ի իրերի շարքում մեծ քանակություն են կազմում մկնդեղի ավելի բարձր տոկոս ունեցողները (Frangipane 1985: 208):

³¹⁶ Derksen 1996: 47–48.

³¹⁷ Courcier *et al.* 2008: 46.

³¹⁸ Sagona 2004: 489.

³¹⁹ Chernykh 1992. Ըստ հեղինակի, ընդհուպ մինչև Ք.ա. 3-րդ հազ-ի վերջերը նման կացինները խիստ հազմադեպ են հանդիպում Փոքր Ասիայում: Իսկ դա նշանակում է, որ պահանջարկը և, համապատասխանաբար, արտաքին կապերը շատ ավելի սերտ էին Կովկասյան լեռներից հյուսիս ընկած շրջանների հետ:

³²⁰ Meliksetian *et al.* 2009: 129.

ամբողջություն³²¹: Առաջին տիպը 4.6–6.1 տոկոս մկնդեղ պարունակող բրոնզն է, որը տարածված է Հարավային Կովկասի և Արևմտյան Հայաստանի մի շարք հնավայրերում: Այս մետաղն աչքի է ընկնում ոսկու, արծաթի և նիկելի փոքր պարունակությամբ: Մյուս տիպը մկնդեղի բարձր տոկոսն է՝ 15.8–19.4, երրորդը՝ պղնձի, մկնդեղի և կապարի խառնուրդն է, որին հատուկ է արծաթափայլ երանգը. այս վերջինը ավելի ծանր է և ունի բավական գեղեցիկ տեսք³²²: Մկնդեղի բարձր տոկոս պարունակող բրոնզի ստացման նպատակը, ինչպես նշում են մասնագետները, դեկորատիվ նշանակություն ունի. այդպիսի բրոնզը սովորաբար օգտագործվել է զարդերի պատրաստման նպատակով: Գործիքների և զենքերի մեջ այդ տոկոսը ավելի ցածր է:

Հայաստանի բրոնզեդարյան փուլի հնավայրերից հայտնաբերված մետաղական գտածոների շարքում հիշատակության արժանի է անագից, կապարից և ծարիրից պատրաստված զարդերի հանդես գալը³²³:

Ըստ Ե. Չեռնիխի՝ կուր-արաքայան փուլից հետո, «կուրգանային» փուլի շրջանում գոյություն ունեին մետաղամշակության երկու կենտրոններ՝ Բեդենի և Սաչխերե (ներկայիս հարավային Վրաստանում)³²⁴: Բեդենիի մետաղագործների մոտ բրոնզը պարունակում էր անագի բարձր տոկոս (8–14%), չնայած, ավանդաբար, նրանք ավելացնում էին նաև մկնդեղ: Իսկ Սաչխերեի մետաղագործների մոտ գերակշռում էր մկնդեղը (մինչև 15–20%): Երկու համալիրները տարբերվում էին նաև ոսկե և արծաթե իրերի քանակությամբ. Բեդենիում դրանք ավելի շատ են³²⁵: Եթե կոթառավոր կացիները «կուրգանային» փուլում կրում էին Կուր-Արաքսի ազդեցությունը, ապա ոսկերչության ասպարեզում առկա են մերձսևծովյան զուգահեռներ³²⁶:

³²¹ Meliksetian *et al.* 2009: 130–131.

³²² Այս երրորդ տիպը առկա է նաև Հառիճից հայտնաբերված վաղբրոնզեդարյան երկու իրերում (13 տոկոս մկնդեղ և 4.3 տոկոս կապար, Meliksetian *et al.* 2009: 131): Նույն Հառիճից և Գեղարոտից հայտնաբերված որոշ բրոնզե իրերի մեջ առկա է կապարի բարձր տոկոս (3.7–9.1), իսկ մկնդեղի մասնաբաժինը տատանվում է 3.2–ից 13 տոկոսի միջև (Meliksetyan *et al.* 2011: 204): Հեղինակները ենթադրում են, որ, չնայած պղնձի հանքաքարը սովորաբար պարունակում է կապարի որոշ քանակություն, սակայն, վերոհիշյալ իրերում այդքան բարձր տոկոսը թերևս միտումնավոր է կատարվել: Այդ առնչությամբ նրանք հղում են Էգեյան ծովի ավազանի որոշ հնավայրերից հայտնաբերված իրերը, որտեղ, սակայն, մկնդեղի տոկոսը ցածր է:

³²³ Դևեջյան 2001, էջ 122–123: Ըստ հնագետի՝ այս երեք մետաղներից պատրաստված իրերի քանակը բավական սահմանափակ է: Այդպիսի իրերը պարունակում են 0.3–28.8 տոկոս կապար:

³²⁴ Chernykh 1992: 101–103.

³²⁵ Sagona 2004: 490.

³²⁶ Sagona 2004: 490.

2.6.6. ՀԱՐԱՎ-ԱՐԵՎՄՏՅԱՆ ԳՈՏԻ

Հայկական լեռնաշխարհի մյուս շրջաններում նույնպես, դատելով վերինեփրատյան տարածաշրջանի բազմաթիվ հնավայրերում իրականացված պեղումների նյութերից, կարելի է խոսել մետաղամշակության զարգացած ավանդույթների մասին: Ընդ որում, այստեղ մետաղամշակությունը շատ ավելի վաղ արմատներ ունի, որոնք հասնում են մինչև Ուբայդի փուլ (Ք. ա. 5 հազ. – 4-րդ հազ-ի առաջին կես)³²⁷: Հատկապես այս տարածաշրջանում մետաղամշակության հետքերը հասնում են մինչև կերամիկական փուլ, ինչի վկայությունը Էրզանիմադենից շուրջ 20 կմ հարավ ընկած Չայոնյութեփեն է, որտեղից հայտնաբերվել են Ք.ա. 7250–6750 թթ-ով թվագրվող տեղական հումքից պատրաստված պղնձե առարկաներ³²⁸: Ինչ վերաբերում է բրոնզին, ապա հատկանշական է, որ դրա առաջին նմուշները Միջագետքում հայտնվում են միայն Վաղ բրոնզի դարում (Ք.ա. 3000 թ. սահմաններում)³²⁹:

Եփրատյան գոտու երկու հատվածներում (գետից արևմուտք և արևելք) պեղված հնավայրերից մի քանիսում հայտնաբերված մետաղամշակման համար նախատեսված տարածքների ամկայությունը³³⁰ թույլ է տալիս ենթադրել, որ այստեղի մետաղագործների արտադրանքը նախատեսված չէր միայն ներքին սպառման համար: Հաշվի առնելով էնեոլիթում և Վաղ բրոնզի սկզբնական փուլում սերտ միջագետքյան առնչությունները (Ուբայդ և Ուշ Ուրուկ), թերևս, մետաղական իրերը արտահանվում էին կամ փոխանակվում միջագետքյան ապրանքների հետ:

Ինչ վերաբերում է պղնձի և բրոնզի ստացման եղանակներին, ապա միասնական տեխնոլոգիական ստանդարտների մասին, թերևս, հնարավոր չէ խոսել: Նույնը նաև պղնձի հանքաքարի կապակցությամբ: Որպես հումք օգտագործվել է ինչպես պղնձի օքսիդը և կարբոնատները (կուպրիտ և մալախիտ), այնպես էլ՝ խալկոպիրիտ (CuFe_2 , սրա բաղադրության մեջ առկա է 4.8 տոկոս երկաթ և 1.2 տոկոս մագնեզիում): Վաղբրոնզեդարյան շերտի գտածոների մեջ առկա է սուլֆիդի և խալկոպիրիտի (CuFeS_2) հանքաքար: Մկնդեղային բրոնզի մեջ մկնդեղի տոկոսը բավական ցածր է՝ 1–2 տոկոս³³¹:

Եփրատյան գոտում մետաղագործության մակարդակի պարզաբանման տեսանկյունից կարևոր է այստեղի մի շարք հնավայրերից հայտնաբերված բրոնզե

³²⁷ Հայկական լեռնաշխարհի հարավարևմտյան գոտու հնավայրերից հայտնաբերված մետաղական նյութերի և այստեղ ընդհանրապես մետաղամշակության մակարդակի մասին տե՛ս Esin 1976; Derksen 1996; Yener 2000: 25–64.

³²⁸ Muhly 1993: 124. Այստեղ պղնձի ստացման եղանակը դեռևս պարզունակ է և իրականացվում է սառը կոփման և ջերմամշակման (отжиг, annealing) միջոցով:

³²⁹ Muhly 1993: 129.

³³⁰ Այսպես, օրինակ, Մալաթիայից հյուսիս-արևելք գտնվող Դեյիրմենթեփե հնավայրի բոլոր շինություններում հայտնաբերվել են մետաղամշակման ամկայությունը վկայող հետքեր՝ վառարաններ, շլակ և այլն (Yener 2000: 42): Նույնպիսի ենթակառուցվածքներ են հայտնաբերվել նաև Նորչունթեփեի էնեոլիթյան և Վաղ բրոնզի դար I փուլերի համար (Hauptmann 1982: 21–22, 50–51):

³³¹ Yener 2000: 39–41.

իրերի քիմիական վերլուծությունը, որը թույլ է տալիս պատկերացում կազմելու դրա ստացման տեխնոլոգիայի մասին: Օրինակ, Խարբերդի դաշտի երկու հնավայրերից (Թյուլինթեփե և Թեփեջիք), ինչպես նաև Արսլանթեփե-Մալաթիայից հայտնաբերված՝ վաղբրոնզեդարյան փուլի բրոնզե իրերում առկա են շուրջ 10 քիմիական տարրեր³³²:

Պղնձի տոկոսը Թյուլինթեփեում կազմում է 96–98 տոկոս, Թեփեջիքի իրերի հիմնական մասում՝ 91–93 տոկոս, Արսլանթեփեի իրերի հիմնական մասում՝ 96–98 տոկոս (մի դաշույնում՝ 88 տոկոս): Մկնդեղի տոկոսը, համապատասխանաբար, Թյուլինթեփեում կազմել է 0.51–3.16, Թեփեջիքի իրերի հիմնական մասում՝ 0.93–4.82, Արսլանթեփեի իրերի հիմնական մասում՝ 2.57–4.93 (Ջ.ա. 3400–3000 թթ.) և 1.15–3.80 տոկոս (3000–2900 թթ.):

Մյուս մետաղների քանակը չնչին է, քանի որ դրանք ոչ թե ավելացվել են մետաղագործների կողմից, այլ ուղղակի առկա են եղել հանքաքարում: Նշենք նաև, որ Թյուլինթեփեի իրերից երկուսը, որոնք պարունակում են պղնձի ամենացածր տոկոսը, ունեն մկնդեղի ամենաբարձր տոկոսը (2.59 և 3.16), միաժամանակ պարունակում են նիկելի ամենաբարձր տոկոսը (1.98 և 2.55): Նիկելի բարձր տոկոս են պարունակում նաև Թեփեջիքի երկու իրեր (4.430 և 2.68)՝ ի տարբերություն մյուս իրերի, որոնցում այդ տոկոսը չնչին է (0.001 և 0.046), ինչը նույնպես կարելի է բացատրել հանքաքարի բաղադրությամբ և/կամ տեխնոլոգիական պրոցեսում որոշ մետաղների անխուսափելի կորստով (օքսիդացման հետևանքով):

Վերոհիշյալ երեք հնավայրերի նյութերի համեմատությունը հանգեցնում է հետևյալ եզրակացության: Արսլանթեփեի մետաղագործների տեխնոլոգիական մակարդակը շատ ավելի բարձր էր, քանի որ այստեղ, ի տարբերություն մյուս երկու հնավայրերի, բրոնզի բաղադրությունը անհամեմատ ավելի միօրինակ է (մկնդեղի տոկոսը՝ միջին հաշվով 2–3, մյուս մետաղները՝ մեկ տոկոսի հարյուրերորդական մասը): Բրոնզի բաղադրության մեջ պարունակվող մկնդեղի տոկոսի առնչությամբ կարևոր է նշել, որ դրա քանակական տատանումները վկայված են ամենուրեք: Ջ.ա. 4-րդ հազ-ի կեսերից մինչև 3-րդ հազ-ի վերջերն ընկած ժամանակահատվածում գրեթե համատարած հանդիպում է 2.5–3 և 1–2 տոկոս կազմող բրոնզե արտադրանքը³³³: Արդյո՞ք մկնդեղի տոկոսային տատանումները ֆունկցիոնալ հետախորդ ունեն թե ոչ, պարզ չէ: Համեմայն դեպ, Փոքր Ասիայի հյուսիսային շրջաններից մեկում գտնվող Իքիզթեփե հնավայրից հայտնաբերված բրոնզե իրերի մեջ մկնդեղը կազմում է 1–12 տոկոս: Օրինակ, ասեղները և գամերը ունեն միջին հաշվով 3.14 տոկոս մկնդեղ, զարդերը՝ 12.6, նիզակի ծայրապանակները՝ 5.5 տոկոս³³⁴: Սա կարող է նշանակել, որ առօրյա կենցաղային առարկաները մկնդեղի ավելի փոքր տոկոս էին պարունակում, իսկ զարդերը և, թերևս, ծիսական ոլորտի առարկաները՝ բարձր (հեղինակը հիշատակում է ռեյեֆային դեկորացիա ունեցող նիզակի

³³² Yalcin, Yalcin 2008: 112.

³³³ Yener 2000: 45.

³³⁴ Yener 2000: 46.

երեք ծայրապանակներ, որոնք պարունակում են 9.2–10.2 տոկոս մկնդեղ): Մկնդեղի բարձր տոկոսը բրոնզե առարկաներին տալիս է արծաթափայլ երանգ: Այդպիսի երանգավորում ապահովելուն էր միտված, ամենայն հավանականությամբ, վաղբրոնզեդարյան անագաբրոնզե մի իր, որը պարունակում է 22.7 տոկոս նիկել:

Նույնպիսի բնութագրիչներ են առկա Արսլանթեփեի VIA շերտից (Կուր-Արաքսի կրողների հայտնվելուն անմիջականորեն նախորդող փուլը) հայտնաբերված դաշույնների և նիզակների ծայրապանակների պարագայում (առաջինների երկարությունը տատանվում է 46–62 սմ միջև (քաշը՝ 410–960 գրամ), իսկ երկրորդինը՝ 41–53 սմ)³³⁵: Այս փուլում գենքի պատրաստման համար օգտագործվել է մկնդեղի 2–6.5 տոկոս կազմող բրոնզ, ինչը լավ զուգահեռներ ունի ի դեմս համաժամանակյա վաղբրոնզեդարյան տեխնոլոգիական ավանդույթի: Սովորաբար, սրերի բաղադրության մեջ մկնդեղը կազմում էր 3.2–5.8 տոկոս, նիզակների ծայրապանակներում՝ 1.3–4.3 տոկոս³³⁶: Պարզ չէ՝ արդյո՞ք մկնդեղի նման քանակությունը ավելացվել է պղնձին նպատակապես կերպով, թե՞ ուղղակի օգտագործվել է մկնդեղի բարձր տոկոս պարունակող հանքաքար:

2.7. ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱԾԽԱՐՅԻ ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

2.7.1. ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹՅՈՒՆ

Նախորդ բաժնում ներկայացված Հայկական լեռնաշխարհի ռելեֆային և բնակլիմայական յուրահատուկ պայմանների լույսի ներքո կարելի է հանգել եզրակացության, որ հասարակության կենսագործունեության ոլորտի գերիշխող միտումը երկրագործության և անասնապահության արդյունավետ և փոխշահավետ համագոյակցությունը պետք է լիներ, հատկապես հին և միջնադարյան փուլերում (երբեմն նույնիսկ ընդհուպ մինչև 20-րդ դարի սկզբներին): Բացառությամբ որոշ՝ համեմատաբար հոմոգեն շրջանների (Արարատյան դաշտ, Կարսի շրջան, Տավրոսի լեռնագոտի և այլն), մյուս տարածքներն իրենցից ներկայացնում են փոքր հարթավայրերի ու լեռնահովիտների և բարձրադիր վայրերի անհամար հարևանություն: Այդ հանգամանքը, գումարած երկրագործության համար պիտանի և բերրի կամ համեմատաբար բերրի հողերի մեծ պակասությունը³³⁷ չէին կարող ապահովել բնակչության լիարժեք գոյության երաշխիքները միայն երկրագործական տնտեսավարման պարագայում: Մի կողմից երկրագործական-անասնապահական խառը տնտեսավարումը³³⁸, մյուս կողմից՝ զուտ անասնապահական ուղղվածության տնտեսա-

³³⁵ Yener 2000: 52–53.

³³⁶ Yener 2000: 53.

³³⁷ Հայկական լեռնաշխարհի՝ մշակության համար պիտանի հողային ռեսուրսների մասին տե՛ս վերը՝ Գլուխ 2.3 «Հայկական լեռնաշխարհի դիրքը, ռելեֆը, կլիման» և 2.5 «Հողային ռեսուրսները» բաժինները:

³³⁸ Արևմտյան Հայաստանի տարբեր շրջաններում օտար ճանապարհորդների և ազգագրագետների հուշագրություններում և ուսումնասիրություններում բազմաթիվ են երկրագործական-անասնապահական խառը տնտեսավարման օրինակները, հատկապես՝ լեռնային



Նկար 2.9. Կարսի հարթավայրը (լուսանկարը՝ «Հայկական լեռնաշխարհի պարմության հիմնահինդիրներ – 20TSH-005» գիրական խմբի):

վարումը, այսպիսով, կարող էին ձևավորվել և գոյատևել նույնիսկ բավական սահմանափակ տարածքում: Այդպիսի համագոյակցության օրինակները ամկա են ինչպես վաղ փուլում, այնպես էլ՝ նոր ժամանակներում:

Այս առնչությամբ անհրաժեշտ է նշել, որ հողային ռեսուրսների քանակը չի կարող ծառայել որպես չափանիշ բնակչության տնտեսավարման մեջ երկրագործության տեսակարար կշռի որոշման համար: Բանն այն է, որ, ինչպես ցույց են տալիս ազգագրական ուսումնասիրությունները, մինչարդյունաբերական հասարակություններում, ինչպես նաև այսօր որոշ ավանդական կենցաղ վարող տարածաշրջաններում սովորաբար մշակվում էր այն հողատարածքը, որն ընկած էր բնակավայրից ոչ հեռու, քան մոտավորապես 5 կմ, այսինքն՝ մոտավորապես մեկ ժամվա ճանապարհի վրա: Երկու ժամվա ճանապարհի վրա ընկած հողերն (5–10 կմ շառավղով) օգտագործվում էին որպես արոտավայրեր կամ վառելիք հայթայ-

գոտիներում: Այսպես է ներկայացնում Էրզրումի անգլիական հյուպատոս Ջ. Բրանտը Խնուսից ոչ հեռու՝ Արածանիի կամրջից ձիով շուրջ կես ժամվա ճանապարհին ընկած հայկական Քիրավի գյուղի (Սուլուխին նախորդող բնակավայրը) բնակչության զբաղմունքները (Brant, Glasscott 1840: 348): Ըստ նրա, հողն այստեղ արտակարգ բերրի է (նորմալ տարիներին՝ 1:10/12, չորային տարիներին՝ 1: 4/5) և, չնայած ձյունը նստած է հողին հոկտեմբերից մինչև մարտ, սակայն, դա չի խոչընդոտում բնակիչների նորմալ կենսագործունեությանը: Ընդամենը 20 տնից բաղկացած գյուղի անասունների գլխաքանակը մեծ է՝ 300 կով և այդքան էլ ոչխար: Անասնապահության զգալի դերի մասին Մշո դաշտի կապակցությամբ նույն հեղինակը նշում է, որ այն աչքի է ընկնում անասունների մեծ քանակով (կովեր, ոչխարներ և ձիեր), որոնք արտահանվում են Սիրիա և Կոստանդնուպոլիս (նույն տեղում):



Նկար 2.10. Բասենի դաշտը (լուսանկարը՝ «Հայկական լեռնաշխարհի պատմության հիմնասխնայիչներ – 20TTSH-005» գիրական խմբի):

թելու նպատակով (անտառների և թփուտների առկայության դեպքում)³³⁹: Դավկայում է այն մասին, որ մշակելի հողատարածքների չափը որոշելու գործում կարևոր նշանակություն ունի այս կամ այն շրջանում բնակավայրերի տեղաբաշխումը, այն է՝ խտությունը, ինչը չափազանց բարդ խնդիր է Հայկական լեռնաշխարհի շատ շրջանների անբավարար հնագիտական ուսումնասիրվածության պարագայում:

Հայկական լեռնաշխարհի՝ մշակման համար պիտանի հողերի զգալի պակասը և կլիմայական վայրիվերումները այն վճռական գործոններն էին, որոնցով պայմանավորված էր խառը, համալիր երկրագործական-անասնապահական տնտեսավարումը, որը հաճախ, հատկապես՝ ներքաղաքական անկայունության պայմաններում կարող էր ուղղորդվել դեպի այդ երկմիասնության երկրորդ բաղադրիչը:

«Հայկական լեռնաշխարհի տնտեսական կյանքում առանձնահատուկ նշանակություն ունեին բարձրադիր հարթավայրերը, հովիտներն ու ցածրավայրերը, որոնք երկրագործական շրջաններ էին, մինչդեռ լեռնալանջերը ստիպում էին զբաղվել գերազանցապես անասնապահությամբ»³⁴⁰: Սա ներկայացնում է իրավիճակը զուտ տեսականորեն: Իսկ իրականում վերը նշված երկու տարբեր գոտիների հարաբերակցությունը ակնհայտորեն խիստ անհավասար է՝ ի վնաս առաջինի:

³³⁹ Radner 2004: 143.

³⁴⁰ Այսպես են բնութագրվում Հայկական լեռնաշխարհի՝ երկրագործության ու անասնապահության համար պիտանի հողային ռեսուրսները «Հայ ժողովրդի պատմության» 1-ին հատորում (Երեւան 1971, էջ 36):



Նկար 2.11. Երզնկայի հովիտը (լուսանկարը՝ «Հայկական լեռնաշխարհի պարունության հիմնախնդիրներ – 20TSH-005» գիտական խմբի)

Հայկական լեռնաշխարհի տարածքի միայն փոքր մասն է պիտանի արդյունավետ երկրագործական տնտեսավարում իրականացնելու համար: Դրանք, բացի Արարատյան դաշտից (և դրա մասը կազմող ներկայիս Նախիջևանի շրջանից), Ծիրակի դաշտից, Կարսի և Էրզրումի շրջաններից և Դերջանից, ընկած են համեմատաբար փոքր լեռնահովիտներում և գետահովիտներում՝ ջրային ռեսուրսների անմիջական հարևանությամբ (Նկար 2.9–2.11): Մշակովի հողատարածքները հիմնականում իրենցից ներկայացնում են ալլյուվիալ հողեր, որոնք գտնվում են գետերի առափնյա գոտում:

Ինչ վերաբերում է միջին և փոքր չափերի լեռնահովիտներին, ապա այստեղի բերրի հողածածկույթը ձևավորվել է հազարամյակների ընթացքում շրջակա լեռնագանգվածներից հեղեղատների բերած տարբեր հողատեսակների կուտակման հետևանքով³⁴¹:

Ընդհանուր բնույթի հայագիտական հրատարակություններում սովորաբար վկայակոչվող՝ Հայկական լեռնաշխարհի հողային ռեսուրսների արգավանդությունը և զարգացած երկրագործությունը միայն մասնակիորեն են արտահայտում իրերի իրական վիճակը: Օրինակ, հիշատակվում են հացահատիկային կուլտուրաների մշակման համար նպաստավոր պայմաններ ունեցող շրջանները (Արարատյան դաշտ, Ծիրակ, Ալաշկերտ, Մուշ և այլն), սակայն, միաժամանակ, նշվում է ցամաքային, տեղումներով սակավ կլիման ու ջերմաստիճանի մեծ տատանումների առկայությունը: Միաժամանակ, որևէ կերպ չի մասնավորեցվում վերջիններիս ազդե-

³⁴¹ Այդ երևույթը նկատել էր դեռևս Է. Հանթինգթոնը (Huntington 1902a: 302–303): Հեղեղատների բերած հողակուտակումների մասին տե՛ս նաև Երեմյան 1971, էջ 44:

ցության աստիճանը երկրագործական տնտեսավարման վրա, ինչպես նաև երկրագործության համար պիտանի հողատարածքների խիստ ցածր տոկոսը ընդհանուր հողային մակերեսի մեջ³⁴²:

Պայմանավորված հողային ռեսուրսների քանակով, դրանց որակով և ռելեֆային ու կլիմայական կոնկրետ պայմաններով՝ Հայկական լեռնաշխարհի բնակչության երկրագործական զբաղվածությունը կարելի է հստակ տարաբաժանել երկու ոլորտների՝ ա. հացահատիկային կուլտուրաների մշակում, բ. այգեգործություն և տեխնիկական կուլտուրաներ:

Երկրագործության և հատկապես հացահատիկային կուլտուրաների մշակման համար առավել բարենպաստ պայմաններ ունեն Արարատյան դաշտը՝ Նախիջևանի հետ հանդերձ, Մշո դաշտը, Ծիրակի դաշտը, Բասենը, Խարբերդի դաշտը Ծոփքում, Մանազկերտը, Սիփանից հարավ ընկած մի քանի փոքր շրջաններ և, որոշ վերապահումներով, Էրզրումի շրջանը³⁴³:

Լեռնաշղթաներով պարփակված փոքր հովիտներում առաջնային դեր ունեն այգեգործությունը³⁴⁴: Սակայն, մթնոլորտային տեղումների սակավության պատճառով, նույնիսկ գետերի մերձավորությունը չի կարող ապահովել երկրագործությամբ զբաղվելու համար անհրաժեշտ ջրային ռեսուրսներ: Մեծամասամբ ջրանցքների անցկացման կարիք է զգացվում, ինչի մասին պարզորոշ կարելի է պատկերացում կազմել ուրարտական արքաների ջրանցքաշինարարական գործունեության վերաբերյալ աղբյուրների հիման վրա (տե՛ս ստորև)³⁴⁵:

Ստորև ներկայացնենք Հայկական լեռնաշխարհում երկրագործության խաղացած դերն արտացոլող սեպագրական աղբյուրների տեղեկությունները:

³⁴² Տե՛ս, օրինակ, Երեմյան 1971, էջ 36–41; Ժամկոչյան և այլք 1976: 5–8; Ժամկոչյան 2006: 9–11:

³⁴³ Էրզրումի դաշտում, չնայած տարբեր հեղինակների կողմից վկայակոչվող հացահատիկային կուլտուրաների և այգեգործության բարձր զարգացածության մասին հաղորդվող տեղեկություններին (տե՛ս, մասնավորապես, Kinnear 1818: 367; Ա-ԴՕ 1912, էջ 4 (երկրորդ աշխատության վրա հղումն ըստ Арутюнян 1964: 14)), երկրագործության արդյունավետությունը որոշակիորեն կարող է վտանգվել եղանակային տատանումների պատճառով. վաղահաս ցուրտը կարող է փչացնել բերքը այնպես, ինչպես դա առկա է հարևան Բայբուրթի շրջանում: Քիննեյը հաղորդում է, որ այստեղ հունիսի սկզբին հացահատիկի ցողունը, ի տարբերություն հարևան Գյումուշհանեի շրջանի, հազիվ հասնում էր 7–8 սանտիմետրի (Kinnear 1818: 351): Տեղին է այս առթիվ վկայակոչել Լեոյին. «Ցորենի արտելը պատահում են և 1800 մետր բարձրության վրա, իսկ գարին ավելի ևս բարձր է գնում, մինչև 2000 մետր, բայց այս տեղերում նրանք արդեն ենթակա են զարնանային անժամանակ ցրտերից փչանալու վտանգին: Ուստի Հայաստանի բարձր լեռնամասերը ավելի անասնապահության և հետևաբար թափառական կյանքին են նպաստում, քան երկրագործության» (Լեո 1966, էջ 136):

³⁴⁴ Երկրագործության այս ոլորտը, որը, ըստ Լեոյի (1966, էջ 136), առանձնապես զարգացած էր Արարատյան դաշտում, Ծիրակում և Խարբերդում, պատմական բոլոր ժամանակներում կարևոր դերակատարում ուներ հայաստանյան հասարակության կյանքում (տե՛ս ստորև դրա մասին ուրարտական շրջանում):

³⁴⁵ Այս հարցի շուրջ հանգամանորեն տե՛ս Арутюнян 1964: 11–52, նաև Գրեկյան 2016, էջ 288–294 (խնդրի շուրջ առկա նորագույն տվյալների և ուսումնասիրությունների տեսությամբ):

2.7.2. ՍԵՊԱԳՐԱԿԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ

Հացահատիկային կուլտուրաների տեսակարար կշռի մասին նախքան Ուրարտուի կազմավորումը ընկած շրջանում գրավոր աղբյուրները խիստ կցկտուր տեղեկություններ են պարունակում, որոնք պահպանվել են միջինասորեստանյան փուլի (Ք.ա. 13–10-րդ դարեր) տեքստերում: Այդ տեղեկությունների հավաստիությունը, սակայն, որոշակի կասկածի տակ կարելի է առնել երկու պատճառներով: Առաջինն այն է, որ դեպի Հայկական լեռնաշխարհ արշաված Ասորեստանի արքաներին առաջին հերթին հետաքրքրում էին տեղի բնական ռեսուրսները (հատկապես մետաղները), այլ ոչ երկրագործական արտադրանքը, քանի որ վերջիններս Միջագետքում լիովին առկա էին: Երկրորդը այդ արշավանքների ընդգրկած աշխարհագրական տարածքն է, որի միայն մի փոքր հատվածը կարելի է դիտարկել որպես երկրագործության և հատկապես հացահատիկային կուլտուրաների մշակման համար հարմար շրջան: Խոսքը հարավային, այն է՝ Դաշտային Աղձնիքի մասին է, որն ընկած է Վերին Տիգրիսի բարեբեր ավազանում:

Ասորեստանի արքաներ Թուկուլթի-Նինուրտա I-ի (1233–1197 թթ.) և Թիգլաթպալասար I-ի (Ք.ա. 1114–1076 թթ.) տեքստերում առկա են որոշ տեղեկություններ, որոնք, սակայն, չեն կարող փոքրիշատե լիարժեք պատկերացում տալ Հայկական լեռնաշխարհի հարավային և հարավ-արևմտյան գոտում երկրագործության վիճակի մասին:

Այս արքաների տեքստերում, որտեղ խոսվում է արշավանքների ավարտին ձեռքբերված ռազմավարի մասին, սովորաբար, վերջինս ամփոփվում է հետևյալ կադապարային ընդհանրական ձևակերպմամբ. «*Ամեն տարի ես կանոնավոր կերպով ստանում էի նրանց երկրների հարկը և նրանց լեռների արտադրանքը*» (GUN KUR.KUR-šunu u hisib huršanišunu MU-šamma lu amdahar)³⁴⁶: Հղված «հարկ»-ը և «լեռների արտադրանք»-ը արտահայտությունների զուգահեռ հանդես գալը կարող է նշանակել, որ դրանցից երկրորդը վերաբերում էր երկրագործական-անասնապահական ոլորտին, քանի որ ասորեստանյան այլ տեքստերում որպես հարկ սովորաբար հիշատակվում էին մետաղի ձուլակտորները և մետաղյա զանազան իրերը (կաթսաներ, չաներ և այլն)³⁴⁷:

Միջինասորեստանյան աղբյուրների հաղորդած տեղեկությունների շարքում կարևոր են հատկապես Աշշուրբեկալայի շրջանով թվագրվող (Ք.ա. 11-րդ դարի

³⁴⁶ Օրինակ, Թուկուլթի-Նինուրտա I-ի տեքստում, որտեղ նկարագրվում է արքայի կողմից Բաբիլի, Ուքումանի, Շարնիդա և Մեխրի երկրների դեմ ձեռնարկված արշավանքը (Grayson 1987: A.0.78.23: 33–34):

³⁴⁷ Օրինակ, Թիգլաթպալասար I-ը Վերին Տիգրիսի ավազանի Ուրրատինաշ քաղաքի արքա Շադի-Թեշուբին հաղթելուց հետո հիշատակում է նրանից որպես հարկ (*mandattu*) մետաղյա արհեստագործական արտադրանք, կովեր և ոչխարներ ստանալու մասին (Grayson 1991: A.0.87.1: ii 47–53): Թեև Թուկուլթի-Նինուրտա I-ի և Թիգլաթպալասար I-ի տեքստերի տերմինաբանությունը որոշակիորեն միմյանցից տարբերվում է, այնուամենայնիվ, հնարավոր է ենթադրել, որ հյուսիսի լեռնային երկրներից ստացվող հարկը պետք է ներառեր նյութական այն բարիքները, որոնց կարիքը Ասորեստանը զգում էր, այն է՝ մետաղներ:

երկրորդ քառորդ) տնտեսական բովանդակության նորահայտ տեքստերը, որոնք հայտնաբերվել են Գիրիջանոյից (ասորեստանյան անվանումը՝ *Dunnu-ša-Uzibi*)³⁴⁸: Ասորեստանցիների կողմից հիմնադրված այս բնակավայրի շրջակայքում հացահատիկի մշակման համար առկա էր շուրջ 900 հեկտար վարելահող: Այստեղից հայտնաբերված ոսկրաբանական մնացորդները թույլ են տալիս ենթադրելու, որ բնակիչները զուգահեռաբար զբաղվել են նաև անասնապահությամբ:

Գիրիջանոյից ոչ հեռու գտնվող Չիյարեթեփե հնավայրից (ասորեստանյան աղբյուրների Տուշխան/Տուշխա քաղաքը) հայտնաբերված թվով 21 սեպագիր տեքստերում նույնպես տեղեկություններ կան այստեղ հացահատիկի մշակման վերաբերյալ³⁴⁹: Դրանցից մեկում հիշատակվում է գարու խոշոր քանակության պահեստավորման մասին՝ 76 հազ. լիտր (համար 1 և 2 տեքստերում): Պահեստում հայտնաբերված երեք խոշոր կարասներից յուրաքանչյուրի տարողությունը կազմում է 10 հազ. լիտր: Տեքստերում նշվում է նաև պահեստավորված հացահատիկի բաշխման մասին տեղական վարչակազմին, տաճարներում իրականացվող կրոնական տոների նպատակով և այլն³⁵⁰: Չիյարեթեփեի տեքստերում, ինչպես նաև Աշշուրնաժիրապալ II-ի կողմից այստեղ (Տուշխան քաղաքում) գարու համար պահեստ կառուցելու մասին հիշատակությունը թույլ են տալիս ենթադրելու, թե ինչպիսի հացամթերքներ էին բերվում և պահեստավորվում հյուսիսից³⁵¹:

Վերին Տիգրիսի հովտում երկրագործության և մասնավորապես հացահատիկային կուլտուրաների մշակման վերաբերյալ սկսած դեռևս ուշենեոյից փուլից կարևոր տվյալներ են ստացվել ի դեմս Քենանթեփե հնավայրից հայտնաբերված հնաբուսաբանական նյութերի³⁵²:

Ուշենեոյից հայտնաբերված մնացորդների շարքում է առաջին հերթին երկշար գարու տարատեսակը (*Hordeum distichum*): Այստեղ առկա են նաև ցորենի նմուշներ (*Triticum spelta*), քուռուշնա (համրիչանման կորեկ՝ *Vicia ervilia*), ինչպես նաև տափղոռ (*Lathyrus* կամ *Pisum sativum* տարատեսակները): Այն փաստը, որ հացահատիկային կուլտուրաների մնացորդները հայտնաբերվել են ոչ թե ամբարված վիճակում, այլ ցողունների հետ միասին, թույլ է տալիս ենթադրել, որ դրանք արտադրվել են տեղում, որտեղ էլ կատարվել է նախնական մշակումը: Քենանթեփեի ուշենեոյից շերտում բացակայում են խաղողի մշակման հետքերը, որոնք առկա են այդ նույն ժամանակներում ավելի հյուսիս ընկած շրջանում (Վերին Եփրատի գոտում)³⁵³:

³⁴⁸ Տեքստերի հրատարակությունը և մեկնաբանությունը տե՛ս Radner 2004: 75–126.

³⁴⁹ Matney *et al.* 2003: 189–190.

³⁵⁰ Հետաքրքիր տեղեկություն է պահպանվել տեքստերից մեկում (համար 13, տե՛ս Matney, Rainville (eds) 2005: 30) այն մասին, որ 42 հազ. լիտր գարի է տրամադրվելու «գիտնականների տան շտեմարան»-ին (*karmu ša bēl ummāni*):

³⁵¹ Այս առումով հատկանշական է, որ ներկայումս էլ Վերին Տիգրիսի հովտում գարին է հանդիսանում հիմնական հացահատիկային մշակաբույսը, օրինակ, Քենանթեփե հնավայրի շրջանում, Չիյարեթեփեից ոչ շատ հեռու (Parker *et al.* 2009: 121):

³⁵² Տե՛ս Parker *et al.* 2009: 121–123:

³⁵³ Հնագետները նշում են, որ խաղողը կարևոր դերակատարում չունեի Մերձավոր Արևելքի երկրագործության մեջ նախքան Ք.ա. 3-րդ հազարամյակը (Parker *et al.* 2009: 122):

Վաղ և միջին բրոնզե դարերի փուլում Քենանթեփեում մշակվող կուլտուրաների մասին առայժմ դժվար է պատկերացում կազմել, քանի որ նյութերը դեռևս ինչպես հարկն է չեն մշակվել:

Ինչ վերաբերում է Ուշ բրոնզի և Վաղ երկաթի դարերին, ապա նկատվում է հացահատիկային մշակաբույսերի տեսականու քանակական աճ: Հայտնաբերվել են ցորենի (*Triticum aestivum/durum* տարատեսակը), գարու, ոսպի (*Lens culinaris*), խաղողի սերմեր: Խաղողի պարագայում դեռևս պարզ չէ՝ արդյո՞ք այն մշակվել է, թե՞ ներկայացնում է վայրի խաղողը, քանի որ Քենանթեփեի շրջանն ընկնում է վայրի խաղողի տարածման արեալում³⁵⁴: Բավական շատ են վայրի ընդդեմային մշակաբույսերի հետքերը³⁵⁵: Երկրագործական կուլտուրաների ցուցակը, ըստ հնագետների, շատ բանով նույնական է Հայկական լեռնաշխարհի հարավ-արևմտյան գոտու մի շարք հնավայրերի հետ (Քորուջութեփե, Քուրբանհյույուք, Հաջինթեփեփե): Այստեղ մշակվող բույսերը համատարած հանդիպում են Բերրի Կիսալունսի ողջ երկայնքով³⁵⁶:

Սակայն, այս տեքստերը թվագրվում են նորասորեստանյան ժամանակաշրջանով³⁵⁷, թերևս՝ Ք.ա. 7-րդ դարով, և չեն կարող լիարժեք աղբյուր ծառայել մի քանի դար առաջ տիրող իրավիճակի վերականգնման համար³⁵⁸:

Վերը հղված ասորեստանյան աղբյուրների տեղեկությունները հիմնականում վերաբերում են Հայկական Տավրոսի լեռնագոտուն և չեն կարող լիարժեք արտահայտել Լեռնաշխարհի մյուս շրջաններում տիրող իրավիճակը: Այդ պակասը լրացնում են ուրարտական աղբյուրները:

Ուրարտական շրջանի գրավոր աղբյուրները կարող են մոտավոր պատկերացում տալ տերության տարածքում հողային ռեսուրսների օգտագործման եղանակների մասին³⁵⁹: Դրանք բավարար քանակությամբ տեղեկություններ են հաղոր-

³⁵⁴ Parker *et al.* 2009: 123. Խաղողի կորիզի մեծաքանակ ներկայությունը հնավայրում, ինչպես նաև գինու գավաթ հիշեցնող խեցեղենի առկայությունը, հնարավոր է, վկայում է գինու պատրաստման մասին (Parker, Dodd 2003: 64):

³⁵⁵ Քենանթեփեից հայտնաբերված մշակաբույսերի ցուցակն ըստ ժամանակագրական փուլերի տե՛ս Parker *et al.* 2009: 124.

³⁵⁶ Parker *et al.* 2009: 124.

³⁵⁷ Matney, Rainville (eds) 2005: 30.

³⁵⁸ Բացի ժամանակագրական խնդրից, կա մեկ այլ հանգամանք ևս: Բանն այն է, որ Տուշխանը նորասորեստանյան փուլում հանդիսանում էր հյուսիսից, այն է՝ Հայկական լեռնաշխարհից ստացվող հարկի ժամանակավոր պահեստավայր, որտեղից նյութական բարիքները հետագայում առաքվում էին Ասորեստան (Grayson 1991: A.O.101.19.67: 96–97): Դա կարող է նշանակել, որ Տուշխանից հայտնաբերված տեքստերում հիշատակվող հացահատիկը պարտադիր չէ, որ արտադրվեր տեղում կամ միայն այստեղ: Տուշխանը հիմնովին վերակառուցվել էր Աշշուրնաժիթապա II-ի կողմից և այստեղ էր բնակեցվել դեռևս Թիգլաթպալասար I-ի օրոք սովի պատճառով դեպի հյուսիս՝ Շուրբիա հեռացած ասորեստանյան բնակչությունը: Այստեղ արքան կառուցել էր նաև գարու և հարդի պահեստներ (Grayson 1991: A.O.101.17: ii 6–28):

³⁵⁹ Ուրարտում երկրագործության համար պիտանի հողերի մշակման և ընդհանրապես՝ երկրագործության նշանակության մասին տե՛ս Գրեկյան 2016, էջ 274 և հաջորդիվ:

դում այգեգործության և հատկապես խաղողագործության խթանմանն ուղղված ուրարտական արքաների շարունակական ջանքերի մասին՝ սկսած արդեն պետության կազմավորմանը հաջորդող տասնամյակներից: Հատկանշական է այգիների հիմնման վայրերի աշխարհագրությունը՝ Վան քաղաք, Վանա լճի հյուսիսամերձ շրջաններ (Էռնիս, Արճեշ, Պատնոս), Արմավիր, Երևան³⁶⁰: Ընդ որում, այս աշխատանքներին զուգահեռ նշվում է ջրանցքների անցկացումը: Բնական է ենթադրել, որ միայն մրգի կարիքը չէր դրդում խթանելու այգեգործությունը. թերևս, պատճառը ինչպես ռոռզման դժվարություններն էին, այնպես էլ՝ հողերի պիտանիության աստիճանը: Այգիների հիմնման և ջրանցքների անցկացման մասին պատմող տեքստերում հիշատակվում են նաև տարբեր տիպի պահեստներ, մասնավորապես *wari* կոչվող կառույցը: Հատկանշական է, որ բոլոր այդ *wari*-ները առկա են այն նույն վայրերում, որտեղ հիմնվում էին այգիներ (Վան, Պատնոս, Արինբերդ): Նշենք նաև, որ, ըստ Փ. Զիմանսկու, մթերքներ պահելու համար հատկացված ուրարտական կարասների վրա դրանց տարողությունը նշող մակագրություններում որևէ ակնարկ չկա մթերքի տեսակի վերաբերյալ³⁶¹:

Ուրարտական աղբյուրները, իհարկե, չեն հաղորդում այգեգործական նպատակներով օգտագործվող հողատարածքների չափերի մասին, սակայն, արդեն իսկ այդ փաստը, նոր ժամանակների հետ տեսանելի զուգահեռների լույսի ներքո, կարող է պատկերացում տալ իրերի վիճակի մասին հեռավոր անցյալում: Այս առումով կարելի է վկայակոչել Արևմտյան Հայաստան այցելած եվրոպացի ճանապարհորդների հուշերը այգեգործության դերի մասին հատկապես Վանա լճի ավազանում³⁶², ինչպես նաև նախորդ դարի երկրորդ կեսերին այդ նույն շրջաններում այգեգործությանը հատկացված հողատարածքների տոկոսային հարաբերակցությունը վարելահողերի և արոտավայրերի նկատմամբ³⁶³:

2.7.3. ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌԱՇԽԱՐՀԻ ՄԻՋԱԿԱՅՐԱՅԻՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆԸ

Նույնիսկ Հայկական լեռնաշխարհի երեք խոշոր լճերից երկուսի ավազանների՝ երկրագործության համար պիտանի հողերը (Վանա և Ուրմիա լճեր), դրանց աղի ջրի պատճառով, արհեստական ռոռզման կարիք ունեն: Մոտավոր հաշվարկներով՝ Լեռնաշխարհի հագիվ 10 տոկոսն է պիտանի եկամտաբեր երկրագործությամբ զբաղվելու համար³⁶⁴: Ստորև աղյուսակի տեսքով բերվող որոշ

³⁶⁰ Zimansky 1985: 69, Table 12.

³⁶¹ Zimansky 1985: 74. Տե՛ս, սակայն, Գրեկյան 2016, էջ 314–316 *wari* կոչվող շտեմարաններում ամբարվող մթերքի տեսակների մասին:

³⁶² Brant, Glasscott 1840: 391 (գրում է, որ Վանի հմայքը և հպարտությունը այգիներն են, որոնք ընկած են քաղաքի և արևելքում գտնվող սարերի միջև, նաև այն մասին, որ քաղաքի ողջ բնակչությունը ամռանը գտնվում է այգիներում, որոնք պատված են կավաշեն պարսպով):

³⁶³ Տե՛ս վերը «Միջավայրի քաղաքակրթական առանձնահատկությունները» բաժինը:

³⁶⁴ Zimansky 1985: 17.

տվյալներ³⁶⁵ կարող են էականորեն պարզաբանել հողային ռեսուրսների և դրանց վրա հիմնված երկրագործական ներուժի խնդիրը: Տվյալները առավել հանգամանորեն առկա են Վանա լճի ավազանի առնչությամբ:

Աղյուսակ 4.

Վանա լճի ավազան		
Նահանգ	Մակերեսը	Չափսերը
Վանա հովիտ (Տոսպա դաշտ)	150 կմ ²	Երկար. 17 կմ, լայն. 9 կմ
Հայոցձորի հովիտ	190 կմ ²	Երկար. 40 կմ, լայն. 2.5 կմ
Խոշարի հովիտ	180 կմ ²	
Մարմետ գետի հոսանքներ *	130 կմ ²	
Արճիշակ գետի հոսանքներ **	195 կմ ²	
Չալդըրանի հովիտ	315 կմ ²	
Բերկրիի դաշտ	112 կմ ²	
Արճեշի հովիտ	150 կմ ²	
Հարքի (Բուլանուխ) դաշտ	525 կմ ²	
Մանագկերտի դաշտ	450 կմ ²	
Լիզի դաշտ	160 կմ ²	

* Ընդգրկում է Նոշարի և Թաբհանի հովիտները (համապատասխանաբար՝ 80 և 50 կմ²):

** Ընդգրկում է Մարայի և Մոլլահասանի հովիտները (համապատասխանաբար՝ 45 և 150 կմ²):

Այսպիսով, Վանա լճի արևելյան և հյուսիսային ավազանում երկրագործության համար պիտանի հողերի քանակը (հովիտներ և հարթավայրեր) կազմում է շուրջ 2670 կմ², այսինքն՝ տարածքի ընդհանուր մակերեսի շուրջ 14 տոկոսը: Լճին անմիջականորեն հարող հարավային, հարավ-արևմտյան և արևմտյան հատվածներում միասին վերցրած ընդհանուր հողատարածքի հազիվ 10 տոկոսն են կազմում գետահովիտները (շուրջ 670 կմ²): Մնացածը բարձրադիր լեռնային շրջաններ են և չնայած բնական տեղումները ավելի քան բավարար են երկրագործությամբ զբաղվելու համար, սակայն, դա որևէ կերպ չի կարող հիմք հանդիսանալ բնակչության տնտեսավարման մեջ երկրագործական բաղադրիչի՝ վնասակար գործոն լինելու համար:

Երկրագործական տնտեսավարման հնարավորությունների առումով մի փոքր ավելի բարվոք է իրավիճակը Մշո դաշտում և Արածանիի միջին հոսանքների շրջանում³⁶⁶: Մշո դաշտում (երկարությունը՝ 80 կմ, լայնությունը՝ 30 կմ) այդպիսի հողային ֆոնդը կազմում է շուրջ 1650 կմ², այսինքն՝ ընդհանուր տարածքի 27.2 տոկոսը, իսկ Արածանիի ավազանում՝ 580 կմ²: Երկուսը միասին կազմում է շուրջ 2230 կմ² տարածք: Այս տվյալները, բավարար բնական տեղումների հետ միասին, կարող են վկայել երկրագործության համար նպաստավոր պայմանների գոյության

³⁶⁵ Գրեկյան 2016, էջ 277 (հղված գրականությամբ):

³⁶⁶ Գրեկյան 2016, էջ 277–278.



Նկար 2.12. Հայոցձորի հովիտը (լուսանկարը՝ Ե. Գրեկյանի):

օգտին, սակայն, կլիմայական պայմանները լուրջ խոչընդոտ են հանդիսանում դրա համար: Այստեղ ամառվա տաք ամիսները սկսվում են հունիսի կեսերից և հասնում մինչև սեպտեմբեր, ինչի արդյունքում հացահատիկային կուլտուրաների մշակումը կարող է վտանգվել: Այդ պատճառով էլ այստեղ շատ ավելի զարգացած է այգեգործությունը:

Վանա լճի արևելյան ավազանի հողային ռեսուրսները շատ ավելի նպաստավոր պայմաններ ունեն անասնապահության զարգացման համար՝ շնորհիվ ընդարձակ մարգագետինների և խոտհարքերի, որոնք միասին կազմում են հողերի շուրջ 71 տոկոսը (Բիթլիսում՝ 44 տոկոս, Մուշում՝ 46 տոկոս):

Այս առումով անհամեմատ ավելի նպաստավոր պայմաններով է աչքի ընկնում Արարատյան դաշտը, որտեղ երկրագործության համար պիտանի հողային ֆոնդը կազմում է մոտավորապես 200 հազ. հա տարածք: Չնայած տարեկան տեղումները այստեղ քիչ են (տարեկան 200–300 մմ), սակայն, արհեստական ոռոգման դեպքում Արարատյան դաշտը կարող է վերածվել հացահատիկի արտադրության անսպառ աղբյուրի:

Ընդարձակ երկրագործական տարածքներ կան Էրզրումից մինչև Շիրակ ընկած շրջանում³⁶⁷: Առաջինում այդպիսի հողերի քանակը հասնում է 825 կմ², իսկ Բասենի դաշտում՝ 540 կմ²:

Երկրագործական հողերի առումով պայմանները շատ նպաստավոր են Հայկական լեռնաշխարհի արևմուտքում՝ Ծոփքում³⁶⁸, որտեղ դրանք կազմում են շուրջ 550 կմ²:

³⁶⁷ Գրեկյան 2016, էջ 278–279.

³⁶⁸ Գրեկյան 2016, էջ 279–280.

Վերոհիշյալի հիման վրա կարելի էր ենթադրել, որ մշակելի հողերի պակասը հնարավոր էր էականորեն ավելացնել լեռնալանջերին դարավանդներ ստեղծելու միջոցով³⁶⁹, սակայն, այդպիսի գործունեության առկայության մասին համապատասխան տեղեկատվություն գոյություն չունի³⁷⁰:

Մեծածավալ դարավանդային երկրագործությունը չափազանց աշխատատար ոլորտ է, որի իրականացումը հնարավոր չէ ապահովել միայն համայնական ռեսուրսներով: Այն ակնկալում է պետական լուրջ միջամտություն կապված գարնանային հեղեղատների ազդեցության տակ թեքության վրա գտնվող հողերի պարբերական էրոզիայի հետ: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ միայն Հայաստանի Հանրապետությունում ներկայումս գրանցված է լեռնային հողերի էրոզիայով աչքի ընկնող շուրջ 3500 տեղամաս, որոնք միասին կազմում են 34679 հա տարածք³⁷¹: Հայկական լեռնաշխարհում երկրագործության համար պիտանի հողերի առանց այդ էլ պակասը էլ ավելի մեծ կորուստներ կրեց դեռևս հնագույն ժամանակներում մարդկային միջամտության կամ կլիմայական փոփոխությունների հետևանքով անտառազրկման գործընթացի պատճառով: Այն հատկապես ծանր անդրադարձավ լեռնային տեղանքներում՝ լեռնալանջերին ընկած անտառների կորստյան պատճառով, ինչի հետևանքով զարնանային հեղեղատները հողի արագ էրոզիայի պատճառ դարձան³⁷²: Վերացած անտառածածկույթը փոխարինվեց խոտածածկույթով, որը պիտանի է միայն անասնապահության կարիքների բավարարման համար:

Ռոզոգողական համակարգի ստեղծումը Հայկական լեռնաշխարհում, ունենալով կենսական մեծ նշանակություն, հնարավոր է իրագործել, սակայն, միայն կազմակերպական լուրջ ներուժ ունեցող հասարակության ուժերով, այն է՝ քիչ թե շատ

³⁶⁹ Դարավանդային երկրագործության լավագույն օրինակներին հանդիպում ենք, մասնավորապես, սահմանափակ հողային ռեսուրսներ ունեցող լեռնային Պերուում (Մաչու Պիկչու), ինչպես նաև Իսպանիայի հարավում արաբական նվաճումներից հետո (օրինակ՝ Գրանադայում):

³⁷⁰ Թերևս, պետք է զգուշավոր մոտեցում ցուցաբերել Հայկական լեռնաշխարհում դեռևս ուրարտական դարաշրջանից եկող դարավանդային երկրագործության վաղ ավանդույթների մասին տեսակետի նկատմամբ (Երեմյան 1971, էջ 44): Երկրագործության այս տիպը բնականաբար պետք է ծանոթ լիներ բարձրլեռնային շրջանների բնակչությանը, սակայն խոսքը այդպիսի գործունեության մասշտաբների մասին է: Տե՛ս, այնուամենայնիվ, Գրեկյան 2016, էջ 284, որտեղ խոսվում է Չիմ Չիմ լեռան լանջերին ներայումս էլ նկատելի դարավանդների մասին, որտեղ խաղող են աճեցրել (հղում է Belli 1999a: 29–30): Պետք է նկատել, որ դրանց ուրարտական դարաշրջանի պատկանելությունը այնուամենայնիվ վիճելի է:

³⁷¹ Boynagryan 2009: 207 և քարտեզներ: Դրանց շուրջ 90 տոկոսը գտնվում է ծովի մակերևույթից 1500–2000 մետր բարձրության վրա կամ ավելի ցածր, մյուսները՝ 2200–2400 մետր կամ 2500–2600 մետր բարձրության վրա: Էրոզիան առանձնապես մեծ վնաս է հասցնում Արարատի մարզում (8334 հա), Տավուշում (5459 հա) և Վայքում (1181 հա): Ըստ հեղինակի, այդ երևույթը էլ ավելի է խթանվում երկրաշարժերին հաջորդող փուլերում, ինչը թույլ է տալիս ենթադրելու, որ, հնարավոր է, հենց այդ վտանգն էր դրդում բնակչությանը հրաժարվելու նման ձեռնարկումներից:

³⁷² Yakar 2000: 381.

հզոր պետականության պայմաններում: Այդպիսի ներուժ ուներ Ուրարտուն, որի արքաները շարունակաբար իրականացնում էին պետության տարբեր շրջանների համար կենսական նշանակություն ունեցող ջրանցքների շինարարական աշխատանքներ³⁷³: Ըստ ամենայնի, սկսած արդեն Մենուայից, ուրարտական արքաների ներքին քաղաքականության հիմնական ձեռնարկումներից մեկը անմշակ հողատարածքների՝ մշակելի դարձնելուն ուղղված ջանքերն էին³⁷⁴: Ակնհայտորեն, հենց դրանով էր պայմանավորված այս պետության արքաների՝ նույնիսկ ներառյալ Ռուսա Արգիշտորդու գործունեությունը՝ ամուր պահելու երկրագործության համար նպաստավոր պայմաններ ունեցող Արարատյան դաշտը³⁷⁵: Այս առնչությամբ անհրաժեշտ ենք համարում վստահելու ուրարտական արքաների արձանագրություններում բազմիցս հանդիպող այն արտահայտություններին, որտեղ նշվում է նախքան ջրանցքների անցկացումը այս կամ այն տարածքի ամայի և անմշակ լինելու մասին:

Արդյո՞ք տերության մյուս շրջաններում էլ Ռուսա Արգիշտորդին նման ձեռնարկումներ իրականացնում էր, թե ոչ, պարզ չէ: Ամենայն հավանականությամբ՝ ոչ, այլապես, դրանք որևէ կերպ կհիշատակվեին: Այդպիսի ներուժ ուներ հետագայում Մեծ Հայքը, հատկապես Արտաշեսյան հարստության, թերևս նաև՝ Արշակունիների օրոք:

Վերոհիշյալ երկրագործության զարգացման առջև առկա օբյեկտիվ խնդիրների առնչությամբ, իհարկե, գերազանցապես հենվում է Հայկական լեռնաշխարհի ներկայիս և համեմատաբար ոչ հեռավոր անցյալում տիրող իրավիճակի մասին մեր պատկերացումների վրա: Սակայն, Հոլոցենի շատ ավելի վաղ փուլերում, մասնավորապես՝ Ք.ա. 5–3-րդ հազարամյակներում, կլիմայական պայմանները, դատելով հատուկ ուսումնասիրությունների արդյունքներից, զգալիորեն տարբեր էին: Պետք է ենթադրել, որ այսպես կոչված «կլիմայական օպտիմում»-ի փուլում երկրագործության համար առկա պետք է լինեին ավելի նպաստավոր պայմաններ (ավելի խոնավ և տաք կլիմա, տե՛ս Գլուխ 1.9.2):

Ամփոփելով մշակման ենթակա հողային ռեսուրսների վերաբերյալ վերը տրված տվյալները՝ հասկանալի կդառնա Հայկական լեռնաշխարհի տարբեր ժա-

³⁷³ Այդ մասին հանգամանորեն տե՛ս Арутюнян 1964: 11–53; Գրեկյան 2002; նույնի՝ 2016 (ուրարտական տեքստերում երկրագործական տեքմիկաների կիրառության համար):

³⁷⁴ Ուրարտական արքաների միայն 28 տեքստեր նվիրված են տերության տարբեր շրջաններում ջրանցքների անցկացմանը (Գրեկյան 2002, էջ 225; նույնի՝ 2016, էջ 288–294: Համապատասխան հատվածները և մեկնաբանությունները տե՛ս Арутюнян 1964: 16–51): Ի դեպ, Ն. Հարությունյանի որոշ կասկածներն այդ արտահայտությունների չափազանցեցված լինելու վերաբերյալ (Арутюнян 1964: 205), կարծում ենք, անհիմն են: Պետության բնօրրանում, այն էլ մայրաքաղաքի շրջանում նման ծավալի ռոտոգոդական կառույցների անցկացումը կարող էր նշանակել միայն, որ դրանց կարիքը իրոք խիստ զգացվում էր: Երկրագործական տնտեսավարման հին ավանդույթների առկայության դեպքում այդպիսի լայն շինարարական գործունեության դրդապատճառներն այնքան էլ պարզ չեն:

³⁷⁵ Խոսքը նրա Չվարթնոցի արձանագրության մեջ հիշատակվող Ումեշինի անունը կրող ջրանցքի մասին է, որը սկիզբ էր առնում Իդարունիա գետից (ներկայիս Հրազդանը, տե՛ս Арутюнян 1964: 47–49):

մանակների պետականությունների քաղաքական կենտրոնների տեղաբաշխման աշխարհագրությունը: Ք.ա. 2-րդ հազ-ի Լեռնաշխարհի արևմտյան և հարավարևմտյան շրջաններում էին գտնվում սեպագրական աղբյուրներում վկայված Իսուվան, Ալզին, Հայասան, բոլորն էլ՝ երկրագործության համար բարվոք հողային ռեսուրսներ ունեցող տարածքներում: Կամ ուրարտական արքաների շարունակական ծավալումը դեպի հյուսիս և հյուսիս-արևելք՝ Արարատյան դաշտ և հարակից շրջաններ, Ուրմիա լճի արևմտյան և հարավային ավազան, նաև դեպի Ծոփք: Այստեղ էր, որ ուրարտացիք կարող էին նպաստավոր պայմաններ գտնել հացահատիկային և այլ կուլտուրաների մշակման համար: Շատ ավելի ակնառու է Մեծ Հայքի քաղաքական կենտրոնների գտնվելը Արարատյան դաշտում: Նշված շրջաններում կային բոլոր պայմանները՝ ստեղծելու տնտեսական ենթակառուցվածքներ և ապահովելու այդ պետությունների տնտեսական կարիքները:

2.7.4. ՀԱՄԱԿՈՒՄԱԲԱՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

Հայկական լեռնաշխարհը պատկանում է երկրագնդի այն շրջանների թվին, որոնք ընկած են վայրի հացահատիկային կուլտուրաների տարածման արեալում³⁷⁶: Դա նշանակում է, որ այստեղ կարելի է ենթադրել դրանց ընտելացումը բավական վաղ փուլում, այն է՝ ինչ-որ մի պահի «Նեոլիթյան հեղափոխության» ընթացքում³⁷⁷: Դրա վկայությունն է Առատաշենի (Հայաստանի Հանրապետություն) պեղումներից հայտնաբերված ցորենի (*Triticum dicoccum*), գարու (*Hordeum vulgare* subsp. *vulgare* convar. *coeleste*), ուտելի ոսպի (*Lens culinaris* subsp. *microsperma*), համրիչանման վիկի (*Vicia ervilla*) մնացորդները³⁷⁸:

Սակայն, հատուկ հետազոտություններ, մասնավորապես՝ ներկա ուսումնասիրության ժամանակագրական շրջանակների առնչությամբ (Ուշ Էնեոլիթից մինչև Վաղ երկաթի դար ընկած հատվածում), առայժմ չառ չեն³⁷⁹: Մենք լավ չենք պատկերացնում Լեռնաշխարհի բրոնզեդարյան բնակչության կենսագործունեության բնույթը և այդ շարքում առաջին հերթին երկրագործության՝ որպես հասարակության սոցիալ-տնտեսական և դրանից ածանցված քաղաքական զարգացման գործում ունեցած դերը: Բանն այն է, որ ոչ բոլոր հնավայրերից են հայտնաբերվել համապատասխան նյութեր, բացի այդ՝ դրանց ուսումնասիրության արդյունքներն առայժմ ծածկում են միայն առանձին պատմական փուլեր՝ դրանով իսկ զգալիորեն

³⁷⁶ Այդ մասին տե՛ս Вавилов 1940.

³⁷⁷ Հայկական լեռնաշխարհի հարավում և «Բերրի կիսալուսնի» տարածքում (Միջագետք և սիրիա-պաղեստինյան տարածաշրջան) հացահատիկային մշակաբույսերի ընտելացումը պետք է տեղ գտներ մոտավորապես Ք.ա. 8000 թ. սահմաններում, ավելի վաղ՝ քան երկրագնդի այլ տարածաշրջաններում (Price, Bar-Yosef 2011: 170–171):

³⁷⁸ Հովսեփյան 2005: 51–53: Տե՛ս նաև ստորև, Գլուխ 4.1.1:

³⁷⁹ Հայկական լեռնաշխարհի վաղերկրագործական կենտրոնների բնակչության կողմից մշակվող հացահատիկային և այլ մշակաբույսերի մասին տե՛ս Туманян 1944a; նույնի՝ 1944b; նույնի՝ 1948; նույնի՝ 1949; Пиотровский 1961; Gandilyan 1998; Hovsepyan 2010; նույնի՝ 2011; նույնի՝ 2015; Hovsepyan, Willcox 2008 և այլն:

բարդացնելով ողջ Լեռնաշխարհի համար ընդհանուր պատկեր ձևավորելու խնդիրը: Հատկապես պատմական Հայաստանի միայն որոշ հնավայրերի նյութերն են ուսումնասիրված, այն էլ՝ գերազանցապես ուրարտական շրջանի առնչությամբ³⁸⁰: Առայժմ միայն մի քանի հնավայրերից հայտնաբերված հնաբուսաբանական նյութերն են ենթարկվել հետազոտության ժամանակակից մեթոդներով³⁸¹: Այդպիսի հնավայրերի շարքում պետք է նշել Դիլքայա Հյոյուքը Վանից հարավ և Մոս Հյոյուքը Բասենի դաշտում³⁸²: Այնուամենայնիվ, որոշ հաջողություններ այս ոլորտում արձանագրված են:

Դրանց շարքում կարելի է առանձնացնել կուր-արաքայան մշակութային արեալի համար Ռ. Հովսեփյանի դիտարկումները³⁸³: Ըստ առկա տվյալների՝ Հարավային Կովկասի վաղբրոնզեդարյան բնակչության երկրագործական գործունեության մեջ բացահայտորեն գերակշռում էր հացահատիկային բույսերի մշակումը: Եթե բարձրադիր գոտիներում գերակշռում էր գարին (այստեղ ցորենը կազմում էր ընդամենը ընդհանուր ծավալի 10 տոկոսը), ապա ցածրադիր հնավայրերում ցորենը երբեմն նույնիսկ գերակշռում էր: Ոչ հացահատիկային կուլտուրաների բացակայությունը կամ աննշան ծավալը հեղինակը հակված է բացատրելու մշակովի հողատարածքների սակավությամբ, ինչը այնքան էլ հավանական չէ, հատկապես, եթե համեմատություն անցկացնենք կենտրոնական և հարավային Միջագետքի հետ, որտեղ հողատարածքները նույնպես շատ չէին, սակայն, այդպիսի կուլտուրաներին հատկացվող հողը զգալի տոկոս էր կազմում:

Դեռևս Բ. Պիոտրովսկին էր նկատել, հենվելով Կարմիր բլուրի պեղումներից հայտնաբերված հացահատիկային մշակաբույսերի մնացորդների վրա, որ այստեղ բավական տարածված էին կորեկի տարատեսակները, մասնավորապես՝ սովորական կորեկը (*Panicum miliaceum*)³⁸⁴: Կարմիր բլուրում դրանցից առավել լավ ներկայացված է *Setaria italica*-ն:

Հատկանշական է, որ կորեկը բավական վաղ պատմություն ունի Հայկական լեռնաշխարհում: Իսկ ավելի վաղ դրա տարատեսակները (սորգոն՝ *Sorghum vul-*

³⁸⁰ Այսպես, ուրարտական մի շարք հնավայրերի նյութերի մասին տե՛ս Hopf, Willerding 1988 (Բաստամ); Bedigian 1985 (Կարմիր բլուր); Oybak Dönmez 2003 (Ազնավուրթեփե և Դեյիրմենթեփե՝ Պատնոսի մոտ); Oybak Dönmez, Belli 2007 (Յոնչաթեփե՝ Վանի մոտ); Solmaz, Oybak Dönmez 2013 (Այանիս):

³⁸¹ Այդպիսի ուսումնասիրության հաջողված փորձ պետք է համարել Ռ. Հովսեփյանի հետազոտությունը, որը հիմնվում է կուր-արաքայան փուլի Հարավային Կովկասի 35 հնավայրերի նյութերի հետազոտության վրա (Hovsepian 2015):

³⁸² Nesbitt, Samuel 1996; Longford *et al.* 2009.

³⁸³ Hovsepian 2015: 80. Կուր-արաքայան արեալում հացահատիկային մշակաբույսերի գերակշռության մասին վկայությունները, նախևառաջ, վերաբերում են այդ մշակույթի գոյության վաղ փուլին, նախքան կուր-արաքսցիների ծավալումը կապված Ք.ա. 3000թ. մոտերքում շրջակա միջավայրում սկսված փոփոխությունների հետ, ինչի արդյունքում նախկինում երկրագործական լավ ավանդույթներ ունեցող այս տարածաշրջանում նկատվում է անցում դեպի անասնապահությանը:

³⁸⁴ Пиотровский 1959: 136.

gare և մոզարը՝ *Panicum italicum* L.) վկայված են ներկայիս Վրաստանի տարածքում, մասնավորապես՝ Շուլավերի-Շոմուրթեփեյան մի շարք հնավայրերում և թվագրվում են Ք.ա. 6-րդ հազ-ի սկզբներով³⁸⁵։ Հետաքրքիր է, որ Մերձավոր Արևելքում Էնեոլիթում և դրանից ավելի վաղ այս մշակաբույսերը չեն հանդիպում ընդհուպ մինչև Ք.ա. 2-րդ հազ-ի առաջին կեսը, երբ հայտնվում են հյուսիսարևմտյան Իրանում,³⁸⁶ որից հետո սկսում են լայնորեն տարածվել արդեն Երկաթի դարում։ Առաջարկվել է այս մշակաբույսերի հայտնվելը Առաջավոր Ասիայում դիտել որպես դրանց շարժում հարավային Ռուսաստանից Այսրկովկասի վրայով³⁸⁷։

2.7.5. ԱՆԱՍՆԱԴԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

Բնակչության կենսապահովման կարևորագույն բաղադրիչը, բացի երկրագործական շրջաններից (Արարատյան դաշտ, Մուշ, Բասեն, մերձեփրատյան գոտի) անասնապահությունն է³⁸⁸։ Անասնապահության համար առանձնապես բարենպաստ պայմաններով են ապահովված Հայկական լեռնաշխարհի գրեթե բոլոր շրջանները (Նկար 2.13 – 2.14)։

Անասնապահությունը ըստ էության հնագույն ժամանակներում հանդիսանում էր Հայկական լեռնաշխարհի մեծ մասի բնակչության կենսագործունեության կարևորագույն բաղադրիչներից մեկը, եթե ոչ ամենակարևորը։ Այն փոքր լեռնահովիտներում գտնվող բնակավայրերի բնակչության կենսապահովման երկու բաղադրիչներից մեկն էր՝ փոքրածավալ (տնամերձ) երկրագործության հետ միասին։ Կենցաղավարման այս եղանակը հատուկ է եղել և ներկայումս էլ հանդիսանում է որպես այդպիսին թե՛ պատմական Հայաստանի, թե՛ Հայաստանի Հանրապետության բազմաթիվ շրջաններում՝ Մշո դաշտի մի մասում, Բյուրակնի լեռներում, Սյունիքում, Լոռվա գոտում, Սևանի ավազանում³⁸⁹, Աղձնիքում և այլ վայրերում։ Այնուամենայնիվ, անասնապահական կենցաղավարման բնույթի ճշգրիտ բնորոշումը Հայկական լեռնաշխարհի վաղ հասարակությունների պատմության ընթացքում բավական դժվար է բացահայտել համապատասխան սկզբնաղբյուրային բազայի սակավության պատճառով։

«Անասնապահություն» տերմինը ինքնին բազմաշերտ հասկացություն է, քանի որ այն կարող է հանդիսանալ մարդկային խմբերի կողմից իրականացվող տարբեր տիպի կենցաղավարման տնտեսական հենքը՝ շարժունակությունից մին-

³⁸⁵ Nesbitt, Summers 1988: 91 (համապատասխան հղումներով)։

³⁸⁶ Nesbitt, Summers 1988: 90–91: Սովորական կորեկը (*Sorghum vulgare*) հայտնաբերվել է Հաֆթավան թեփեի Վաղ VIB շերտից (Ք.ա. 1900–1550 թթ.)։

³⁸⁷ Nesbitt, Summers 1988: 91.

³⁸⁸ Հայկական լեռնաշխարհի բնակչության կյանքում անասնապահության խաղացած կարևորագույն դերի վկայությունն են ասորեստանյան և ուրարտական արքաների տեքստերը, որտեղ ռազմավարի կամ հարկի տեսքով ստացվող նյութական բարիքների շարքում ընտանի կենդանիները մշտապես առկա են (տե՛ս ստորև)։

³⁸⁹ Հայաստանի Հանրապետության վերոհիշյալ շրջաններում անասնապահությունը արդյունավետ կերպով զուգակցվում է այգեգործության հետ։



Նկար 2.13. Անասնապահությունը Մշո դաշտում (լուսանկարը՝ «Հայկական լեռնաշխարհի պատմության հիմնախնդիրներ – 20TTSH-005» գիրական խմբի):

չև նատակյաց անասնապահությունը³⁹⁰: Շարժունակ անասնապահական կենցաղավարումը, ինչպես նկատվել է մասնագետների կողմից, այդպիսի կենցաղավարում իրականացնող հասարակության մշտական կենսակերպը չէ, այլ ընդամենը մասնագիտացված անասնապահական տնտեսավարման անհրաժեշտությունից բխող հարակից զբաղմունք³⁹¹: Այս առումով արժանի է հիշատակման քոչվորային կենցաղավարման հայտնի մասնագետ Ա. Խազանովի բնորոշումը կապված հասարակության մեջ դրա ունեցած քաղաքակրթական նշանակության հետ³⁹²: Ըստ նրա, քոչվորության գլխավոր առանձնահատկությունը դրա անխզելի և անհրաժեշտ կապն է արտաքին աշխարհի, այն է՝ տնտեսական, մշակութային և սոցիալական այլ սոցիումների հետ: Հետևաբար, քոչվորային կենցաղ վարող հանրությունները երբեք չէին կարող գոյություն ունենալ առանց ոչ քոչվորային հասարակական խմբերի: Ավելին, քոչվորային հասարակությունը կարող էր պահպանվել, քանի դեռ առկա էր այդ ոչ քոչվորային աշխարհը:

³⁹⁰ Անասնապահական կենցաղավարման տարբեր եղանակների մասին տե՛ս Cribb 1991; Khazanov 1994; նույնի՝ 2009; Хазанов 2002; Barnard, Wendrich 2008 (eds); Szuchman 2009; ևն:

³⁹¹ Անհրաժեշտ ենք համարում պարզաբանում մտցնել անասնապահական կենսակերպի նկատմամբ կիրառվող համապատասխան տերմինների հարցում: Ելնելով «անասնապահություն» եզրույթի իրական բովանդակությունից՝ մենք նախընտրում ենք կիրառել «նատակյաց» և «կիսանատակյաց» անասնապահություն եզրույթը՝ մասնագիտական հրատարակություններում շատ հաճախ օգտագործվող «քոչվորային» և «կիսաքոչվորային» եզրույթների փոխարեն:

³⁹² Хазанов 2002: 69 (նաև քոչվորային կենցաղավարմանը նվիրված մասնագիտական գրականության ցանկը՝ էջ 491–601):



Նկար 2.14. Համայնապարկեր Չաթալտերեն գյուղի շրջանում, Արաքսի վերին հոսանքի շրջան, Էրզրումի նահանգ (լուսանկարը՝ «Հայկական լեռնաշխարհի պարունության հիմնախնդիրներ – 20TTSH-005» գիտական խմբի):

Հայկական լեռնաշխարհի ռեյեֆային և կլիմայական առանձնահատկությունները շատ փոքր հնարավորություններ են ընձեռում քոչվորային և կիսաքոչվորային անասնապահական հասարակությունների ձևավորման համար: Լավագույն դեպքում այստեղ կարելի է խոսել հեռագնա անասնապահության (отгонное животноводство, transhumance) մասին մի որոշակի էկոլոգիական գոտում, այն է՝ միմյանց հարակից «լեռնահովիտ/սարահարթ – լեռներ» հարթության շրջանակներում: Այսինքն, բնակչության կոնկրետ խմբի կայուն բնակավայր հարթավայրում և անասնապահական սեզոնի ընթացքում այդ բնակչության տեղափոխում բարձրադիր արոտավայրեր: Կամ, որ ավելի հավանական է թվում, համալիր անասնապահական-երկրագործական տնտեսավարման առկայություն³⁹³, ի հակադրություն բուն քոչվորության, որը չի ենթադրում երկրագործության բաղադրիչը որպես կենսապահովման կայուն միջոց³⁹⁴: Հայկական լեռնաշխարհի պարագայում գործում է սեզոնային արոտահանման ուղղահայաց եղանակը, որը ենթադրում է տարբեր բարձրությունների վրա գտնվող ձմեռային և ամառային արոտավայրերի հերթագայություն (Նկար 2.15)³⁹⁵: Այսպիսի կենցաղավարումը միաժամանակ

³⁹³ Դա, ըստ Ա.Խազանովի, այսպես կոչված «կիսանստակյաց անասնապահություն»-ն է (Khazanov 1994: 17–25):

³⁹⁴ Պատմական ժամանակներում հազիվ թե հնարավոր լինի արձանագրել մշտական քոչվոր հասարակություն երկրագնդի որևէ հատվածում: Նույնիսկ քարեդարում մարդկային պարզունակ խմբերը մշտական կացարաններ ունեին և իրենց առօրյա կարիքները հոգում էին շրջակայքում առկա սննդի աղբյուրների հաշվին (հավաքչություն, որսորդություն, ձկնորսություն):

³⁹⁵ Hammer 2012: 5–6. Հորիզոնական արոտահանումը, պայմանավորված Լեռնաշխարհի աշ-



Նկար 2.15. Ջրահավաք-լճակի մի օրինակ արագածյան Ահմադի օրա 1 կանգուն վիշապի հարևանությամբ (լուսանկարը՝ Ա. Բորոկյանի, հրապարակվում է հեղինակի թույլտվությամբ):

ենթադրում է սեզոնային անասնապահի և նստակյաց երկրագործի միջև կայուն փոխկախվածության առկայություն: Արդյունքում՝ երկուսն էլ ինտեգրված էին հինարևելյան քաղաքային կենտրոնների հետ՝ կազմելով միևնույն քաղաքական միավորի անբաժանելի մասերը³⁹⁶:

Կիսանստակյաց երկրագործական-անասնապահական կենցաղավարումը հատուկ էր, մասնավորապես, Ք.ա. 3-րդ հազ-ի հյուսիսային Սիրիայի կիսաչորային կլիմայական գոտու (որտեղ տարեկան տեղումները 300 մմ-ից պակաս են՝ Եփրատի, Բալիխի և Խաբուրի հոսանքների շրջանը) բնակչությանը: Սրանք ունեին իրենց մշտական բնակավայրերը գետերի հոսանքի շրջանում, որտեղ զբաղվում էին զանազան մշակաբույսերի, առաջին հերթին՝ գարու մշակմամբ, սակայն, տարվա մի զգալի մասի ընթացքում հեռանում էին դեպի տափաստանում գտնվող արոտավայրեր: Ընդ որում, տարվա մեծ մասը նրանք անցկացնում էին ոչ թե իրենց «քաղաքներ»-ում (շրջանաձև բլրակների (այսպես կոչված Kranzhugel) վրա գտնվող տներում), այլ արոտավայրերում խփված վրաններում: Իսկ մշտական բնակավայրը ծառայում էր որպես մթերքի պահեստ կամ ցեղի զանազան հասարակական-քաղաքական միջոցառումների անցկացման վայր³⁹⁷:

խարհագրական-ռելյեֆային առանձնահատկություններով, էական դեր չի խաղում:

³⁹⁶ Դա այսպես կոչված «փակ քոչվորության» (enclosed nomadism) մոդելն է, որը ձևակերպվել էր դեռևս Օ. Լաթթիմորի կողմից (Lattimore 1962), իսկ ավելի ուշ՝ 1970-ական թվականներին, Մ. Ռաուլթըն այն տեղայնացրեց Առաջավոր Ասիայի քաղաքակրթական համատեքստում (Rowton 1974: 6–7): Ըստ նրա՝ այդպիսին էին քաղաքային կենտրոնների և, խոշոր հաշվով, պետությունների անմիջական հարևանությամբ գտնվող բարձրլեռնային անասնապահական հասարակությունները:

³⁹⁷ Lyonnet 2009: 180: Ի դեպ, հեղինակը բավական հետաքրքիր վարկած է առաջ քաշում կապ-

Ըստ էության, այսպիսի անասնապահությունը չի ենթադրում շարժունակություն, քանի որ արոտավայրերը, անկախ դրանց հեռավորությունից, հանդիսանում են հասարակության այդպիսի խմբերի կայուն կենսատարածքը: Ի դեպ, այդպիսի անասնապահական կենցաղավարման հետաքրքիր օրինակ է բերում 19-րդ դարում Արևմտյան Հայաստան այցելած անգլիացի դիվանագետ Ջ. Բրանտը³⁹⁸: Խարբերդից մինչև Վանա լիճ ընկած հայկական գյուղերի տարածքում կամ անմիջական հարևանությամբ նա հիշատակում է անասնապահ քրդերի բնակավայրեր, որոնք այստեղ բնակվում են ձմռանը, սակայն, անասնապահական սեզոնի ընթացքում իրենց հոտերի հետ բարձրանում են լեռները՝ դեպի արոտավայրեր:

Խոշոր հաշվով, քոչվորությունը և անասնապահությունը չի կարելի շփոթել, քանի որ դրանք շատ առումներով միմյանցից տարբեր հասկացություններ են³⁹⁹: Քոչվորությունը կենսակերպ չէ (տնտեսական գործունեության առումով), այլ տարբեր հանգամանքների ճնշման տակ մարդկային խմբի հարկադրական տեղաշարժ պատմական որևէ կարճատև ժամանակահատվածի ընթացքում: Այնինչ, անասնապահությունը կենսակերպ է, որը ենթադրում է գործունեության տվյալ ոլորտի գերակայություն մյուսների նկատմամբ (երկրագործություն, արհեստներ և առևտուր):

Ամփոփելով անասնապահության հետ կապված ընդհանուր խնդիրները՝ նշենք, որ անասնապահական կենցաղավարմամբ բնութագրվող բնակչությանը հին Առաջավոր Ասիայում հնարավոր չէ համարել ինքնուրույն հասարակական խմբեր, քանի որ նրանք ընդամենը երկրագործական-քաղաքային մշակույթի հետ սերտորեն ինտեգրված, բաղկացուցիչ մասն էին կազմում⁴⁰⁰: Իրերի այսպիսի վիճակը բնորոշ էր հատկապես գետահովտային քաղաքակրթական խոշոր կենտրոններին (օրինակ, Միջագետքին, Սիրիային, Եգիպտոսին): Պատճառն այն էր, որ քիչ թե շատ ծավալուն անասնապահական տնտեսավարումը, մշակման համար պիտանի հողերի սահմանափակության պարագայում, կարող էր անդառնալի վնաս պատճառել երկրագործությանը: Խոսքը հատկապես մանր եղջերավոր անասունների (ոչխար, այծ) մասին է: Պայմանավորված այս հանգամանքով՝ կիսանստակյաց քոչվոր-անասնապահական հասարակական խմբերը բնակվում էին երկրագործական շրջանների հարևանությամբ: Վերջիններիս հետ հաստատված առևտրատնտեսական փոխշահավետ հարաբերությունները հենվում էին փոխ-

ված վերոհիշյալ «շրջանաձև քաղաքներ»-ի բնակիչների ինքնության մասին: Ըստ նրա, սրանք կարող էին լինել այսրկովկասյան կուր-արաքայան մշակույթի կրողները (Էջ 191):

³⁹⁸ Brant, Glasscott 1840: 353–354: Մշո դաշտի արևմտյան մասում ընկած Քրզլ Աղաջ անվանումը կրող հայկական գյուղում հայ բնակչության հարևանությամբ ձմեռում էին 30 քրդական ընտանիքներ իրենց անասունների հետ միասին: Իսկ այստեղից ոչ շատ հեռու՝ Անդոք լեռան շրջակայքում գտնվող մի փոքր լեռնահովտում ապրող Բադրքանը կոչվող ցեղին պատկանող քրդերը վարում էին խառը անասնապահական-երկրագործական կենցաղ:

³⁹⁹ Salzman 1971: 190.

⁴⁰⁰ Khazanov 2009: 125.

կապվածության սկզբունքի վրա: Քաղաքային կենտրոնները անասնապահներին մատակարարում էին երկրագործական և արհեստագործական արտադրանք, նաև հարկ եղած դեպքում պերճանքի առարկաներ, իսկ վերջիններս՝ անասուններ և բուրդ: Սա հինարևելյան հասարակությունների պատմության կայուն, խաղաղ ժամանակաշրջաններում: Իրավիճակը կարող էր փոխվել էկոլոգիական աղետների (երբեմն նաև ռազմաքաղաքական բնույթի բարդությունների և այլ հանգամանքների) պատճառով պետությունների քաղաքական և տնտեսական վիճակի վատթարացման արդյունքում:

Հինարևելյան հասարակությունների պատմության այդպիսի փուլերում (մեր տերմինաբանությամբ՝ ճգնաժամային) նստակյաց երկրագործ – կիսանստակյաց անասնապահ/քոչվոր ինտեգրումը սկսում էր տեղի տալ: Որպես էկոլոգիական և քաղաքական մարտահրավերների նկատմամբ առավել զգայուն հանրություն, կիսաքոչվոր անասնապահական հանրությունների կենցաղում նման իրավիճակներում նկատվում է էական փոփոխություն: Արոտավայրերի բուսածածկույթի նվազումը ինքնաբերաբար պետք է նրանց դրդեր գտնելու նորերը, ինչը հնարավոր էր միայն երկրագործական շրջաններում: Դեպի Միջագետքի քաղաքային կենտրոններ տափաստանաբնակների շարժումը կարող էր հանգեցնել իսկական աղետի առաջինների համար, ինչի լավագույն վկայություններից են Ք.ա. 12–11-րդ դդ-ում արամեական ցեղերի անվերջ տեղաշարժերը, որոնք արձանագրված են միջինաստորեստանյան սեպագիր տեքստերում (հատկապես՝ Թիզպաթալասար I-ի օրոք)⁴⁰¹: Շատ ավելի վաղ՝ Ք.ա. 3-րդ հազ-ի վերջերին ընթացավ սիրիական տափաստանաբնակների գանգվածային տեղաշարժ դեպի Միջագետք (ամորեական ցեղերը)⁴⁰²:

Ճգնաժամային փուլերում երկու տիպի կենսագործունեությամբ բնորոշվող հանրությունների միջև կայուն հավասարակշռության խախտումը կարող էր ժամանակավորապես վերաձևել նաև նստակյաց երկրագործական հասարակությունը, ինչը արտահայտվում էր վերջիններիս մի մասի ուղղորդմամբ դեպի անասնապահական կենցաղավարում⁴⁰³: Այդ գործընթացի անհամեմատ ավելի ակնառու դրսևորումը պետք է համարել կուր-արաքսյան մշակույթի աստիճանական վերաձևավորումը իր բնօրրանում և դրանից դուրս Ք.ա. 3-րդ հազ-ում:

Վաղ բրոնզի դարի վերջին փուլում նկատվում են ակնհայտ փոփոխություններ ինչպես բնակավայրերի քանակի ու տեղաբաշխման, այնպես էլ՝ հասարակու-

⁴⁰¹ Արամեացիների տեղաշարժերի մասին հանգամանորեն տե՛ս Neumann, Parpola 1987: 178–181; նաև Glassner 2004: 188–192: Տե՛ս նաև սույն աշխատության Գլուխ 3.4.5 «Միգրացիաները 4.2 իրադարձության շրջանում» բաժինը:

⁴⁰² Whiting 1995: 1234–1235.

⁴⁰³ Արամեացիների հարձակումների հետևանքով Ասորեստանի բնակչության մի մասը, ըստ աղբյուրի (Grayson 1975: 189; Glassner 2004: 188–189), հեռացել էր Խաբբուրի (Մեծ Չար գետի միջին հոսանքի շրջանում) (տե՛ս Գլուխ 3.6.9 «Ասորեստան և Բարելոնիա» բաժինը): Չնայած տեքստը ոչինչ չի հաղորդում հեռացած բնակչության հետագա կենցաղավարման մասին, սակայն, հաշվի առնելով տավրոս-զագրոսյան լեռնազանգվածի ռելեֆային-կլիմայական բնութագրիչները, ամենայն հավանականությամբ նրանք պետք է անցնեին անասնապահական կենցաղավարման:

թյան սոցիալական շերտավորման և այլ ոլորտներում: Բնակավայրերի քանակը կտրուկ նվազում է, փոխարենը՝ աճում է բարձրադիր վայրերում գտնվող դամբարանադաշտերի քանակը, մի գործընթաց, որը շարունակվում է նաև հետագայում՝ Միջին բրոնզի դարում, երբ հարյուրավոր մշտական բնակավայրերի փոխարեն Հայկական լեռնաշխարհում տեսնում ենք շարժունակ կենցաղավարմամբ բնորոշվող հասարակություն⁴⁰⁴:

Մշտական բնակավայրերի նոսրացումը, ակնհայտորեն, կապված էր հասարակության կենսակերպի փոփոխության հետ: Անկախ հասարակության կյանքում տեղի ունեցած արմատական փոփոխությունները ծնող պատճառներից՝⁴⁰⁵ նշված գործընթացը ավելի քան տեսանելի է: Նախկինում գերազանցապես նստակյաց երկրագործությունն իր տեղն ակնհայտորեն զիջել էր սեզոնային կիսաքոչվոր անասնապահությանը⁴⁰⁶: Անցումը նստակյաց երկրագործական կենսակերպից դեպի շարժունակ կենցաղավարում նկատվել էր վաղուց և ներկայումս նորանոր փաստեր են արձանագրվում Հայկական լեռնաշխարհում և հարակից շրջաններում իրականացված պեղումների և վերգետնյա զննումների արդյունքում: Դա հատկապես նկատելի է Հայկական պարի հնավայրերում, նրանից հարավ դեպի Վանա լիճ ընկած շրջանում, հյուսիս-արևմտյան Իրանում և այլուր⁴⁰⁷:

Վերադառնալով Առաջավոր Ասիայի գետահովտային քաղաքակրթություններում նստակյաց երկրագործական և կիսաքոչվոր անասնապահական հանրությունների վերը նշված հարաբերակցության խնդրին՝ հարկ է նշել, որ այն հնարավոր չէ մեխանիկորեն տեղափոխել Հայկական լեռնաշխարհի վաղ հասարակությունների վրա: Պայմանավորված աշխարհագրական և կլիմայական բնութագրիչներով՝

⁴⁰⁴ Միջին բրոնզի դարում Հայկական լեռնաշխարհում շարժունակ կենցաղավարմամբ բնութագրվող հասարակության առկայության մասին տե՛ս Smith et al. 2009: 27–29 (առկա կարծիքների հղմամբ):

⁴⁰⁵ Առաջուր տարբեր մեկնաբանություններ են առաջարկվել կուր-արաքսյան մշակույթի վերաձևավորման պատճառների հարցում: Արմավիրի բլրի (ուրարտ. Արգիշտիխինի) պարագայում Հ. Մարտիրոսյանը վկայակոչում էր ջրային ռեսուրսների նվազումը (Արաքսի հունի փոփոխությունը, տե՛ս Мартиросян 1974: 14), Մ. Գիմբուտասը տեսնում էր Կովկասյան լեռնանցքներից մեկով հարավօտսաստանյան տափաստանագոտուց եկած «Կուրգանային մշակույթ»-ի կրողների միգրացիաները (Gimbutas 1970; նույնի՝ 1973a; նույնի՝ 1973b: 13–16), բնակչության անցումը ավելի եկամտաբեր գերմասնագիտացված անասնապահական տնտեսավարման (Питровский 1955: 6; Киквидзе 1988), արտաքին աշխարհից եկող հարձակումները՝ առանց մասնավորեցման (Мунчаев 1975: 413; Գասպարյան 1991: 126–128), խաղաղ ներդափանցմամբ (առևտրական հարաբերություններ, խեցեգործ և այլ մասնագիտությունների տեղ արհեստավորների տեղաշարժ) և այլն (այդ մոտեցումը, տարբեր դրսևորումներով, առկա է ուսումնասիրողների մեծ մասի աշխատություններում՝ Schaeffer 1948; Callaway 1978; Kenyon 1979 և այլն):

⁴⁰⁶ Ջ. Յաքարի կարծիքով, քոչվոր ցեղերի քանակական աճը պետք է դժվարացներ նստակյաց ցեղերի կենցաղը (Yakar 1984: 78): Թվում է, սակայն, որ քոչվորության քանակական աճը չէր պատճառը, այլ շրջակա միջավայրի վրա կլիմայական պայմանների ազդեցությունը: Եթե «Կուրգանային մշակույթ»-ի ստեղծողներն իրենց հայտնվելու պահին քոչվորներ էին, ապա դարերի ընթացքում չէին կարող նոր միջավայրում չփոխել իրենց կենսակերպը:

⁴⁰⁷ Helwing, Özfirat 2005: 3.

այստեղ ակնկալելի է այլ մեխանիզմների գերակայություն, համեմայնդեալ՝ ոչ ամենուրեք:

Շարժունակ անասնապահական կենցաղավարման երկու եղանակներից (ուղղահայաց և հորիզոնական) Հայկական լեռնաշխարհում, բացառությամբ ընդարձակ հարթավայրային տարածքների (Արարատյան դաշտ, Կարս, Էրզրում և որոշ այլ վայրեր), գերակայում է, պայմանավորված լեռնային տեղանքով (մասնավորապես լեռնահովիտները), ուղղահայաց սեզոնային անասնապահությունը: Եթե Միջագետքի և Սիրիայի հարթ, տափաստանային համասեռ գոտում անասունների հոտերը անհրաժեշտ էր տեղաշարժել համեմատաբար խոշոր տարածքներ՝ կապված տարվա այս կամ այն հատվածում սննդարար կերով առավել հարուստ արոտավայրեր հասնելու հետ (հորիզոնական անասնապահություն)⁴⁰⁸, ապա իրավիճակն այլ է լեռնային շրջաններում:

Այստեղի լեռնահովտային/գետահովտային միջավայրը վերին աստիճանի նպաստավոր է ուղղահայաց հեռագնա անասնապահության զարգացման համար: Հարթավայրում գտնվող բնակչությունը ստիպված չէ մեծ տարածքներ կտրել-անցնել անասունների հոտերի համար արոտավայր փնտրելու համար. վերջիններս գտնվում են բնակավայրին համեմատաբար մոտ՝ շրջակա լեռներում: Բացի այդ, լեռնային մարգագետինները սննդարար կերի անհամեմատ ավելի հարուստ աղբյուրներ կարող են ապահովել⁴⁰⁹:

Պայմանավորված լեռնագանգվածների և ընդհանրապես՝ բարձրադիր վայրերի զբաղեցրած նշանակալից տարածքով, ինչը զգալիորեն խոչնդոտում է անասնակերի կայուն աղբյուրների ապահովումը, Հայկական լեռնաշխարհում անասնապահության ոլորտում բոլոր ժամանակներում էլ գերակշռել են մանր եղջերավոր անասունները (ոչխար և այծ): Ի դեպ, այս ընտելացված կենդանիների տոկոսային մեծ առավելությունը խոշոր եղջերավորների նկատմամբ արդեն իսկ բացառում է գուտ քոչվորային կենցաղավարման հնարավորությունը: Բանն այն է, որ, ըստ հաշվարկների⁴¹⁰, ոչխարը, նույնիսկ սառը եղանակի պայմաններում, պետք է ջրվի առնվազն 4–5 օրը մեկ անգամ, իսկ տաք եղանակին՝ ամեն օր: Նշանակում է, որ ոչխարների հոտերը սառը եղանակին կարելի է արածեցնել ջրի աղբյուրներից ոչ ավելի քան շուրջ 30 կմ հեռավորության վրա, իսկ տաք եղանակին՝ շուրջ 15–20 կիլոմետրի վրա:

Հայկական լեռնաշխարհի լեռնային գոտիներում առկա միանման ռելյեֆային և կլիմայական պայմանների պարագայում անասնապահական տնտեսավարումը, վերը նշվածի լույսի ներքո, կարելի է ներկայացնել որպես տեղայնացված համալիր

⁴⁰⁸ Հեռագնա անասնապահության հորիզոնական եղանակը բնութագրական է Եվրասիայի տափաստանային գոտում (Хазанов 2002: 129). այստեղ անասունների հոտերի և բնակչության սեզոնային տեղաշարժերը կարող են ընդգրկել հարյուրավոր կիլոմետրեր:

⁴⁰⁹ Ըստ հաշվարկների (Хазанов 2002: 129)՝ Կենտրոնական Ասիայի տափաստանային գոտում մի ոչխարի կերակրվելու համար անհրաժեշտ է միջին հաշվով 1 հա տարածք, իսկ անապատային գոտում՝ 3–6 կամ նույնիսկ ավելի շատ:

⁴¹⁰ Mitchell 1971: 70.

տնտեսավարում, որում անասնապահությունը պետք է համադրվեր երկրագործության հետ:

Հայկական լեռնաշխարհի վաղբրոնզեդարյան կուր-արաքսյան մշակույթի օրինակով կարելի է լավ պատկերացում կազմել մեր տարածաշրջանում երկու տարբեր՝ երկրագործական և անասնապահական կենսակերպերի գոյության մասին: Նկատվել է, որ կուր-արաքսյան մշակույթի կրողները գերազանցապես նստակյաց էին, սակայն, շարժունակ անասնապահական հատվածը նույնպես նշանակալից պետք է լիներ⁴¹¹:

Ուղղահայաց սեզոնային անասնապահական տնտեսավարման համար Լեռնաշխարհի բարձրադիր շրջաններում գտնվող մեծաքանակ լեռնահովիտները այն էկոլոգիական խորշերն էին, որտեղ բնակչությունը կարող էր լիովին բավարարվել իր կենսատարածքի ընձեռած տնտեսական ներուժով՝ ըստ էության ապրելով ինքնապահովման սկզբունքով: Այսպիսի խորշերը, դիտարկելով դրանք քաղաքակրթական տեսանկյունից, պետք է հանդիսանային հասարակության սոցիալ-քաղաքական կազմակերպման միջուկը: Թերևս հենց նման խորշերի հենքի վրա պետք է ձևավորվեին Մեծ Հայքի գավառները, որտեղ յուրաքանչյուր նախարարություն փաստացի պետք է համապատասխաներ նման մեկուսացած շրջանի:

Հայկական լեռնաշխարհի բնակչության մոտ անասնապահական լավ ավանդույթների մասին Զ.ա. 2-րդ–1-ին հազ-ների միջագետքյան սեպագրական աղբյուրները մեծաքանակ տեղեկություններ են պարունակում (տե՛ս ստորև):

2.7.6. ՍԵՊԱԳՐԱԿԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ

Ընտելացված կենդանիների տեսքով Հայկական Տավրոսի գոտու բնակչության վրա հարկի սահմանումը տարածված պրակտիկա էր ասորեստանյան արքաների արշավանքների ընթացքում: Դրանցում առկա տեղեկությունները հնարավորություն են ընձեռում պատկերացում կազմելու այս տարածաշրջանի բնակչության զբաղմունքների մեջ անասնապահության խաղացած կարևոր դերի մասին:

Միջինասորեստանյան երկու արքաների՝ Սալմանասար I-ի (Զ.ա. մոտ 1273/1264–1244/1235 թթ.) և Թուկուլթի-Նինուրտա I-ի տեքստերը գրեթե ոչինչ չեն հաղորդում անասնապահության մասին: Այսպես, Սալմանասար I-ը կուտիների երկրի վրա արշավանքի կապակցությամբ նշում է ռազմավարը՝ անասունների հոտեր (առանց կոնկրետացման) և վայրի կենդանիներ⁴¹²: Ինչ վերաբերում է Թուկուլթի-Նինուրտա I-ին, ապա նա ընդհանրապես չի հիշատակում ռազմավարի բովանդակությունը: Նրա տեքստերում խոսվում է միայն երկրների հնազանդեցման և նրանց վրա հարկի սահմանման մասին⁴¹³: Ռազմավարի և հարկերի բնույթի մա-

⁴¹¹ Batiuk 2005: 231; նույնի՝ 2013: 453; Batiuk, Rothman 2007. Նշենք մի քանի հնագետների կարծիքը այն մասին, որ Կուր-Արաքսի բնակչությունը քոչվոր կամ կիսաքոչվոր բնույթ պետք է ունենար (Connor, Sagona 2007; Palumbi 2008: 311; Sagona, Zimansky 2009: 190):

⁴¹² Grayson 1991: A.0.77.1: 103–106.

⁴¹³ Միակ բացառությունը դեպի Մեխրի երկիր արշավանքն է, որտեղից արքան բերել էր խոշոր

սին հիշատակությունների բացակայությունը, թերևս, պետք է բացատրել արքայի արտաքին քաղաքականությամբ: Ք.ա. 13-րդ դ-ի վերջին երկու տասնամյակներին Առաջավոր Ասիայում արդեն նկատելի էին ճգնաժամային երևույթներ, որոնք արտահայտվում էին խոշոր պետությունների հարևանությամբ գտնվող փոքր քաղաքական միավորների անջատողական միտումների տեսքով⁴¹⁴: Այս հետնախորքի վրա միանգամայն հասկանալի է Թուկուլթի-Նինուրտա I-ի ձգտումը ապահովել նրանց լոյալությունը:

Այսպես, առաջին կարևոր հիշատակությունը պատկանում է Թիգլաթպալասար I-ի ժամանակներին: Նաիրի երկրների 60 արքաների և նրանց օգնության եկածների վրա ասորեստանյան արքան սահմանել էր հարկ 1200 ձիերի և 2000 խոշոր եղջերավորների տեսքով⁴¹⁵: Նշենք, սակայն, որ Թիգլաթպալասարի տեքստերում ընտելացված կենդանիների հետ միասին հիշատակություններ կան մետաղների և դրանցից պատրաստված իրերի մասին (այդ մասին տե՛ս ստորև):

Թիգլաթպալասար I-ի հաջորդ Աշշուրբեթակալայի շրջանի տեքստերում առկա են միայն ընդհանրացված տեղեկություններ դեպի Ուրուատրիի Խիմմե երկիր կազմակերպած արշավանքի մասին առանց թվական տվյալների՝ «անհամար» ոչխարներ և ոսկի, արծաթ ու այլ բարիքներ⁴¹⁶:

Թիգլաթպալասար I-ի և Աշշուրբեթակալայի տեքստերում, ինչպես տեսանք, ընտանի կենդանիները առկա են, սակայն, դրանք կարծես չեն գերակշռում Հայկական լեռնաշխարհի հարավային գոտու երկրներից ստացված ռազմավարի և հարկի շարքում: Մի իրավիճակ, որը կարծես փոխվում է արդեն նորասորեստանյան ժամանակաշրջանի սկզբնական փուլում, մասնավորապես՝ Թուկուլթի-Նինուրտա II-ի և Մալմանասար III-ի օրոք, որոնց տեքստերում ձիերը, խոշոր եղջերավորները, ոչխարները և մյուս կենդանիները սկսում են բացահայտորեն գերակշռել: Համապատասխան աղբյուրագիտական տվյալների բացակայության պատճառով թերևս վաղ է որևէ ենթադրություն առաջ քաշել իրերի այդպիսի դրության վերաբերյալ, սակայն, հնարավոր է, միջինասորեստանյան փուլում մետաղների և մետաղագործական արտադրության առկայությունը կարելի է փորձել բացատրել քննարկվող տարածաշրջանում պետականության առկայությամբ, ինչը Ք.ա. 9-րդ դարի առաջին կեսին կարող էր որոշակի անկում ապրած լինել, նախքան Ուրարտուի կազմա-

գերաններ իր պալատի վերակառուցման նպատակով (Grayson 1991: A.0.78.1: iii 12–20; A.0.78. 1001: 8–11’):

⁴¹⁴ Ք.ա. 13-րդ դարի վերջին տասնամյակներին Առաջավոր Ասիայի երեք հզոր պետությունների՝ Եգիպտոսի, Խեթական տերության և Ասորեստանի առջև ծառացած արտաքին քաղաքական լուրջ խնդիրների համեմատական վերլուծությունը տե՛ս Քոսյան 1999բ:

⁴¹⁵ Grayson 1991: A.0.87.1: v 19–20. Միևնույն արշավանքի մասին պատմող նույն և այլ տեքստերում, առանց կոնկրետ թվական տվյալների, նշվում են ձիեր, ջորիներ և ավանակներ (A.0.87.1: v 4–5) և լծասարքով ձիեր (A.0.87.3: 6–15; A.0.87.4: v 15–17): Ի դեպ, ընտելացված ձիերով հարկն առկա է նաև միևնույն տարածաշրջանի այլ հատվածների պարագայում՝ Խաթիսի, Խիմուա և Պախտերի երկրներում (A.0.87.10: 17–20):

⁴¹⁶ Grayson 1991: A.0.89.1: 5’–6’; A.0.89.2: 15’–16’.

վորումը, որն արդեն իրողություն էր Սալմանասար III-ի օրոք: Այս ենթադրությունը կարելի է փաստարկել Թիգլաթպալասար I-ի հակառակորդ երկրների արքաների անունների հիման վրա⁴¹⁷, այդպիսով, ենթադրելով որոշակի շարունակականություն ուշերոնգեդարյան փուլից, երբ այս տարածաշրջանում գոյություն ունեին պետականություններ, օրինակ, իրենից բավական լուրջ ներուժ ներկայացնող Ալզին (հայկ. Աղձնիք):

Բավական հիմքեր կան ենթադրելու, որ Սալմանասար I-ի վերոհիշյալ արշավանքից հետո Միտտանի-Խանիզալբատի խուրրիական արքայատոհմի իշխանությունը չի վերացել, այլ գոյատևել է նաև հաջորդ՝ Ք.ա. 12-րդ դ-ում: Դրա վկայությունը Ք.ա. 13-րդ դ-ի վերջերով–12-րդ դ-ի սկզբներով թվագրվող մի ասորեաստանյան տեքստ է (BM 121057), որտեղ հիշատակվում է «Խանիզալբատի արքա Արի-Թեշուրը»⁴¹⁸:

Կապված ընտանի կենդանիների տեսքով ռազմավարի հետ՝ նշենք, որ Թուկուլթի-Նինուրտա II-ը իր ամփոփիչ արձանագրություններից մեկում հիշատակում է Շուբարիից, Գիզանուից և Նաիրիից ընդհանուր առմամբ 2702 ձիեր ստանալու մասին (առանց մանրամասնելու ստացման եղանակը՝ հարկ թե ռազմավար, թերևս, առաջինը, քանի որ նրա տեքստերում բացակայում են դեպի նշված տարածքներ արշավանքների հիշատակությունները, հատկապես դեպի Նաիրի)⁴¹⁹:

Միևնույն «բնամթերային» տեսքով հարկը առկա է նաև Սալմանասար III-ի տեքստերում: Նաիրի երկրներից առավել աչքի ընկնող երկրի (թերևս, նաիրյան դաշնության առաջնորդը)՝ Դայենուի արքա Ասիայից հիշատակվում է «հարկ և ձիեր» վերցնելու մասին⁴²⁰: Նաիրիի Խուբուշկիա երկրի հպատակեցումից հետո սահմանում է հարկ ձիերի, եզների, ոչխարների, ջորիների և ավանակների տեսքով⁴²¹: Դեռևս արքայի կառավարման առաջին տարում ձեռնարկված արշավանքի ընթացքում նա հիշատակում է Խարգու, Խարմասա, Սիմեսի, Սիմերրա, Սիրիշու և Ուլմանու «երկրներ»-ից ստացված հարկը, որը բաղկացած էր ձիերից, եզներից, ոչխարներից և գինուց⁴²²: Վերոհիշյալ «երկրներ»-ը գտնվում էին Խուբուշկիայի հարևանությամբ, այն է՝ Մեծ Չաբ, Դիյալա և Բոհտան գետերի հոսանքների շրջա-

⁴¹⁷ Արքան հիշատակում է Բաբիսի արքա Կալի-Թեշուրի որդի Կիլի-Թեշուրին (A.0.87.1: ii 25–26) և Ուրրատինաշ քաղաքի արքա Շադի-Թեշուրին (A.0.87.1: ii 44). Նշված երեք անունները հստակ խուրրիական ծագում ունեն:

⁴¹⁸ Millard 1970: 171–172. Նույն Սալմանասարի տեքստը հիշատակում է ոչ թե Խանիզալբատի արքայի գերեվարման, այլ նրա փախուստի մասին (այս շրջանում Հայկական Տավրոսի գոտում ընթացած իրադարձությունների մասին տե՛ս Քոսյան 1997, էջ 182–186):

⁴¹⁹ Grayson 1991: A.0.100.5: 128–131.

⁴²⁰ Grayson 1991: A.0.102.6: iii 44.

⁴²¹ Grayson 1996: A.0.102.1: 28–29; A.0.102: 64–65.

⁴²² Grayson 1996: A.0.102.2: 17–19. Այդ նույն արշավանքը նկարագրող մեկ այլ տեքստում վերոհիշյալ երկրները նշվում են որպես Նաիրիի բաղկացուցիչ մասերը՝ Գիզանուի հավելմամբ (A.0.102.28: 10–18):

նում⁴²³։ Միևնույն տեքստի շարունակության մեջ հիշատակվում է նախ Խուրուշ-կիայի արքա Կակիայի վրա դրված հարկը (ծիեր), այնուհետև՝ Ուրարտուի արքա Արամուի նկատմամբ տարած հաղթանակից հետո Գիլգանուի արքա Ասուից ստացված հարկը, որը գրեթե նույնական է, ինչ վերոհիշյալ Խարգուի և մյուսների հարկը (տարբերությունը միայն երկու երկսապատ (բակտրիական) ուղտերն են)⁴²⁴։ Նույնը նաև Արամուի նկատմամբ հաղթանակից հետո Չանգիունայում ստացված հարկի առումով⁴²⁵։

Միևնույն իրավիճակն առկա է նաև Սալմանասարի հաջորդ Շամշի-Ադադ V-ի կառավարման շրջանում։ Դեպի Նաիրի ուղղված երեք արշավանքների ընթացքում որպես ռազմավար կամ հարկ հիշատակվում են ձիեր։ Մնացած նյութական բարիքները նշվում են ընդհանրացված ձևով (ռազմավար, ունեցվածք, աստվածների արձաններ և այլն)⁴²⁶։

Սալմանասար III-ի և Շամշի-Ադադ V-ի տեքստերում Ասորեստանից հյուսիս, մասնավորապես՝ Վանա և Ուրմիա լճերի շրջակայքի երկրներից ռազմավարի կամ հարկի տեսքով ստացվող նյութական բարիքների շարքում անասունների բացահայտ գերակշռությունը (եթե ոչ գրեթե միակ հստակ ընդգծվող միավորը), ինքնին արդեն ուշադրության է արժանի այն առումով, որ թույլ է տալիս պատկերացում կազմելու այդ շրջանների բնակչության կենցաղում անասնապահության խաղացած կարևորագույն դերի մասին։ Համեմատության կարգով նշենք, որ նույն Սալմանասարի տեքստերում, որոնք նկարագրում են սիրիական և փոքրասիական տարածաշրջաններից վերցված նյութական բարիքները, առաջին հերթին նշվում են մետաղները, այնուհետև՝ արհեստագործական արտադրանքը և միայն վերջում՝ անասունները։ Օրինակ, հյուսիսսիրիական Ունքի/Պատտին, Գուրգում, Սամալ և Բիթ-Ագուսի պետություններից վերցված հարկը բաղկացած էր հետևյալից (թվարկվում է ըստ բնագրում ներկայացված հերթականության)՝ արծաթ, ոսկի, անագ, բրոնզ, երկաթ, կարմրաքոսորագույն բուրդ (թերևս՝ ներկված), փղոսկր, հագուստ, եգներ, ոչխարներ, գինի և թռչուններ (բաղ)⁴²⁷։ Նման իրավիճակ է ներկայացված նաև արևելափոքրասիական Մելիդ պետության արքա Լալլիից վերցված հարկի պարագայում՝ ոսկի, արծաթ, անագ, բրոնզ⁴²⁸։

Վերոհիշյալի հիման վրա հնարավոր է ենթադրել, որ Ուրարտուի կազմավորման նախօրեին քննարկվող տարածաշրջանը ակնհայտորեն իրենից ներկայաց-

⁴²³ Арутюнян 1985: 35–36, 168. Այսպիսի աշխարհագրությունը հիմնականում պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ Սալմանասարի այս արշավանքը նկարագրող արձանագրությունը հայտնաբերվել է Տուշխան քաղաքում (ներկայիս Չիլարեթեփե հնավայրը Վերին Տիգրիսի հովտում, տե՛ս վերը)։

⁴²⁴ Grayson 1996: A.0.102.1: 38–39; A.0.102.28: 61–62. Սալմանասարի կառավարման 31-րդ տարում Գիլգանուից և հարևան երկրներից հիշատակվում է եգների, ոչխարների և լծված ձիերի մասին (Grayson 1996: A.0.102.14: 181–183; A.0.102.16: 328–331)։

⁴²⁵ Grayson 1996: A.0.102.2: ii 57–58.

⁴²⁶ Grayson 1996: A.0.103.1: ii 1–4, 32–42.

⁴²⁷ Grayson 1996: A.0.102.1: 92–95'.

⁴²⁸ Grayson 1996: A.0.102.6: iii 55–56.

նում էր պարզունակ, անասնապահական կենցաղավարման (բնականաբար, երկրագործության հետ միասին) վրա հենվող ցեղային պետականությունների մի համահավաք: Մետաղահանքերով հարուստ այս տարածաշրջանում մետաղների կամ մետաղական արտադրանքի հիշատակությունների բացակայությունը, իհարկե, չի նշանակում, որ այստեղ տնտեսության այդ ոլորտը բացակայում էր, սակայն, հավանաբար, կարևոր դեր չունեին այդ պետականությունների տնտեսության մեջ: Բնական է ենթադրել, որ ասորեստանյան արքաների տեքստերում չէին նշվելու նվաճված երկրներից որպես ռազմավար վերցված փոքր քանակությամբ մետաղները կամ արհեստագործական արտադրանքը, այլ այն, ինչով աչքի էին ընկնում այդ երկրները: Այս առումով իրավիճակը պետք է էականորեն փոխվեր Ուրարտուի վերելքի փուլում:

Անասնապահության՝ որպես Հայկական լեռնաշխարհի բնակչության կարևորագույն ոլորտի մասին տեղեկությունները շատ են նաև այլ, ավելի ուշ շրջանի գրավոր աղբյուրներում: Հայկական լեռնաշխարհում անասնապահության զարգացման բարձր մակարդակի մասին հավաստի տեղեկություններ կան նաև Աստվածաշնչում⁴²⁹, իսկ անտիկ հեղինակներից՝ Հերոդոտոսի⁴³⁰ և Ստրաբոնի⁴³¹ աշխատանքներում⁴³²:

Անասնապահության բացահայտ գերակշռությունը երկրագործության, ինչպես նաև մետաղագործության նկատմամբ, ինչպես երևում է ասորեստանյան աղբյուրներից, կարող է հեշտությամբ բացատրվել Ք.ա. 12-րդ դ-ից հետո Հայկական լեռնաշխարհի հարավում և հարավ-արևմուտքում տեղի ունեցած քաղաքական և դրանից բխող տնտեսական իրավիճակի փոփոխություններով: Առաջավորասիական ճգնաժամի հետևանքները չէին կարող չանդրադառնալ Միջագետքի և Փոքր Ասիայի անմիջական հարևանությամբ գտնվող այս կոնտակտային գոտու վրա:

⁴²⁹ Ezekiel 27.14. Այստեղ հիշատակվում է «Տուն Թորգոմա»-յից փյունիկյան Տյուրոս և Սիդոն քաղաքներ ջորիներ և ձիեր բերելու մասին:

⁴³⁰ Հերոդոտոսը գրում է, որ Հայաստանն աչքի էր ընկնում անասունների առատությամբ (Herodotus V.49):

⁴³¹ Ըստ Ստրաբոնի, Հայաստանում կային հրաշալի արոտավայրեր (Strabo 11.4.9):

⁴³² Այդ տեղեկությունների համառոտ ներկայացումը տե՛ս Манахян 1985: 12: Պետք է նշել, որ Հ. Մանանդյանը որոշ թերահավատությամբ է վերաբերվում Տուն Թորգոմայի և Հայաստանի նույնականության հարցին, ինչը կարող է տարօրինակ թվալ: Սակայն, նրան իր այդ կարծիքը հայտնելու ժամանակ դեռևս հայտնի չէին նորաստրեստանյան արքա Աշշուր-բանապալի օրոք կազմված երկու սեպագիր տեքստեր, որտեղ հիշատակվում են Մելիդ-Մալաթիայից Ք.ա. 7-րդ դ-ի երկրորդ կեսին Ասորեստան առաքվող ձիերը և ջորիները: Այսպես, առաջին տեղեկությունը Մելիդի արքա Մուգալուի վրա «խաշոր ձիեր»-ի տեսքով հարկ սահմանելու մասին է (Novotny, Jeffers 2018: nos 3: ii 73–74; 4: ii 47–48³; 6: iii 104–105⁴; 7: iii 5⁵–6⁶; և այլ տեքստերում, Ք.ա. 644–636 թթ-ի միջև), իսկ Ք.ա. 651 թ-ով թվագրվող մեկ այլ տեքստում (Fales 1974: 144) հիշատակվում է այդ նույն արքայից հարկի տեսքով Ասորեստան ուղարկված 589 ձիերի և 8 ջորիների մասին (տե՛ս Քոսյան 1999q, էջ 243, 245): Ինչպես տեսնում ենք, Հ. Մանանդյանի թերահավատությունը հիմքեր ունի, քանի որ թե՛ Աստվածաշնչի, թե՛ ասորեստանյան աղբյուրի դեպքում խոսքը Ծոփքի տարածքի, մասնավորապես՝ Մելիդ-Մալաթիայի թագավորության մասին է:

Մինչև Ք. ա. 12-րդ դ-ը Խեթական տերության և Ասորեստանի հետ սերտորեն կապված այս տարածաշրջանը չէր կարող իր վրա չկրել առաջինների քաղաքական կառույցի դեգրադացիայի հետևանքները, այն է՝ կանոնավոր քաղաքական և առևտրատնտեսական փոխհարաբերությունների վերացումը, որը պետք է էլ ավելի բացասական երանգ ստանար ի դեմս Լեռնաշխարհի հարավում և հարավ-արևմուտքում տեղ գտած միգրացիաների: Այդ փոխառնչությունների ընդհատման հետևանքները անհամեմատ ավելի ծանր էին հենց Ասորեստանի համար, քանի որ նա գրկվել էր իր հումքի ստացման կարևորագույն աղբյուրներից, իսկ Լեռնաշխարհի բնակչությունը՝ շուկայից: Հենց այդ հանգամանքով պետք է բացատրել Ք.ա. 12–11-րդ դդ-ում Ասորեստանի լայնածավալ ռազմական գործողությունները հյուսիսում՝ Հայկական Տավրոսի գոտում և Վանա լճի ավազանում, ու արևմուտքում՝ լևանտյան տարածաշրջանում, որտեղից ակնկալվում էին Ասորեստանի համար կենսականորեն անհրաժեշտ նյութական բարիքներ և որոնց ճանապարհները փակվել կամ գրեթե փակվել էին համատարած ճգնաժամային փուլում արամեացիների և այլ ցեղերի շարունակական տեղաշարժերի և քաղաքական անկայունության հետևանքով⁴³³:

Ինչպես և պատմական բոլոր ժամանակներում՝ գոյություն ունեցող քաղաքական և առևտրատնտեսական համակարգի փլուզման պարագայում Հայկական լեռնաշխարհի ցեղային մանր քաղաքական միավորները պետք է հայտնվեին մեկուսացման մեջ: Այդպիսի իրավիճակում, բնականաբար, բնակչության տնտեսական գործունեությունը պետք է պարփակվեր իր ավանդական կադապարի մեջ, այն է՝ ինքնաբավությամբ միտված խառը երկրագործական-անասնապահական տնտեսավարում: Միևնույն կենցաղավարման պայմաններում հարևան «երկրներ»-ի միջև առևտրատնտեսական փոխհարաբերությունները կարող էին սահմանափակվել միայն պարզ ապրանքափոխանակությամբ, ինչը չէր կարող ծառայել որպես այլ կարգի նյութական բարիքների կուտակման միջոց:

Իրերի դրության վերոհիշյալ պատկերի առկայության մասին կարելի է եզրակացնել ոչ միայն վերը հղված ասորեստանյան աղբյուրների տեղեկությունների, այլև՝ Եփրատից մինչև Ուրմիա լիճ ընկած շրջանի հնավայրերում վաղերկաթեդարյան փուլը բնորոշող մշակութային իրավիճակի հիման վրա: Այդ իրավիճակը բնորոշվում է հետևյալ դրսևորումներով՝ բնակավայրերի քանակական աճ ի հաշիվ շատ ավելի փոքր բնակավայրերի, միասնական պլանով կառուցված բնակավայրերի բացակայություն, արհեստագործական ավանդույթների նկատելի անկում, պարզունակ, ձեռքով պատրաստված խեցեղեն և այլն⁴³⁴: Այս ամենը վկայում է պետա-

⁴³³ Այդ շրջանում Հայկական լեռնաշխարհի և Հյուսիսային Միջագետքի կոնտակտային գոտում գրավոր աղբյուրներով արձանագրված իրավիճակի մասին տե՛ս Քոսյան 1999ա, էջ 155–159; Косян 2016: 87–88.

⁴³⁴ Այդ իրավիճակի վառ դրսևորումը Ծոփքի (սեպագրական աղբյուրների Իսուվա/Իշուա) օրինակն է (տե՛ս Քոսյան 1997, էջ 187–188; նույնի՝ 1998բ; նույնի՝ 1999ա, էջ 160–162): Այդպես են բնութագրվում նաև ճգնաժամային փուլի տասնյակ հնավայրեր ոչ միայն Հայկական լեռնաշխարհում, այլև՝ Փոքր Ասիայում, սիրիա-պաղեստինյան տարածաշրջանում և

կանության անկման և խոշոր հաշվով՝ քաղաքական ավանդույթների վայրընթաց զարգացման մասին:

2.8. ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՇԱՐԺՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ (ՄԻԳՐԱՑԻԱՆԵՐ)

Հայկական լեռնաշխարհի վաղ հասարակությունների կենսագործունեության կարևոր առանձնահատկություններից է բնակչության շարժունակությունը: Ինչպես Լեռնաշխարհի ներսում, այնպես էլ՝ դրանից դուրս հնագիտորեն և գրավոր աղբյուրներով Ք.ա. 4–2-րդ հազ-ներում վկայված են բնակչության պարբերական զանգվածային տեղաշարժեր, որոնք կարելի է որակել որպես «տեղական» և «միջ-տարածաշրջանային» միգրացիաներ (օգտագործվում է նաև «Էթնիկական տեղաշարժեր» այլընտրական տերմինը):

Միգրացիաներն ուղեկցել են հայաստանյան հասարակություններին պատմականորեն տեսանելի բոլոր ժամանակաշրջաններում՝ անկախ դրանց մասշտաբներից և ծնող պատճառներից՝ ա. բնակչության կենսապահովման առջև կանգնած անլուծելի կամ դժվար լուծելի խնդիրներ՝ կապված բնակչության մեծ աճի կամ կլիմայական պայմանների վատթարացման հետ, բ. արտաքին աշխարհից եկող սպառնալիք, գ. ուրբանիզացիոն գործընթացներ և այլն:

Սույն ուսումնասիրության ժամանակագրական շրջանակներում Հայկական լեռնաշխարհում հստակորեն առանձնանում են մի շարք խոշորածավալ էթնիկ տեղաշարժեր:

2.8.1. ՎԱՂ ԲՐՈՆԶԻ ԴԱՐ

Այդ տեղաշարժերն ընթացել են առնվազն մի քանի փուլերով: Առաջինը Ք.ա. 4-րդ հազ-ի վերջերին⁴³⁵, որին հաջորդում են Ք.ա. 3-րդ հազ-ում և 2-րդ հազ-ի սկզբներին պարբերաբար կրկնվող միգրացիաները (Ք.ա. 23/22–19-րդ դդ.)⁴³⁶: Հատկանշական է, որ դրանք շատ լայն աշխարհագրական ընդգրկում ունեին և ներառում էին ողջ արևմտյան Հայաստանը, հյուսիսարևմտյան Իրանը, արևելյան Փոքր Ասիան ու Սիրիան՝ ընդհուպ մինչև Պաղեստին (վերջինիս տարածքում կուր-արաքսյան բնակչության հավաստի վկայությունը այսպես կոչված «Զիրբեթ-Զերակյան» խեցեղենն է): Մասնավորապես, լքվում են Վանա և Ուրմիա լճերի ավազաններում դեռևս Ք.ա. 4-րդ հազ-ում հիմնված կուր-արաքսյան մշտական բնակատեղիները, նույնը նաև Մուղանի հարթավայրում և Կուր գետից հյուսիս

Մայրցամաքային Հունաստանում:

⁴³⁵ Կուր-արաքսյան մշակույթի առաջին ծավալումը թվագրվում է Ք.ա. 4-րդ հազ-ի վերջերով, իսկ հաջորդը՝ Ք.ա. 3-րդ հազ-ի կեսերով: Կուր-արաքսյան մշակույթի կրողների միգրացիաներն ընդունում է մասնագետների մեծ մասը (Burney 1958: 68–75; Amiran 1965: 165; Sagona 1984: 138–139; Kavtaradze 1999: 80; Kushnareva 1997: 44; Philip 1999; Rothman 2003; Batiuk 2005; Kohl 2007: 96–98; Kosyan 2022b և այլք):

⁴³⁶ Այդ մասին տե՛ս Գրեկյան, Բորոխյան 2020, էջ 225–228:

ընկած կուր-արաքայան բնակավայրերը: Վաղ բրոնզի դարի III փուլում (Ք.ա. 2400–2000/1900 թթ.) փաստագրված բնակավայրերի թիվը Վաղ բրոնզ II-ի (Ք.ա. 2750–2500/2400 թթ.) համեմատ գրեթե կրկնապատկվում է⁴³⁷:

Դժվար չէ նկատել, որ նման լայն աշխարհագրությունը ընդգրկող տեղաշարժերը պետք է հիմնավոր դրդապատճառներ ունենային⁴³⁸:

Կուր-արաքայան մշակութային գոտու ծավալման պատճառներն առայժմ խնդրահարույց են և հիմնավոր մեկնաբանության կարիք ունեն: Մասնագետներն այս հարցում դեռևս ընդհանուր հայտարարի չեն եկել: Առաջարկվում են մի շարք հնարավոր բացատրություններ՝ ա. գերբնակեցում, ինչը կարող էր ստիպել բնակչության մի մասին պարբերաբար հեռանալ փնտրելու երկրագործության և անասնապահության համար ավելի նպաստավոր պայմաններ ունեցող տարածքներ, բ. շարժունակ անասնապահական կենցաղ վարող խմբերի շարժում, գ. կլիմայական պայմանների աստիճանական վատթարացում կամ գուցե դ. այլ տարածաշրջաններից նոր, եկվոր բնակչության ճնշման հետևանք: Միգրացիաների եղանակի հարցում նույնպես առկա են տարակարծություններ:

Կարևոր է նշել նաև, որ Արևմտյան Հայաստանի և Հայկական լեռնաշխարհից դուրս գտնվող՝ կուր-արաքայան բնակչության ներկայությունը հավաստող՝ տարբեր հնավայրերից հայտնաբերված նյութերի թվագրությունը⁴³⁹ ցույց է տալիս, որ այս «Էքսպանսիա»-ն միաժամանակյա զանգվածային գործողություն չէր, այլ երկար ժամանակահատված ընդգրկող աստիճանական ծավալում (այսպես կոչված խաղաղ ներթափանցում՝ ինֆիլտրացիա), ինչը կարելի է մեկնաբանել ոչ որպես հետևանք դեպի Հայկական լեռնաշխարհի արտաքին աշխարհից եկող սպառնալիքի, այլ կենսագործունեության համար անհրաժեշտ տարածքների որոնում:

Չնայած Առաջավոր Ասիայի տարբեր շրջաններում կուր-արաքայան տարածաշրջանի բնակչության ներկայությունը հաստատող նյութական մշակույթի իրողություններին, նոր ժամանակների հնագիտական ուսումնասիրություններում բավական շատ են այն հեղինակները, ովքեր փորձում են ժխտել կուր-արաքայան բնօրրանից քիչ թե շատ խոշոր մասշտաբի միգրացիայի մասին տեսակետը՝ գտնելով, որ խոսքը միայն խաղաղ ներթափանցման մասին է (առևտրական հարաբերու-

⁴³⁷ Գրեկյան, Բոբոխյան 2020, էջ 225:

⁴³⁸ Ըստ հեղինակների (Գրեկյան, Բոբոխյան 2020, էջ 227), միակ քիչ թե շատ հավանական պատճառը միջավայրում տեղի ունեցող փոփոխությունները պետք է լինեին:

⁴³⁹ Արալանթեփեի (Մալաթիա) և Նորշունթեփեի, ինչպես նաև Քիրքեթ-Քերակի (Պաղեստին) հստակ շերտագրությունը թույլ է տալիս որոշելու այդ տեղաշարժերի ժամանակը: Արալանթեփեի համապատասխան շերտը՝ VIB-ն, թվագրվում է Ք.ա. 2900–2700 թթ-ով, Նորշունթեփեի համար տե՛ս Di Nocera 2000: 75–76), իսկ Հյուսիսային Իսրայելի Քիրքեթ-Քերակը՝ 2700–2450 թթ. (De Miroshedji 2000: 258): Այսինքն, արդեն Ք.ա. 4-րդ հազ-ի վերջին և 3-րդ հազ-ի սկզբին Այսրկովկասից ընթացած շարժումը հասել է Վերին Եփրատի ավազան, որից հետո Միդիայով ընթացել է դեպի ժամանակակից Իսրայել (մի շարք ուսումնասիրողների կարծիքով, Քիրքեթ-Քերակի սկիզբը կարելի է տեղադրել շուրջ հարյուր տարի ավելի վաղ, այն է՝ 2800–2700 թթ.՝ De Miroshedji 2000: 258; Philip 1999: 32–35; Kohl 2007: 97 և այլն):

թյուններ, արհեստավորների խմբերի վերաբնակեցում, անասնապահ համայնքների շարժում դեպի նստակյաց երկրագործական կենտրոնների մերձակայք և այլն)⁴⁴⁰:

2.8.2. ՈՒՇ ԲՐՈՆԶԵԴԱՐԻ ԱՎԱՐՏ

Հայկական լեռնաշխարհում գրավոր և հնագիտական աղբյուրներով վկայված միգրացիաները տեղ գտան Ուշ բրոնզի դարի ավարտական փուլում՝ այսպես կոչված «առաջավորասիական ճգնաժամ»-ի շրջանում (Ք.ա. 12–11-րդ դդ.) տեղ գտած տեղաշարժերը⁴⁴¹: Այս միգրացիաները, նկատի առնելով հնագիտական նյութերը, ընդգրկում էին Լեռնաշխարհի տարբեր շրջաններ (Վերին Եփրատի և Վանա լճի ավազանները, հնարավոր է նաև՝ Էրզրումի շրջանը): Ավելի քան հավանական է, որ դրանց մի ալիքը կարող էր հասնել մինչև հյուսիսային Միջագետք, որին, ըստ Ասորեստանի արքաներ Թիգլաթպալասար I-ի և Աշշուբբեկալայի տեքստերի, մասնակցում էին նաև մի շարք էթնիկ խմբեր (որոնք ասորեստանյան աղբյուրներում կոչվում են մուշկեր, ապիշլուներ, կասկեր):

Միգրացիաներ լեռնաշխարհի ներսում կամ անմիջական հարևանությամբ գտնվող շրջաններում պատմական աղբյուրներով վկայված են նաև վերոհիշյալ խոշոր տեղաշարժային փուլերի միջև և հետո: Դրանց մի մասը իր սահմանափակ ծավալներով չէր կարող նկատելի հետևանքներ թողնել այս կամ այն շրջանի հնագիտական պատկերում, սակայն, դրանք արձանագրված են միջագետքյան և խեթական աղբյուրներում⁴⁴²:

Հայկական լեռնաշխարհի ներսում ընթացած միգրացիոն գործընթացները, դրանց ելակետային տարածքների համար բացասական հետևանքներից զատ, ունեին նաև մի չափազանց կարևոր դրական ազդեցություն: Բնակչության պարբերական տեղաշարժերը նպաստում էին բազմամշակույթ Լեռնաշխարհի ներսում տարբեր էթնոլեզվական, հոգևոր-մշակութային և տնտեսական բնութագրիչներով բնորոշվող բնակչության խմբերի միջև համակեցության ձևավորմանը, այն է՝ ինտեգրմանը, ինչը խոշոր հաշվով պետք է դրական դեր կատարեր նրանց միջև տարաբնույթ կապերի խորացման, տեխնոլոգիական նորամուծությունների տարածման, իսկ ավելի ուշ ժամանակներում՝ պետականությունների ձևավորման գործում: Աշխարհագրորեն և կլիմայական առումներով նախապես տարբեր հասարակական խմբերի ինքնաբավ կենսագործունեությունը, այսպիսով, շնորհիվ միգրացիաների, ժամանակ առ ժամանակ խախտվում էր, ինչը քաղաքակրթական կարևոր նշանակություն ուներ:

⁴⁴⁰ Todd 1973; De Miroshedji 1986; Esse 1991; Philip 1999; Dessel, Joffe 2000; Palumbi 2008: 309–327 և այլք: Ձ. Պալումբին Վերին Եփրատի ավազանում տեսնում է միայն կուր-արաքսյան և տեղական մշակույթների միջև փոխառնություններ, որտեղ առաջինների ֆիզիկական ներկայության դերը հասցվում է նվազագույնի:

⁴⁴¹ Այդ մասին հանգամանորեն տե՛ս Գլուխ 3.6.10.3 «Միգրացիաներ Հայկական լեռնաշխարհում» բաժինը:

⁴⁴² Այդ մասին հանգամանորեն տե՛ս Գլուխ 3.6.10:



Նկար 2.16. Արագածյան «12 բանդերը/ջրանցքները» Տիրինկապարի վիշապների հարևանությամբ (լուսանկարը՝ Ա. Բորոխյանի, հրապարակվում է հեղինակի թույլտվությամբ):

Նախորդ բաժիններից մեկում («Հայկական լեռնաշխարհի դիրքը, ռելեֆը և կլիման») նշվեց Լեռնաշխարհի ուղղահայաց գոտիականության խնդիրը, որը, կապված ուղղահայաց տարածության ընտելացման ժամանակագրության հետ, կարող է կարևոր համատեքստ առաջարկել այստեղ բնակչության պարբերաբար կրկնող շարժունականության համար:

Ըստ Հայաստանի Հանրապետության տարածքում իրականացված հնագիտական հետազոտությունների, «բարձրլեռնային գոտիները սկսվել են յուրացվել են Նեոլիթ/Էնեոլիթի, Միջին և Ուշ բրոնզի, Վաղ երկաթի ընթացքում, միջնադարում և նոր շրջանում: Դրանք գրեթե չեն օգտագործվել կամ շատ թույլ են օգտագործվել Վաղ բրոնզում, ուշարտական և անտիկ շրջանում»⁴⁴³:

Չնայած այս դիտարկումը վերաբերում է ներկայիս Հայաստանի Հանրապետության տարածքին, սակայն, կիրառելի է նաև պատմական Հայաստանի առումով: Դրա հիման վրա կարելի է հանգել մի կարևոր եզրակացության: Լեռնաշխարհի ցածրադիր կամ համեմատաբար ցածրադիր վայրերը վերածվում են բնակչության կենսագործունեության ուղղորդիչ տարածքի կայուն և կենտրոնաձիգ պետականությունների գոյության շրջանում (Ուրարտու, անտիկ դարաշրջան), ինչպես նաև բարենպաստ կլիմայական պայմաններով բնութագրվող Կուր-Արաքս I փուլում: Մնացած պատմափուլերում բնակչությունը, պետք է ենթադրել, կենտրոնացած էր համեմատաբար բարձր գոտիներում, թերևս, կապված շարժունակ անասնապահական կենսակերպի հետ (Նկար 2.16):

Լեռնաշխարհի ոչ հոմոգեն ռելեֆը և կլիման պետք է անսահման մեծ հնարավորություններ ապահովեին ուղղահայաց և հորիզոնական բնույթի միգրացիա-

⁴⁴³ Բորոխյան 2023, էջ 28–29:

ների ծավալման համար: Նստակյաց երկրագործական տնտեսավարման առջև կանգնած բարդ խնդիրները կարող էին լուծվել սահմանափակ միգրացիայով դեպի ջրային ռեսուրսներով ավելի լավ ապահովված բարձր գոտիներ, վերջիններիս բացակայության պայմաններում կարող էր տեղ գտնել հակառակ ուղղվածության միգրացիան: Բացառություն պետք է կազմեին շրջակա միջավայրում կլիմայական պայմանների ընդգծված վատթարացումը, որը կարող էր պատճառ դառնալ անհամեմատ ավելի ծավալուն միգրացիայի Լեռնաշխարհից դուրս, ինչը վկայված է Վաղ բրոնզի դարի I փուլի վերջերին և հետագայում, ինչպես նաև Ուշ բրոնզի դարի վերջին (տե՛ս վերը):

Ըստ այդմ, բնակչության շարժունակությունը կարելի է տարաբաժանել երկու տիպի միգրացիաների:

1. Հորիզոնականից ուղղահայաց.

Կարող է տեղ գտնել սեզոնային կենսակերպ վարող անասնապահ համայնքների կանոնավոր տեղաշարժերի դեպքում (գարնան սկզբից հարթավայրից բարձրլեռնային գոտի, աշնան վերջին՝ հակառակ ուղղությամբ): Այդպիսի տեղաշարժը չի կարող պայմանավորված լինել շրջակա միջավայրի փոփոխություններով:

Տևական, աստիճանական տեղաշարժ, որը հետևանք է միջավայրի փոփոխությունների, քանի որ բարձրլեռնային գոտիներում բնական ջրային ռեսուրսների քանակը անհամեմատ ավելի մեծ է, քան ցածրադիր հարթավայրերում:

2. Հորիզոնականից հորիզոնական.

Բնակչության քանակական աճի հետևանքով յուրացվում են նախնական բնակության վայրին հարակից կամ նույնիսկ բավական մեծ հեռավորության վրա գտնվող հարթավայրային շրջանները:

Նախնական բնակության վայրում բնակությունը վտանգված է արտաքին աշխարհից եկող սպառնալիքի պատճառով:

Միջավայրում տեղի ունեցող փոփոխությունների հետևանքով սկսվում է երկար ժամանակահատված և մեծ տարածք ընդգրկող միգրացիաների ավիքներ:

2.9. ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱԾԽԱՐՀԻ ՔԱՂԱՔԱԿՐԹԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

2.9.1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Հայաստանյան քաղաքակրթական աշխարհը սերտորեն միահյուսված է մեր տարածաշրջանի շրջակա միջավայրի հետ, որի ազդեցության աստիճանը ուղղորդիչ դեր կարող է կատարել այստեղ պատմական բոլոր ժամանակաշրջաններում ընթացած սոցիալ-տնտեսական, քաղաքական և հոգևոր-մշակութային գործընթացների գիտական ընկալման հարցում: Ըստ էության՝ ներկայումս տարբեր մասնագետների և ոչ մասնագետների կողմից «հայկական քաղաքակրթություն» տերմինով բնորոշվող երևույթի համար առաջարկված մոդելները, որպես կանոն, չեն ելնում վերը նշված միջավայր-հասարակություն կապից, ինչի արդյունքում

ձևակերպվել են ընդհանուր քաղաքակրթական բնույթի բնութագրումներ: Դրանք կամ ներկայացնում են արդի իրողությունները, կամ լավագույն դեպքում հենվում են վաղ միջնադարյան, քրիստոնեական փուլից սկսած հայ ժողովրդի կյանքում տեղ գտած զարգացումների արժեվորման վրա: Խնդրի նման մեկնաբանության պարագայում ուղղակիորեն անտեսվում են հայաստանյան քաղաքակրթական աշխարհի հենքը հանդիսացող անկյունաքարերը, առանց որոնց հաշվառման առաջարկվող մոդելները չեն կարող ընկալվել գիտականորեն:

Ստորև կներկայացվեն այն ելակետային իրողությունները, որոնք մշտապես գործող ակտիվ ուղղորդիչներ էին Հայկական լեռնաշխարհում և որոնց ազդեցությունն այստեղ ապրած հասարակության վրա վճռական դեր է ունեցել պատմական անցյալում:

Հայկական լեռնաշխարհի շրջակա միջավայրն առանձնահատուկ պայմաններ է ստեղծում այստեղի հասարակությունների ներքին զարգացման միտումների ձևավորման գործում, որոնք տեսանելի են պատմական բոլոր ժամանակահատվածներում: Դա, նախևառաջ, միմյանցից զգալիորեն, եթե ոչ՝ ամբողջությամբ տարբերվող կենսակերպերի գոյությունն է: Պայմանականորեն այս երկու կենսակերպերը կարելի է անվանել հետևյալ կերպ՝ ներքին, ինքնաբավ տարածքներ և «կոնտակտային» գոտին ներկայացնող շրջաններ:

2.9.2. ՆԵՐՔԻՆ, ԻՆՔՆԱԲԱՎ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐ

Ինքնաբավ շրջանների բնակչությունն իր նորմալ կենսագործունեության և բնական աճի ապահովման համար ի վիճակի է բավարարվել ներքին ռեսուրսներով և որտեղ կախվածությունը հարևաններից միառժամանակ նվազագույն դեր ունի: Սա հնարավոր է միայն բարենպաստ շրջակա միջավայրի գոյության պայմաններում: Վերջինիս տատանումների հետևանքով այդ հավասարակշռության խախտումը կարող է հանգեցնել կենսակերպի էական փոփոխության, այն է՝ տնտեսական գործունեության ոլորտում ծանրության կենտրոնի տեղափոխում դեպի հարևան տարածքներ, որը պետք է արտահայտվի գոյամիջոցների արտաքին աղբյուրների որոնումների տեսքով: Միջավայրում տեղի ունեցող փոփոխությունները, որոնք պետք է նպաստեին կենսականորեն անհրաժեշտ ռեսուրսների նվազմանը, կարող էին պատճառ դառնալ սկզբում պոպուլյացիայի ագրեսիվության աճի, այնուհետև՝ դրա լրիվ կամ մասնակի արտագաղթի:

Այս կարգի տարածքներ կարելի է համարել Արարատյան դաշտին հյուսիսից և արևելքից հարող լեռնագոտիներում ընկած գետահովիտները (օրինակ՝ Լոռվա գոտին, Տավուշի մարզը, Սյունիքը), նաև՝ Երզնկայի դաշտը, Մշո դաշտը և այլն:

Որպես այս տիպի քաղաքակրթական բլոկների գոյության պայման պետք է դիտել մերձավոր և հեռավոր հարևանների հետ հաղորդակցության միջոցների, հետևաբար նաև՝ արտաքին ազդեցությունների սահմանափակ բնույթը: Այստեղից էլ նման շրջանների բնակչության հոգեկերտվածքի կարևոր առանձնահատկությունը:

Համալիր տնտեսավարումը, հասարակության տոհմացեղային տարանջատվածության պայմաններում պետք է նպաստեր ինքնաբավարարման միտումների (հունարեն *ավտարկիա*) ձևավորմանը և խորացմանը, որի քաղաքական ենթատեքստը ինքնավարության դրսևորումներն են (*ավտոնոմիա*): Յուրաքանչյուր տոհմային համայնք կամ ավելի խոշոր միավոր ի վիճակի էր ինքնուրույն ապահովելու իր նվազագույն կարիքները՝ առանց կողմնակի միջամտության: Նման կենսակերպը տարածական կամ որակական զարգացման փոքր հեռանկարներ ուներ, սակայն, մարդկանց այդքանն էլ բավական էր գոյատևելու համար: Դարերի և հազարամյակների ընթացքում ձևավորված այդ մտայնությունը, իր հերթին, արդեն պետականության գոյության շրջանում կարող էր դառնալ անջատողականության տնտեսական ենթատեքստը: Պետության քաղաքական կենտրոնի ձեռքում տնտեսական լծակների բացակայությունը կամ առնվազն սակավությունը պետք է ստիպեր նրան մշտապես դիմելու ռազմական միջամտության: Դա մենք տեսնում ենք ինչպես ուրարտական շրջանում, այնպես էլ՝ Մեծ Հայքի և նույնիսկ՝ նոր ժամանակներում:

2.9.3. «ԿՈՆՏԱԿՏԱՅԻՆ» ԳՈՏԻՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՆՈՂ ՇՐՋԱՆՆԵՐ

Այդպիսի շրջանները թեև ունեն ինքնաբավության համար անհրաժեշտ տնտեսական ներուժ, սակայն, մերձավորությունը և սերտ կապերը տնտեսապես և քաղաքականապես ավելի զարգացած հարևանների հետ բավական վաղ շրջանում արդեն իրենց էական ազդեցությունն էին թողնում նրանց կենսակերպի վրա: Քաղաքական կազմակերպման ավելի բարձր աստիճանի վրա գտնվող հարևանների հետ կանոնավոր շփումները հզոր խթան էին հանդիսանում կոնտակտային գոտու տնտեսավարման մեխանիզմների ձևավորման համար: Վերջիններիս տնտեսավարումը որոշակիորեն հարմարվում էր հարևանների հետ իրականացվող առևտրատնտեսային հարաբերությունների կարիքներին⁴⁴⁴: Այդպիսի տարածքներ էին, անկասկած, Տավրոսի լեռնագոտին և Ծոփքը, նաև՝ Էրզրումի շրջանը՝ Կարսի և Ծիրակի դաշտերի հետ միասին:

Հայկական լեռնաշխարհի որոշ շրջաններում կոնտակտային գոտիների առանձնացումը (վերինեփրատյան գոտի՝ Փոքր Ասիայի հարևանությամբ, Հայկական Տավրոսի գոտի՝ Միջագետքի ու Սիրիայի հարևանությամբ, ավելի ուշ ժամանակներում՝ հարավարևելյան գոտի (Արարատյան դաշտ)՝ իրանական աշխարհի հարևանությամբ), որին կարելի է հանդիպել հատկապես հնագիտական ուսումնասիրություններում, հենվում է այն մտայնության վրա, որ Հայկական լեռնաշխարհը (այդ աշխատություններում՝ Արևելյան Անատոլիա) մի ինչ-որ յուրատեսակ երկրորդային, անդամ տարածաշրջան էր, որը զգալիորեն զիջում էր իր հարևաններին:

⁴⁴⁴ Հայկական լեռնաշխարհի արևմտյան և հարավային կոնտակտային գոտու (այսպես կոչված եփրատ-տիգրիսյան կոնտակտային գոտի) վրա փոքրասիական և միջագետքյան քաղաքակրթությունների ազդեցության մասին տե՛ս Косян 2016; նույնի՝ 2020; Kosyan 2017; նույնի՝ 2020:

րին քաղաքակրթական բաղադրիչներով՝ հանդիսանալով վերջիններիս առևտրատնտեսական կցորդը, որտեղից կարելի էր ձեռք բերել տնտեսության համար անհրաժեշտ հումք, անասուններ և այլ նյութական բարիքներ: Իհարկե, այդպիսի ուսումնասիրություններում հաճախ նշվում է Հայկական լեռնաշխարհի տարբեր շրջանների հնագիտական մշակույթների էական տարբերությունների առկայությունը, սակայն, դրանից համապատասխան եզրակացություններ չեն արվում:

Որպես օրինակ կարելի է նշել վերինեփրատյան կոնտակտային գոտին: Այստեղ ողջ բրոնզի դարում հստակ երևում են փոքրասիական մշակույթային աշխարհի հետ առնչությունները, որոնք գրեթե չխաթարվեցին այստեղ Վաղ բրոնզի դարի վերջում «Կուրգանային մշակույթ»-ի կրողների էքսպանսիայի արդյունքում: Սակայն, հարց է ծագում՝ ում միջև էր գտնվում այդ կոնտակտային գոտին, եթե դրա անմիջական արևելյան հարևան տարածքներում այդ փոքրասիական ազդեցությունը գրեթե չկար, առավել ևս, որ հետագա Մեծ Հայքի Տուրուբերան նահանգը և Ծոփքը առնվազն Վաղ և Միջին բրոնզի դարում տարբեր մշակույթային արեալներ էին ներկայացնում: Նույնը կարելի է պնդել հարավային գոտու առնչությամբ, որտեղ որպես կոնտակտային գոտի հանդես էր գալիս հետագայի հայկական Աղձնիք նահանգը:

Հենվելով միայն նյութական մշակույթի չափանիշի վրա՝ Հայկական լեռնաշխարհի ներսում կարելի է միանգամայն վստահ առանձնացնել մի շարք կոնտակտային գոտիներ: Այսպիսով, կարելի է եզրակացնել, որ առկա սկզբնաղբյուրների հիման վրա հնարավոր է և անհրաժեշտ է խոսել երկու տիպի կոնտակտային գոտիների մասին՝ արտաքին և ներքին, ընդ որում, արտաքին գոտիները միայն խիստ հազվադեպ էին հանդիսանում արտաքին աշխարհի արժեքների փոխանցողները ավելի հեռու ընկած խորքային տարածքներ, քան իրենք էին: Ավելորդ չի լինի նշել, որ Հայկական լեռնաշխարհում միասնական քաղաքական դաշտի բացակայությունը ընդհուպ մինչև Ուրարտուի վերելքի շրջանը հանդիսանում էր այն գլխավոր խոչնդոտը, որն արգելակում էր կանոնակարգված մշակույթային դաշտի ձևավորումը և կոնտակտների ծավալումը: Ասվածը չի նշանակում, որ Լեռնաշխարհի ներսում առևտրատնտեսական հարաբերությունները սաղմնային վիճակում են գտնվել: Ընդհակառակը, պատմական վաղ փուլերից սկսած նյութական մշակույթի տարբեր ոլորտներ լայնորեն փոխանցվել են բավական մեծ տարածությունների վրա, սակայն, դա չէր կարող ապահովել համապարփակ միասնականություն:

Իհարկե, վերոհիշյալ երկու տիպի կենսակերպերի առանձնացումը չի կարելի դիտել որպես կարծրատիպ և հիմք ծառայեցնել միանշանակ հետևությունների համար: Բանն այն է, որ պատմական տարբեր ժամանակներում թե՛ Առաջավոր Ասիայում, թե՛ Հայկական լեռնաշխարհում քաղաքական և տնտեսական արմատական փոփոխությունները ձևավորում էին նոր իրավիճակներ, որոնք չէին կարող իրենց վճռական ազդեցությունը չթողնել Լեռնաշխարհի տարբեր շրջանների բնակչության կենսակերպի վրա:

2.9.4. «ՏԱՐԱԾԱՇՐՁԱՆԱՅԻՆ» ԱԾԽԱՐՅԸՆԿԱԼՈՒՄ

Հաջորդ նկատառումը, կապված տարբեր կենսակերպերի գոյության հետ, Լեոնաշխարհի ներսում շրջակա միջավայրի առումով հստակ ուրվագծվող տարբերություններն են միմյանց հարևան շրջանների միջև: Լեոնագանգվածների և հարթավայրերի բնակչության մոտ այդ միջավայրի առանձնահատկությունները ինչպես հնում, այնպես էլ նոր ժամանակներում ձևավորում էին այսպես կոչված «տարածաշրջանային» աշխարհընկալում և մտայնություն, որն էլ խոշոր հաշվով պետք է արտացոլվեր երկու աշխարհագրական-բնակլիմայական գոտիներում բնակվող հասարակական խմբերի նյութական ու հոգևոր մշակույթի, քաղաքական կառուցվածքի և, իհարկե, փոխհարաբերությունների վրա հատկապես մինչպետական և վաղպետական փուլերում: Իրերի այսպիսի վիճակը տեսանելի է նաև շատ ավելի ուշ ժամանակներում, այդ թվում՝ հայկական թագավորությունների գոյության շրջանում⁴⁴⁵:

2.9.5. ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՈՒԱԾԽԱՐՅԻ ԲԱԶՄԱԼԵԶՈՒ ԵՎ ԲԱԶՄԱՄՇԱԿՈՒՅԹ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ

Այս գործոնը անմիջականորեն բխում է նախորդ երեքից: Մարդկային հասարակության պատմության տոհմացեղային փուլում և դրանից շատ ավելի ուշ ժամանակներում յուրաքանչյուր մարդկային խումբ բնակվում էր հոմոգեն աշխարհագրական միջավայրում (լեոնա-/գետահովիտ, լճափ/գետափ, տափաստան/հարթավայր և այլն): Դրա հետևանքով ժամանակի ընթացքում այդպիսի խմբերի մոտ ձևավորվում էին միայն իրենց հատուկ առանձնահատկություններ (սովորույթներ, աշխարհընկալում, լեզու/բարբառ, կրոնական պատկերացումներ և այլն): Անկախ հարևան խմբերի հետ ունեցած առևտրատնտեսական շփումներից՝ երկու և ավելի խմբերի միջև տարբերությունները պահպանվում էին («ցեղային ինքնության» ֆեոնոմենը):

2.9.6. ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՇԱՐԺՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Հայկական լեոնաշխարհի հասարակությունների կյանքում բնակչության շարժունակությունը ոչ թե որպես էպիգոդիկ, այլ նույնիսկ պարբերաբար կրկնվող երևույթ է եղել: Սկսած առնվազն Ք. ա. 4-րդ հազ-ից, հնագիտորեն և գրավոր աղբյուրներով վկայված են բազմաթիվ խոշոր և տեղական բնույթի միգրացիաներ, որոնք, բացասական հետևանքներից զատ, պարունակում էին նաև դրական տարրեր: Միգրացիաների շնորհիվ Հայկական լեոնաշխարհի ներսում մշտապես ընթանում էր նախկինում միմյանց հետ որևէ կերպ չառնչվող բնակչության խմբերի միջև

⁴⁴⁵ Միևնույն էթնոմշակութային հանրության տարբեր հատվածների միջև գոյություն ունեցող աշխարհայացքային տարբերությունների առումով, որոնք հաճախ վերածվում են հակասությունների, օրինակներ կարելի է վկայակոչել երկրագնդի յուրաքանչյուր տարածաշրջանում ամենատարբեր ժամանակաշրջաններում: Օրինակ՝ առավել զարգացած հունական ծովափնյա և խորքային պոլիսների բնակչության միջև առկա հակասությունները:

փոխշփումների գործընթաց, որի հետևանքով նյութական և հոգևոր մշակույթի բաղադրիչները տարածվում էին՝ ընդգրկելով խոշոր տարածքներ:

Ամփոփելով Հայկական լեռնաշխարհի քաղաքակրթական համայնապատկերը՝ ամփոփ ներկայացնենք վերը նշված առանձնահատկությունները, որոնք մեծ ազդեցություն են ունեցել այստեղի հասարակությունների պատմության ողջ ընթացքում: Դրանք են՝

1. Միմյանցից բնական պատենշներով առանձնացված մեծաքանակ «գրպաններ»-ը, որտեղ բնակվող մարդկային խմբերի միջև առկա են սահմանափակ փոխշփումներ: Տարածաշրջանի ներսում հաղորդակցության և դրանից բխող փոխշփումների հարաբերական սահմանափակությունը: Այստեղից էլ՝ միասնականության ցածր աստիճանը:
2. Վերոհիշյալ «գրպաններ»-ի սահմանափակ մարդկային և նյութական ռեսուրսները, որոնք զգալիորեն խոչնդոտում են պետականության համար անհրաժեշտ տնտեսական ենթակառուցվածքների ձևավորմանը:
3. Համահայաստանյան միասնական պետականության հարաբերական թուլությունը՝ ծայրամասային շրջանների անջատողականության պայմաններում:
4. Կլիմայական և աշխարհագրական պայմանների մեծ բազմազանություն, ոչ հոմոգենություն, որոնք նպաստում են տեղային հոգեբանության ձևավորմանը:
5. Կլիմայական նշանակալից տատանումների ազդեցության տակ բնակչության մի մասի համար կենսամիջոցների սակավության արդյունքում բնակչության մեծ շարժունակություն արտագաղթերի տեսքով:

Վերոհիշյալ առանձնահատկություններին կարելի է հավելել մի շարք այլ երևույթներ, որոնք ուղեկցել են Հայկական լեռնաշխարհի վաղ և միջնադարյան հասարակություններին:

ԳԼՈՒԽ 3

ՀՈԼՈՑԵՆԻ

ԵԳՆԱԺԱՄԱՅԻՆ ՓՈԻԼԵՐԸ

3.1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Առաջավոր Ասիայի վաղ շրջանի պատմության ընթացքում կլիմայաբանական ուսումնասիրությունների շնորհիվ ի հայտ են եկել մի շարք պատմափուլեր, որոնք նշանակալից ազդեցություն են ունեցել հասարակությունների քաղաքական, սոցիալական, տնտեսական և մշակութային պատմության վրա: Այդ փուլերի ընթացքում համատարած կերպով վկայված են հետևյալ երևույթները՝ 1. քաղաքական կառույցի խարխուլում կամ նույնիսկ վերացում, 2. տնտեսական հիմքերի խարխուլում, 3. սոցիալական ընդվզումներ, բնակչության լայն զանգվածների ապստամբություններ, բնակչության շարժունակության աճ երկրի ներսում, հաճախ նաև զանգվածային արտագաղթեր այլ երկրներ և այլն: Այդ երևույթները չեն սահմանափակվում միայն Առաջավոր Ասիայով, այլ վկայված են նաև Եվրասիայի տարբեր շրջաններում, Հյուսիսային Աֆրիկայում և այլուր: Իսկ դա վկայում է այն մասին, որ դրանք գոտո ռեգիոնալ պատճառների հետևանք չէին, այլ գլոբալ:

Ներկայումս մասնագիտական կարծիքները Չորրորդական դարաշրջանի վերջին փուլում (Հոլոցենում) երկրագնդի վրա տեղի ունեցած նշանակալից կլիմայական փոփոխությունների պատճառների հարցում տարբերվում են (գլոբալ սառեցում կամ տաքացում, համաշխարհային օվկիանոսի մակարդակի բազմակի էական տատանումներ և այլն): Հիմնական պատճառները, անկասկած, երկրագնդի ուղեծրի փոփոխությունները պետք է լինեին, սակայն, բավական շատ են այն մասնագետները, ովքեր հակված են դրանցում զգալի օժանդակ դեր վերապահելու աղետալի հետևանքներով հղի հզոր երկրաշարժերին⁴⁴⁶:

Ներկա ուսումնասիրության ժամանակագրական շրջանակներում (Ք. ա. 10-րդ հազարամյակից մինչև Ք. ա. 6-րդ դար) Առաջավոր Ասիայում և Էգեյան ծովի ավազանում հնարավոր է առանձնացնել հետևյալ փուլերը, որոնք գիտության մեջ ստացել են «նգնաժամային ժամանակաշրջան» անվանումը (որն էլ օգտագործվում

⁴⁴⁶ Lamb 1970; Porter 1981; նույնի՝ 1986; Bryson, Bryson 1996; նույնի 1998; նույնի 2000; Sadler, Grattan 1999; Issar 2003: 107-108. Այդ հարցի մասին տե՛ս ստորև:

է սույն աշխատության մեջ): Հնարավոր էր, թերևս, «ճգնաժամ» տերմինը փոխարինել «անցումային փուլ»-ով, ինչն ըստ էության ավելի գիտական հնչերանգ ունի և չի հակասում առաջինին, սակայն, երկրորդ տերմինը չի կարող ավելի ամբողջությամբ ներկայացնել «ճգնաժամ»-ով բնորոշվող փուլերում տեղ գտած բոլոր բացասական երևույթները:

3.2. ՎԱՂ ՀՈԼՈՑԵՆԻ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Երկրագնդի վերջին սառցակալումից հետո՝ Հոլոցենի վաղ փուլերում, երկրագնդի կլիման անցել է մի շարք միմյանց հերթագայող փուլերով՝ զոռբալ տաքացում և սառեցում⁴⁴⁷: Դրանց շարքում կարելի է նշել կլիմայի տաքացման և Ատլանտյան օվկիանոսի հյուսիսում սառցադաշտերի հալման հետևանքով ջերմաստիճանի կտրուկ անկումը, որի մի փուլը Կրտսեր Դրիասն էր, մյուսը՝ այսպես կոչված 8.2 իրադարձությունը (Ք.ա. 7-րդ հազ-ի վերջեր⁴⁴⁸): Դրանց մանրամասն կանոդադառնանք ստորև: Այդ փուլերի ընթացքում տեղ են գտել կլիմայի կտրուկ փոփոխությունների ևս մի քանի, համեմատաբար կարճատև իրադարձություններ:

Վաղ Հոլոցենում կլիմայի փոփոխության առաջին երևույթը այսպես կոչված 9.9 իրադարձությունն է, որն այլ կերպ հայտնի է «Մինչ-բորեալյան ցուրտ իրադարձություն» (Preboreal Cold Event) կամ «Մինչբորեալյան տատանում» (Preboreal Oscillation) անունով և տևել է մոտ 200 տարի⁴⁴⁹: Դրան հաջորդում է 9.3 իրադարձությունը (Ք.ա. մոտ 7300–7200 թթ., այլ կերպ հայտնի է «Վաղ Հոլոցենի կլիմայական իրադարձություն» անունով), որը համեմատաբար կարճատև (40–100 տարի) կլիմայական փոփոխության փուլ էր՝ ցուրտ և չորային պայմանների հաստատմամբ, և պայմանավորված էր կենտրոնական Կանադայում և ԱՄՆ-ի հյուսիս-կենտրոնական շրջաններում ձևավորված Ագասիզ լճից խոշոր ծավալով (1600–8100 կմ³) սառցահալոցային քաղցրահամ ջրերի օվկիանոս արտահոսքով⁴⁵⁰: Ընդ որում, կլիմայական փոփոխությունը Հայկական լեռնաշխարհում և կենտրոնական Փոքր Ասիայում դրսևորվել է խիստ չորային պայմանների հաստատմամբ, մինչդեռ, թերակղզու արևմուտքում գերիշխում էր խոնավ կլիման⁴⁵¹: 8.2 իրադարձությանը հաջորդում է 7.2 իրադարձությունը՝ արևի ակտիվության նվազմամբ պայմանավորված, հիմնականում ցուրտ և նվազ խոնավ եղանակային պայմանների հաստա-

⁴⁴⁷ Bond *et al.* 1997: 1257-1266; Bond *et al.* 2001: 2130-2136.

⁴⁴⁸ Այդ մասին տե՛ս, մասնավորապես, Alley *et al.* 1997; Alley, Ágústssdóttir 2005; Clarke *et al.* 2004; Burroughs 2005: 47; Fisher, Koerner 2005: 291, Figures 19.1-2; Anderson *et al.* 2007 (eds); Jansen *et al.* 2007; Wiersma 2008; Smith *et al.* 2011: 1852-1857; Walker *et al.* 2012: 651-653; Clare, Weninger 2016: 30-34; և այլն:

⁴⁴⁹ Burroughs 2005: 46.

⁴⁵⁰ Fleitmann *et al.* 2008; Marino *et al.* 2009: 3259-3260; Yu *et al.* 2010: 1262-1266.

⁴⁵¹ Kuzucuoğlu 2014: 136.

տումով ուղեկցված մեկ այլ կարճատև կլիմայական փոփոխության շրջան⁴⁵², ինչպես և հաջորդող, համանման 6.2 իրադարձությունը (Ք.ա. մոտ 4300 թ.)⁴⁵³, ընդ որում, չորային եղանակային պայմանների մասին տվյալներ են ձեռք բերվել նաև Հայաստանի Հանրապետության տարածքից⁴⁵⁴:

3.3. 8.2 ԻՐԱԴԱՐԶՈՒԹՅՈՒՆԸ

3.3.1. ՀՆԱՄԻՋԱՎԱՅՐԱՅԻՆ ՀԵՏՆԱԽՈՐԸ

Գրենլանդիայի սառցադաշտերի համապատասխան շերտի հետազոտությունը թույլ է տալիս հստակ պատկերացում կազմելու 8.2 կլիմայական երևույթի աշխարհագրության, տևողության և հնարավոր հետևանքների մասին: Ընդ որում, միայն Գրենլանդիայում ջերմաստիճանի անկումը կազմել է ավելի քան $6 \pm 2^\circ\text{C}$ ⁴⁵⁵: Երկրագնդի տարբեր աշխարհամասերում կլիմայի ցրտելու վկայություններ են հայտնաբերվել նաև Միջերկրածովյան ավազանում և Եվրասիայի տարբեր շրջաններում⁴⁵⁶, Աֆրիկայում⁴⁵⁷, Հարավային Ամերիկայում⁴⁵⁸ և այլուր⁴⁵⁹: Յուրտ կլիման գերիշխել է մոտավորապես 160⁴⁶⁰, որոշ գոտիներում՝ 200–300 տարուց ընդհուպ մինչև 400–600 տարի⁴⁶¹: Կենտրոնական Եվրոպայում ջերմաստիճանի անկումը ենթադրվում է $1.5\text{--}2.0^\circ\text{C}$ ⁴⁶², Էգեյան ավազանում՝ $1\text{--}4^\circ\text{C}$ սահմաններում՝ անոմալ ցածր ձմեռային ջերմաստիճաններով, տեղումների նվազումը կազմել է մոտ 200 մմ⁴⁶³: Ենթադրվում է նաև, որ այս փուլում երկրագնդի միջին ջերմաստիճանը ընդամենը 20 տարվա ընթացքում նվազել է մոտ $3.3 \pm 1.1^\circ\text{C}$ -ով⁴⁶⁴:

⁴⁵² Gronenborn 2016: 220-223.

⁴⁵³ Gronenborn 2016: 213; Shaikh Baikloo, Chaychi Amirkhiz 2020: 80.

⁴⁵⁴ Robles *et al.* 2022: 20.

⁴⁵⁵ Burroughs 2005: 47; Weninger *et al.* 2006: 401; Borzenkova *et al.* 2015: 37-38.

⁴⁵⁶ Berger, Guilaine 2009: 37-39, 41; Marino *et al.* 2009: 3246-3262; Tipping *et al.* 2012: 11; Liu *et al.* 2013: 117-120; Weninger *et al.* 2014: 8-13; Düring 2016: 138-139; Flohr *et al.* 2016; Petrie, Weeks 2019: 299-300; Tan *et al.* 2020: 5.

⁴⁵⁷ Liu *et al.* 2017: 123-134; di Lernia 2019: 190-191; ևն:

⁴⁵⁸ Fritz 2005: 236-237, Figure 16.4.

⁴⁵⁹ Weninger *et al.* 2006: 401-402 (հղված գրականությամբ); Walker *et al.* 2012: 652 (հղված գրականությամբ); Dixit *et al.* 2014b: 16-23; Cheng *et al.* 2009: 1007-1010 ևն. Քարտեզը տե՛ս Berger, Guilaine 2009: 35-37, Figure 3.

⁴⁶⁰ Thomas *et al.* 2007.

⁴⁶¹ Borzenkova *et al.* 2015: 37-38. 8.2 իրադարձության առաջին արձագանքները տեսանելի են դեռևս Ք.ա. 6400 թ-ից և շարունակվում են ընդհուպ մինչև Ք.ա. 5900/5800 թ-ը՝ որպես բարձրակետ ունենալով Ք.ա. մոտ 6300-6100 թթ-ը: Քննարկման համար տե՛ս, օրինակ, Düring 2016: 142-143 (նշված գրականությամբ):

⁴⁶² Tinner, Lotter 2001: 553.

⁴⁶³ Pross *et al.* 2009: 888-889.

⁴⁶⁴ Kobashi *et al.* 2007.



Նկար 3.1. Ազասիզ և Օջիվեյ լճերի ջրերի արտահոսքը Ատլանտյան օվկիանոս (սղբյուրը՝ Harrison et al. 2018: 10, Figure 4):

Կլիմայի սառեցման պատճառ է դիտվում երկու վիթխարի սառցահալոցային պալեոլոգների⁴⁶⁵ վերը հիշատակված Ազասիզի և նրա հետ միավորված Օջիվեյի ջրերի արտահոսքը նախկինում սառույցով պատված Հյուդզոնի ծոց և այնուհետև՝ համանուն նեղուցով դեպի Լաբրադորի ծով (Ատլանտյան օվկիանոս), այսպես կոչված Լավրենտիանյան սառցե վահանի հալչելու, ապա և՛ լճի սառցե պատվարի փլուզման ընթացքում⁴⁶⁶։ Հսկայական ծավալով (100 տարվա ընթացքում՝ շուրջ $1.6 - 2 \times 10^{14}$ մ³) քաղցրահամ ջրի հոսքը Հյուսիս-Ատլանտյան օվկիանոս խախտում է խորջրյա ծովային հոսանքների (մասնավորապես՝ ջերմահալինային) շրջանառությունը՝ հանգեցնելով կլիմայի գլոբալ սառեցմանը հատկապես Հյուսիսային կիսագնդում (Նկար 3.1)։ 8.2 իրադարձության հետևանքներից էր համաշխարհային օվկիանոսի մակարդակի բարձրացումը 1–2 մետրով⁴⁶⁷, անտառների կազմի փոփոխությունը՝ երաշտի նկատմամբ առավել զգայուն ծառատեսակների կտրուկ աճով և հակառակը⁴⁶⁸։ Որոշ գոտիներում համաշխարհային օվկիանոսի ջրերի ջերմաստիճանը հարյուր տարվա ընթացքում նվազում է մինչև 3°C-ով⁴⁶⁹։ Սա Վադ Հոլոցենի վերջին ցուրտ իրադարձությունն էր, որին հաջորդում է կլիմայի ջերմաստի-

⁴⁶⁵ Իրենց գոյության վերջին շրջանում լճերի ընդհանուր մակերեսը կազմում էր 841 հազ. կմ², իսկ ծավալը՝ ավելի քան 163 հազ. կմ³։ Sten Burroughs 2005: 61; Ellison et al. 2006: 1931.

⁴⁶⁶ Barber et al. 1999; Wiersma et al. 2006; Wiersma 2008: 120; Ellison et al. 2006: 1929-1932; Kleiven et al. 2008: 60-64; Smith et al. 2011: 1847-1848; Hoffman et al. 2012; Matero et al. 2017: 205-214 ևն.

⁴⁶⁷ Turney, Brown 2007: 2036-237; Li et al. 2012.

⁴⁶⁸ Tinner, Lotter 2001: 551-554; Pross et al. 2009: 888-889.

⁴⁶⁹ Burroughs 2005: 180; Ellison et al. 2006: 1930.

ճանի գլորալ բարձրացումը ($1.0\text{--}3.5^{\circ}\text{C}$ ավելի բարձր ամառային ջերմաստիճանով, քան ներկայումս է)⁴⁷⁰:

Հայկական լեռնաշխարհին վերաբերող տվյալները հիմնականում ստացվել են Վանա, Ուրմիա և Սևանա լճերի, ինչպես նաև հարավ-կենտրոնական Փոքր Ասիայում գտնվող Նառ լճի, արևմտյան Իրանում ընկած Միրաբադ, Չերիբար և հյուսիս-արևմտյան Իրանում՝ Թալիշի լեռներում ընկած Նեոր լճի նստվածքային շերտերից և Փոքր Ասիայի հյուսիս-արևմուտքում գտնվող Սոֆուլար քարանձավի հոսանստվածքային զոյացումներից: Բոլոր տվյալներն էլ վկայում են Ք.ա. 6200 թ. սահմաններում հաստատված ցուրտ և չորային կլիմայի մասին⁴⁷¹:

3.3.2. 8.2 ԻՐԱՂԱՐՁՈՒԹՅԱՆ ՀՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԴՐՍԵՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ

8.2 իրադարձության շրջանում համաշխարհային կլիմայի սառեցումը Առաջավոր Ասիայում արտահայտվում է ավելի քան 200 տարի տևած ցուրտ և չորային պայմանների հաստատմամբ: Կլիմայի փոփոխությունը հանգեցնում է հյուսիսային Միջագետքում և Լևանտում վաղերկրագործական բնակատեղիների լքմանը (այսպես կոչված «Ուշ Յարմուքյան ճգնաժամ»-ը) Նախախեցեղեն Նեոլիթի B փուլում (Երիքով, Այն Դազալ, Շահար Հա-Գոլան ևն՝ լևանտյան գոտում, Հասսունայի մշակույթի բնակավայրերը հյուսիսային և կենտրոնական Միջագետքում)⁴⁷²: Հարավ-կենտրոնական Փոքր Ասիայում (Քոնյայի հարթավայր) երկրագործության առաջին վկայությունները վերաբերում են դեռևս Ք.ա. 9-րդ հազ-ի երկրորդ կեսին (Ք.ա. մոտ 8500/8300 թթ.)⁴⁷³, իսկ հարավ-արևմտյան և արևմտյան Փոքր Ասիա երկրագործության մուտքը թվագրվում է Ք.ա. մոտ 7000/6700 թթ-ի սահմաններում (Հաջըլար, Բադեմաղաջը, Ուլուջաք Հյույուք ևն): Արդեն Ք.ա. 6500 թ-ի սահմաններում երկրագործությունը վկայված է Փոքր Ասիայի զգալի մասում (Չաթալիյոյուք, Քուրուչայ, Յումուքթեփե, Չուքուրիչի Հյույուք ևն)⁴⁷⁴: Դրանցից խոշորագույն բնակավայրում՝ Չաթալիյոյուքում (Արևելյան (նեոլիթյան) բլուր) բնակության ավարտը թվագրվում է Ք.ա. մոտ 6000/5900 թթ. սահմաններում⁴⁷⁵ և կապվում է 8.2 իրադարձության հետ⁴⁷⁶: Նույնը վերաբերում է նաև Փոքր Ասիայի նեոլիթյան շրջանի այլ բնակավայ-

⁴⁷⁰ Borzenkova *et al.* 2015: 43.

⁴⁷¹ Willett *et al.* 2016: 104; Shaikh Baikloo, Chaychi Amirkhiz 2020: 77-79 (հղված գրականությամբ); Robles *et al.* 2022: 8. Ամփոփ տե՛ս նաև Berger, Guilaine 2009: 40.

⁴⁷² Weiss, Bradley 2001: 610; Staubwasser, Weiss 2006: 378-379; Berger, Guilaine 2009: 33; Weninger *et al.* 2014: 14-17; Weninger, Clare 2017: 77.

⁴⁷³ Bami 2019: 20.

⁴⁷⁴ Bami, Heyd 2011: 176-177; Weninger *et al.* 2014: 16-19; Shennan 2018: 64-65.

⁴⁷⁵ Roffet-Salque *et al.* 2018: 8708; Hodder 2021: 1; Erdoğu *et al.* 2022: 27.

⁴⁷⁶ Weninger *et al.* 2006: 410, 417. Այժմ տե՛ս նաև Roffet-Salque *et al.* 2018: 8708. Հմնմ. Shennan 2018: 77-78.



Նկար 3.2. Աշըբլը Հյոյուք, 2-րդ հորիզոն 2B շերտի ընդհանուր պարկերը հարավ-արևմուտքից (աղբյուրը՝ Esin, Harmankaya 2007: 267, Figure 12):

րերի (Չայոնյութեփե, Մերսին-Յունուքթեփե, Աշըբլը Հյոյուք ևն, Նկար 3.2)⁴⁷⁷: Իսկ այն բնակավայրերը, որոնք գոյատևել են 8.2 իրադարձության շրջանում (օրինակ՝ Արևմտյան բլուր տեղափոխված բնակավայրը Չաթալիյոյուքում), ապրում են սոցիալական և տնտեսական ակնհայտ փոփոխություններ: Նման երևույթ է փաստագրվում հյուսիսային Սիրիայում ևս (Թելլ Սաբի Աբյադ)⁴⁷⁸: Դիտարկվում են զինված բախումների երևույթներ⁴⁷⁹: Բնակության հետքերի բացակայություն է փաստագրվում հյուսիս-կենտրոնական Իրանում Ք.ա. 6500–6000 թթ-ի միջև: Իրանական բարձրավանդակի հարավում Ք.ա. 7-րդ հազ-ի առաջին կեսի վաղ-երկրագործական բնակավայրերը նույնպես լքվում են, բնակչությունն անցնում է որսորդության և հավաքչության վրա հիմնված շարժունակ կենցաղավարության⁴⁸⁰:

Այս շրջանում մեզոլիթյան մեծաքանակ բնակատեղիներ են լքվում կենտրոնական Եվրոպայում՝ գետերի (նախ և առաջ՝ Դանուբի) անոմալ հեղեղումներով պայմանավորված⁴⁸¹: Ապարնակեցում և մշակութային խզում է դիտարկվում Եվրոպայի միջերկրածովյան գոտիներում⁴⁸²: Քննարկվող կլիմայական իրադարձության շրջանում ապարնակեցում է արձանագրված Կիպրոսում, ընդ որում, ենթադրվում

⁴⁷⁷ Clare, Weninger 2010: 289-290; Weninger, Clare 2017: 77-78; Willett *et al.* 2016: 106-107. Հմմտ., միաժամանակ, Hodder 2021: 20-21; Ayala *et al.* 2021: 31-46.

⁴⁷⁸ van der Plicht *et al.* 2011: 231-237.

⁴⁷⁹ Clare, Weninger 2016: 41-45.

⁴⁸⁰ Shaikh Baikloo, Chaychi Amirkhiz 2020: 86-87.

⁴⁸¹ Burroughs 2005: 201-204. Տե՛ս նաև Berger, Guilaine 2009: 42.

⁴⁸² Berger, Guilaine 2009: 32, Figure 1.



Նկար 3.3. Երկրագործության տարածումը Եվրոպա (աղբյուրը՝ Gronenborn/Horejs/Börner/Ober (LEIZA/OAI) 2023.1, կայքէջ՝ zenodo.org/records/10047818, ներքեր նվաճ է 17.12.2023):

է, որ կլիմայական իրադարձությանը հաջորդած շրջանում՝ շուրջ 1500 տարի շարունակ, կղզին եղել է անմարդաբնակ⁴⁸³։ Նույն պատկերն է ուրվագծվում Կրետեում⁴⁸⁴։ Մայրցամաքային Հունաստանի և Ապենինյան թերակղզու, ինչպես նաև արևմտամիջերկրածովյան ավազանի եվրոպական ափերի ու կղզիների (Սիցիլիա և Սարդինիա) բնակավայրերում ուշմեզոլիթյան և վաղնեոլիթյան շրջափուլերի միջև առկա է Բ.ա. 7-րդ հազ-ի վերջերով թվագրվող և ընդհուպ մինչև մի քանի հարյուրամյակ ընդգրկող խզում (այն է՝ 8.2 իրադարձության ժամանակաշրջանը)⁴⁸⁵։

Իսկ ընդհանուր առմամբ՝ Եվրոպայում 8.2 իրադարձությունը նշանավորում է Մեզոլիթից Նեոլիթ անցումը կամ այլ կերպ ասած՝ Եվրոպայի մուտքը Նոր քարի դար⁴⁸⁶։

8.2 իրադարձության կարևորագույն հետևանքներից պետք է համարել Առաջավոր Ասիայից երկրագործության տարածումը, մի կողմից, դեպի Եվրոպա⁴⁸⁷, իսկ մյուս կողմից՝ դեպի Իրանական բարձրավանդակ և Կենտրոնական Ասիա (Նկար 3.3)։ Մասնավորապես, Եվրոպա առաջավորասիական երկրագործական համայնք-

⁴⁸³ Weninger *et al.* 2006: 405-410, 417. Տե՛ս նաև Berger, Guilaine 2009: 33-34.

⁴⁸⁴ Berger, Guilaine 2009: 34.

⁴⁸⁵ Berger, Guilaine 2009: 34-35.

⁴⁸⁶ Walker *et al.* 2012: 653.

⁴⁸⁷ Weiss, Bradley 2001, Weninger *et al.* 2006: 417-418; Turney, Brown 2007: 2036-2037, Figure 1; Weninger, Clare 2017: 83-85; Weninger *et al.* 2014: 1-31; Sagona, Zimansky 2009: 122-123; Shennan 2018: 63-76, Figure 3.4. Տե՛ս նաև Bami, Horejs 2019 (eds) հրատարակված հոդվածները։ Քննարկման համար տե՛ս և հմնտ. Berger, Guilaine 2009: 43-46; Flohr *et al.* 2016: 23-39; Düring 2016: 135-150; Bami 2019: 29-30.

ների մուտքը թվագրվում է Ք.ա. 6700–6600 թթ. սահմաններում (Կրետե կղզի) և 6500 թ-ից սկսած՝ Մայրցամաքային Հունաստանի տարբեր գոտիներ⁴⁸⁸: Այդ տեղաշարժերը պայմանավորում են տեղում միջավայրային պայմանների փոփոխության հետևանքով նոր հողեր որոնելու անհրաժեշտությամբ (տե՛ս վերը՝ ապաբնակեցումների շարքը առաջավորասիական տարբեր գոտիներում)⁴⁸⁹: Դրանով պայմանավորված՝ քննարկվող կլիմայական իրադարձության շրջանում, ապաբնակեցումների հետ մեկտեղ, հատկապես Բալկանյան թերակղզում ի հայտ են գալիս նոր բնակավայրեր⁴⁹⁰:

Կենտրոնական Չազրոսյան լեռների գոտում երկրագործության վաղագույն վկայությունները թվագրվում են Ք.ա. մոտ 8000 թ-ով (Գյանջ Դարեհ, Թեփե Ասիաբ, Շելյա-է Աբադ ևն⁴⁹¹), բայց միայն Ք.ա. 6300–6000 թթ-ի սահմաններում են խեցեղենի վաղ օգտագործմամբ նեոլիթյան բնակավայրեր ի հայտ գալիս ինչպես հյուսիս-արևմտյան Իրանում (Յանքը Թեփե, Հաջի Ֆիրուզ Թեփե ևն), այնպես էլ՝ Պարսքում (Թալ-է Մուշքի, Թոլ-է Բաշի ևն)⁴⁹² ու տարածվում Իրանական բարձրավանդակի ողջ տարածքով (Թեփե Սիալկ, Չեշմե Ալի, Թափեհ Դեհ Խեյր, Թալ-է Նուրաբադ ևն)⁴⁹³: Ք.ա. 6100 թ-ի սահմաններում նեոլիթյան երկրագործական բնակավայրեր են ի հայտ գալիս ներկայիս Թուրքմենստանի տարածքում (Ջեյթունի մշակույթ), ինչը ևս կապվում է 8.2 իրադարձության հետ⁴⁹⁴:

Նույնը վերաբերում է տեխնոլոգիական նորամուծությունների, մասնավորապես՝ խեցեգործության տարածմանը բնակչության խմբերի տեղաշարժերի հետ մեկտեղ⁴⁹⁵:

3.4. 5.2 ԻՐԱՆԱՐՁՈՒԹՅՈՒՆԸ

3.4.1. ՀԱՄԱՐՁԱԿԱՅՐԱՅԻՆ ՀԵՏՆԱԽՈՐԺԸ

Միջին Հնդգենի վերջում նկատվող գլոբալ կլիմայական անոմալիան կամ այսպես կոչված 5.2 իրադարձությունն այլ կերպ հայտնի է նաև Պիորյան տատանում անունով (Piora Oscillation): Այն տևել է մի քանի հարյուր տարի՝ Ք.ա. մոտ 3300/3250–3100/3000 թթ.՝ իր բարձրակետին հասնելով Ք.ա. 3200–3100 թթ. սահ-

⁴⁸⁸ Reingruber 2011: 295-298, Figure 9. Այստեղ բացառություն է կազմում Կիպրոսը, ուր երկրագործությունը մուտք էր գործել ավելի վաղ: Տե՛ս Vigne *et al.* 2012: 8445-8449; Shenan 2018: 59-63.

⁴⁸⁹ Քննարկումների համար տե՛ս և հմմտ. նաև Gronenborn 2016: 215-216 (հղված գրականությամբ).

⁴⁹⁰ Weninger *et al.* 2006: 417.

⁴⁹¹ Darabi *et al.* 2013: 73.

⁴⁹² Weeks 2013: 98-104.

⁴⁹³ Fazeli Nashli *et al.* 2013a: 144.

⁴⁹⁴ Petrie, Weeks 2019: 305.

⁴⁹⁵ Տե՛ս, օրինակ, Bami, Heyd 2011: 194-195; Kulkova *et al.* 2015: 77-92.

մաններում⁴⁹⁶: 5.2 իրադարձությունը լավ փաստագրված համաշխարհային կլիմայական փոփոխությունների շրջան էր և վեր է հանվել հնամիջավայրային տարբեր ուսումնասիրություններով⁴⁹⁷: Հոլոցենի կլիմայական օպտիմում (Holocene Climatic Optimum, մոտ 9000–5500 տարի մեզանից առաջ) և այլ անվանումներով բնութագրվող միջինհոլոցենյան տաք և խոնավ կլիմայից⁴⁹⁸ այն տարբերվում էր երկրագնդի տարբեր գոտիներում հաստատված եղանակային բավական ցուրտ ու չորային պայմաններով⁴⁹⁹:

Կլիմայական այս իրադարձությունը փաստագրվում է Հայկական լեռնաշխարհին հարող առաջավորասիական տարածքներում ևս: Մասնավորապես, Իսրայելում գտնվող Սորեքի քարանձավի հոսանստվածքային գոյացումներից ստացված տվյալների համաձայն՝ կլիմայի կտրուկ փոփոխությունը ժամանակագրվում է ներկայից 5250–5170 տարի առաջ (Ք.ա. մոտ 3300–3220 թթ.)⁵⁰⁰: Նախորդող խոնավ պայմանների համեմատությամբ՝ այս գոտին Ք.ա. 3100 թ. սահմաններում ստացել է 200–300 մմ-ով կամ մոտ 30–50 տոկոսով պակաս տեղումներ⁵⁰¹: Փոքր Ասիայում կլիմայական փոփոխությունն ու տեղական երաշտը փաստագրվում է մոտավորապես Ք.ա. 3250–3050 թթ. համար⁵⁰²: Մի քանի հարյուր տարի ընդգրկող չորային պայմաններ են վկայված այս նույն ժամանակաշրջանի համար Իրանական բարձրավանդակում⁵⁰³: Լարնակայի (Կիպրոս) Ադի լճի նստվածքային շերտի հնամիջավայրային հետազոտությունները փաստում են կլիմայի կտրուկ ցրտելու մասին ներկայից 5250 ± 20 տարի առաջ (միջինում՝ ավելի քան $3 \pm 0.4^\circ$): Նվազում է հատկապես ձմեռային և գարնանային տեղումների քանակը, իսկ առաջավորասիական երկրների մեծ մասում տարեկան տեղումները բաժին են հասնում հենց այդ ամիսներին⁵⁰⁴: Հաստատված է, որ 5.2 իրադարձության ընթացքում Առաջավոր Ասիան ստացել է տեղումների նվազագույն քանակություն⁵⁰⁵:

Միջազգետքից տվյալները թեև քիչ են, սակայն, փաստագրված է խիստ չորային կլիմայի հաստատումը Ք.ա. մոտ 3000 թ. սահմաններում⁵⁰⁶: Այդ նույն

⁴⁹⁶ Weiss 2000: 77-78; Staubwasser, Weiss. 2006: 379-380; Roberts *et al.* 2011: 151; Roffet-Salque *et al.* 2018: 8707.

⁴⁹⁷ Charles *et al.* 2010; Roberts *et al.* 2011: 153; Riehl 2021: 61; Riehl *et al.* 2014: 12349-12350; Clarke *et al.* 2016: 97-98; Engel, Brückner 2021: 91-93, Figure 3.3; Sun *et al.* 2021: 237-238.

⁴⁹⁸ Ամփոփ տե՛ս, օրինակ, Renssen *et al.* 2012: 7-19.

⁴⁹⁹ Brooks 2010: 50; Roberts *et al.* 2011: 151, 158; Clarke *et al.* 2016; Vinós 2002: 96-99.

⁵⁰⁰ Bar-Matthews, Ayalon 2011: 169.

⁵⁰¹ Bar-Matthews, Ayalon 2004: 381-382 and Figure 12.

⁵⁰² Kuzucuoğlu 2007: 468; նույնի՝ 2015: 18, 21; Kuzucuoğlu *et al.* 2011: 184; Mercuri *et al.* 2011: 200-201.

⁵⁰³ Stevens *et al.* 2006; Shaikh Baikloo 2020: 39-40; Shaikh Baikloo *et al.* 2020: 449-450.

⁵⁰⁴ Kaniewski *et al.* 2020: 6-7.

⁵⁰⁵ Brooks 2013: 98; Sun *et al.* 2021: 238-239. Տե՛ս նաև Selz 2020: 220; Lawrence *et al.* 2021a: 11-12.

⁵⁰⁶ Aqrabi 2001: 279-282; Kennett, Kennett 2006: 79-81; նույնի՝ 2007: 241-242; Altaweel *et al.* 2019: 37-42; Lawrence *et al.* 2021a.

Ժամանակաշրջանում Օմանի ծոցում ավելանում է Միջագետքից ծագող ցամաքածին նստվածքների ծավալը, ինչը ևս աճող էրոզիայի ու միջավայրի վատթար պայմանների վկայություն է⁵⁰⁷:

Ինչ վերաբերում է Հայկական լեռնաշխարհին, ապա այստեղից հայտնի տվյալները հիմնականում ստացվել են Վանա լճի նստվածքային շերտերի ուսումնասիրությունից: Լճի ջրերում մագնեզիումի և կալցիումի քանակի ավելացում է նկատվում Ք.ա. մոտ 3000 թ. սահմաններում, ինչը պայմանավորված էր լճի ստացած ջրի նվազ ծավալներով: Անտառածածկ գոտիների նվազման և հողի էրոզիայի դրսևորում է լճի նստվածքային շերտերում նկատվող էոլյան կվարցային ավազափոշու քանակական աճը⁵⁰⁸: Տեղումների էական նվազում ու մի քանի հարյուր տարի տևած չորային պայմաններ են վկայված վերինեփրատյան ավազանում⁵⁰⁹: Ք.ա. 3000 թ. սահմաններում նկատվում է Եփրատ և Տիգրիս գետերի հոսքի կտրուկ անկում⁵¹⁰: Միևնույն ժամանակ, հաճախակի են դառնում կործանարար հեղեղումները՝ այս գետերի անոմալ վարարումների արդյունքում⁵¹¹: Թեև տվյալներն առայժմ քիչ են⁵¹², բայց կլիմայական փոփոխությունների գլոբալ բնույթը հաշվի առնելով՝ կասկած չի հարուցում այն փաստը, որ Վանա լճի կամ Տիգրիս ու Եփրատ գետերի ջրահավաք ավազանում դիտարկվող երևույթները նույնությամբ դրսևորվելու էին լեռնաշխարհի այլ հատվածներում ևս, ներառյալ՝ Կուր և Արաքս գետերի ավազանը: Այս առումով պետք է նշել, որ 5.2 իրադարձության ընթացքում ցուրտ և չորային պայմանների հաստատումը փաստագրված է նաև Հայաստանի տարածքում իրականացված հնակլիմայաբանական ուսումնասիրություններով⁵¹³:

3.4.2. 5.2 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅԱՆ ՀՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԴՐՍԵՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ

3.4.2.1. Հյուսիսային Սիրիա և հյուսիսային Միջագետք

Հյուսիսային Սիրիայի և հյուսիսային Միջագետքի ուշէնեոլիթյան 2-րդ փուլը (Ք.ա. մոտ 4200–3900 թթ.) բնորոշվում է քաղաքագոյացման ակտիվ գործընթացներով և սոցիալական շերտավորման վկայություններով, ինչպիսիք հայտնի են, մասնավորապես, Թելլ Բրաքից՝ Խաբուր գետի վերին հոսանքի շրջանում, ներկայիս Սիրիայի Արաբական Հանրապետության հյուսիս-արևելքում: Ուշէնեոլիթյան 2-րդ փուլում քաղաքը զբաղեցնում էր ավելի քան 55 հա տարածք՝ աճելով ընդհուպ

⁵⁰⁷ Sirocko *et al.* 1993: 324; Cullen *et al.* 2000: 381, Figure 4.

⁵⁰⁸ Weiss 2003: 606-607 and Figure 13. Տե՛ս և հմմտ. նաև Wick *et al.* 2003: 667 and Figure 4.

⁵⁰⁹ Arıkan 2014: 46-48; նույնի՝ 2015: 160-161, 165 and Table 2. Տե՛ս նաև Masi *et al.* 2013a; Masi *et al.* 2013b: 70.

⁵¹⁰ Butzer 1995: 133, Figure 2, 136-138; Nützel 2004: 122.

⁵¹¹ Sertok *et al.* 2007: 349-350; Wilkinson *et al.* 2012: 162-163.

⁵¹² Տե՛ս, մասնավորապես, Joannin *et al.* 2014.

⁵¹³ Robles *et al.* 2022: 20 (հղված գրականությամբ).

մինչև 130 հա-ի ուշէնեոլիթյան 3–4-րդ փուլերում (Ք.ա. մոտ 3900–3400 թթ.)⁵¹⁴:

Այս նույն շրջանում հարավային Միջագետքում այսպես կոչված «ավարտական Ուբայդ»-ին (Ք.ա. մոտ 4500–4000 թթ.) հաջորդում է «Ուրուկյան մշակույթ»-ի փուլը (Ք.ա. մոտ 4000–3100/3050 թթ.): Այն հիմնված էր ինչպես ոռոգովի, այնպես էլ՝ անջրդի երկրագործության⁵¹⁵ ու գետային նավարկության վրա: Ուրուկյան մշակույթն իր գաղութային բնակավայրերի ցանցով ընդգրկել էր նաև Բարեբեր Մահիկի գոտին⁵¹⁶ և ներթափանցել էր անգամ Հայկական լեռնաշխարհի արևմտյան (Թեփեզիք)⁵¹⁷ և հարավային շրջաններ (Բաշուր Հյոյուք)⁵¹⁸, միգուցե, նաև Հարավային Կովկաս⁵¹⁹՝ ձևավորելով այսպես կոչված «Ուրուկյան աշխարհ-համակարգ»-ը⁵²⁰:

5.2 իրադարձության հետ կապվող հիմնական գործընթացն Առաջավոր Ասիայում ուրուկյան «աշխարհ-համակարգ»-ի անկումն է ուշուրուկյան փուլի վերջում՝ Ք.ա. 3100–3050 թթ. սահմաններում⁵²¹: Այդ ժամանակահատվածը համընկնում է Առաջավոր Ասիայի ստացած տեղումների նվազագույն քանակի հետ: Պատահական չէ, որ ուրուկյան ծավալման մեկնարկը Ք.ա. մոտ 3700/3600 թ. սահմաններում համընկնում է կլիմայի չորային փուլի սկզբի հետ և ինքնին դիտարկվում է կլիմայական փոփոխությունների համատեքստում⁵²², ուղղված երկրագործական նոր գոտիներ և հումքի աղբյուրներ մուտք ապահովելուն՝ Եփրատ ու Տիգրիս գետերի նվազ հոսքի և հարավային Միջագետքում ամառային տեղումների դադարի, անոմալ հեղեղումների և, ընդհանրապես, վատթարացող միջավայրի հետևանք⁵²³:

Հյուսիսային Սիրիայում և հյուսիսային Միջագետքում ի հայտ եկած ուրուկյան բնակավայրերը կամ «գաղութ»-ները, որոնց շարքում են Թելլ Լեյլանը⁵²⁴, Նին-

⁵¹⁴ Ur *et al.* 2007: 1188.

⁵¹⁵ Algaze 2008: 42-43.

⁵¹⁶ Algaze 1989: 573-580; նույնի՝ 1993: 63-74; նույնի՝ 2001: 37-45; նույնի՝ 2008; նույնի՝ 2013: 82-86; Stein 1999a: 91-101, Figure 6.4; նույնի՝ 1999b: 14-15, Figure 1; նույնի՝ 2002: 37-40, Figure 1; Akkermans, Schwartz 2003: 190-205; Weiss 2003: 608, Figure 14; Rothman 2011b: 813-835; Rothman, Badler 2011: 83, Figure 4.8; Greenberg, Palumbi 2014: 112-115, Figure 7.1; Butterlin 2018: 74-78, Figure 3.1; Selz 2020: 181-185, Figure 3.1; և այլն:

⁵¹⁷ Palumbi 2015: 79, 82; նույնի՝ 2017: 119.

⁵¹⁸ Հմմտ. Sağlamtimur 2017: 2-3; Sağlamtimur, Kalkan 2015.

⁵¹⁹ Այս հարցի շուրջ տե՛ս և հմմտ. Pitskhelauri 2012: 153-161. Հմմտ. նաև Kohl 2009: 241-244; Kohl, Trifonov 2014: 1577-1579; Kavtaradze 2017: 96-103.

⁵²⁰ Algaze. 1989; նույնի՝ 1993; նույնի՝ 2008. Հմմտ. Stein 2002; McMahon 2020; Selz 2020 (գրականությամբ) և այլն:

⁵²¹ Stein 1999a: 91-92; նույնի՝ 2000: 37; Weiss, Bradley 2001: 610; Weiss 2003: 606-610; Kaniewski *et al.* 2020; Clarke *et al.* 2016: 114. Տե՛ս նաև Petrie, Weeks 2019: 306-308. Հմմտ. Selz 2020: 165-167.

⁵²² Brooks 2013: 98; Clarke *et al.* 2016: 114; Sun *et al.* 2021: 238-239.

⁵²³ Algaze 1993: 17-18; նույնի՝ 2001: 31-32; նույնի՝ 2008: 42-43; նույնի՝ 2013: 70.

⁵²⁴ Weiss 2013a: 102-103.

վեն⁵²⁵, Թեյլ Էլ-Հավան⁵²⁶ և Թեյլ Բրաքը⁵²⁷, լքվում են⁵²⁸: Շուրջ 40 տոկոսով նվազում է Թեյլ Բրաքի շրջակայքի բնակավայրերի թիվը⁵²⁹, բուն Թեյլ Բրաքի տարածքը կրճատվում է մի քանի անգամ՝ 110–160 հա-ից նվազելով մինչև 45 հա-ի⁵³⁰: Ուշուրուկյան փուլին հաջորդող շրջանում տարածաշրջանը ներկայանում էր սակավաթիվ, փոքր բնակավայրերով՝ նոսր բնակչությամբ⁵³¹: Խաբուրի վերին ավազանում՝ Խաբուրի վտակ Վադի Ջառահի շրջանում գտնվող Թեյլ Լեյլանի գոտու բնակավայրերի քանակը, ընդհանուր առմամբ, նվազում է ավելի քան 90 տոկոսով, բնակավայրերի ընդհանուր մակերեսը՝ շուրջ 85 տոկոսով⁵³²: Առնվազն 80 տոկոսով նվազում է Թեյլ Բեյդարի շրջակայքի բնակավայրերի թիվը⁵³³: Նույն պատկերն է նաև հյուսիսարևելյան Սիրիայի այլ գոտիներում, օրինակ՝ Թեյլ Համուկարի շուրջը⁵³⁴: Բնակավայրերի քանակի կտրուկ նվազում է նկատվում Իրաքյան Ջազիրայում՝ Թեյլ Էլ-Հավայի շրջանում, Ք. ա. 3100–3000 թթ. սահմաններում⁵³⁵: Հյուսիսային Միջագետքում՝ «Նինվեի հնագիտական ծրագրի» շրջանակում ուսումնասիրված տարածքներում վաղբրոնզեդարյան բնակավայրերի քանակը նախորդող ուշէնեոլիթյան դարաշրջանի համեմատությամբ քիչ էր ավելի քան 70 տոկոսով⁵³⁶:

Նույն երևույթը դիտարկվում է Եփրատի մեծ ոլորանի շրջանում, ուր ուրուկյան առևտրական խոշոր գաղութները (Թեյլ Հաբուրա-Քաբիրա-հարավ/Թեյլ Կաննաս⁵³⁷, Ջերբել Արուդա⁵³⁸, Թիլադիթ Թեփե⁵³⁹) կամ ուշէնեոլիթյան բնակավայրերում ձևավորված «անկլավ»-ները և փոքր «ֆորպոստ»-երը լքվում են կամ ավերվում (Թեյլ Էլ-Հազ⁵⁴⁰, Թեյլ Ջերաբլուս Թահթանի⁵⁴¹, Շադի Թեփե⁵⁴², Հաջըների Թեփե⁵⁴³,

⁵²⁵ Algaze 1986: 132-133; նույնի՝ 1989: 578; նույնի՝ 2013: 83; Stronach 1994: 88-92; Gut 2002.

⁵²⁶ Ball *et al.* 1989: 31-32.

⁵²⁷ Oates 2002: 114-115, 121; նույնի՝ 2005: 28.

⁵²⁸ Տե՛ս նաև Bruston, Rova 2007: 32 and notes 31, 37; Arrivabeni 2010: 3-4, 42; Algaze 1986: 132-133; նույնի՝ 2013: 83; Weiss 2003: 594-606; նույնի՝ 2013: 102; Oates 2005: 28.

⁵²⁹ Eidem, Warburton 1996: 53-55 and Figure 1a.

⁵³⁰ Charles *et al.* 2010: 184, 188, Table 3.

⁵³¹ Weiss 2003: 601, 618, Appendix 1.

⁵³² Weiss 2003: 601, Figures 10-12; Arrivabeni 2010: 42-44; Ristvet, Weiss 2012: 234 and Figure 2.

⁵³³ Arrivabeni 2010: 44.

⁵³⁴ Ur 2010: 104-106.

⁵³⁵ Weiss 2003: 601. Հմմտ. նաև Wilkinson *et al.* 2014: 64-67, Figures 6-8.

⁵³⁶ Gavagnin 2016: 76, 79 and Figures 1-2.

⁵³⁷ Strommenger 1980; Vallet 1996: 54; Akkermans, Schwartz 2003: 191-194.

⁵³⁸ Vallet 1998; Akkermans, Schwartz 2003: 194-196.

⁵³⁹ Algaze, Rosenberg 1991: 145; Algaze 1993: 33-34.

⁵⁴⁰ Algaze 1993: 29.

⁵⁴¹ Peltenburg 1999; Akkermans, Schwartz 2003: 196.

⁵⁴² Wilkinson *et al.* 2012: 160-161.

⁵⁴³ Stein 1999b: 14-21; նույնի՝ 2001: 279-304; նույնի՝ 2002: 40-49, Figure 4.

Թեփեջիբ⁵⁴⁴ և այլն)⁵⁴⁵: Վերինեփրատյան գոտում գտնվող ուրուկյան մշակութային շերտերով ներկայացող բնակավայրերը նույնպես կամ լքվում են (Հասսեք Հյոյուք)⁵⁴⁶, կամ էապես նվազում է դրանց տարածքը (Մամոսատ, Զուրբան Հյոյուք և այլն)⁵⁴⁷: Սա ցույց է տալիս, որ բնակչության նվազումը կամ ապաբնակեցումը, արձանագրված ավերումները չէին վերաբերում միայն ուրուկյան «գաղութային» բնակավայրերին, և ճգնաժամը համընդհանուր էր:

3.4.2.2. Իրանական բարձրավանդակ

5.2 իրադարձության ընթացքում համատարած ճգնաժամ է դիտարկվում նաև Իրանական բարձրավանդակում: Արևմտյան Իրանում լքվում են Գոդին Թեփեն և շրջակա արբանյակ-բնակավայրերը⁵⁴⁸: Իրանի հարավ-արևմուտքում ընկած խոշորագույն կենտրոնի՝ Սուսայի մակերեսը նվազում է կիսով չափ, բնակավայրը Սուսա II փուլից Սուսա II/III անցումային – Սուսա III փուլերի ընթացքում, ինչպես երևում է, նաև մի պահ լքվում է⁵⁴⁹: Սուսայի հարակից երկրագործական գոտու բնակավայրերը, ներառյալ՝ Չոդա Միշը, ևս լքվում են⁵⁵⁰: Ոչ ուշ, քան Ք.ա. մոտ 3000–2900 թթ. ապաբնակեցվում է ողջ հյուսիս-կենտրոնական Իրանը (Թեփե Սիալկ, Թեփե Հիսար, Արիսման, Շոդալի Փիշվա, Թեփե Դոլի Դարվիշ, Ղաբրիսթան, Մեյմանաթ Աբադ և այլն), բնակչությունը տեղաշարժվում է դեպի Գորգանի հովիտ⁵⁵¹:

3.4.2.3. Հարավային Միջագետք

Բնակավայրերի լքում ու մասնակի ապաբնակեցում է դիտարկվում նաև հարավային Միջագետքում: Ուրուկյան շերտերով ներկայացված Թելլ Աբու Սալաբիի (շումերական Էրեշ քաղաքը՝ Նուֆֆարից (հին Նիպպուրը) դեպի հյուսիս-արևմուտք, շրջակա բազմաթիվ բնակավայրերի հետ միասին Ք.ա. 3000 թ. սահմաններում լքվում է⁵⁵²: Ուրուկ/Վարկայից անմիջապես հյուսիս ընկած Նուֆֆարից Բիսմայա (Ադաբ), Նուֆֆարից Թելլ Փարա (Շուրբուպակ) և Թելլ Յոխա (Ումմա) ձգվող գոտու երկրագործական շրջանների բնակավայրերը դատարկվում են, նույն երևույթը նկատվում է նաև Ուրուկ/Վարկայից Թելլ Աբու Շահրայն (Էրիդու) ընկած

⁵⁴⁴ Algaze 1993: 107; Palumbi 2017: 119; Yalçın 2020: 270-275.

⁵⁴⁵ Տե՛ս նաև Wilkinson *et al.* 2012: 161; Stein 1999b: 17 and Figure 3; Stein *et al.* 1996: 220; Algaze 1993: 32, 97. Տե՛ս նաև Akkermans, Schwartz 2003: 207-209.

⁵⁴⁶ Algaze 1993: 35, 50-51.

⁵⁴⁷ Wilkinson 1990: 92-96; Wilkinson *et al.* 2012: 154-156.

⁵⁴⁸ Rothman 2011a: 162; Rothman, Badler 2011: 110-111.

⁵⁴⁹ Helwing 2013: 98 and Table 6.1; Petrie 2014: 141-142 and Table 9.1; Le Brun 2019: 104-106.

⁵⁵⁰ Algaze 1989: 576; նույնի՝ 1993: 16-17; Weiss 2003: 606; Le Brun 2019: 104.

⁵⁵¹ Fazeli *et al.* 2013: 112; Shaikh Baikloo *et al.* 2016; Shaikh Baikloo *et al.* 2020: 452-455; Shaikh Baikloo, Chaychi Amirhiz 2020: 88.

⁵⁵² Wencel 2021: 254.

հատվածում⁵⁵³: Ուշագրավ է, որ Թելլ Աբու Շահրայնի՝ ուշուրուկյան շրջանի բնակավայրի հասարակական կառույցները ծածկվում են շուրջ 2 մ հաստությամբ ավազի շերտով, ինչը վկայում է այստեղ տեղական երաշտի և հողի էրոզիայի մասին⁵⁵⁴: Միաժամանակ, բնակչությունը, հիմնականում, սկսում է կուտակվել Ուրուկում ու նրա անմիջական շրջակայքում: Ուշուրուկյան փուլի վերջում այստեղ կենտրոնացած բնակչության թիվը հաշվվում է շուրջ 80–90 հազ. մարդ⁵⁵⁵: Բուն Ուրուկի տարածքը խիստ ընդարձակվում է՝ հասնելով 250 հա-ի՝ 20–50 հազ. բնակչությամբ⁵⁵⁶:

3.4.2.4. Փոքր Ասիա և Կիպրոս

Սիրիայից հյուսիս ընկած արևելափոքրասիական տարածքներում ուշէնեոլիթյան քաղաքագոյացման գործընթացներն հիմնականում տեղի էին ունենում վերինեփրատյան գոտում: Ք.ա. 3400–3350 թթ. սահմաններում Եփրատից ոչ հեռու գտնվող Արալանթեփե-Մալաթիան վեր է ածվում վերաբաշխման համակարգի վրա հիմնված, հարավ-միջագետքյան տիպի կենտրոնացված տնտեսությամբ քաղաքի՝ պալատական տիպի հսկայական համալիրով և սոցիալական շերտավորման ակնհայտ վկայություններով⁵⁵⁷:

5.2 իրադարձության ընթացքում ուշէնեոլիթյան մեծաքանակ բնակավայրեր են լքվում ինչպես Մալաթիայի, այնպես էլ՝ Խարբերդի հովիտներում (օրինակ՝ Քորուշութեփեն⁵⁵⁸), Արալանթեփե-Մալաթիայի VIA փուլի պալատական համալիրն ավերվում է⁵⁵⁹, նկատվում է բնակչության թվի էական նվազում⁵⁶⁰: Ակնհայտ է, որ ճգնաժամը վերաբերում էր այս գոտու ինչպես ուրուկյան, այնպես էլ՝ ուշէնեոլիթյան հասարակություններին:

Կիպրոսում էնեոլիթյան փուլի (Ք.ա մոտ 3900–2400 թթ.) երկրագործական բնակավայրերը (Կիսոներգա, Պոլիտիկո, Լեմբա, Էրիմի ևն) Ք.ա. մոտ 3000 թ. սահմաններում հիմնականում լքվում են կամ էապես կրճատվում է դրանց տարածքը: Մինչև Ք.ա. 2700 թ-ը մշտական բնակավայրեր այստեղ այլևս վկայված չեն, իսկ բնակչությունը, ըստ երևույթին, անցել է որսորդության կամ հավաքչության վրա հիմնված կենցաղավարության⁵⁶¹:

⁵⁵³ Kennett, Kennett 2006: 89-90; նույնի՝ 2007: 253; Algaze 2008: 106-108; Marchetti *et al.* 2019: 222, Figure 10; McMahon 2020: 299.

⁵⁵⁴ Weiss 2003: 609.

⁵⁵⁵ Algaze 2008: 108-110 and Figure 19; նույնի՝ 2013: 74-75.

⁵⁵⁶ Pollock 2001: 191-162; Nissen 2002: 7; Selz 2020: 167-168.

⁵⁵⁷ Frangipane 2016: 9-32; նույնի՝ 2018: 3-63; ևն:

⁵⁵⁸ van Loon 1980: 272.

⁵⁵⁹ Frangipane 2012: 237-238; նույնի՝ 2015: 9188.

⁵⁶⁰ Baştürk, Konakçı 2005: 99-101, Tables 2-3.

⁵⁶¹ Webb *et al.* 2009: 195, 232-233.

3.4.2.5. Եգիպտոս և հարավային Լևանտ

Եգիպտոսում տեղումների դադարը⁵⁶² համընկնում է Ք.ա. մոտ 5500թ-ից սկսված Սահարայի անապատացման հետ, ուր նախկինում՝ Վադ և Միջին Հովոցենում, գերակշռում էր խոնավ կլիման⁵⁶³: Դա մղում է տեղի անասնապահ համայնքներին լքել իրենց բնակատեղիները և գաղթել՝ նոր արոտավայրերի փնտրտուքով⁵⁶⁴: Հաջորդող մի քանի հարյուր տարվա ընթացքում բնակչությունը աստիճանաբար տեղաշարժվում է դեպի ջրի խոշորագույն աղբյուր՝ Նեղոսի գետահովիտ: Եգիպտական (Արևելյան) Սահարայում քոչվոր անասնապահ համայնքների սեզոնային ճամբարների քանակը կտրուկ նվազում է⁵⁶⁵, փոխարենը՝ Ք.ա. մոտ 5000թ. սահմաններում մշտական բնակավայրեր են ի հայտ գալիս Նեղոսի գետահովտում⁵⁶⁶: Այստեղ, Ք.ա. 5-րդ հազ-ի կեսերին ձևավորվում է երկրագործության և անասնապահության վրա հիմնված Բադարիի մշակույթը: Ք.ա. 4-րդ հազ-ի սկզբներից նկատվող կլիմայի շարունակական չորացման նոր ալիքը Ք.ա. 3300/3200–3000թթ. սահմաններում հանգեցնում է Եգիպտոսում շատ ավելի չորային պայմանների հաստատմանը (այն է՝ 5.2 իրադարձությունը)⁵⁶⁷: Տեղումների քանակը Եգիպտական Սահարայում, ներկայիս համեմատությամբ, նվազում է հիսուն և ավելի անգամ⁵⁶⁸: 100–150 մմ տարեկան տեղումների գոտին տեղաշարժվում է դեպի հարավ առնվազն 250 կմ-ով⁵⁶⁹: Օյո⁵⁷⁰ և Արևմտանուբիական⁵⁷¹ պալեոլիթը հյուսիս-արևմտյան Սուդանում, որոնցից վերջինն ուներ առնվազն 5300 կմ² մակերես, ցամաքում են: Էապես՝ շուրջ 30 տոկոսով նվազում է Նեղոսի հոսքի ծավալն ու վարարումների ուժգնությունը Ք.ա. 3000–2900թթ. սահմաններում⁵⁷², Կարուն լճի մակարդակը Փայուսի օազիսում նվազում է շուրջ 15 մ-ով, Նեղոս հոսող բազմաթիվ փոքր վտակներ իսպառ ցամաքում են⁵⁷³:

Միջավայրային փոփոխություններն ու կոմպլեքսային հասարակությունների (Նակադայի մշակույթ, IIIA-B փուլեր, Ք.ա. մոտ 3300–3100թթ.) և վաղպետական կազմավորումների ծնունդը մինչդիմաստիական Եգիպտոսում (Նակադա IIIC,

⁵⁶² Linstädter, Kröpelin 2004: 753-778.

⁵⁶³ deMenocal *et al.* 2000: 355-359; Rial *et al.* 2004: 20-23; Renssen *et al.* 2006: 95-102; Collins *et al.* 2017; ևն:

⁵⁶⁴ Brooks 2006: 33-35; նույնի՝ 2013: 97-98; di Lernia 2019: 194.

⁵⁶⁵ Linstädter, Kröpelin 2004: 764; Kuper, Kröpelin 2006: 805-806 and Figure 3; Brooks 2010: 52-53; Nicoll 2004: 568-575; նույնի՝ 2012: 157-162.

⁵⁶⁶ Kuper 2006: 413-415.

⁵⁶⁷ Clarke *et al.* 2016: 115-116.

⁵⁶⁸ Linstädter, Kröpelin 2004: 762-764.

⁵⁶⁹ Nicoll 2004: 568.

⁵⁷⁰ Ritchie *et al.* 1985: 352-355.

⁵⁷¹ Hoelzmann *et al.* 2001: 193-217.

⁵⁷² Butzer 1984: 106; Stanley *et al.* 2003: 398-399 and Figure 2.

⁵⁷³ Nicoll 2004: 569.

Ք.ա. մոտ 3100–2900 թթ.)⁵⁷⁴ 5.2 իրադարձության հետևանքներն են և համադրելի՝ Միջագետքում տեղ գտած գործընթացների հետ (տե՛ս վերը)⁵⁷⁵:

Հարավային Լևանտում 5.2 իրադարձությունը համընկնում է Վաղ բրոնզի I փուլից Վաղ բրոնզի II փուլ անցումային շրջանին (Ք.ա. 3050–2950 թթ. և 3200–2900 թթ. ընթացքում՝ ըստ տարբեր գոտիների)⁵⁷⁶: Այստեղ Վաղ բրոնզի I փուլը բնութագրվում է հարյուրավոր, ընդհուպ մինչև 20 և ավելի հա տարածք զբաղեցնող բնակավայրերի ցանցով (Թելլ էշ-Շունա, Թելլ Քաբրի, Մեգիդդո, Թելլ Ում Համմադ ևն): Սակայն, անցումային փուլում բնակավայրերի քանակը կտրուկ նվազում է. դրանք համատարած լքվում են, այդ թվում՝ Թելլ Շալեմը և Մեգիդդոն, որոշները՝ ավերվում (Թել Բեթ Յերախ / Թելլ Քիրբեթ-Քերաք, Թելլ Աբու ալ-Խարազ ևն)⁵⁷⁷: Փոխարենը՝ Վաղ բրոնզի II փուլում դիտարկվում են քաղաքագոյացման երևույթներ. բնակավայրերը ընդարձակվում են, խիտ կառուցապատվում և պարսպապատվում (Թել Արադ, Թելլ աա-Սահիդիյե ևն): Փոփոխություններ են նկատվում նյութական մշակույթում, բնակարանաշինության ձևերի մեջ, ի հայտ են գալիս տաճարային և պալատական տիպի համալիրներ, նկատվում են խեցեղենի արտադրության կենտրոնացման երևույթներ, դիտարկվում է սոցիալական աստիճանավարձության և կոմպլեքսային հասարակությունների ձևավորման գործընթաց⁵⁷⁸:

3.4.2.6. Եվրոպական աշխարհամաս

Եվրոպայում 5.2 իրադարձության հետևանքներն աղետալի էին տեղի երկրագործական հասարակությունների համար: Ուշնեոլիթյան/էնեոլիթյան բնակավայրերը կենտրոնական Եվրոպայում լքվում են⁵⁷⁹, նկատվում է բնակչության թվաքանակի կտրուկ նվազում (այսպես կոչված «Նեոլիթյան անկում»-ը): Դրա պատճառների թվում են ինչպես երկրագործության հետ կապված խնդիրները⁵⁸⁰, այնպես էլ՝ ժամտախտի համաճարակը⁵⁸¹: Այս ժամանակաշրջանում վերականգնվում են երկրագործական նոր հողերի յուրացման ընթացքում հատված անտառները⁵⁸²: 5.2 կլիմայական իրադարձության հետ է համընկնում Էոգիի կամ «Թիրոլյան սառցե մարդու» բացահայտումը, ում մարմինը պահպանվել էր իտալական Ալպերում հաստատված ցուրտ կլիմայի շնորհիվ⁵⁸³:

⁵⁷⁴ Եգիպտոսի պատմության այս շրջանի համար տե՛ս Koehler 2010; Brooks 2010: 54-56; Stevenson 2016 (գրականությամբ):

⁵⁷⁵ Kuper, Kröpelin 2006: 806; Brooks 2006: 35-37; նույնի՝ 2010: 54-59; նույնի՝ 2013: 98; Kennet, Kennet 2006: 85-86; նույնի՝ 2007: 248-249.

⁵⁷⁶ Regev *et al.* 2012: 558, 561; Greenberg 2019: 71-72; Chesson 2019, Table 9.1.

⁵⁷⁷ Մանրամասն տե՛ս Greenberg 2019: 43-65.

⁵⁷⁸ Issar 1998: 118; Greenberg 2019: 70-94; Chesson 2019: 172-174.

⁵⁷⁹ Vinós 2022: 99.

⁵⁸⁰ Shennan *et al.* 2013: 4, Figure 3; Hinz 2015: 43-51; Bevan *et al.* 2017; Colledge *et al.* 2019: 687-707.

⁵⁸¹ Rascovan *et al.* 2019: 295-305.

⁵⁸² Hinz 2015: 49.

⁵⁸³ Spindler *et al.* (Hrsg.) 1995.

3.4.2.7. Այլ գոտիներ

5.2 իրադարձությունը դիտարկվում է Միջերկրածովյան ավազանում ու Եվրոպայի տարբեր հատվածներում⁵⁸⁴, կենտրոնական և հյուսիսային Աֆրիկայում⁵⁸⁵, Արաբական թերակղզում⁵⁸⁶, կենտրոնական ու արևելյան Ասիայում⁵⁸⁷, Ամերիկյան մայրցամաքներում⁵⁸⁸ և այլուր⁵⁸⁹:

3.4.3. 5.2 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԱՐՁԱԳԱՆՔԸ

Կլիմայի կտրուկ փոփոխությունը և միջավայրային անբարենպաստ պայմանների հաստատումը հատկապես սահմանային գոտիներում՝ անջրդի երկրագործությամբ տնտեսության վրա հիմնված հասարակությունների շրջանում խաթարելու էր տնտեսական կայունությունը: Վատթարացող միջավայրում անարդյունավետ երկրագործությունը, բերքատվության նվազումը կամ բերքի կորուստը բնակչությանն անխուսափելիորեն կանգնեցնելու էր սոցիալ-հասարակական ճգնաժամի առջև: Նման մարտահրավերներին դիմակայելու անընդունակ համայնքները լքում էին իրենց բնակավայրերը և ստիպված էին դեգրել՝ գտնելու նոր ապաստարան առավել բարենպաստ միջավայրում: Բնապաշարների ու նախևառաջ՝ ջրի մշտական աղբյուրների և երկրագործության համար պիտանի հողերի/արոտների փնտրտուքը բնակչության մեծաթիվ խմբերի մեկտեղելու էր այդ աղբյուրների մոտ՝ առաջ բերելով հսկամարտություն/բնապաշարների համար պայքար և/կամ համակեցության անհրաժեշտություն՝ հասարակական հարաբերությունների կարգավորման առավել բարդ մեխանիզմների գործադրմամբ: Հարավային Միջագետքում տեղ գտած գործընթացները լավագույնս բնութագրում են այս երևույթը: Կլիմայի փոփոխությունն ու միջավայրի վատթարացումն ուշուրուկյան շրջանի վերջին փուլերում հանգեցնում է բնակավայրերի լքմանն ու ընդարձակ տարածքների ապաբնակեցմանը ոչ միայն ուրուկյան գաղութներում, այլև՝ հարավային Միջագետքում: Մյուս կողմից, մեծաթիվ բնակչության կենտրոնացումը գետահովիտներում՝ համեմատաբար սահմանափակ տարածքներում, զուգահեռաբար, ուղեկցվում էր սոցիալ-հասարակական այնպիսի զարգացումներով, որոնք հանգեցնելու էին, այսպես կոչված, «կոմպլեքսային հասարակություն-

⁵⁸⁴ Magny, Haas 2004: 425-428 and Table 2; Magny *et al.* 2006: 14-15; Tipping *et al.* 2012: 12; Zanchetta *et al.* 2014: 137; Roland *et al.* 2015: 214-219; Vinós 2002: 99.

⁵⁸⁵ Thompson *et al.* 2002: 592; Nourelbait *et al.* 2016: 1038; Sun *et al.* 2021.

⁵⁸⁶ Sirocko *et al.* 1993: 324; Parker *et al.* 2006: 472; Charbonnier 2019: 223.

⁵⁸⁷ Sirocko *et al.* 1993: 324; Rashid *et al.* 2011: 8-10; Thompson 2011: 217-229; Brooks 2013: 95; Guo *et al.* 2018; Tan *et al.* 2021: 607-609; և այլն:

⁵⁸⁸ Sirocko *et al.* 1993: 324; Rashid *et al.* 2011: 8-10; Thompson 2011: 217-229; Brooks 2013: 95; և այլն:

⁵⁸⁹ Sirocko *et al.* 1993: 324; Magny *et al.* 2006: 14-15 and Table 4; Rashid *et al.* 2011: 8-10; Thompson 2011: 217-229; Thompson *et al.* 2006: 10541-10542; Wathen 2011: 195-210; Brooks 2013: 95; Griffiths *et al.* 2020; Vinós 2002: 96-99; և այլն:

ներ»-ի և/կամ վաղալետական կազմավորումների ծննդին⁵⁹⁰: Այս գործընթացը բնութագրվում է սոցիալական փոփոխություններով՝ սոցիալական շերտավորմամբ ու հասարակական հարաբերությունների առավել բարդ ձևերի հաստատմամբ, ուրբանիզացիայի բարձր մակարդակով, իշխող խավի ձևավորմամբ և այդ խավի ձեռքին քրմական ու ռազմական/քաղաքական և տնտեսական իշխանության կենտրոնացմամբ՝ այդ իշխանության իրագործման տարբեր գործիքներով⁵⁹¹:

Արաբական թերակղզու տարածքը Ք. ա. 6-րդ հազ-ում և 5-րդ հազ-ի սկզբներին դեռ բավական խոնավ էր՝ պատված տափաստանային բուսականությամբ: Թերակղզու զգալի հատվածներ ներկայիս համեմատությամբ ստացել են մի քանի անգամ ավել՝ շուրջ 150 ± 25 մմ տեղումներ⁵⁹²: Այստեղ ընդարձակ տարածքների վրա սփռված էին քոչվորական կենցաղավարության վրա հիմնված էնեոլիթյան մեծաթիվ բնակատեղիներ⁵⁹³: Ք. ա. 5-րդ հազ-ի երկրորդ կեսին սկսված կլիմայի չորացման հետևանքով այդ բնակատեղիները լքվում են, բնակչությունը՝ հեռանում⁵⁹⁴: Այն գոտիներում, ուր դեռ պայմաններ կային քոչվոր կենցաղավարությամբ գոյատևելու համար՝ բնակչության թիվն էապես կրճատվում է: Լքելով քոչվորական կենսակերպը՝ բնակչության մյուս հատվածն անցնում է նստակեցության՝ կենտրոնանալով օազիսներում: Ակնհայտորեն, այս դեպքում գործ ունենք կլիմայական փոփոխությանը հասարակության արձագանքի մեկ այլ դրսևորման հետ⁵⁹⁵:

Համանման գործընթացներ են դիտարկվում ոչ միայն եփրատ-տիգրիսյան միջագետքում և Նեղոսի գետահովտում (տե՛ս վերը), այլև՝ Ինդոս և Դեղին գետերի հովիտներում և այլուր⁵⁹⁶:

3.5. 4.2 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅՈՒՆԸ

3.5.1. ՀԱՄԱՄԻՋԱԿԱՅՐԱՅԻՆ ՀԵՏՆԱԽՈՐԹԸ

Վաղ բրոնզի դարի վերջում տեղ գտած 4.2 կլիմայական իրադարձությունը, որն այլ կերպ անվանում են նաև «Գերերաշտ» (“Megadrought”)⁵⁹⁷, փաստագրված է ինչպես տարածաշրջանից, այնպես էլ՝ երկրագնդի տարբեր գոտիներից ստացված տարաբնույթ գրավոր, հնագիտական, բայց հատկապես՝ հնամիջավայրային (հնա-կլիմայաբանական, հնաբուսաբանական, հնաջրագրային) մեծաթիվ տվյալներով⁵⁹⁸:

⁵⁹⁰ Brooks 2013: 98-99.

⁵⁹¹ Տե՛ս, օրինակ, Algaze 2001: 33-37; Rothman 2004; Lawrence *et al.* 2021a.

⁵⁹² Gebel, Wellbrock 2019: 254.

⁵⁹³ Gebel 2016: 79-83.

⁵⁹⁴ Goudie, Parker 2010: 116-117.

⁵⁹⁵ Gebel, Wellbrock 2019: 254-259.

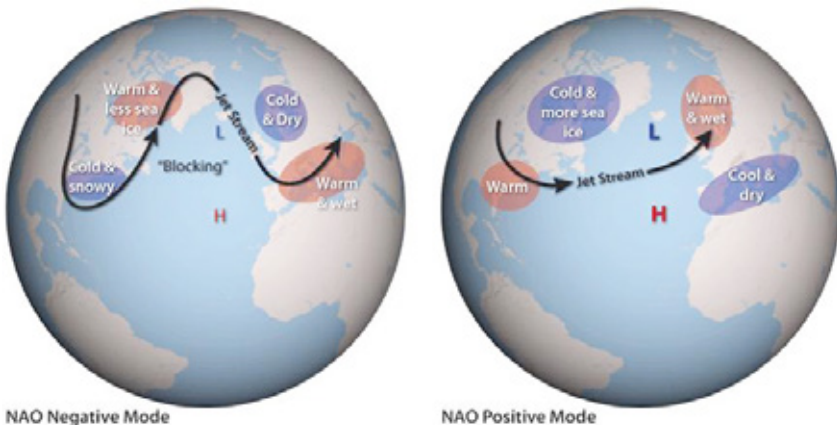
⁵⁹⁶ Ամփոփ տե՛ս Brooks 2006: 38-46; նույնի՝ 2013: 98-99.

⁵⁹⁷ Տե՛ս, մասնավորապես, Weiss 2016: 62-63; նույնի՝ 2017b: 93-160.

⁵⁹⁸ Weiss 2012: 12; նույնի՝ 2016: 62. Ընդարձակ գրականության համար տե՛ս Staubwasser, Weiss 2006: 383; Weiss 2017a: 131-134; նույնի՝ 2017b.

Հարվի Վայզի և իր գործընկերների կողմից այս երևույթը սկզբնապես առաջ էր քաշվել իբրև հյուսիսային Միջագետքում Ք.ա. 2200 թ. սահմաններում տեղ գտած կարճատև կլիմայական փոփոխություն: Հետագա ուսումնասիրությունները ցույց տվեցին երևույթի տևական (շուրջ 250–300 տարի) և գլոբալ բնույթը⁵⁹⁹, ինչը հետագայում՝ 2018 թ-ին, Երկրաբանական գիտությունների միջազգային միության (International Union of Geological Sciences) գործադիր կոմիտեի կողմից ընդունվեց որպես Միջին Հոլոցենը Ուշ Հոլոցենից բաժանող երկրաբանական շերտագրական սահման, որով սկսվում էր Ուշ Հոլոցենի Մեդալայան փուլը⁶⁰⁰:

Համաժամանակյա թվագրում ցույց տվող այդ տվյալները վկայում են ողջ երկրագնդում, բայց հատկապես նրա հասարակածային գոտում դիտարկվող կլիմայական անոմալիաների և եղանակային պայմանների գլոբալ փոփոխության մասին՝ տեղումների կտրուկ նվազմամբ ու ջերմաստիճանի գլոբալ անկմամբ, ինչին հետևում է երկրագնդի ընդարձակ տարածքներում չորային և առավել ցուրտ եղանակային պայմանների հաստատումը⁶⁰¹: Հյուսիսային լայնություններում, ընդհակառակը, ջերմաստիճանի անկումն ուղեկցվում էր տեղումների աճով (Բրիտանական կղզիներ⁶⁰², Սկանդինավյան թերակղզի⁶⁰³ և մերձբալթյան տարածքներ⁶⁰⁴ և այլուր):



Նկար 3.4. Հյուսիսատլանտյան փափառում, բացասական և դրական ռեժիմները (աղբյուրը՝ NOAA Climate.gov, կայքէջ. climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-variability-north-atlantic-oscillation, ներբեռնված է 17.12.2023):

⁵⁹⁹ Stéu Weiss *et al.* 1993: 995-1004; Weiss *et al.* 2012: 163-192; Weiss 2015: 35-53; նույնի՝ 2016: 62-63; նույնի՝ 2017a: 131-162; նույնի՝ 2017b: 93-160; Staubwasser, Weiss 2006: 380-383; Ristvet, Weiss 2013: 257-272; և այլուր: Հմմտ., միաժամանակ, Bini *et al.* 2019: 555-577; Kleijne *et al.* 2020: 6; Ön *et al.* 2021; և այլն:

⁶⁰⁰ Walker *et al.* 2019a: 173-186; Walker *et al.* 2019b: 138.

⁶⁰¹ Weiss 2016: 62; նույնի՝ 2017a: 133-134.

⁶⁰² Brown 2008: 9; Plunkett *et al.* 2004: 3-7.

⁶⁰³ Korhola *et al.* 2002: 1841-1860; Wastegård 2022: 134, 140-141.

⁶⁰⁴ Borzenkova *et al.* 2015: 42-43; Kleijne *et al.* 2020: 6.

Կլիմայական գլոբալ փոփոխությունը պայմանավորող գործոններից է «Հյուսիսատլանտյան տատանում» անունը ստացած բնական երևույթի խաթարումը (Նկար 3.4)⁶⁰⁵, պայմանավորված, թերևս, արևի ակտիվության նվազմամբ⁶⁰⁶: Ատլանտյան օվկիանոսի մերձարկտիկական ջրերի ջերմաստիճանը նվազում է մինչև 2°C-ով⁶⁰⁷: Ատլանտյան օվկիանոսի մերձարկտիկական ջրերի ջերմաստիճանի նման անկումը կարող է հանգեցնել մերձավորարևելյան տարածքներում տեղումների մինչև 50 տոկոս նվազմանը⁶⁰⁸: Մասնավորապես, «Հյուսիսատլանտյան տատանում»-ն է պայմանավորում հյուսիսային կիսագնդի մթնոլորտային հոսանքների շարժերը և տեղումների քանակը Միջերկրածովյան ավազանում, Արևմտյան Ասիայում և այլուր: Այն մեծապես պայմանավորում է նաև Եփրատ և Տիգրիս գետերի ջրերի հոսքը՝ գետերի ծավալի տատանումները հասցնելով մինչև ± 40 տոկոսի՝ հանգեցնելով ինչպես սակավաջրությանը, այնպես էլ՝ անոմալ վարարումների⁶⁰⁹: Այստեղ հարկ է նշել, որ 4.2 իրադարձության շրջանում Միջերկրական ծովի ջրերի ջերմաստիճանը ևս նվազում է շուրջ 2°C-ով⁶¹⁰:

4.2 իրադարձության ժամանակ դիտարկվում է Խաղաղ օվկիանոսի արևմտյան արևադարձային մակերևութային ջրերի ջերմաստիճանի անկում⁶¹¹, ընդ որում, այդ անկումը, այս դեպքում, ենթադրվում է մինչև 3–4°C-ի սահմաններում⁶¹²: Դրանով պայմանավորված ցածր գոլորշիացման արդյունքում խաթարվում է և թուլանում Հնդկական/Ասիական մուսսոնների շրջանառությունը և ուժգնությունը⁶¹³, ինչն անմիջական ազդեցություն ունի ինչպես Հնդկական թերակղզու և Արևելյան Ասիայի մթնոլորտային տեղումների վրա, այնպես էլ՝ պայմանավորում է տեղումների քանակը հյուսիսարևելյան Աֆրիկայում՝ մեծապես ազդելով Նեղոսի հոսքի վրա⁶¹⁴: Տեղ գտած անոմալիայի հետևանքներն են տեղումների քանակի կրճատումն ու չորային և առավել ցուրտ եղանակային պայմանների հաստատումը⁶¹⁵:

Օմանի ծոցի նստվածքային շերտերի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ կտրուկ աճել է Միջազգետրից ծոց լցվող էոլյան ավազափշու ծավալը (շուրջ 10

⁶⁰⁵ Weiss 2015: 36; նույնի՝ 2017a: 131; նույնի՝ 2017b: 99-104, 134-159 գրականության համար; Kaniewski *et al.* 2018: 1530՝ հղված գրականությամբ: Պատճառների համար տե՛ս և հմմտ. նաև Kaniewski *et al.* 2018: 1530-1536; Perşoiu *et al.* 2019: 781-793; Dang *et al.* 2020: 110-111; Renssen 2022: 378-389; Vinós 2022: 116 և ն:

⁶⁰⁶ Perry, Hsu 2000: 12435-12436, Figure 2.

⁶⁰⁷ deMenocal 2001: 670; Kaniewski *et al.* 2018: 1529.

⁶⁰⁸ deMenocal 2001: 670; Weiss 2015: 36.

⁶⁰⁹ Cullen, deMenocal 2000: 853, 859-861.

⁶¹⁰ Jalali, Sicre 2019: 13-15.

⁶¹¹ Xiao *et al.* 2018: 1417-1425.

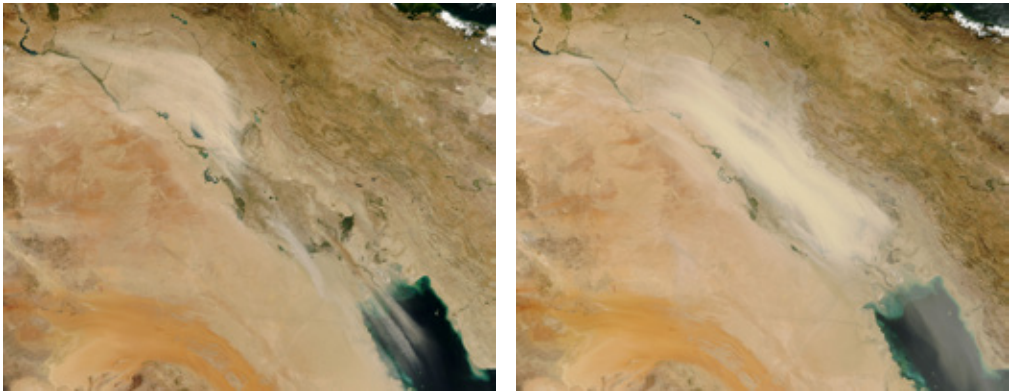
⁶¹² Kajita *et al.* 2018: 418-428.

⁶¹³ Տե՛ս, օրինակ, Berkelhammer *et al.* 2012: 75-87.

⁶¹⁴ Weiss 2017b: 100-101, Figure 3.2.

⁶¹⁵ Weiss *et al.* 1993: 1002; Weiss *et al.* 2012: 185; Kuzucuoğlu 2007: 463-464, 474; Perşoiu *et al.* 2019: 782-787.

անգամ)⁶¹⁶, ինչպես և միջազգետքյան ծագման ավազափոշու քանակը մթնոլորտում ընդհանրապես⁶¹⁷: Ուժգնանում և հանախակի են դառնում սովորաբար մի քանի օր տևող և հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք շարժվող ավազամրրիկները⁶¹⁸, այսպես կոչված «Շամալը» (Նկար 3.5 – 3.6), որը բարեկոնյան շրջանում հայտնի էր *iltānu* անունով, որպես Իշթար աստվածուհու ուղարկած «բարենպաստ քամի»⁶¹⁹: Էոլյան կվարցային ավազափոշու քանակական ան է գրանցվել նաև Վանա լճի նստվածքային շերտերում (մի քանի անգամ), ինչը վկայում է շրջակա տարածքներում անապատացման երևույթների մասին⁶²⁰: 4.2 իրադարձության դրսևորումներից էր բուսականության և անտառածածկ տարածքների էական կրճատումը⁶²¹:



Նկար 3.5, 3.6. Շամալը Իրաքի տարածքում, օգոստոսի 7–8, 2005 թ. (աղբյուրը՝ NASA Earth Observatory, earthobservatory.nasa.gov/images/5745/iraq-dust-storm, ներքևնված է 15.12.2023):

4.2 իրադարձությունը համընկնում է Մեռյալ ծովի մակարդակի աննախադեպ անկման հետ՝ շուրջ 45 մ (–415 և ավելի մ ծ.մ. ցածր)⁶²², ինչը թվագրվում է Ք. ա. մոտ 2100–1800 թթ-ով: Այս շրջանում լճի հարավային ավազանը, ամենայն հավանականությամբ, ցամաքում է⁶²³: Տեղումներն այս գոտում նվազում են շուրջ 150 մմ-ով⁶²⁴:

Հայկական լեռնաշխարհին հարակից առաջավորասիական տարածքներում կլիմայական կտրուկ փոփոխության հետևանքով կարճ ժամանակամիջոցում տեղումների քանակը նվազում է 30–50 տոկոսով, իսկ հաստատված չորային շրջանը

⁶¹⁶ Cullen *et al.* 2000: 379-382; Watanabe *et al.* 2019: 1141-1145.

⁶¹⁷ Zielhofer *et al.* 2017: 132; Carolin *et al.* 2019: 67-72.

⁶¹⁸ Watanabe *et al.* 2019: 1144.

⁶¹⁹ Neumann 1977: 1051-1052.

⁶²⁰ Lemcke, Sturm 1997: 665, Figure 3; Weiss 1997: 711-712.

⁶²¹ Տե՛ս, օրինակ, Frumkin 2009: 319-328.

⁶²² Enzel *et al.* 2003: 268; Frumkin 2009: 326-327; Kagan *et al.* 2015: 244-247, Figure 4. Տե՛ս նաև Langgut *et al.* 2014: 292-293, Figure 5.

⁶²³ Frumkin, Elitzur 2002: 337-338.

⁶²⁴ Bar-Matthews *et al.* 1998: 211.

տևում է խիստ երկար՝ 200–300 տարի՝ Բ.ա. 2200–1900 թթ. սահմաններում⁶²⁵: Հնակլիմայաբանական ուսումնասիրություններով տեղումների կտրուկ կրճատում է փաստագրված Միջագետքում⁶²⁶, հյուսիսային Սիրիայում⁶²⁷ և ներկայիս Թուրքիայի հարավ-արևելյան հատվածներում⁶²⁸: Տևական երաշտը հանգեցնում է անջրդի երկրագործության վրա հիմնված երկրագործական տարածքների խիստ կրճատմանը՝ խաթարելով կամ անհնար դարձնելով այդ տարածքներում բնակչության կենսագործունեությունը (տե՛ս ստորև): Ընդ որում, ասվածը վերաբերում է ոչ միայն բնական տեղումների սահմանային (200–300 մմ), այլև՝ բավարար քանակություն ստացող գոտիներին (400–500 մմ)⁶²⁹: Քննարկվող դարաշրջանում հյուսիսսիրիական-հյուսիսմիջագետքյան գոտու հնագիտական պատկերը ցույց է տալիս, որ անջրդի երկրագործության համար անհրաժեշտ նվազագույն տեղումների սահմանագիծը (տարեկան 200 մմ) տեղաշարժվել է մի քանի հարյուր կիլոմետրով՝ անհնար դարձնելով կամ խիստ դժվարացնելով կյանքը անգամ այնպիսի բնակավայրերում, որոնք ընկած էին 400–500 մմ տեղումների գոտում⁶³⁰:

Հայկական լեռնաշխարհին վերաբերող տվյալները հիմնականում ստացվել են Վանա լճի նստվածքային շերտերի ուսումնասիրությունից: Դրանք վկայում են կլիմայի չորացման, զարնանային տեղումների կրճատման և լճի մակարդակի էական նվազման մասին⁶³¹: Ընդ որում, այդ նվազումը կազմում է 34–58 մ, միջին ջերմաստիճանի անկումը ենթադրվում է 2.8°C սահմաններում⁶³²: Այս ժամանակահատվածին վերաբերող լճի նստվածքաշերտերում էոլյան կվարցային ավազափոշու քանակությունը ավելացել էր շուրջ հինգ անգամ, ինչը վկայում է շրջակա տարածքներում էոլյան ինտենսիվ գործընթացների մասին: Տեղումների նվազմանը զուգահեռ նկատվում է անոմալ հեղեղումների աճ, հատկապես՝ Եփրատ և Տիգրիս գետերի ավազանում, ինչը փաստագրված է այդ գետերի ափերին ընկած բազմաթիվ հնավայրերում ջրաբերուկային շերտերի առկայությամբ և հեղեղումներից պաշտպանվելու ուղղված տեղի բնակչության իրականացրած միջոցառումներով⁶³³:

Վանեվանից (Սևանա լճի ավազան) ստացված տվյալները վկայում են տարեկան տեղումների կտրուկ նվազման մասին: Մասնավորապես, ամառային տեղումները Բ.ա. 4150 թ. սահմաններում կազմել են 90–150 մմ՝ նախորդող դարաշրջանի 130–170 մմ-ի համեմատությամբ⁶³⁴:

⁶²⁵ Staubwasser, Weiss 2006: 380-383; Weiss 2015: 42, 46.

⁶²⁶ Cookson *et al.* 2019: 1-9.

⁶²⁷ Fiorentino *et al.* 2008: 56-57.

⁶²⁸ Schneider *et al.* 2020: 460-467.

⁶²⁹ Weiss 2015: 42. Մանրամասն տե՛ս Lawrence *et al.* 2021b: 7-16.

⁶³⁰ Weiss 2015: 46, Figure 10.

⁶³¹ Wick *et al.* 2003: 673-674.

⁶³² Lemcke, Sturm 1997: 667 and Table 1, 672-673.

⁶³³ Erarslan 2009: 282-283 (գրականությամբ).

⁶³⁴ Robles *et al.* 2022: 8-10, 20.

4.2 իրադարձությունը անմիջական ազդեցություն է ունեցել վաղ հասարակություններում դիտարկված ճգնաժամերի վրա, որոնց դրսևորումները տեսանելի են հնագիտական տվյալներում:

3.5.2. 4.2 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅԱՆ ՀՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԴՐՍԵՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ

3.5.2.1. Հյուսիսային Սիրիա և հյուսիսային Միջագետք

Հյուսիսային Սիրիայի և հյուսիսային Միջագետքի Վաղ բրոնզի դարի մշակույթը հայտնի է Վաղ Ջազիրայի դարաշրջան անվանումով (Ք. ա. մոտ 3000–2000 թթ.): Վաղ Ջազիրայի I-II փուլերին (Ք. ա. մոտ 2900–2500 թթ.) բնութագրական են փոքր, գերազանցապես մի քանի հեկտար ընդգրկող տարածքով ցրված բնակատեղիները, և եզակի բակավայրեր էին, որոնց տարածքը հասնում էր մինչև 15–20 հա-ի⁶³⁵: Վաղ Ջազիրայի III փուլում (Ք.ա. մոտ 2500–2300 թթ.) տարածաշրջանում դիտվում է քաղաքագոյացման ակտիվ գործընթաց, որոշ բնակավայրեր վեր են ածվում մինչև 100 և ավելի հա մակերես զբաղեցնող խոշոր քաղաքների (Թեյլ Լեյլան՝ 90 հա, Թեյլ Համուկար՝ 98–105 հա, Թեյլ Մոզան՝ 120 հա, Թեյլ Բրաք՝ 60–70 հա, Թեյլ Մոհամմեդ Դիյաք՝ 43 հա, Թեյլ Բեյդար՝ մոտ 20 հա և ն)⁶³⁶: Ձևավորվում է բնակավայրերի աստիճանակարգ, խոշոր՝ մոտ 100 հա մակերեսով քաղաքներ, միջին՝ 10–40 հա, և փոքր՝ մինչև 5 հա մակերեսով բնակավայրեր⁶³⁷: Մեծաքանակ բնակչություն ընդունելու ունակ խոշոր քաղաքները շրջապատվում են պարիսպներով, ի հայտ են գալիս պալատական համալիրներ և հասարակական այլ կառույցներ, որոնք բացակայում էին նախորդող փուլերում, նկատվում է հասարակության շերտավորում, արհեստների մասնագիտացում և ն: Կենսամիջոցների կառավարման համար ներդրվում է վարչական համակարգ, տեղի վարչակազմերը սկսում են կիրառել սեպագիր գրահամակարգը⁶³⁸: Վարչատնտեսական բնույթի մի քանի հարյուր տեքստ է հայտնաբերվել, մասնավորապես, Թեյլ Բեյդարից (Նաբադա)⁶³⁹, Թեյլ Բրաքից (Նագար/Նավար) և Թեյլ Լեյլանից (Շեխնա/Շուբաթ Էնլի)⁶⁴⁰, ևս մի քանիսը՝ Թեյլ Մոզանից (Ուրքեշ)⁶⁴¹: Այս քաղաքները հիշատակվում են նաև Ք.ա. 3-րդ հազ-ի շումերական և արքադական գրավոր աղյուրներում տեղի պետական կազմավորումներից Նագար⁶⁴² և Ուրքեշ երկրների կազմում⁶⁴³:

⁶³⁵ Ur 2015: 73.

⁶³⁶ Այս շրջանի համար տե՛ս, մասնավորապես, Akkermans, Schwartz 2003: 259-262; Stein, Wattenmaker 2003: 365-367 and Table 1; Sallaberger, Ur 2004: 59-71; Sallaberger 2007: 417-423; McMahon 2013: 462-477; Schneider *et al.* 2020: 454; և ն:

⁶³⁷ McMahon 2013: 465.

⁶³⁸ Sallaberger, Ur 2004: 51-59.

⁶³⁹ Sallaberger, Prus 2015: 81-98.

⁶⁴⁰ Eidem *et al.* 2001: 99-120.

⁶⁴¹ Milano *et al.* 1991: 14-26; Maiocchi 2011: 191-203.

⁶⁴² Archi 1998: 1-15.

⁶⁴³ Buccellati, Kelly-Buccellati 1997: 77-96.

Կենտրոնական Միջագետքում ձևավորված Աքքադի թագավորության արքաների արշավանքների աշխարհագրությունը հուշում է, որ նրանք փորձել են մուտք ունենալ և մշտական ներկայություն ապահովել հյուսիսսիրիական և հյուսիսմիջագետքյան՝ անջրդի երկրագործության վրա հիմնված գոտիներում, նախևառաջ՝ Խաբուրի հովտում և վերինտիգրիսյան շրջաններում⁶⁴⁴: Առաջին արշավանքները դեպի հյուսիս ձեռնարկվեցին Աքքադի արքաներից Սարգոն Աքքադացու կողմից (Ք.ա. 2316–2277 թթ.⁶⁴⁵), բայց այդ տարածքները աքքադական գերիշխանության տակ հայտնվեցին, ամենայն հավանականությամբ, Նարամ-Սինի օրոք (Ք.ա. 2253–2198 թթ.), ում արձանագրությունները հայտնի են Թեյլ Բրաքից և Թեյլ Լեյլանից: Այստեղ աքքադացիները իրականացրել են խոշորածավալ շինարարություն՝ կառուցելով «պալատական» տիպի համալիրներ՝ կից ամբարներով և սեպագրության դպրոցով⁶⁴⁶: Աքքադական ներկայություն է վկայված նաև Թեյլ Բեյդարում, Յորդան Թեփեում (Գասուր)⁶⁴⁷, թերևս նաև Թեյլ Մոհամմեդ Դիյարում և ն⁶⁴⁸:

Աքքադի համար կենսական նշանակություն ստացավ աքքադական տիրապետության տակ հայտնված այդ գոտիներից կամ Աքքադի հետ դաշնակցային ու վասալական հարաբերություններով կապված մանր թագավորություններից երկրագործական արտադրանքի և հիմնականում՝ հացահատիկի անխափան մատակարարումները, ինչն էլ իրականացվում էր վերը թվարկված և պետական հստակ վերահսկողության մեխանիզմներով օժտված ծայրագավառային կենտրոնների միջոցով⁶⁴⁹:

Աքքադի գերիշխանությունը կարճատև էր: Ք.ա. 23-րդ դ-ի երկրորդ կեսի ինչ-որ շրջանում այս գոտու աքքադական կենտրոններն ու դրանց շուրջը սփռված հարակից բնակավայրերը կարճ ժամանակամիջոցում լքվում են, ինչպես, օրինակ, Թեյլ Լեյլանը: Աքքադական իշխանության կողմից հապճեպ լքված քաղաքը հետաքքադական շրջանում ցույց է տալիս բնակության թռուցիկ հետքեր, իսկ մի քանի տասնամյակ անց՝ Ք.ա. 2200 թ. սահմաններում, վերջնականապես դառնում է անբնակ⁶⁵⁰: Թեյլ Լեյլանի շրջակա գոտում ընկած բնակավայրերի շուրջ 67 տոկոսը լքվում է, դրանց զբաղեցրած ընդհանուր մակերեսը նվազում է մոտ 87 տոկոսով⁶⁵¹:

⁶⁴⁴ Աքքադի թագավորության պատմության համար վերջին ուսումնասիրություններից տե՛ս, մասնավորապես, Schrakamp 2020: 612-685; Michalowski 2020: 686-764.

⁶⁴⁵ Ժամանակագրությունը տրվում է ըստ Schrakamp 2020: 615, Table 9.1.

⁶⁴⁶ Akkermans, Schwartz 2003: 277-282; Sallaberger 2007: 423-431; McMahon 2013: 466-467.

⁶⁴⁷ Ristvet 2012b: 243-244; նույնի՝ 2017: 47-48. Տե՛ս և հմմտ. նաև Van De Mierop 2007: 68; McMahon 2012: 662-663; Michalowski 2020: 739-740.

⁶⁴⁸ Ristvet, Weiss 2013: 262.

⁶⁴⁹ Weiss *et al.* 1993: 1002; Weiss 2012: 4; նույնի՝ 2013a: 106; նույնի՝ 2015: 39-40; նույնի՝ 2017a: 135-136; նույնի՝ 2017b: 98-99; Ristvet 2012b: 245-249. Հմմտ. Michalowski 2020: 736-738.

⁶⁵⁰ Weiss 2013a: 106-110; Ristvet, Weiss 2013: 259.

⁶⁵¹ Arrivabeni 2012: 268, Figures 2-3; Staubwasser, Weiss 2006: 382, Figures. 4-5; նույնի՝ 2012: 7; նույնի՝ 2015: 41, Figure 5; նույնի՝ 2017a: 139, Table 6.1; Ristvet 2012a: 39; Ristvet, Weiss 2013:

Մի քանի բնակավայրեր ծածկվում են մոտ 1 մ հաստությամբ էոլյան ավազների ստերիլ շերտով⁶⁵²: Էապես կրճատվում է Թեյլ Բրաքի տարածքը, ուր աքքադական կիսակառույցները մնում են այդպես էլ անավարտ⁶⁵³, քաղաքի հասարակական կառույցները ծիսականորեն փակվում են աքքադացիների հեռանալուց անմիջապես առաջ⁶⁵⁴: Ինչպես Թեյլ Լեյլանը, միառժամանակ անց Թեյլ Բրաքը ևս իր շրջակայքով հանդերձ մեծ մասամբ ապաքնակեցվում է⁶⁵⁵: Այդ նույնը վերաբերում է Խաբուրի հովտում ընկած այլ հնավայրերի (Թեյլ Մոհամմեդ Դիյաբ, Թեյլ Փարֆարա, Թեյլ Չադար Բազար, Թեյլ Բեյդար, Թեյլ Խուեյրա, Թեյլ Համուկար ևն) և կարելի է խոսել լայնամասշտաբ, եթե ոչ՝ համատարած ապաքնակեցման մասին⁶⁵⁶: Այս առումով հարկ է նկատի ունենալ, որ սիրիական Ջազիրայի բնակավայրերի ընդհանուր մակերեսը կրճատվում է գրեթե 95 տոկոսով⁶⁵⁷: Այս շրջանի կարևոր քաղաքական և պաշտամունքային կենտրոններից Թեյլ Մոզանը թեև շարունակում է գոյատևել, բայց էապես՝ ճանգամ կրճատվում է նրա տարածքը, ապա և, թերևս, միառժամանակ լքվում Ք.ա. 2000 թ. շրջանում (առնվազն ստորին քաղաքը)⁶⁵⁸: Այս նույն շրջանում է ավերվում և լքվում նաև Թեյլ Համուկարը⁶⁵⁹:

Ավելի քան 60 տոկոսով նվազում է բնակավայրերի թիվը Բալիխ գետի վերին ավազանում՝ Խառանի հովտում, իսկ բնակչությունը նվազում է առնվազն կիսով չափ⁶⁶⁰: Նման գործընթացները դիտարկվում են նաև հյուսիսային Միջագետքի մերձտիգրիսյան գոտիներում՝ հետագա ասորեստանյան միջնաշխարհից անմիջապես հյուսիս, ուր նկատվում է բնակավայրերի քանակի ու զբաղեցրած մակերեսի կտրուկ անկում և բնակչության թվի նվազում⁶⁶¹: Բնակչությունը տեղաշարժվում է դեպի արևմուտք՝ Ամուքի հովիտ (տե՛ս ստորև), և դեպի հյուսիս՝ վերինտիգրիսյան ավազան, ուր, ներկայիս Բաթմանի շրջանում՝ Տիգրիսի մերձափնյա հատվածներում, Ք.ա. 3-րդ հազ-ի վերջերին կտրուկ աճում է բնակավայրերի թիվը և դրանց զբաղեցրած մակերեսը (Հիրբեմերդոն Թեփե, Զավուշան Հոյուք, Բյույուք Ամբար,

262.

⁶⁵² Weiss *et al.* 1993: 1001 and Table 2.

⁶⁵³ Ur 2012: 31-32; Weiss 2012: 5; նույնի՝ 2013b: 372.

⁶⁵⁴ Weiss 2013b: 372; նույնի՝ 2017a: 136.

⁶⁵⁵ Weiss 2015: 42-43. Տե՛ս ևս նաև. Emberling *et al.* 2012: 82-83.

⁶⁵⁶ Akkermans, Schwartz 2003: 282-284; Arrivabeni 2012: 261-262, 269-271; Ur 2012: 30-32; Ristvet 2012a: 37; Weiss 2012: 8-11 and Figures. 2, 4; նույնի՝ 2013b: 373-374; նույնի՝ 2015: 42-46, Figure 5; նույնի՝ 2017a: 136-143, Table 6.1, Figures 6.6a-6.7; նույնի՝ 2017b: 106-110, Figure 3.4; Weiss *et al.* 2013: 999; Ristvet, Weiss 2013: 259-262, Figures 116-117; Burke 2017: 283, Table 10.3. Ամփոփ տե՛ս նաև. Burke 2021: 61-69.

⁶⁵⁷ Burke 2021: 69, 73, Table 2A.2.

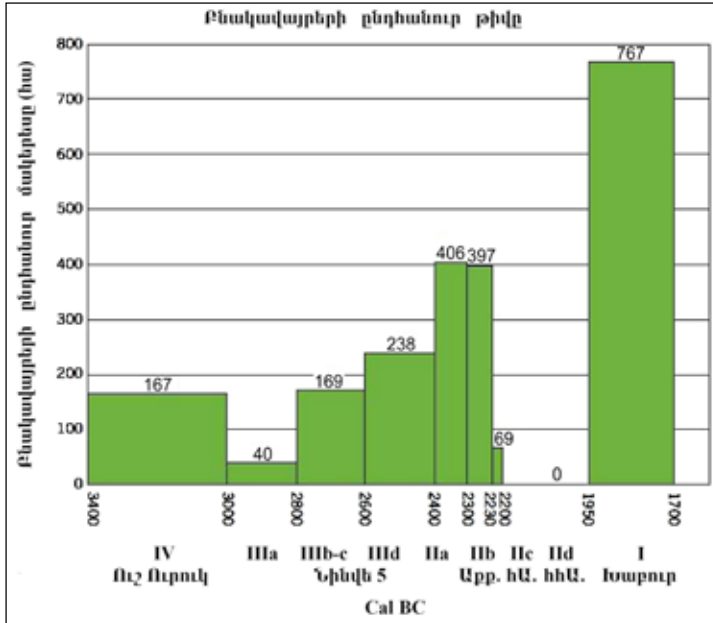
⁶⁵⁸ Weiss 2015: 43-44. Տե՛ս նաև. Koliński 2014: 31. Հմմտ. Pfälzner 2010: 4-10; նույնի՝ 2012a: 51-80, esp. 68-69, Figures 16-17.

⁶⁵⁹ Ur 2015: 86-87 and Table 1.

⁶⁶⁰ Creekmore 2018: 192, 202, Figure 8.

⁶⁶¹ Algaze *et al.* 2012: 26-27, Figures 4, 6, Appendix 1.

Քենան Թեփե, Սալաթ Թեփե ևն), որոնցից Չիյարեթ Թեփեի մակերեսը գերազանցում է 30 հա-ը⁶⁶²: Ք.ա. 2-րդ հազ-ի սկզբին 2-ից 22-ի է հասնում բնակավայրերի քանակը ներկայիս Ջիզրեից Սիլոպի ձգվող, մինչ այդ գրեթե անբնակ մերձտիգրիսյան գոտում⁶⁶³: Ի հայտ եկած խեցեղենը հուշում է, որ բնակչության հոսքն այստեղ տեղի է ունեցել սիրիական Ջազիրայից⁶⁶⁴:



Նկար 3.7. Բնակավայրերի դինամիկան Թեյլ Լեյլանի շրջանում, հյուսիս-արևելյան Սիրիա (աղբյուրը՝ Weiss 2015: 41, Figure 5):

Այս նույն շրջանում տեղ են գտնում ամորեացիների զանգվածային և լայնատարած տեղաշարժերը (տե՛ս նաև ստորև): Հյուսիսային Սիրիայում և հյուսիսային Միջագետքում ամորեացիների ներկայությունը փաստագրվում է ի դեմս այսպես կոչված «Խաբուրյան խեցեղենի մշակույթ»-ի⁶⁶⁵: Ք.ա. 1950-ական թթ-ից սկսած ամորեացիները մասամբ անցնում են նստակեցության՝ հաստատվելով Խաբուր գետի հովտի անջրդի երկրագործական գոտիներում⁶⁶⁶: 4.2 իրադարձության ժամանակ լքված ընդարձակ տարածքները մի քանի հարյուրամյակ անց վերստին սկսում են բնակեցվել: Ք.ա. 1950–1900 թթ. սահմաններում որոշ չափով բնակեցվում է Թեյլ Բրաքը: Թեյլ Լեյլանը վերաբնակեցվում է լքվելուց մոտավորապես 250 տարի անց՝ Ք.ա. 1950 թ. սահմաններում⁶⁶⁷: Այս նույն շրջանում վերաբնա-

⁶⁶² Erarslan 2009: 278-279; Laneri 2014: 125; Ökse, Laneri 2015: 68-69.

⁶⁶³ Erarslan 2009: 280-281, Figure 4.

⁶⁶⁴ Laneri *et al.* 2016: 39.

⁶⁶⁵ Oguchi 1997; Koliński 2014: 17-34, Table I.

⁶⁶⁶ Weiss 2017a: 146; նույնի՝ 2017b: 114.

⁶⁶⁷ Weiss 2015: 43.

Աղյուսակ 5.

4.2 իրադարձության դրսևորումները հյուսիսային Սիրիայում
և հյուսիսային Միջագետքում

Վաղ Ջազիրա IV (Ք.ա. 2300–2150 թթ.)	
Ք.ա. մոտ 2230 թ.	Հյուսիսային Սիրիայի և հյուսիսային Միջագետքի անջրդի երկրագործական գոտներում հաստատված աքքադական տիրապետության փուլում, աքքադական կենտրոնների և հարակից բնակավայրերի հապճեպ կամ աստիճանական լքում, հետաքքադական թռուցիկ բնակության հետքեր:
Ք.ա. մոտ 2200 թ.	Լայնածավալ ապարնակեցում, բնակչության զանգվածային տեղաշարժեր դեպի ջրի բավարար հոսք ունեցող կամ ստորգետնյա աղբյուրներից սնվող, արդյունավետ երկրագործական հնարավորություններ ընձեռող տարածքներ (Եփրատ գետի ափեր, Օրոնտես գետի ավազան, Ամյուկ գետի հովիտ, վերին-մերձտիգրիսյան գոտի):
Վաղ Ջազիրա V (Ք.ա. 2150–2000/1950 թթ.)	
Ք.ա. մոտ 2150 թ.	Քաղաքային կյանքի շարունակություն, տարածքային և բնակչության աճ Եփրատին ափամերձ գոտիներում, Օրոնտես գետի ավազանում և Ամյուկի հովտում:
Ք.ա. մոտ 2050 թ.	Քոչվորական կենցաղավարության և քոչվորական խմբերի տեղաշարժերի աճ՝ ի դեմս խանացիների/ամորեացիների, քոչվորական խմբերի հասարակության ռազմականացում:
Հին Ջազիրա I (Ք.ա. 2000/1950–1800 թթ.)	
Ք.ա. մոտ 1950 թ.	Քոչվորական կենցաղավարության հաստատում, նոր մշակույթի ներթափանցում (Խաբուրյան խեցեղենի մշակույթ):
Ք.ա. մոտ 1900 թ.	Լքված բնակավայրերի բնակեցում, բնակավայրերի և բնակչության կտրուկ աճ: Վաղպետական կազմավորումների և կայուն թագավորությունների ձևավորում, ամորեական հարստությունների հաստատում:
Հին Ջազիրա II (Ք.ա. 1800–1700 թթ.)	
Ք.ա. մոտ 1800 թ.	Թագավորությունների տարածքային պայքար և տարածքային աճ, Խաբուրյան խեցեղենի մշակույթի դասական շրջան:

կեցվում են Խաբուրի հովտի լքված կամ նոսրացած մյուս բնակավայրերը ևս (Թելլ Մոհամմեդ Դիյար, Թելլ Չադար Բազար, Թելլ Մոզան ևն)⁶⁶⁸: Կտրուկ աճում է բնակչության թվաքանակը, ընդ որում, Թելլ Լեյլանի գոտու բնակավայրերի զբաղեցրած ընդհանուր մակերեսը դառնում է շատ ավելին (767 հա), քան աքքադական դարաշրջանում էր (397 հա, Նկար 3.7)⁶⁶⁹: Աճում է Խաբուրյան խեցեղենով ներկայացված բնակավայրերի քանակն ու զբաղեցրած մակերեսը (ըստ այդմ նաև՝ բնակչության թիվը) վերին-մերձտիգրիսյան գոտիներում⁶⁷⁰: Վերստին աճում է երկրագործության դերը: Նստակեցության մասնակի անցումը և բնակավայրերի/բնակչության կտրուկ աճը լքված կամ սակավաբնակ այդ գոտիներում պայմանա-

⁶⁶⁸ Staubwasser, Weiss 2006: 382-383, Figure 6; Weiss 2012: Figure 2; նույնի՝ 2015: 42, Figure 5; Ristvet, Weiss 2013: 262-265, Figures 118-119; Ristvet 2012a: 38-40, Figure 3; Koliński 2014: 31.

⁶⁶⁹ Հմմտ., օրինակ, Weiss 2017b: 111, Figure 3.9.

⁶⁷⁰ Algaze *et al.* 2012: 27-29, Figures 4, 6, Appendix 1. Տե՛ս նաև Laneri *et al.* 2012: 145-146; ևն:

վորված էր տեղումների քանակական աճով և շուրջ 300 տարի անց նախկին մակարդակին վերադարձով: Տեղումների աճը լոկալ երևույթ չէր և դրսևորվում է գլոբալ մակարդակով⁶⁷¹:

Ք.ա. 1900 թ-ից սկսած՝ Միջին բրոնզի հաստատմամբ, սիրիա-միջագետքյան տարածաշրջանի քաղաքական պատկերը կտրուկ փոխվում է՝ ի դեմս ամորեական հարստություններով ներկայացված նորակազմ թագավորությունների (Բաբելոնիա, Էշնուննա, Էկալատում, Քատնա, Յամխադ, Մարի ևն)⁶⁷²: Բազմաթիվ մանր թագավորություններ և ցեղապետություններ են ի հայտ գալիս Խաբուրի հովտում (Ապում, Աշնակկում/Սումում, Կախաթ, Նախուր ևն)⁶⁷³ կազմելով Իդա-Մարածի համադաշնությունը⁶⁷⁴, իսկ Թեյլ Լեյլանը վեր է ածվում 1800 թ. սահմաններում ձևավորված Շամշի-Ադդուի ընդարձակ թագավորության կենտրոնի՝ Շուրաթ-Էնլիլ անվանումով⁶⁷⁵:

3.5.2.2. Արևմտյան Սիրիա և Լևանտ

4.2 իրադարձությունը փաստագրված է արևմտյան Սիրիայում, Լիբանանում⁶⁷⁶ և հարավային Լևանտում (Պաղեստին և Իսրայել) ևս⁶⁷⁷: Այս տարածքներում Ք.ա. 2200–2000 թթ. սահմաններում տեղումները նվազում են 30–50 տոկոսով⁶⁷⁸: Միաժամանակ, այս ողջ գոտում դիտարկվող չորային պայմանների հաստատումն ընդհատվում էր կարճատև խոնավ փուլերով⁶⁷⁹, ինչը որոշակիորեն ազդում էր տարածաշրջանի գործընթացների վրա: Նախ, ակնհայտ է, որ այստեղ ևս, ինչպես հյուսիսային Միջագետքում, վաղբրոնզեդարյան որոշ բնակավայրեր, օրինակ՝ Թեյլ Թայինաթը Ամուքի հովտում, լքվում են⁶⁸⁰: Ք.ա. 2100 թ. սահմաններում առնվազն մասամբ լքվում է Ռաս Շամրան (Ուգարիտ) Միջերկրականի սիրիական ափին՝ ներկայիս Լաթաքիա քաղաքի մոտ⁶⁸¹: Լքվում են արևմտյան Սիրիայում և Եփրատի մեծ ոլորանի շրջանում՝ գետի ջրերի ոչ հասանելի, անջրդի երկրագործական գոտիներում ընկած մի շարք բնակավայրեր (Թիբեշար, Թեյլ Ումմ Էլ-Մառա, Թեյլ Ալ-Ռաուդա, ևն⁶⁸²): Լքվում են նաև Եփրատ գետին անմիջապես ափամերձ

⁶⁷¹ Weiss 2017a: 145-146.

⁶⁷² St'u, օրինակ, Van de Microop 2007: 85-119.

⁶⁷³ Ristvet 2008: 585-599; նույնի՝ 2012a: 44-47; Guichard 2014.

⁶⁷⁴ Weiss 2013a: 110-113; Ristvet, Weiss 2013: 265-267; Veenhof 2017: 65-69.

⁶⁷⁵ Kaniewski *et al.* 2018: 1534 (նշված գրականությամբ):

⁶⁷⁶ Weiss 2013b: 367-387; Kaniewski *et al.* 2017: 3-4; Kaniewski *et al.* 2018: 1535; de Miroshedji 2009: 109-117, Figures 4, 6-7, Tables 1-2; Bieniada 2016: 7-9; Hazell *et al.* 2022: 10-11. Տե՛ս նաև Frumkin 2009: 319-320.

⁶⁷⁷ Bar-Matthews *et al.* 1998: 211; Bar-Matthews, Ayalon 2011: 169; Kaniewski *et al.* 2018: 1535.

⁶⁷⁸ Kaniewski *et al.* 2018: 1535.

⁶⁷⁹ Manning *et al.* 2020: 16-18.

⁶⁸⁰ Astour 2002: 165-166.

⁶⁸¹ Akkermans, Schwartz 2003: 283; Abay 2007: 407-408; Morandi Bonacossi 2009: 66, n. 19; նույնի՝ 2014: 416; Erarslan 2009: 277; Algaze, Matney 2011: 1009; Ökse 2011: 275-276; Barge

գոտում ընկած որոշ բնակավայրեր (Թելլ Ջերաբլուս Թահթանի, Թելլ Բանաթ, Է-Աբդ, Թելլ Կարա Կուզակ), մի մասի տարածքը՝ էապես կրճատվում է (Թելլ-Հարիրի (Մարի), Թելլ Էս Սվեյհատ, Թելլ Քաբիր, Հալավա ևն)⁶⁸²։ Էապես կրճատվում է նաև Արևմտյան Սիրիայի խոշոր քաղաքական կենտրոն Թելլ-Մարդիխի (Էբլա) տարածքը։ Էբլան թեև շարունակում է իր գոյությունը, բայց անցնում է կատակլիզմների միջով և, մի պահ լքվելուց ու վերաբնակեցվելուց հետո, վերստին ավերվում է Ք. ա. 2000 թ. սահմաններում⁶⁸³։ Ք. ա. 2-րդ հազ-ի սկզբներին Էբլան այլևս քաղաքական թույլ դերակատար էր⁶⁸⁴։ Էբլային հարակից մի շարք բնակավայրեր ավերվում են (Թելլ Թուկան, Թելլ Մուներատահ ևն)։ Հյուսիսային Սիրիա – հարավ-արևելյան Թուրքիայում ընկած բազմաթիվ բնակավայրեր այս շրջանում նույնպես ավերվում են (Թելլ Ահմար (Աբարսա՛/Մասուվարի/Թիլ Բարսիպ), Թիլմեն Հոյուք (Խաշշու՛), Գեդիքի Հոյուք (Ալավարի՛), Թելլ Խադիդի (Ազու), Թելլ Մուներակաթ (Յակալթում/Էկալթեն) ևն)⁶⁸⁵։

Մյուս կողմից, տեղի է ունենում բնակչության զանգվածային ներհոսք դեպի գետահովտային շրջաններ, որտեղ առկա էին արդյունավետ երկրագործությամբ զբաղվելու համար բավարար քանակությամբ ջրային ռեսուրսներ։ Դա նկատվում է մասնավորապես, ստորգետնյա աղբյուրներից սնվող Օրոնտես գետի ավազանում (Ամուքի հովիտ)։ Այստեղ մշտական բնակավայրերի զգալի մասը շարունակում է իր գոյությունը և անգամ ապրում է տարածքային էական աճ՝ ընդունելով հավելյալ բնակչություն, ի հայտ են գալիս նոր բնակավայրեր⁶⁸⁶։ Ծաղկում է ապրում Թելլ ալ-Միշրիֆեն (Քատնա), որի շուրջը գտնվող և ստորգետնյա աղբյուրներից սնվող խոշոր արհեստական լիճն ապահովում էր երկրագործության կենսունակությունը 25-ից 110 հա-ի անձած քաղաքի համար⁶⁸⁷։ Այդ նույնը վերաբերում է քաղաքից ոչ հեռու ընկած Թելլ աս-Սուրին⁶⁸⁸։ Նույն գործընթացը նկատվում է Եփրատ գետի ափամերձ գոտիներում։ Հայկական լեռնաշխարհում դիտարկվող տեղումների քանակի անկումը Ք. ա. մոտ 2200–2000 թթ. սահմաններում ակներևաբար ազդել

et al. 2014: 173; Weiss 2013b: 374-375; նույնի՝ 2015: 44; նույնի՝ 2017a: 143-144; նույնի՝ 2017b: 110-111; Schwartz 2017: 116-120; Schwartz, Miller 2007: 188-189, 199-200; Schwartz *et al.* 2000: 451, 456; Schwartz *et al.* 2012: 174, 185; Burke 2017: 271-272, 289-291; Schneider *et al.* 2020: 458-460.

⁶⁸² Cooper 2006: 20-25 and Figure 2.2; Valdés Pereiro 2007: 313; Morandi Bonacossi 2014: 416-418, Figure 28.1.

⁶⁸³ Akkermans, Schwartz 2003: 244, 283; Matthiae 2009: 62-66; Weiss 2013b: 375; նույնի՝ 2015: 44; Schwartz 2017: 114-115. Այս շրջանի Էբլայի քաղաքական պատմության համար տե՛ս Astour 2002: 57-195. Քննարկումների համար մանրամասն տե՛ս նաև D'Andre 2021: 3-20.

⁶⁸⁴ Dolce 1999: 293-304.

⁶⁸⁵ Astour 2002: 164-171.

⁶⁸⁶ Morandi Bonacossi 2009: 62-63, 66 and n. 19; Weiss 2012: 14; նույնի՝ 2013b: 376; նույնի՝ 2015: 44-45; նույնի՝ 2016: 63, Figure 2; նույնի՝ 2017b: 111-112; Manning *et al.* 2020: 18.

⁶⁸⁷ Morandi Bonacossi 2009: 63-64; Weiss 2013b: 378, Figure 25.5; Schwartz 2017: 115-116.

⁶⁸⁸ Mazzoni 2013: 51.

Էր Եփրատ գետի ջրերի ծավալի վրա⁶⁸⁹: Գետի հոսքը նվազում է, բայց չի դադարում և Եփրատը շարունակում է ծառայել իբրև ջրի կարևոր աղբյուր՝ արհեստական ոռոգման վրա հիմնված գետամերձ տարածքների համար: Ընդհանուր առմամբ՝ Եփրատի ավերին քաղաքային կյանքը շարունակվում է: Շարունակում են գոյատևել Սամոսատը, Կարքեմիշը, Թուրթույը, Էմարը ևն: Ընդ որում, այդ տարածքները ևս ընդունել են հավելյալ բնակչություն՝ թերևս նրանց, ովքեր ստիպված էին լքել անջրդի երկրագործական գոտիներում ընկած իրենց բնակավայրերը⁶⁹⁰:

Հարավային Լևանտում հնագիտական պատկերը համահունչ էր հյուսիսային Միջագետքի հետ: Տեղի Վաղ բրոնզ II–III փուլերը (Ք. ա. մոտ 3100/3000–2350/2300 թթ.) բնութագրվում են քաղաքակենտրոնացման բարձր մակարդակով: Այստեղ՝ Հորդանան գետի երկայնքով, ի հայտ են գալիս բազմաթիվ, մի քանի հա-ից ընդհուպ մինչև 25 հա մակերես զբաղեցնող ամրացված բնակավայրեր, ինչպիսիք են Թել Յարմուքը, Մեզիդդոն, Թել Բեթ Յերախը, Չերաքոնը, Լաքիշը, Քիրբեթ ալ-Բաթ-րաուին, Թել Արադը ևն⁶⁹¹: Ձևավորվում են վաղ կոմպլեքսային հասարակություններ, ինչի վկայությունն են մի շարք քաղաքներում բացված պալատական տիպի համալիրները: Վաղ բրոնզի III փուլն այստեղ ևս ավարտվում է բոլոր խոշոր քաղաքային տիպի բնակավայրերի լքմամբ և տարածքի ապարնակեցմամբ⁶⁹²: Այսրիորդանանի տարածքում Վաղ բրոնզի IV կամ Անցումային բրոնզի փուլում (Ք. ա. 2350/2300–2000 թթ.) որևէ բնակավայր վկայված չէ⁶⁹³: Եզակի թվով բնակավայրերը, որոնք շարունակում են գոյատևել կենտրոնական Անդրիորդանանում, կորցնում են բնակչության մեծ մասը (օր. Թալ ալ-Ումայրին), բնակավայրերի տարածքը միջինում կրճատվում է գրեթե երկու անգամ⁶⁹⁴: Բնակչությունը հեռանում է դեպի փոքր, ամրություններից զուրկ բնակավայրեր, փոխվում է կենցաղավարությունը՝ կիսաքոչվոր անասնապահության ճնշող դերակատարությամբ: Սոցիալական դասակարգության որևէ նշան բացակայում է: Վաղ բրոնզի IV փուլում Պաղեստինի և Անդրիորդանանի տարածքներում ամրացված քաղաքային տիպի բնակավայրեր այլևս գոյություն չունեն⁶⁹⁵:

⁶⁸⁹ Wick *et al.* 2003: 673; Kuzucuoğlu 2007: 474.

⁶⁹⁰ Cooper 2006: 26-31; Marro 2007: 396-400; Weiss 2015: 44; նույնի՝ 2017a: 145; նույնի՝ 2017b: 112; Burke 2017: 279-281, 291-295, Table 10.4.

⁶⁹¹ de Miroschedji 2009: 106-107, Figure 3; Harrison 2012: 639; Höflmayer 2014: 126; նույնի՝ 2017: 4; Bieniada 2016: 7. Այս դարաշրջանի համար մանրամասն տե՛ս նաև Greenberg 2019: 96-125.

⁶⁹² Greenberg 2019: 125-128, 140.

⁶⁹³ de Miroschedji 2009: 109. Տե՛ս նաև Issar 1998: 120; Langgut *et al.* 2014: 293.

⁶⁹⁴ Harrison 2012: 640.

⁶⁹⁵ de Miroschedji 2009: 109-117; Prag 2014: 388-400. Հմմտ. Höflmayer 2014: 125-133; նույնի՝ 2015: 120, 123. Տե՛ս նաև Rosen 1995: 26-44; նույնի՝ 1997: 34-35; Harrison 2012: 640-643; D'Andrea 2014: 151-172; Greenberg 2019: 172-175.

3.5.2.3. Եգիպտոս

4.2 իրադարձությունը փաստագրված է նաև Հին Եգիպտոսում և վկայում է քննարկվող կլիմայական իրադարձության ունեցած միջավայրային, տնտեսական և քաղաքական ծանր հետևանքների մասին: Քաղաքական հետևանքը Եգիպտոսի Հին թագավորության (Ք.ա. մոտ 2700–2150 թթ.) անկումն էր Ք.ա. մոտ 2150 թ-ին⁶⁹⁶ և դրան հաջորդած քաղաքական մասնատվածության շրջանը (Առաջին անցումային (Առաջին միջդինաստիական) շրջան, Ք.ա. մոտ 2150–2050 թթ.)⁶⁹⁷: Եգիպտոսը Նեղոսի առաջին սահանքից մինչև գետաբերան միավորած կենտրոնացված քաղաքական համակարգը փլուզվում է՝ իր տեղը զիջելով մեծաթիվ տեղային իշխանությունների (նոմերի), որոնցից որոշները պայքարում էին քաղաքական առաջնության, իսկ մյուսները՝ պարզապես գոյատևման համար⁶⁹⁸:

Եգիպտոսին պատուհասած աղետի մասին են վկայում հինեգիպտական գրավոր աղբյուրները: Դրանք հայտնում են Նեղոսի վարարումների անոմալ ցածր մակարդակի, երաշտի, համատարած սովի և քաոսի մասին: Այդ աղբյուրներից առաջինը Եգիպտոսի հարավային երկու նոմերի՝ Հիերակոնպոլիսի և Էդֆուի նոմարքոս Անխթիֆիի «ինքնակենսագրություն»-ն է: Դրա հատվածներից մեկում, մասնավորապես, ասվում է.

«Ողջ Վերին Եգիպտոսը մեռնում էր սովից այնպես, որ ամեն ոք ստիպված էր ուտել իր երեխային, բայց ես կարողացա (հասնել նրան), որ ոչ ոք քաղցից չմահանա այս նոմում: Ես գարի ուղարկեցի Վերին Եգիպտոս ... ես կերակրեցի/կենդանի պահեցի Աբուն, երբ ես բավարարեցի Հեֆաթի և Հորմերի (կարիքները) ... Ողջ երկիրը վերածվել էր քաղցած () մորեխի, մարդիկ գնում էին հյուսիս և հարավ (գարի որոնելու) ...»:

Մեկ այլ հատվածում ասվում է.

«Ես կերակրեցի/կենդանի պահեցի Հեֆաթը, Հորմերը և ... այն ժամանակ, երբ երկնքում ավազամորիկ էր (բառացի՝ երբ երկինքը ամպամած էր/փոթորկոտ էր), ... և երկիրը քամու մեջ էր (և երբ բոլորը մահանում էին) քաղցից Ապոպիի այս ավազի ծանծաղուտում»⁶⁹⁹:

Հայտնի են նույնաբովանդակ այլ տեքստեր ևս⁷⁰⁰: Դրանց շարքում է արդեն Միջին թագավորության ժամանակ գրված Նեֆերթիի «գուշակություն»-ը: Ուշագրավ է, հատկապես, հետևյալ հատվածը.

«Այս երկիրն ամայացել է. այլևս ոչ ոք հոգ չի տանում նրա համար, ոչ ոք չի խոտում, ոչ մի աչք չի արցունքոտվում ... Արևը թաքնվել է և չի շողում, որ մարդիկ տեսնեն: Ոչ ոք չի կարող ապրել, երբ ավազամորիկը ծածկում է այն ...: Եգիպտոսի գետը դառարկ

⁶⁹⁶ Hornung et al. 2006: 491; Bárta 2020: 371.

⁶⁹⁷ Հին թագավորության անկման համար տե՛ս Hassan 1997: 1-23; Höflmayer 2015: 122-123; նույնի՝ 2017: 12-16; Morris 2019: 79-83. Վերջին հնամիջավայրային ուսումնասիրություններից տե՛ս, մասնավորապես, Younes, Bakty 2022: 315-344.

⁶⁹⁸ Այս դարաշրջանի պատմության համար տե՛ս Moreno García 2022: 76-101.

⁶⁹⁹ Bell 1971: 8-9.

⁷⁰⁰ Bell 1971: 9-19.

է, մարդիկ այն անցնում են ուտքով: ... Մարդիկ ջուր են փնտրում այնտեղ, որտեղ նավեր էին նավարկում, (ջրային) ուղին դարձել է ափ, և ափը դարձել է ջուր»⁷⁰¹:

Հինեգիպտական աղբյուրը վկայում է Նեղոսի ջրերի աննախադեպ ցածր մակարդակի մասին: Վարարումների ժամանակ Նեղոսի մակարդակը միջին հաշվով բարձրանում է 6.7մ-ով, 9մ և ավելի բարձրանալիս այն լայնամասշտաբ հեղեղումների պատճառ էր դառնում, մինչդեռ, երկրագործության համար աղետալի էր Նեղոսի մակարդակի համեմատաբար աննշան բարձրացումը, ինչը կազմում էր մոտավորապես 1.2–1.5մ⁷⁰²: Դրա արդյունքում Նեղոսի գետահովտի ընդարձակ հողատարածքներ զրկվում էին ջրից՝ հանգեցնելով բերքի ծավալների կտրուկ անկման: Իսկ Նեղոսի ջրի ծավալների անկումն ու վարարումների դադարը կամ խիստ ցածր մակարդակը փաստագրված է նաև հնամիջավայրային ուսումնասիրություններով⁷⁰³:

Տևական երաշտը, միաժամանակ՝ հաճախակի դարձած ավազամրրիկները Նեղոսի դելտայում ձևավորվում են էոլյան լանդշաֆտներ, դելտայի պալեոհողերից ստացված տվյալները վկայում են գետահովտի երկարատև չորացման մասին⁷⁰⁴: Ընդ որում, Դելտայի շրջանում է գտնվում Եգիպտոսում մշակվող հողերի կեսից ավելին⁷⁰⁵: Ավազաթմբերով է ծածկվում Հին թագավորության մայրաքաղաք Մեմփիսի շրջակա երկրագործական տարածքը⁷⁰⁶, բուն քաղաքը միաժամանակ լքվում է⁷⁰⁷: Դահշուրի արքայական դամբարանադաշտը ծածկվում է ավազի հաստ շերտով և լքվում է ընդհուպ մինչև Միջին թագավորության ավարտը⁷⁰⁸: Լքվում է Հին թագավորության կարևոր կենտրոններից Բուստո քաղաքը Նեղոսի դելտայի շրջանում⁷⁰⁹: Հին թագավորության վերջում Դելտայի գոտում ընկած բնակավայրերի զգալի մասը նույնպես լքվում է, տարածքը՝ ապաբնակեցվում⁷¹⁰: Հին թագավորության որոշ բնակավայրերում, դրանց լքվելուց անմիջապես առաջ, էոլյան ինտենսիվ գործընթացների արդյունքում բերված ավազների շերտի բարձրությունը հասնում էր մինչև 4 մ-ի⁷¹¹: Հին թագավորության գոյության վերջին շրջանում Դախլայի

⁷⁰¹ Bell 1971: 17.

⁷⁰² Bell 1971: 6.

⁷⁰³ Այս մասին տե՛ս Stanley *et al.* 2003: 395-402; Stanley 2019: 1136-1150; Moeller 2005: 153-158; Krom *et al.* 2002: 71-74; Bernhardt *et al.* 2012: 617; Welc, Marks 2014: 126; Hamdan *et al.* 2016: 42-45; Bárta 2020: 326-328; Weiss 2022. Հմմտ. նաև Bárta 2015: 177-195.

⁷⁰⁴ Hassan 1997: 6; նույնի՝ 2007: 260.

⁷⁰⁵ Malecka-Drozdz 2020: 17.

⁷⁰⁶ Moeller 2016: 214-216, 244; Hamdan *et al.* 2016: 44; Hassan *et al.* 2017: 62.

⁷⁰⁷ Höflmayer 2017: 13.

⁷⁰⁸ Moeller 2016: 215.

⁷⁰⁹ Malecka-Drozdz 2014: 60.

⁷¹⁰ Hamdan *et al.* 2016: 44; Malecka-Drozdz 2014: 60; նույնի՝ 2020: 32-35.

⁷¹¹ Hassan 2007: 360.

օազիսը Արևմտյան անապատում ևս ծածկվում է ավազաթմբերով⁷¹²: Հատկապես Առաջին անցումային շրջանում Միջին Եգիպտոսի այսուփյալ հողերը՝ շուրջ 175 կմ երկարությամբ և 0.5–3.5 կմ լայնությամբ, ծածկվում են մի քանի մետր հաստությամբ ավազի ստերիլ շերտով⁷¹³: Այստեղից Հին թագավորության ավարտական և հաջորդող Առաջին անցումային շրջանով թվագրվող մշտական բնակավայրեր ըստ էության հայտնի չեն⁷¹⁴:

Հնամիջավայրային ուսումնասիրությունները վկայում են, որ Ք.ա. 2200–2100 թթ-ի սահմաններում Էապես նվազել է տեղումների քանակը Արևելյան Աֆրիկայում՝ Նեղոսի ջրահավաք ավազանում: Նվազում է Վիկտորիա լճի մակարդակը, որից սկիզբ առնող Ճերմակ Նեղոսի ելքը լճից անգամ մի պահ՝ Ք.ա. 2200 թ. սահմաններում, ընդհանրապես դադարում է: Էապես նվազում է Կապույտ Նեղոսը սնուցող Թանա լճի մակարդակը Եթովպիայի և Ջիբութիի սահմանագոտում⁷¹⁵: Ավելի քան 3000–3500 կմ² մակերես ունեցող Թանան Ք.ա. 2200 թ. սահմաններում գրեթե ցամաքում է⁷¹⁶: Նեղոսից սնվող մոտ 65 մ խորությամբ Կարուն լճի մակարդակը Փայումի օազիսում կտրուկ նվազում է, լիճը՝ ըստ երևույթին ցամաքում⁷¹⁷: Այս նույն շրջանում ջրերի մակարդակի անկում է նկատվում նաև Աֆրիկայի այլ լճերում (Մանգալա լիճը Նեղոսի դելտայի շրջանում, Աբիե լիճը Եթովպիայում, Տուրկանա լիճը Բենիայում, Բոսումթուի լիճը Գանայում ևն)⁷¹⁸: Էապես կրճատվում է Չադ լճի մակերեսը, հյուսիսային Չադում գտնվող քաղցրահամ ջրերով Յոան վեր է ածվում աղի լճի⁷¹⁹: Կարմիր ծովի հյուսիսային հատվածից ստացված հնաջրագրական տվյալները վկայում են Ք.ա. 2200–2100 թթ. սահմաններում ծովի ջրերի աղայնության կտրուկ բարձրացման մասին, ինչը փոխկապակցված էր կլիմայի չորացման և տևական երաշտային պայմանների հետ⁷²⁰: Միաժամանակ, Հին թագավորության վերջում հաճախակի են դառնում երկրի համար անսովոր հորդառատ տեղումները՝ պատճառ դառնալով կառույցների և դամբարանների հեղեղումների⁷²¹: Նման հեղեղումները Նեղոսի հունի փոփոխության պատճառ էին դառնում, ինչը արտացոլվել է նաև հինեգիպտական աղբյուրներում (տե՛ս վերը):

⁷¹² Hamdan *et al.* 2016: 44.

⁷¹³ Bell 1971: 6-8; Moeller 2005: 158-160.

⁷¹⁴ Moeller 2016: 216-219, 244.

⁷¹⁵ Marshall *et al.* 2011: 159.

⁷¹⁶ Issar, Zohar 2007: 133.

⁷¹⁷ Hamdan *et al.* 2016: 42-43; Marks *et al.* 2017: 8, 15.

⁷¹⁸ Talbot *et al.* 1984: 189-190, Figure 6; Weiss 1997: 713; Krom *et al.* 2002: 72; Welc, Marks 2014: 126, ուր և տե՛ս գրականությունը: Տե՛ս նաև Stanley 2019: 1044.

⁷¹⁹ Gasse 2000: 203-207; Kaniewski *et al.* 2018: 1532.

⁷²⁰ Arz *et al.* 2006: 432-441.

⁷²¹ Welck, Marks 2014: 130-131; Kuraszkiewicz 2016: 30-32.

3.5.2.4. Փոքր Ասիա

Փոքր Ասիայի տարածքում կլիմայի չորացումը վկայված է Նառ, Էսքի Աջը-գյոլ, Գյոլիհիսար, Բեյշեհիր, Թեջեր և Իզնիք լճերի նստվածքային շերտերից, Ուզունթալա (Քըրքլարէլի), Քոչաին (Անթալիա) և այլ քարանձավների հոսանստվածքային ապարներից ստացված տվյալներով: Դրանք վկայում են տեղումների պակասի, լճերի ջրերի անկման և գերիշխող չորային պայմանների մասին⁷²²:

Փոքր Ասիայի Վաղ բրոնզի դարի II-III փուլի (Ք. ա. մոտ 2500/2400–2250/2200 թթ.) վերջն ու այսպես կոչված «անցումային» կամ Վաղ բրոնզի IIIb փուլը (Ք. ա. մոտ 2250/2200–2000/1950 թթ.) աչքի է ընկնում անկայունությամբ: Թերակղզու հյուսիս-արևմուտքում ընկած Տրոյան (հնագիտորեն՝ Տրոյա II-III) ավերվում է հրդեհի հետևանքով: Ք. ա. 2175 թ. սահմաններում՝ Վաղ բրոնզից Միջին բրոնզ անցումային փուլում, Տրոյան, ինչպես երևում է, շուրջ 100–200 տարով լքվում է⁷²³: Հաջորդած Տրոյա IV-ում վկայված են ավերումների առնվազն վեց շերտ: Տրոյայի տարածքը էապես փոքրանում է, շրջակա բնակավայրերը լքվում են⁷²⁴:

Արևմտյան և հարավային Փոքր Ասիայի բնակավայրերի մեծ մասը Վաղ բրոնզի II փուլում նույնպես ավերվում է, բնակավայրերի թիվը նվազում է գրեթե 75 տոկոսով⁷²⁵: Ավերվում կամ լքվում են Էզեյան ծովի փոքրասիական ափին ընկած բնակավայրերը⁷²⁶, տեղի խոշոր ամրացված բնակավայրերից Լիմանթեփեի տարածքը էապես կրճատվում է⁷²⁷: Լքվում են Կիլիկիայում և կենտրոնական Տավրոսյան գոտում ընկած բնակավայրերը, ինչպես, օրինակ, շուրջ 60 հա մակերես ունեցող Գյոլթեփեն⁷²⁸: Բնակավայրերի կտրուկ անկում է դիտարկվում արևմտակենտրոնական Փոքր Ասիայում (Սաքարյա գետի վերին ավազանում)՝ 38-ից նվազելով 7-ի, իսկ այդ գոտուց հարավ ընկած հատվածում՝ այսպես կոչված «Լճերի շրջան»-ում փաստագրվում է համատարած ապաբնակեցում⁷²⁹: Թերակղզու կենտրոնական գոտում՝ գերազանցապես Քըզըլ-Ըրմաք գետի ավազանում ընկած վաղբրոնզեդարյան բնակավայրերի մեծ մասը նույնպես ավերվում է կամ լքվում (Սեյիթոեմեր, Փոլաթը, Մերջիմեթթեփե, Ալիշար-հյոյուք, Էսքիյափար, ևն)⁷³⁰, բնակավայրերի քանակը նվազում է 60–80 տոկոսով⁷³¹:

⁷²² Տե՛ս, համապատասխանաբար, Dean *et al.* 2015; Roberts *et al.* 2016: 357; Kuzucuoğlu *et al.* 2011: 184-185; Ülgen *et al.* 2012: 95-96.

⁷²³ Jung, Weninger 2015: 208-214, 221, 230, Figure 8.

⁷²⁴ Wiener 2013: 582; նույնի՝ 2014: S4.

⁷²⁵ Mellaart 1966: 173-176.

⁷²⁶ Yakar 1985: 110.

⁷²⁷ Wiener 2014: S4.

⁷²⁸ Yener 2021: 200.

⁷²⁹ Bachhuber 2014: 140-142, 152, Table 8.2.

⁷³⁰ Massa, Şahoğlu 2015: 73, Figure 11.

⁷³¹ Massa 2014: 101-123.

Արևելա-կենտրոնական Փոքր Ասիայում՝ Սերաստիայի շրջանում, Միջին բրոնզի դարում բնակավայրերի քանակը Վաղ բրոնզի համեմատությամբ կրճատվում է ավելի քան 73 տոկոսով⁷³²: Հարավ-կենտրոնական Փոքր Ասիայում (Քոնյայի և Քարամանի դաշտավայրեր) Վաղ բրոնզի IIIb / Անցումային փուլի բնակավայրերի քանակը ավերումների և ապարնակեցումների հետևանքով նախորդող Վաղ բրոնզի IIIa փուլի համեմատությամբ կտրուկ անկում է ապրում՝ ավելի քան 95 տոկոս, միջինբրոնզեդարյան փուլում այստեղ բնակավայրերի քանակը Վաղ բրոնզի համեմատությամբ պակաս էր շուրջ 74 տոկոսով⁷³³: Նույն երևույթը դիտարկվում է Փոքր Ասիայի այլ գոտիներում ևս⁷³⁴:

Վերինեփրատյան գոտում ընկած բնակավայրերի մի մասը լքվում է, ներառյալ՝ Քուրբան Հյույուքը, ավելի քան 43 հա մակերես զբաղեցնող տեղի խոշոր կենտրոններից Թիթրիշ Հյույուքի տարածքը խիստ կրճատվում է՝ նվազելով 3.3 հա-ի: Կրճատվում է Խառանի հովտում ընկած Քազանե Հյույուքի տարածքը: Տարածաշրջանում խոշոր բնակավայրեր հաջորդող փուլում այլևս վկայված չեն⁷³⁵: Մյուս կողմից, կապված դեպի վերինեփրատյան գոտի բնակչության նոր խմբերի ներթափանցման հետ, Ք.ա. 2200–1900 թթ. այստեղ դիտարկվում է գերազանցապես փոքր մակերեսով բնակավայրերի քանակական աճ (մանրամասն տե՛ս Գլուխ 4.3):

3.5.2.5. Էգեյան ավազան

Մայրցամաքային Հունաստանում Վադիելլադյան II փուլի վերջում (Ք.ա. 2700/2650–2200/2150 թթ.) քաղաքային խոշոր կենտրոններից Լերնան, Ասինեն և Տիրինթոսը Արգոլիդայում, Գերակին Լակոնիայում, Այիոս Կոսմասը Ատտիկայում, Թեբեն Բեոտիայում, Կոլոննան Էգինե կղզում, Կորնթոսը Իսթմոսյան պարանոցի մոտ և վաղբրոնզեդարյան տասնյակ այլ բնակավայրեր ավերվում են կամ լքվում⁷³⁶: Հարավային Արգոլիդայում վկայված 26 բնակավայրերից իրենց գոյությունը շարունակում են ընդամենը 3-ը⁷³⁷: Հաջորդող Վադիելլադյան III փուլին այլևս բնորոշ չէր կոմպլեքսային հասարակությամբ բնութագրական բնակավայրերի աստիճանակարգությունը, բացակայում է կոթողային ճարտարապետությունը, խեցեղենի միատարրություն ևս չի դիտարկվում: Բնակչությունն անցնում է կիսաքվոր կենցաղավարության⁷³⁸:

Ավերումներ են առկա Կրետեում Վադմինոսյան II փուլի (Ք.ա. 2700/2650–2200/2150 թթ.) վերջում, գերազանցապես՝ կղու արևելյան հատվածում (Մալիա,

⁷³² Ökse 2005: 43-44.

⁷³³ Mellaart 1963: 209-210, 236. Տե՛ս նաև Massa *et al.* 2020: 62.

⁷³⁴ Mellaart 1963: 210.

⁷³⁵ Erarslan 2009: 272-273.

⁷³⁶ Manning 1997: 150-152; Pullen 2008: 36; Weiberg, Lindblom 2014: 384-385, 402-403; Whittaker 2014: 38-42; Wiener 2014: S5-S7; Renfrew 2017: 101. Մանրամասն տե՛ս Weiberg, Finné 2013: 1-31. Հմմտ. Middleton 2019: 273-279.

⁷³⁷ Wiener 2014: S6.

⁷³⁸ Manning 1997: 150-151; Whittaker 2014: 56.

Վասիլիկե, Փուրնու Կորիֆի ևն)⁷³⁹: Կիկլադյան կղզիախմբում Վադլիկլադյան II փուլի (Ք.ա. 2700/2650–2200/2150 թթ.) վերջում լքվում են տեղի բնակավայրերի մեծ մասը, Նաքսոս կղզում գտնվող Պանորմոսը ավերվում է⁷⁴⁰: Ավերվում է Պոլիոխինի Լեմնոս կղզում, իսկ Էմպորիոն՝ Խիոս կղզում, լքվում է այս նույն շրջանում⁷⁴¹: Կիպրոսում Ք.ա. 2200 թ. սահմաններում անկում է ապրում Փիլիայի մշակույթը (Ք.ա. մոտ 2450/2400–2250/2200 թթ.)⁷⁴²: Համատարած անկում է դիտարկվում Կիկլադյան և Դոդեկանեսյան մյուս կղզիներում և այլուր⁷⁴³:

3.5.2.6. Պոնտ-կասպյան գոտի

Պոնտ-կասպյան տափաստանային և անտառատափաստանային գոտու չորացումը ևս վկայված է հնակլիմայաբանական և հնաջրագրական ուսումնասիրություններով: Չորացումը աստիճանական էր և դիտարկվում է տափաստանային և անտառատափաստանային գոտիներում ծնունդ առած այսպես կոչված «Կատակոմբային մշակույթ»-ի (Ք.ա. մոտ 2900/2800–2100/2000 թթ.) գոյության ողջ ընթացքում՝ դեռևս Ք.ա. 3-րդ հազ-ի կեսերից սկսած⁷⁴⁴, և բարձրակետին է հասնում նույն հազ-ի վերջերին՝ համընկնելով այդ մշակույթի անկման և «հետկատակոմբային» փուլի սկզբի հետ⁷⁴⁵: Արևելաեվրոպական (ռուսական) ընդարձակ հարթավայրի հարավ, հարավ-արևելյան գոտում (Հյուսիսային Կովկաս, մերձկասպյան դաշտավայր, Էրզնյան, մերձվոլգյան բարձրադիր տարածքներ ևն) ձևավորվում են անապատատափաստանային և անգամ անապատային պայմաններ: Ծուրջ 500 կմ լայնությամբ և 1000 կմ երկարությամբ այդ գոտին ձգվում էր մինչև Կենտրոնական սևահողային գոտու հարավ-արևելյան սահմաններ⁷⁴⁶: Խիստ չորային կլիմայական պայմաններ են վկայված, մասնավորապես, Դոնի ավազանում, մերձսևծովյան և մերձագոլյան տարածքներում, Դոնբասում, հյուսիս-կովկասյան տարածքներում և այլուր⁷⁴⁷: Ընդ որում, ենթադրվում է, որ տեղումները պակասել են շուրջ 40 տոկոսով⁷⁴⁸: Հյուսիս-արևմտյան մերձկասպյան տափաստաններում (Կալմիկիայի տարածքը Ռուսաստանի Դաշնությունում) տեղումների քանակը ներկայիս համեմատությամբ պակաս էր 140–160 մմ-ով⁷⁴⁹: Արևելաեվրոպական հարթավայրի

⁷³⁹ Wilson 2008: 97-100; Moody 2009: 245-246; Wiener 2014: S6; Renfrew 2017: 92.

⁷⁴⁰ Manning 1997: 154; Weiberg, Lindblom 2014: 383. Մանրամասն տե՛ս նաև Wiener 2013: 584-585; նույնի՝ 2014: S6-S8.

⁷⁴¹ Massa, Şahoğlu 2015: 72.

⁷⁴² Webb, Frankel 2013: 62-63.

⁷⁴³ Տե՛ս, օրինակ, Wiener 2014: S5-S7.

⁷⁴⁴ Alexandrovskiy *et al.* 2001: 634-635; Бочкарёв 2010: 155; Борисов, Мимоход 2022: 195.

⁷⁴⁵ Demkin *et al.* 2010: 5-14; Борисов и др. 2011: 145.

⁷⁴⁶ Чендев и др. 2015: 1418.

⁷⁴⁷ Տե՛ս, համապատասխանաբար, Gerasimenko 1997: 371, 396; Герасименко 2009: 187-189; Александровский, Александровская 2005: 121-123; Иванова и др. 2011: 125-128.

⁷⁴⁸ Борисов и др. 2011: 151.

⁷⁴⁹ Shishlina 2003: 362. Հմնտ. նաև Песочина 2014: 475.

քննարկվող հարավ-արևելյան գոտում տարեկան տեղումները նվազում են 100–150 մմ-ով՝ կազմելով ընդամենը 150–250 մմ այն դեպքում, երբ Ք. ա. 4-րդ հազ-ում այս գոտին ստանում էր տարեկան մինչև 400 մմ տեղումներ⁷⁵⁰։ Տափաստանային, անտառատափաստանային և անտառային գոտիների սահմանագծերը տեղաշարժվում են դեպի հյուսիս շուրջ 50–100 կմ-ով⁷⁵¹։ Դռնի ավազանում անտառային ծածկույթի վերացումը Ք. ա. 2200–2000 թթ-ին և կիսաանապատային ու անապատային հողերին բնորոշ բուսականության գերակշռումը կլիմայական փոփոխության հանգեցրած իրավիճակի դրսևորում էր⁷⁵²։ Որոշ գոտիներ ընդհանրապես զրկվում են բուսականությունից⁷⁵³։ Այս ժամանակաշրջանի պալեոհողերի ուսումնասիրությունը ևս ցույց է տալիս, որ գործ ունենք ցուրտ և խիստ չորային եղանակային պայմանների, հողային ծածկույթի որակական դեգրադացիայի, հողերի գերադավալման ու հողմահարման համատարած երևույթների հետ⁷⁵⁴։

Այս նույն շրջանում, պայմանավորված հաստատված ցուրտ կլիմայով, Կովկասյան լեռների ալպյան գոտիների սահմանագիծն իջնում է մի քանի հարյուր մետրով, ալպյան մարգագետիններին փոխարինում է ձյունամերձ գոտու նոսր բուսականությունը⁷⁵⁵։

4.2 իրադարձության հետևանքներից էր Կատակոմբային մշակույթի անկումն ու հետկատակոմբային մշակույթների համաժամանակյա ծնունդը, ինչն ուղեկցվում էր բնակչության արտագաղթով և ապարնակեցման երևույթներով։ Բնակչության կտրուկ նվազում է նկատվում հատկապես հետկատակոմբային փուլում⁷⁵⁶։ Բաբինոյի և Լոլայի մշակույթների (Ք.ա. 2200/2100–1800/1700 թթ.), ինչպես նաև «հետկատակոմբային» մշակույթային այլ խմբերի⁷⁵⁷ անկումից հետո ընդարձակ տարածքներ, օրինակ, Հյուսիսային Կովկասում, զրկվում են բնակչությունից և դառնում անմարդաբնակ ընդհուպ մինչև վաղ երկաթի դար⁷⁵⁸։ Մյուս կողմից, փաստագրվում է նաև բնակչության տեղաշարժ Կենտրոնական և Հարավարևելյան Եվրոպայից դեպի արևելաեվրոպական տափաստանային և անտառատափաստանային գոտիներ⁷⁵⁹ և այլն։

⁷⁵⁰ Демкин и др. 2012a: 56; Демкин и др. 2012b: 37-38, рис. 4; Демкин и др. 2013: 968-969, табл. 1; Демкин 2015: 523-533, 548-549, табл. 15.6, рис. 15.2; Иванов 2015: 845, 850.

⁷⁵¹ Иванов 2015: 845.

⁷⁵² Спиридонова 1991: 203, 215; Бочкарёв 2010: 155.

⁷⁵³ Иванова и др. 2011: 127.

⁷⁵⁴ Борисов и др. 2011: 150-153; Демкин и др. 2012a: 54-56, табл. 2; Демкин и др. 2012b: 32-37, рис. 1-2. Հմմտ. նաև Борисов и др. 2022: 88-90; և նի։

⁷⁵⁵ Kvavadze, Efremov 1996: 107.

⁷⁵⁶ Борисов и др. 2011: 150-152; Иванова и др. 2011: 128-129; Мимоход и др. 2022: 33 (նշված գրականությամբ)։

⁷⁵⁷ Мимоход 2018: 33-35, рис 1-2.

⁷⁵⁸ Khomutova et al. 2019: 92-93; Knipper et al. 2020: 5-6, 31.

⁷⁵⁹ Мимоход 2018: 37-43; Мимоход и др. 2022: 26-33.

3.5.2.7. Միջերկրածովյան ավազան և Եվրոպա

4.2 իրադարձությունը վկայված է եվրոպական աշխարհամասի տարբեր հատվածներում՝ Իսլանդիայում⁷⁶⁰, Պորտուգալիայում⁷⁶¹, Իսպանիայում⁷⁶², Ֆրանսիայում⁷⁶³, Իտալիայում⁷⁶⁴, Հյուսիսային Մակեդոնիայում⁷⁶⁵, Հունաստանում⁷⁶⁶ և այլուր։ Հյուսիսային Եվրոպան ցրտում է⁷⁶⁷, չորային և ձմեռային սակավ տեղումներով կլիմա է փաստագրվում կենտրոնական Ալպյան լեռներում⁷⁶⁸։ Կլիմայի չորացմամբ պայմանավորված՝ եվրոպական որոշ գոտիներում էապես կրճատվում է անտառածածկույթը⁷⁶⁹։ Ուժգնանում են Սահարայից փչող ավազամրրիկները, որոնց շերտերը վկայված են Ապենինյան լճերի նստվածքներում⁷⁷⁰։

Քննարկվող կլիմայական երևույթը Կենտրոնական և Արևմտյան Եվրոպայում հանգեցնում է մեծաթիվ ուշնեոլիթյան/էնեոլիթյան հասարակությունների անկմանը⁷⁷¹, օրինակ՝ «Չանգականման գավաթների մշակույթ»-ը Պիրենեյան թերակղզում և Եվրոպայի այլ գոտիներում⁷⁷²։ Պիրենեյան թերակղզում էնեոլիթյան բնակավայրերը լքվում են⁷⁷³, թերակղզու ընդարձակ հատվածներում դիտվում է բնակչության էական նվազում⁷⁷⁴, նույն երևույթը դիտարկվում է Ֆրանսիայի միջերկրածովյան ափամերձ գոտում և ներքին շրջաններում⁷⁷⁵։ Մինչև Ք.ա. 3-րդ հազ-ի վերջերը հարավային Եվրոպայում բնակավայրերի մեծ մասը լքվում է⁷⁷⁶։ Մալթայի կղզիախմբում դիտարկվող սոցիալական ճգնաժամով և տեղի մեզալիթյան «տաճարներ»-ի ավերումով է ավարտվում այսպես կոչված «Տաճարային փուլ»-ը, Մալթան և շրջակա կղզիները գրեթե երկու դար զրկվում են բնակչությամբ⁷⁷⁷։

⁷⁶⁰ Geirsdóttir et al. 2019: 25-40; Hinz et al. 2019: 5, 15-17.

⁷⁶¹ Valera 2015: 417.

⁷⁶² Jiménez-Moreno, Anderson 2012: 50-51; Weinelt et al. 2021: 9-10.

⁷⁶³ Carozza et al. 2015: 335-364.

⁷⁶⁴ Drysdale et al. 2006: 101-104; Zanchetta et al. 2016: 13-14; Zanchetta et al. 2019; Isola et al. 2019: 135-151; Cartier et al. 2019: 253-263.

⁷⁶⁵ Francke et al. 2013: 492-495.

⁷⁶⁶ Finné et al. 2011.

⁷⁶⁷ Kleijne et al. 2020.

⁷⁶⁸ Zielhofer et al. 2019: 469.

⁷⁶⁹ Magri, Parra 2002: 406; Di Rita, Magri 2019: 237-251.

⁷⁷⁰ Magri, Parra 2002: 401-408.

⁷⁷¹ Risch et al. 2015: 10.

⁷⁷² Carozza et al. 2015: 347; Kleijne et al. 2020: 1-16.

⁷⁷³ Hinz et al. 2019: 7-8, 14.

⁷⁷⁴ Valera 2015: 422.

⁷⁷⁵ Carozza et al. 2015: 345-347, 359.

⁷⁷⁶ Hinz et al. 2019: 6.

⁷⁷⁷ Groucutt et al. 2022.

Միաժամանակ, որոշ գոտիներում տեղումների քանակը, ընդհակառակը, աճում է, ինչպես, օրինակ, հարավ-արևմտյան Միջերկրածովին հարող հյուսիս-արևմտյան Աֆրիկայի որոշ գոտիներում⁷⁷⁸: Մյուս կողմից, այստեղ ևս 4.2 իրադարձության բնորոշ դրսևորումներից էին անոմալ հեղեղումները, որոնք փաստագրվել են ներկայիս Մարոկկոյի, Ալժիրի և Թունիսի տարածքներում և համադրվում են Եգիպտոսում քննարկվող իրադարձության շրջանում փաստագրված անոմալ տեղումների և հեղեղումների հետ (տե՛ս վերը)⁷⁷⁹:

3.5.2.8. Իրանական բարձրավանդակ և հարավ-արևելյան Արաբական թերակղզի

Իրանական բարձրավանդակից ստացված հնամիջավայրային տվյալները վկայում են տեղումների կրճատման, չորային պայմանների և փոշու քանակական աճի մասին: Հյուսիս-կենտրոնական Իրանի տարածքի բնակավայրերը լքվում են (Շահր-է Սուխթե, Թեփե Հիսսար ևն), տարածքը՝ ապաբնակեցվում⁷⁸⁰: Շահր-է Սուխթեի մակերեսը խիստ կրճատվում է՝ 80 հա-ից իջնելով 5 հա-ի⁷⁸¹, ապա և լքվում՝ շուրջ երկու հարյուր տարի մնալով չբնակեցված:

Չափազանց հետաքրքիր է, որ Կասպից ծովի մակարդակը զգալիորեն բարձրանում է, ինչը կապված էր արևի ակտիվության նվազմամբ պայմանավորված գոլորշիացման ցածր մակարդակի հետ: Ըստ տարբեր հաշվարկների՝ այս շրջանում Կասպիցի մակարդակը գտնվել է ծովի մակերևույթից –18-ից –22 մ ցածր, այսինքն՝ ներկայիս մակարդակից (–28 մ 2021 թ.⁷⁸²) 6–10 մետր բարձր, և վերաբերում է Ք. ա. մոտ 2300–2100 թթ-ին⁷⁸³: Սակայն, միառժամանակ անց, Ամու Դարյա գետի ջրերի ծավալների անկման հետևանքով կտրվում է նրանից ճյուղավորվող Ուզբոյ գետի կապը Կասպից ծովի հետ՝ աստիճանաբար հանգեցնելով ծովի մակարդակի նվազմանը Ք. ա. մոտ 2100 թ-ից հետո⁷⁸⁴: Ծովի մակարդակի անկման հետևանքով Կասպիցի հյուսիսային ավազանը (Վոլգայի դելտային հարող հատվածը) ցամաքում է⁷⁸⁵:

Այս նույն ժամանակաշրջանում իջնում է համաշխարհային օվկիանոսի մակարդակը: Ենթադրվում է, որ Սև ծովի մակարդակը նախորդ՝ 4-րդ հազ-ի համեմատությամբ ցածր էր գրեթե 20 մ-ով (մոտ 14–16 մ ցածր, քան այժմ է)⁷⁸⁶:

Հարավ-արևելյան Արաբական թերակղզում (ներկայիս Արաբական միացյալ էմիրությունների և Օմանի տարածքները) Ք. ա. 2500–2000 թթ-ով թվագրվող Ումմ

⁷⁷⁸ Kaniewski *et al.* 2018: 1530; Bini *et al.* 2019: 568; Zielhofer *et al.* 2019: 469, 471.

⁷⁷⁹ Kaniewski *et al.* 2018: 1531.

⁷⁸⁰ Shaikh Baikloo *et al.* 2020: 452.

⁷⁸¹ Weiss 1997: 715.

⁷⁸² Leroy *et al.* 2022: 3.

⁷⁸³ Варушенко и др. 1987: 46, 50-52, табл. 6.

⁷⁸⁴ Leroy *et al.* 2007: 3359, 3379-3380; Leroy *et al.* 2014: 107-108.

⁷⁸⁵ Kuzucuoğlu, Leroy 2023: 85.

⁷⁸⁶ Konikov 2007: 427, Figure 13; Кони́ков и др. 2010: 113.

ան-Նարի մշակույթը⁷⁸⁷ անկում է ապրում, տեղի խոշոր լճերից Առափին՝ ցամաքում⁷⁸⁸:

3.5.2.9. Հնդկաստան

Այս նույն ժամանակաշրջանում խանգարվում է հնդկական/ասիական ամառային և ձմեռային մուսսոնների ցիկլը⁷⁸⁹՝ հանգեցնելով տեղումների նվազմանը և խոշոր քաղաքներով ներկայացող Խառապալայի քաղաքակրթության հասուն շրջանի (Խառապալա 3, Ք.ա. 2600–1900 թթ.) անկմանը 3C փուլի ընթացքում (Ք.ա. 2200–1900 թթ.)⁷⁹⁰: Գիագգար գետը, որը նույնացվում է վեդայական Սարասվատիի հետ և որի գետահովտում են սփռված խառապյան բնակավայրերի ավելի քան երկու-երրորդը, ցամաքում է, բնակավայրերը լքվում են, իսկ բնակչությունը տեղաշարժվում է դեպի գետի ակունքների շրջան⁷⁹¹: Անցում է կատարվում փոքր բնակավայրերով ներկայացված հետ-քաղաքային փուլ: Ինդոսի միջին ու ստորին ավազանի բնակավայրերը ևս ապաբնակեցվում են, իսկ բնակչությունը զանգվածաբար տեղաշարժվում է դեպի Ինդոսի վերին ավազանի գոտիներ (Խառապալա 4, Ք.ա. 1900–1700 թթ.)⁷⁹²:

3.5.2.10. Չինաստան

Չինաստանում 4.2 իրադարձությանը վերաբերող հնամիջավայրային ուսումնասիրությունները մեծաթիվ են⁷⁹³: Դրանք վկայում են երկրի արևմտյան և հյուսիսային գոտիներում տեղ գտած տևական երաշտի մասին, մինչդեռ, կենտրոնական հատվածում և հարավում առկա են խոնավ պայմանների և անոմալ հեղեղումների մասին վկայություններ⁷⁹⁴: Այս նույն ժամանակաշրջանում անոմալ հեղեղումներ են գրանցվել Հուանհե (Դեղին) գետի ավազանում⁷⁹⁵: Հյուսիսային Չինաստանում ձևավորված և Լուինշանի մշակույթի (Ք.ա. մոտ 3000–2000/1900 թթ.) հետ կապված բազմաթիվ տեղային մշակույթներ, ինչպես, օրինակ, Լաոհուշանի մշա-

⁷⁸⁷ Այս մշակույթի համար ամփոփ տե՛ս, օրինակ, Potts 2009: 31-33.

⁷⁸⁸ Parker *et al.* 2006: 473-474.

⁷⁸⁹ Staubwasser *et al.* 2003: 7-1 – 7-4 (նշվ. գրականությամբ); Murphy 2007: 178-180; Laskar, Bohra 2021: 114-127.

⁷⁹⁰ Staubwasser, Weiss 2006: 381; Dixit *et al.* 2014a: 341-342; Giesche *et al.* 2019: 85-86. Հմմտ. նաև Possehl 1997: 193-243.

⁷⁹¹ Tripathi *et al.* 2004: 1141-1145; Chatterjee *et al.* 2019.

⁷⁹² Staubwasser *et al.* 2003; Petrie *et al.* 2017; Green, Petrie 2018 ևն.

⁷⁹³ Տե՛ս, օրինակ, Xu *et al.* 2002: 1580-1581; Yang *et al.* 2015: 702-706; Li *et al.* 2010: 29-37; Wang *et al.* 2016; Zhang *et al.* 2018: 1805-1817; Yan, Li 2019: 265-277; Tan *et al.* 2020: 1-2, 6; Zhang *et al.* 2020: 211-223; Zhang *et al.* 2021: S1-S9; Ma *et al.* 2021: 13-15; Xiao *et al.* 2019: 87-93; Sun *et al.* 2019; Wang *et al.* 2022: S1-S9; Wang *et al.* 2022: 39-52; Wang *et al.* 2023; ևն (հղված գրականությամբ).

⁷⁹⁴ Wenxiang, Tungsheng 2004: 153-166; Liu, Chen 2012: 39; Tan *et al.* 2018: 580-590; Tan *et al.* 2020: 6; Zhang *et al.* 2018: 1805-1817; Scuderi *et al.* 2019: 367-375; ևն.

⁷⁹⁵ Huang *et al.* 2011: 460-468.

կույթը Ներքին Մոնղոլիայում (Ք.ա. մոտ 2800–2300 թթ.), անկում են ապրում: Հաջորդող Չժուկայգոու մշակույթից (Ք.ա. մոտ 2000–1500 թթ.) այն բաժանվում է ավելի քան երեք դար տևած ապաբնակեցման փուլով: Ձևափոխվում է լանդշաֆտը՝ անտառատափաստանայինից տափաստանայինի, ինչի հետևանքով այստեղ ևս գերիշխող է դառնում կիսաքոչվոր կենցաղավարությունը⁷⁹⁶: Այս շրջանում որևէ մշտական բնակավայր վկայված չէ:

Յանցզի գետի դելտայում ձևավորված Լյանչժուի մշակույթը (Ք.ա. մոտ 3350/3300–2300/2250 թթ.) անկում է ապրում անոմալ հեղեղումների⁷⁹⁷, իսկ հաջորդած Գուանֆուլինի մշակույթը (Ք.ա. մոտ 2350/2300–2000/1950)՝ գերերաշտի հետևանքով: Յանցզիի դելտան շուրջ հազար տարի ըստ էության մնում է չբնակեցված⁷⁹⁸: Լյանչժուի աննախադեպ մեծ՝ ավելի քան 290 հա մակերեսով պարսպապատ կենտրոնական քաղաքը՝ ավելի քան 30 հա ընդգրկող «պալատական» համալիրով, լքվում է Ք.ա. 2300 թ. սահմաններում: Տայ (Տայիու) լճի ավազանում փաստագրված են Լյանչժուի մշակույթի 312 բնակավայրեր, մինչդեռ, հաջորդող դարաշրջանում դրանց թիվն ընդամենը 13-ն էր⁷⁹⁹:

Անկում է ապրում Յանցզիի միջին հոսանքի շրջանում ձևավորված Ծիցզյահե մշակույթը (Ք.ա. մոտ 2600/2500–2000 թթ.), բրնձի և կորեկի մշակության վրա հիմնված բնակավայրերը լքվում են⁸⁰⁰:

Հուանհե գետի վերին հոսանքի շրջանում ձևավորված Ցիցզյայի մշակույթի (Ք.ա. 2400–1900 թթ.) անկումից հետո հաջորդում է ապաբնակեցման փուլ: Այդ տարածքները վերաբնակեցվում են շուրջ 300-ամյա ընդմիջումից հետո, ընդ որում, բնակավայրերի քանակը շուրջ 75 տոկոսով պակաս էր նախորդող դարաշրջանի համեմատությամբ⁸⁰¹: Լունշանի մշակույթի՝ լքված և ապաբնակեցված բնակավայրերի թիվը գերազանցում էր 1100-ը կամ այդ մշակույթի փաստագրված բնակավայրերի շուրջ 80 տոկոսը⁸⁰²:

Հատկանշական է, որ Չինաստանի որոշ գոտիներում նկատվում է բնակավայրերի ամբողջական լքում և համատարած ապաբնակեցում. Յանցզի գետի միջին և ստորին հոսանքի շրջանում ընկած ներկայիս Չինաստանի Հուբեյ և Չժեցյան նահանգներում ուշնեոլիթյան 525 բնակավայրերից Ք.ա. 2000 թ. սահմաններում վկայված է ընդամենը 3 բնակավայր, Հուանհեի և Յանցզիի գետերի միջև՝ Չինաստանի արևելքում ընկած Հենան նահանգի տարածքում 1248 բնակավայրից չի գոյատևում և ոչ մեկը: Նույն պատկերն է նաև Հուանհե գետի միջին և ստորին հոսանքում ընկած բնակավայրերի դեպքում. դրանց թիվը նվազում է մի քանի տասն-

⁷⁹⁶ Xiao *et al.* 2019: 91-92.

⁷⁹⁷ Zhao *et al.* 2023: 347 (գրականությամբ).

⁷⁹⁸ Zhang *et al.* 2021: S6.

⁷⁹⁹ Zhao *et al.* 2023: 346-347, Figures 9-10.

⁸⁰⁰ Yasuda *et al.* 2004: 156-157; Wang *et al.* 2022: 39-52.

⁸⁰¹ Cheng-Bang *et al.* 2005: 350-351, Figure 3; Sun *et al.* 2019: 11-12, Figure 3.

⁸⁰² Zhang, Zhang 2023: 05.

յակից մինչև երկու հարյուր անգամ (Շենսի նահանգում 2204 բնակավայրից մնում են 11-ը): Մյուս կողմից, որոշ գոտիներում նկատվում է հակառակ երևույթը՝ բնակավայրերի թվի աճ 2–15-անգամ, առավելապես՝ երկրի հյուսիսարևելյան մերձծովյա գոտիներում⁸⁰³:

Ընդհանուր առմամբ, Չինաստանի ուշնեոլիթյան շրջանի երկրագործական յոթ խոշոր մշակույթներից վեցը 4.2 իրադարձության արդյունքում անկում է ապրում (Ցիցզյա մշակույթը Հուանհե գետի վերին հոսանքի շրջանում, Լաոհուշան, Ստորին Սյացզյադյանի մշակույթը կենտրոնա-հարավային Ներքին Մոնղոլիայում (տե՛ս վերը), Շիցզյահեն Յանցզի գետի միջին հոսանքի շրջանում (Ք.ա. 2600/2500–2000 թթ.), Լուինշանը (Ք.ա. մոտ 3000–2000/1900 թթ.) Շանդունի թերակղզում և Լյանչժուի մշակույթը Յանցզի գետի ստորին հոսանքի ավազանում)⁸⁰⁴:

3.5.2.11. Այլ գոտիներ

Ճապոնիայում Միջին Ջյոմոնի փուլի բազմաթիվ նեոլիթյան բնակավայրեր, օրինակ, Սաննայ-Մարոյաման, Ք.ա. 2200 թ. սահմաններում լքվում են, կրճատվում է բնակչության թիվը⁸⁰⁵: Հաստատված ցուրտ կլիման պայմանավորված էր Ճապոնիան ողողող օվկիանոսային ջրերի ջերմաստիճանի նվազմամբ մոտ 2°C-ով⁸⁰⁶:

Ցուրտ և չորային պայմաններ են վկայված նաև Աֆրիկայում (տե՛ս վերը), ուր Քիլիմանջարոյի՝ հավերժական սառցեպատ գագաթի սառցե ծածկույթում փաստագրվել է շուրջ 0.3 մ հաստությամբ ավազի շերտ՝ շուրջ 200-ապատիկ անգամ ավելի, քան նախորդ դարաշրջանում էր⁸⁰⁷:

4.2 իրադարձության որոշակի վկայություններ կան Կենտրոնական Ասիայից⁸⁰⁸: Հնարավոր է՝ կլիմայական այս իրադարձության հետ է փոխկապակցված հարավ-արևմտյան Կենտրոնական Ասիայում (ներկայիս Թուրքմենստանն ու Աֆղանստանի հյուսիսը) այսպես կոչված «Օքսոսի քաղաքակրթության» կամ «Բակտրիա-Մարգիանայի հնագիտական համալիր»-ի ծնունդը Ք.ա. 2250 թ. սահմաններում⁸⁰⁹:

Գերերաշտը վկայված է նաև Կորեական թերակղզում⁸¹⁰, Ամերիկյան մայրցամաքներում⁸¹¹ և այլուր⁸¹²:

⁸⁰³ Hosner *et al.* 2016: 1585-1588.

⁸⁰⁴ Cheng-Bang *et al.* 2005: 347-352; Murphy 2007: 186-187; Liu, Chen 2012: 39; Liu, Feng 2012: 1181-1197; Jiao 2017: 242-254; Ran, Chen 2019: 158-167; Sun *et al.* 2019.

⁸⁰⁵ Kawahata *et al.* 2009: 964-974.

⁸⁰⁶ Kawahata *et al.* 2009: 972-973.

⁸⁰⁷ Thompson *et al.* 2002: 592.

⁸⁰⁸ Staubwasser, Weiss 2006: 383. Տե՛ս և հմմտ. նաև Anthony 2009: 48; Luneau 2019: 291.

⁸⁰⁹ Lyonnet, Dubova 2021: 18-19.

⁸¹⁰ Park *et al.* 2019.

⁸¹¹ Տե՛ս, օրինակ, Booth *et al.* 2005: 322-325; Liefert, Shuman 2022: 1109-1124; և ն.

⁸¹² Staubwasser, Weiss 2006: 383; Weiss *et al.* 2012: 185.

3.5.3. ՄԻԳՐԱՑԻԱՆԵՐԸ 4.2 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱՆՈՒՄ

Կլիմայական փոփոխության դրսևորումներից են բնակչության անցումը դեպի շարժունակ կենցաղավարություն և զանգվածային տեղաշարժերը դեպի բավարար կենսամիջոցներ ունեցող տարածքներ⁸¹³: Ըստ հաշվարկների, Սիրիական Ջազիրայի 14 խոշոր քաղաքային տիպի բնակավայրերից արտագաղթել է շուրջ 115 հազ. մարդ⁸¹⁴: Ենթադրվում է, որ 4.2 իրադարձության ընթացքում սիրիա-միջագետքյան գոտուց հարկադրված տեղաշարժվել է ավելի քան 300 հազ. մարդ (նստակյաց բնակչություն)⁸¹⁵:

Քննարկվող ժամանակաշրջանում տեղ գտած կուտիների արշավանքները դեպի Աքքադ և Աքքադի թագավորության կործանումը՝ Ք.ա. 22-րդ դ-ի սկզբներին, ինչին հաջորդում է Միջագետքի պատմության քառսային փուլերից մեկը՝ այսպես կոչված «կուտիական գերիշխանության շրջան»-ը⁸¹⁶, ըստ երևույթին փոխկապակցված էին:

Բացի դա, Ք.ա. 2100–2000 թթ. սահմաններում սկսվում են խանայացիների/ամորեացիների զանգվածային տեղաշարժերը մերձ-միջինեփրատյան գոտուց դեպի հարավ-արևելք՝ կենտրոնական և հարավային Միջագետք: Նրանք վկայված են Ուրի III հարստության տեքստերում Ք.ա. 21-րդ դ-ի կեսերից սկսած, ընդ որում, Ուրի արքաներից Շու-Սուենը (Ք.ա. 2037–2028 թթ.) ստիպված էր կառուցել Եփրատից Տիգրիս ձգվող հսկայական՝ շուրջ 270 կմ երկարությամբ պարսպաշար՝ նրանց առաջխաղացումը կանխելու համար (աղբյուրներում այն անվանվում է Մուրիկ-Թիդնիմ՝ «Նա, որը պահում է Թիդնումը (իմա՝ ամորեացիներին – հեղ.) հեռավորության վրա»)⁸¹⁷:

Ամորեացիների տեղաշարժերի մյուս ուղիները տանում էին դեպի հյուսիս՝ հյուսիսային Սիրիա և հյուսիսային Միջագետք: Ք.ա. 3-րդ հազ-ի վերջերին՝ Ուրի III հարստության կործանմամբ ստեղծվում է Իսինի առաջին ամորեական թագավորությունը, ինչին հաջորդում է ամորեական հարստությունների հաստատումը Միջագետքում, Սիրիայում և Լևանտում Ք.ա. 2000–1800 թթ. ընթացքում (տե՛ս վերը)⁸¹⁸:

Այսրկովկաս և Հայկական լեռնաշխարհ այս նույն շրջանում Եվրասիական տափաստանային գոտուց բնակչության հաջորդական ներհոսքերի մասին տե՛ս, մասնավորապես, Գլուխ 4.3.2:

⁸¹³ Weiss 2013b: 376.

⁸¹⁴ Burke 2017: 282-283, Table 10.3.

⁸¹⁵ Weiss 2015: 45. Տե՛ս նաև Burke 2021: 81.

⁸¹⁶ Van De Mieroop 2007: 71; McMahon 2012: 664-667; Espak 2016: 77-108; Burke 2021: 101-103.

⁸¹⁷ Michalowski 2011: 122-125.

⁸¹⁸ Sallaberger 2007: 444-449; Burke 2017: 269-270, 283-287; նույնի՝ 2021: 117-132, 150-162, 174-176 և ն:

3.6. 3.2 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅՈՒՆԸ

3.6.1. ՀՆԱՄԻՋԱԿԱՅՐԱՅԻՆ ՀԵՏՆԱԽՈՐԸ

Ք.ա. 13–12-րդ դդ-ում կլիմայական պայմանների գիտական ուսումնասիրությունը հենվում է Արևելյան Միջերկրականի մի շարք հնավայրերի կենդանական և բուսական մնացորդների, ջրավազանների հատակի նստվածքաշերտերի և ջրաբանական հետազոտությունների վրա: Տարածաշրջանի ոչ բոլոր երկրների համար են առկա բավարար քանակությամբ տվյալներ: Առավել լավ ուսումնասիրված տարածաշրջաններն են Սիրիան (Թել Թվեյնին ծովեզերքին՝ Ուգարիտի ամենահարավային բնակավայրը)⁸¹⁹, Լիբանանը (Ջեյթա քարանձավը)⁸²⁰, Կիպրոսը (Պիլա-Կոկկինոկրեմնոս (ծովեզերքին)⁸²¹, Լառնակայի աղի լիճը Հալա Սուլթան Թեքքեի մոտ)⁸²², Պաղեստինն ու Իսրայելը (Թել Ակկո, Թել Դան, Էյն-Գեդի (Մեռյալ ծովի ափին)⁸²³, Սորեքի քարանձավը⁸²⁴, Գալիլեայի լիճը⁸²⁵), Թուրքիան (Մոֆուլարի քարանձավը հյուսիս-արևմուտքում՝ Սև ծովի ափերից ոչ հեռու գտնվող Աքչաքոջա լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջին⁸²⁶ և Քոջաինի քարանձավը հարավ-արևմուտքում՝ Անթալիայի մոտ⁸²⁷, Էսքի Աջլոյլ լիճը թերակղզու հարավ-արևմուտքում՝ լիկիական Տավրոսի լեռներում⁸²⁸, Գյոլիսաար լիճը Փոքր Ասիայի ծայր հարավ-արևմուտքում⁸²⁹ և, ինչպես վերը արդեն նշվեց, Վանա լիճը)⁸³⁰, Հունաստանը (Մավրի Տրիպա քարանձավը Պելոպոննեսի արևմուտքում՝ Պիլոսի մոտ, Ալեպոտրիպա քարանձավը հարավային Պելոպոննեսում՝ Մանի թերակղզում)⁸³¹ ևն⁸³²: Որոշ տվյալներ կան նաև արևմտյան Իրանից (Ուրմիա, Չերիբար, Նեոր, Մահարլու լճերի նստվածքային շերտերի տվյալները ևն)⁸³³, ինչպես նաև Եգիպտոսից, մասնավորապես՝ Ք.ա. 12–11-րդ դդ-ի ընթացքում Նեղոսի վարարումների էական անկ-

⁸¹⁹ Kaniewski *et al.* 2010; Kaniewski *et al.* 2019b: 933-937.

⁸²⁰ Cheng *et al.* 2015.

⁸²¹ Kaniewski *et al.* 2010.

⁸²² Kaniewski *et al.* 2010.

⁸²³ Cheng *et al.* 2015; Kaniewski *et al.* 2013; Kaniewski *et al.* 2015; Kaniewski *et al.* 2017.

⁸²⁴ Bar-Matthews *et al.* 1999; Bar-Matthews *et al.* 2003b; Schilman *et al.* 2002: 187-188; Wossink 2009: 17.

⁸²⁵ Thompson *et al.* 1985; Langgut *et al.* 2013.

⁸²⁶ Fleitmann *et al.* 2009; Göktürk 2011.

⁸²⁷ Jacobson *et al.* 2021.

⁸²⁸ Woldring, Bottema 2001-2002; Roberts *et al.* 2016.

⁸²⁹ Eastwood *et al.* 2007.

⁸³⁰ Wick *et al.* 2003.

⁸³¹ Finné *et al.* 2011; Molloy 2023: 344-345.

⁸³² Տե՛ս նաև Hazell *et al.* 2022 հոդվածում հղված գրականությունը:

⁸³³ Vaezi *et al.* 2022: 8-10.

ման մասին⁸³⁴: Տվյալներ կան նաև 3.2 իրադարձության շրջանում՝ Ք.ա. մոտ 1250–1150 թթ-ին, Եվրոպայի ամենատարբեր գոտիներում (Պանոնիա, Պո գետի հովիտ, Յուտլանդիա թերակղզի, Բրիտանական կղզիներ ևն) նկատվող կլիմայական տատանումների և տեղի հնագիտական մշակույթներում դիտարկվող անկման գործընթացների կամ խորքային փոփոխությունների, բնակավայրերի թվի նվազման և ապարնակեցումների մասին⁸³⁵:

Վերջին երկու տասնամյակներում Արևելյան Միջերկրականի մի շարք վայրերում իրականացված հնակլիմայաբանական ուսումնասիրությունները հաստատում են այն ենթադրությունը, որ Ուշ բրոնզի դարի ավարտին և դրանից հետո վկայված է տարեկան ջերմաստիճանի անկում: Մասնավորապես, Հոնիական ծովի հատակի բուսական փոշու նստվածքաշերտերի ուսումնասիրությունը թույլ է տվել ենթադրելու ջերմաստիճանի անկում 3–4°C-ով՝ Հոլոցենի ընթացքում դիտարկված ամենամեծ անկումը: Իսկ դրանից հյուսիս ընկած Ադրիատիկ ծովի նստվածքաշերտերը ցույց են տալիս 1–2 °C-ի անկում⁸³⁶: Արևելամիջերկրածովյան ավազանում մակերևութային ջրերի ջերմաստիճանը անկումը ենթադրվում է 2–3°C-ի մոտ⁸³⁷: Դա պետք է նշանակեր գալորշիացման նվազում, հետևաբար նաև՝ սակավ տեղումներ: Այս նույն շրջանում՝ Ք.ա. 1350–1124 թթ-ի միջև, հյուսիսային կիսագնդի տարեկան ջերմաստիճանը նվազել էր 2°C-ով⁸³⁸: Էգեյան ծովի ավազանում այդ նվազումը ձմեռային ամիսներին կազմում էր 2–3°C, կենտրոնական Ալպերում՝ 3°C⁸³⁹: Ծովափնյա Սիրիայում ջերմաստիճանի նվազումը Ք.ա. 11-րդ դ-ում ներկայիս համեմատությամբ նվազել է 3.2±0.4°C-ով, ձմեռային տեղումները՝ 26 տոկոսով⁸⁴⁰: Ավելին՝ հաստատված ցուրտ եղանակով պայմանավորված՝ այս շրջանում սառցադաշտերի մակերեսի աճ է արձանագրվում երկրագնդի տարբեր հատվածներում⁸⁴¹: Ք.ա. 1200 թթ. սահմաններում, հաստատված ցուրտ և չորային կլիմայով պայմանավորված, անտառածածկույթի նվազում է նկատվում հարավային Սիրիայում և հակառակ երևույթը՝ Կենտրոնական Ասիայում⁸⁴²:

Ք.ա. 13–12-րդ դդ-ում Փոքր Ասիայում չորային կլիմայի առկայության մասին, բացի նույն ժամանակաշրջանում Առաջավոր Ասիայում և ընդհանրապես՝ Արևելյան Միջերկրականում վկայված նույն երևույթներից, կարելի է եզրակացնել դենդրոխրոնոլոգիական ուսումնասիրությունների տվյալների հիման վրա: Այդ

⁸³⁴ Butzer 1976.

⁸³⁵ Մանրամասն տե՛ս Molloy 2023: 331-394 (հղված գրականությամբ).

⁸³⁶ Emeis *et al.* 2000 (հղվում է ըստ Drake 2012: 1865).

⁸³⁷ Rohling *et al.* 2009: 2-5.

⁸³⁸ Drake 2012: 1865-1867 (հղումներով Գրենլանդիայի սառցադաշտերի ուսումնասիրության արդյունքների վրա):

⁸³⁹ Rohling *et al.* 2009: 2-3.

⁸⁴⁰ Kaniewski *et al.* 2019b: 935.

⁸⁴¹ Rohling *et al.* 2009: 2.

⁸⁴² Panyushkina 2012: 146.

տվյալները ցույց են տալիս, որ Ք.ա. 12-րդ դարում Փոքր Ասիայում և Կալիֆոռնիայում ծառի բների օղակները կտրուկ բարակում են, ինչը կարող է վկայել ջրի պակասի օգտին⁸⁴³։ Այդ մասին են այժմ վկայում նաև խեթական բնօրրանին հարող Գորդիոն հնավայրից գտնված գերանների դենդրոխրոնոլոգիական նոր ուսումնասիրությունները։ Դրանք ցույց են տալիս Ք.ա. 13-րդ դ-ի երկրորդ կեսից սկսված, բայց հատկապես Ք.ա. 12-րդ դ-ի սկզբներին տեղ գտած խիստ երաշտի մասին⁸⁴⁴։ Ք.ա. 1150 թ-ի սահմաններում չորային պայմանների մասին են վկայում Քոջաինի քարանձավի հոսանստվածքներից ստացված տվյալները⁸⁴⁵։ Համանման տվյալներ են առկա նաև մարցամաքային Հունաստանից՝ Ք.ա. 1150–1050 թթ-ի միջև հաստատված ցուրտ և չորային կլիմայի մասին⁸⁴⁶։ Թասոս կղզու (Էգեյան ծովի հյուսիսում) Սկալա Մարիոն քարանձավի հոսանստվածքային տվյալները վկայում են չորային փուլի մասին Ք.ա. 1250–1150 թթ. ընթացքում և այլն⁸⁴⁷։

Նշված հետազոտություններից ստացված տվյալները արտակարգ կարևոր են, սակայն, խնդիրն այն է, որ դրանք իրականացվել էին ցածր ռեզոլյուցիայով և ժամանակագրական անճշտությունների հավանականություն կա⁸⁴⁸։ Այդուհանդերձ, հատկապես վերջին տարիներին ստացված նոր տվյալները էապես փարատում են կասկածները և թույլ տալիս տարածաշրջանում կլիմայական իրավիճակի առումով ունենալու շատ ավելի հիմնավոր պատկեր (տե՛ս նաև ստորեկ՝ Գլուխ 6.3.2.2.1)։

3.6.2. 3.2 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏՄԱՐՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

3.6.2.1. Քաղաքական գործընթացները Ուշ բրոնզի դարի ավարտին. ընդհանուր բնութագիր

Ք.ա. 13-րդ դարի երկրորդ կեսին Առաջավոր Ասիայում և Արևելյան Միջերկրականում գրավոր աղբյուրների և հնագիտական ուսումնասիրությունների շնորհիվ տեսանելի են ինչ-որ քաղաքական զարգացումներ, որոնք նույն դարավերջին և հատկապես հաջորդ դարի ընթացքում հանգեցրին գոյություն ունեցող աշխարհակարգի փլուզման և վերափոխման։ Ստորև թվարկվող իրադարձությունները խոսում կերպով վկայում են այն մասին, որ քննարկվող տարածաշրջանն ապրում էր հիմնավոր ճգնաժամային փուլ։

Պատմության ասպարեզից դուրս եկավ Խեթական տերությունը, որի քաղաքական ֆրագմենտացիան հանգեցրեց մեծ քանակությամբ փոքր քաղաքական

⁸⁴³ Müller-Karpe 2009: 253 (հղվում է Baillie 1998 հոդվածը)։

⁸⁴⁴ Manning *et al.* 2023: 719-724.

⁸⁴⁵ Jacobson *et al.* 2021: 7.

⁸⁴⁶ Molloy 2023: 344-345.

⁸⁴⁷ Molloy 2023: 345.

⁸⁴⁸ Այդպիսի հետազոտությունների համար տե՛ս Kirleis, Herles 2007: 17-29; Տե՛ս նաև Hazell *et al.* 2022:

միավորների (հետխեթական կամ ուշխեթական պետություններ), ինչպես նաև դրա եզրագծի երկայնքով մեծաքանակ նոր քաղաքական միավորների հանդես գալուն⁸⁴⁹:

Այդ նույն շրջանում Եգիպտոսի Նոր թագավորությունը հյուսիսից և արևմուտքից ենթարկվում էր տարբեր ծագման արտաքին ուժերի հարձակումներին, որոնց հետևանքով երբեմնի հզոր պետությունը կորցրեց իր ասիական ազդեցության նշանակալից մասը և հետագայում՝ Ռամզես III-ի կառավարումից հետո (Ք.ա. 1184–1153 թթ.), աստիճանաբար վերածվեց ռազմաքաղաքական և տնտեսական առումներով համեստ պետականության⁸⁵⁰:

Ատրեստանի Միջին թագավորությունը, որը Ք.ա. 13-րդ դարում արագ տեմպերով մուտք գործեց առաջավորասիական մեծ քաղաքականություն և փորձում էր ընդարձակվել ի հաշիվ Խեթական տերության ազդեցության գոտիների, առայժմ ոչ այնքան հասկանալի պատճառների ազդեցության տակ դժվարությամբ էր պահպանում իր իսկ միջնաշխարհը⁸⁵¹:

Էլ ավելի ծանր կորուստներ կրեց Էգեյան ծովի ավազանում Ուշ բրոնզի դարի ընթացքում բարգավաճող Միկենյան քաղաքակրթությունը: Փաստացի, այն կորցրեց նախորդ դարերի ընթացքում ստեղծված քաղաքակրթական արժեքների նշանակալի մասը և հաջորդող շուրջ երեքդարյա ժամանակահատվածում ապրեց համապարփակ վայրընթաց զարգացման փուլ⁸⁵²:

Լևանտյան տարածաշրջանի փոքր քաղաքական միավորները նույնպես մեծապես տուժեցին: Դրանց մի մասը դադարեց գոյություն ունենալ, մյուսները կորցրեցին իրենց նախկին տնտեսական և քաղաքական ներուժը⁸⁵³:

Բոլոր տարածաշրջաններում հնագիտորեն վկայված են մի շարք երևույթներ, որոնք էլ ավելի են ընդգծում ճգնաժամի ողջ խորությունը: Դրանք են՝ մեծ ավերածությունները և բնակչության կողմից բնակավայրերի լքումը (ապարնակեցում):

Պետությունների անկումը կամ նախկին ունեցած ներուժի և ազդեցության կորուստը ուղեկցվում էր համատարած կերպով տեղ գտնող տարբեր ծագման

⁸⁴⁹ Stéu Hawkins 1982; նույնի՝ 1994; նույնի՝ 1995b; նույնի՝ 1995c; նույնի՝ 2002; Singer 1985; նույնի՝ 1987; նույնի՝ 2000; Hoffner 1992; Yakar 1993; նույնի՝ 2003; Косян 1994; Քոսյան 1999ա, էջ 112-117, 140-155; De Martino 2009; Bryce 2005; նույնի՝ 2006; Weeden 2013 (գրավոր աղբյուրներ); Genz 2003; Kealhofer *et al.* 2009; Mora, d'Alfonso 2012; Secher 2010; Millek 2019: 40-45 (հնագիտական աղբյուրներ) և այլն:

⁸⁵⁰ Grimal 1992; Breasted 1906 (եգիպտական գրավոր աղբյուրներ); Cifola 1988; Weinstein 1992; Kitchen 1986; Faulkner 2008; Millek 2018 և այլն:

⁸⁵¹ Brinkman 1968; Neumann, Parpola 1987; Kirleis, Herles 2007; Jakob 2017; Reculeau 2022: 771-789 և այլն:

⁸⁵² Desborough 1964; նույնի՝ 1975; Hammond 1975; Drews 1993; Քոսյան 1999ա, էջ 117-138; Castleden 2005; Dickinson 2006; Millek 2019: 36-40 և այլն:

⁸⁵³ Sandars 1987; Van Soldt 1995; Singer 1999; Yon 1992; նույնի՝ 2006 (Ուգարիտ); Caubet 1992; Liverani 1987; Bryce 2014: 86-94; Venturi 2010; Killebrew, Lehmann 2013; Millek 2017; նույնի՝ 2019: 147-216; նույնի՝ 2021 (ընդհանուր); Dothan, Dothan 1992; Yasur-Landau 2010 (փոխտառարկներ) և այլն:

ժողովուրդների լայնամասշտաբ տեղաշարժերով, որոնց հետևանքով հիմնավորապես փոփոխվեց մի շարք տարածաշրջանների ժողովրդագրական պատկերը⁸⁵⁴: Այս ողջ տարածաշրջանում բնակչության մեծ շարժունակությունը վկայում է այն մասին, որ դրա հետևախորքը ոչ թե հետևանք էր տեղային նշանակության ինչ-ինչ պատճառների, այլ գլոբալ երևույթ էր:

Միևնույն ժամանակ դադարեց կամ նվազագույնի հասավ ուշերոնգեղարյան փուլում բարգավաճող միջտարածաշրջանային աշխույժ առևտուրը:

Պատմագիտական, հնագիտական, հնակլիմայաբանական մեծաքանակ ուսումնասիրություններում մասնագետներն անդրադարձել են Ք.ա. 13-րդ դ-ի վերջերից Առաջավոր Ասիայում և Միջերկրածովյան ավազանում սկիզբ առած մի գործընթացի, որի ընթացքում ավարտվեց ուշերոնգեղարյան ժամանակափուլը և հիմնավոր վերափոխումներ տեղի ունեցան գոյություն ունեցող քաղաքակրթական կենտրոնների քաղաքական, տնտեսական, սոցիալական և մշակութային համալիրում: Որ իրոք նշված ժամանակաշրջանում ինչ-որ պատճառով կամ պատճառներով տեղի էին ունեցել արմատական փոփոխություններ, ուղղակի հնարավոր չէ ժխտել: Խնդիրը դրանց բացատրություն տալն է, որի հարցում առկա են ամենատարբեր մոտեցումներ:

3.6.2.2. Ճգնաժամի հնարավոր պատճառները

Դատելով առկա տեսակետներից և հաշվի առնելով բոլոր հնարավոր աղբյուրները՝ գրավոր, հնագիտական և հնակլիմայաբանական, գլոբալ մասշտաբով պատճառը պետք է լիներ մեկը, իսկ առանձին պետությունների պարագայում դրանք երբեմն կարող էին տեղական առանձնահատկություններ ունենալ՝ կապված աշխարհագրական-կլիմայական պայմանների, նյութական և մարդկային ռեսուրսների և այլ հարցերի հետ: Ինչպես նաև յուրաքանչյուր առանձին դեպքում անհրաժեշտ է հաշվի առնել ճգնաժամի հետևանքները, քանի որ երկրից երկիր դրանք էականորեն տարբերվում են:

Այսպես, եթե Միկենյան աշխարհում տեսնում ենք մշակութային շարունակականության փոքր տոկոս և լայնամասշտաբ արտագաղթ Բալկանյան թերակղզուց, ապա Խեթական տերության պարագայում իրավիճակը քիչ այլ է: Այստեղ ակնհայտ է ինչպես քաղաքական մասնատվածությունը, այնպես էլ՝ նախկին պետության տարածքի մի մասում այդ ավանդույթների շարունակականությունը, իսկ մնացած շրջաններում՝ քաղաքական և մշակութային դեգրադացիան կամ ուղղակի կորուստը (այդ թվում՝ մայրաքաղաք Խաթթուսաբը և հարակից շրջանները):

Եգիպտոսում պատկերը զգալիորեն այլ է: Այստեղ ակնհայտորեն կարելի է տեսնել 19-րդ հարստության մշակութային շարունակականություն, սակայն, կենտրոնական իշխանության հեղինակության նկատելի թուլացում և նախկին ազ-

⁸⁵⁴ Ք.ա. 13-12-րդ դդ-ում վկայված էթնիկական տեղաշարժերի և դրանց հետևանքների համար ամփոփ տե՛ս Բոսյան 1999ա, էջ 92-112 (հղումներով), նաև սույն գլխի «Ճգնաժամի դրսևորումները» բաժինը:

դեցության գոտիների նկատմամբ գերիշխանության փաստացի կորուստ: Եգիպտական մոդելը զգալիորեն կիրառելի է Ասորեստանի պարագայում: Այն տարբերությամբ, որ Եգիպտոսի թուլացումը շարունակական բնույթ ուներ, իսկ Ասորեստանը արդեն Ք.ա. 10-րդ դ-ի վերջերից սկսեց վերականգնել իր նախկին ներուժը և քաղաքական ազդեցությունը Առաջավոր Ասիայում:

Ստորև ընդհանուր գծերով ներկայացնենք մասնագետների կողմից քննարկվող ճգնաժամային փուլի համար առաջարկված պատճառները:

3.6.2.2.1. Բնական աղետ (երկրաշարժ, հրաբուխ, համաճարակ)

Առաջինը, ով առաջարկեց Ուգարիտի և այլ կենտրոնների կործանումը դիտել որպես երկրաշարժի հետևանք, ֆրանսիացի հնագետ Կ. Շեֆերն էր⁸⁵⁵: Ըստ նրա՝ Ուգարիտի գոյության վերջին փուլի ավերված կառույցները գտնվում են մանր, փոշենման, բաց դեղնավուն միատարր մասնիկներից բաղկացած հողաշերտի մեջ, ինչը վկայում է միջավայրում տիրող տաք և չորային կլիմայի առկայության մասին: Մասնավանդ որ այդ շերտին նախորդող և հաջորդող շերտերի շագանակագույն, ոչ փոշետիպ հողը խոնավ կլիմայի վկայություն է⁸⁵⁶:

Ավելի ուշ այդ տեսակետը զարգացրեցին Կ. Քիլիանը,⁸⁵⁷ Ա.Նուրը և Է. Բլայնը⁸⁵⁸: Վերջիններս նշում են երկրաշարժից կործանված կամ մեծապես տուժած քաղաքների մեծ ցանկ, որոնք գտնվել են Բալկանյան թերակղզում, Փոքր Ասիայում և Լևանտում՝ Միկենքը, Տիրինթոսը, Միդեան, Թեբեն, Սպարտան և այլք Հունաստանում, Տրոյան, Ուգարիտը, Մեգիդդոն, Ակկոն, Աշդոդը Լևանտյան գոտում⁸⁵⁹:

Երկրաշարժի կամ երկրաշարժերի հավանականությունը չի ժխտվում՝ հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ Արևելյան Միջերկրականը, այդ թվում՝ դրանից շատ ավելի արևելք ընկած տարածքները, սեյսմիկ առումով ակտիվ գոտի են, սակայն, նշվում է, որ հազիվ թե երկրաշարժը պատճառ դառնար այնպիսի ավերա-

⁸⁵⁵ Schaeffer 1948; նույնի՝ 1968: 753-768.

⁸⁵⁶ Schaeffer 1968: 753-768. Նա այնուհետև նշում էր, որ նման իրավիճակ է արձանագրված նաև Կիպրոսի հնավայրերից Էնկոմիում (Schaeffer 1952: 358-359):

⁸⁵⁷ Kilian 1996.

⁸⁵⁸ Nur 1998; Nur, Cline 2000; Cline 2014: 131-134. Նրանք նույնիսկ առաջարկում են երկրաշարժերի մի ողջ շարք, որն անվանում են «երկրաշարժերի փոթորիկ», որը տեղի էր ունեցել Ք.ա. 1225-1175 թթ-ի միջև: Ըստ հեղինակների՝ ընդհանուր առմամբ երկրաշարժի հետքեր են արձանագրված նշված տարածաշրջանի 47 հնավայրերում (քարտեզը տե՛ս Nur, Cline 2000: 44), որոնք տեղադրվում են Մայրցամաքային Հունաստանում, Կրետեում, Կիպրոսում, Փոքր Ասիայում, Սիրիայում և հարավային Լևանտում, այդ թվում՝ խեթական մայրաքաղաք Խաթթուսասում: Նշենք, որ երկրաշարժի հետևանքով վերոհիշյալ շրջաններում գրանցված ավերածությունների մասին տեսակետը միանշանակ չի ընդունվում մասնագետների կողմից: Հմմտ. նաև Cline 2023: 100-101.

⁸⁵⁹ Ըստ Գ. Ռապի՝ Արևելյան Միջերկրականում երկրաշարժից կործանված բնակավայրերի թիվը հասնում է 47-ի (Rapp 1986: 375): Սակայն տե՛ս Գլուխ 3.6.8 «Եգիպտոս և Լևանտ» բաժինը, որտեղ ավերված բնակավայրերի ցանկը ներկայումս վերանայվել է և մեծապես նվազեցվել:

ծությունների, որոնց հետևանքները Առաջավոր Ասիայի և Էգեյան ծովի ավազանի քաղաքակրթությունների գոյության համար աղետալի լինելին⁸⁶⁰:

Իրոք, երկրաշարժերը կարող են մեծ վնաս հասցնել⁸⁶¹, սակայն, պատճառ դառնալ այնպիսի իրադարձությունների, որոնք տեղի ունեցան Ք. ա. 13–12-րդ դդ. ում, դժվար է պատկերացնել: Ավելի հավանական է և տրամաբանական, որ երկրաշարժերը կարող էին գուգահեռաբար իրենց բացասական նպաստը բերել շատ ավելի հիմնավոր պատճառների հետևանքով պետությունների վայրընթաց զարգացմանը:

Բնական աղետների շարքում հաջորդը հրաբխի ժայթքումն է⁸⁶²: Այս տեսակետը հազիվ թե լուրջ քննարկման առարկա դառնա, մանավանդ որ դրա հեղինակի կողմից Իսլանդիայի Հելլա 3 հրաբխի ժայթքման թվագրման հարցում (Ք. ա. 1259 թ.) կան հիմնավոր հակափաստարկներ⁸⁶³:

Հաջորդ բնական աղետը համաճարակն է, այսպես կոչված բուբոնիկ ժանտախտը (Bubonic Plague), որը, ըստ դրա հեղինակների, իրենց հետ բերել էին տեղաշարժվող «Ծովի ժողովուրդներ»-ը⁸⁶⁴: Նշենք, որ սա նույնիսկ վարկած չի կարելի համարել, քանի որ որևէ հիմք չկա նշելու այդ ժողովուրդների մոտ այդպիսի հիվանդության առկայության մասին:

3.6.2.2.2. Կլիմայաբանական վարկածը

Արևելամիջերկրածովյան ավազանում սկսված խոր ճգնաժամի հաջորդ և առավել հավանական պատճառը կլիմայական պայմանների հիմնավոր փոփոխությունն է, որն ունի մեծաքանակ աջակիցներ, ինչպես նաև հակառակորդներ: Եթե հասարակական ոլորտը ներկայացնող մասնագետները կլիմայի փոփոխությունը ենթադրում են ճգնաժամի տարբեր դրսևորումների հիման վրա, ապա բնագետները փորձում են դրան հասնել իրենց բնագավառների գործիքակազմով ապացուցելի իրողությունների միջոցով: Վերջիններիս պարագայում հիմնական բարդությունը գլոբալ մասշտաբի կլիմայական, երկրաբանական գործընթացների, արևի ակտիվության աճի կամ նվազման ինչ-որ տևական երևույթի բացահայտումն է՝ մի խնդիր, որն առ այսօր տարաձայնությունների տեղիք է տալիս: Այստեղից էլ՝ բազմաթիվ վարկածների գոյությունը: Չնայած դրան՝ այդպիսի գլոբալ իրադարձության հետևանքները ակնառու են և դրսևորվում են տարբեր եղանակներով:

Ճգնաժամը կլիմայական փոփոխությամբ բացատրելու առաջին փորձը կա-

⁸⁶⁰ Օրինակ, Sandars 1987: 11; Langgut *et al.* 2013: 164, n. 16 և այլն:

⁸⁶¹ Երկրաշարժերի հասցրած վնասների մասին տե՛ս Գլուխ 1. «Կարճաժամկետ կլիմայական փոփոխություններ» բաժինը:

⁸⁶² Yurco 1999: 456–458. Նշում է, որ այս շրջանում եգիպտական աղբյուրները հիշատակում են երկրում մոլեգնող սովի մասին, որը նա համարում է հրաբխի ժայթքման հետևանք:

⁸⁶³ Նշվել է (Baker *et al.* 1995: 336–342.), որ Իսլանդիայի այդ հրաբխի ժայթքումը պետք է տեղադրել շատ ավելի ուշ շրջանով (Ք. ա. 1021–929 թթ-ի միջև (ընդ որում՝ յուրաքանչյուր թվականը պետք է ընդունել նշանակալի տատանումներով):

⁸⁶⁴ Neumann *et al.* 2022: 3641–3649.

տարեց անգլիացի Ռ. Քարպենթերը⁸⁶⁵: Նրա կարծիքով՝ Ք. ա. 13-րդ դ-ի վերջերին փոխվել էին Ատլանտյան օվկիանոսից դեպի արևելք փչող անձրևաքամքեր քամիների ուղղությունները, որոնք ընթացել են դեպի Կենտրոնական և Հյուսիսային Եվրոպա: Դրա հետևանքով Արևելամիջերկրածովյան ավազանում ամառային չորային կլիման շարունակվել է նաև աշնանը և գարնանը, ինչի արդյունքում տարիներ շարունակ բերքը անկում է ապրել (տե՛ս նաև ստորև, Գլուխ 3.6.7):

Այդ տեսակետը վերջին շրջանում աջակցություն գտավ ի դեմս Գ. Միդլթոնի⁸⁶⁶: Ըստ նրա՝ Ատլանտյան օվկիանոսից ձմեռվա կեսին արևելք փչող փոթորիկներն ուղղված են եղել Պիրենեյան և Ալպյան լեռնաշղթաներից հյուսիս, ինչի հետևանքով Կենտրոնական Եվրոպայում հաստատվել է խոնավ, իսկ Արևելյան Միջերկրականում՝ չորային կլիմա, որն էլ վերջինում հանգեցրել է ճգնաժամի: Հատկանշական է, որ Թիրոլում (Ավստրիա) Ք. ա. 2000–1300 թթ-ի միջև անտառածածկույթը նվազել է, սակայն, 1300–1000 թթ-ի միջև սկսել է ընդարձակվել, ինչը կարելի է դիտարկել որպես ավելի խոնավ, տեղումներով առատ կլիմայի ցուցիչ⁸⁶⁷:

Ճգնաժամի հնարավոր պատճառների շարքում պետք է նշել նաև Պ. Մալևսկու և նրա գործընկերների կարծիքը, ովքեր հակված են տեսնել արևի ակտիվության նվազում, ինչը պետք է տեղի ունենար Ք. ա. 12–7 դդ-ի միջև⁸⁶⁸: Այդքան խոշոր ժամանակահատվածի ընդգծումը որոշակիորեն բարդացնում է խնդրի լուծումը, քանի որ, համաձայն այլ կլիմայաբանական և ոչ կլիմայաբանական տվյալների, Ք. ա. 10–9-րդ դդ-ը որևէ կերպ հնարավոր չէ որակել որպես «կլիմայական պեսսիմում»-ի փուլ: Այս շրջանում վկայված չեն անկումնային երևույթներ նշող իրադարձություններ:

Ավելի հիմնավոր է թվում Դ. Լանգգուտի և նրա գործընկերների բացատրությունը 3.2 իրադարձության մեկնաբանության հարցում⁸⁶⁹: Ըստ նրանց, Ուշ բրոնզի դարի ավարտին սկսված կլիմայական ճգնաժամը հետևանք էր Արևելյան Միջերկրականում երեք տարբեր կլիմայական գոտիներում սկսված միաժամանակյա աղետի: Այդ գոտիներն են՝ ա. հյուսիսային շրջաններ (վերականգնվում է բուսական փոշու ուսումնասիրության միջոցով) և Վանա լիճ (ջրում թթվածնի իզոտոպի ուսումնասիրության միջոցով), բ. Լևանտում (Գալիլեայի լճի և Մեռյալ ծովի բուսական փոշի) և գ. հյուսիսային Սիրիա: Սրան պետք է ավելացնել Արևելյան Աֆրիկայում Նեղոսի մակարդակի անկումը: Եվ չնայած Ք. ա. 11–10-րդ դդ-ի ընթացքում

⁸⁶⁵ Carpenter 1966.

⁸⁶⁶ Middleton 2012.

⁸⁶⁷ Neumann, Parpola 1987: 166 (հղվում է Beug 1982: 85-102): Ավելի վաղ նկատվել էր մի կարևոր հանգամանք, այն է՝ Հյուսիսային կիսագնդի տարբեր շրջաններում խոնավ և չորային կլիման կարող են հանդես գալ միաժամանակ: Այսպես, ինչպես և Ավստրիայում, Ք.ա. 1200-1000 թթ-ի միջև Վիստուլա գետի (Վիսլա՝ Լեհաստանում) մակարդակի տատանումները ցույց են տալիս տեղումների բարձր մակարդակ: Տե՛ս Kalicki 1991 (հղումն ըստ Issar 2003: 165).

⁸⁶⁸ Mayewski *et al.* 2004: 251.

⁸⁶⁹ Langgut *et al.* 2013: 168. Հմնմ. Middleton 2019: 280-282.

որոշ տարիներին կարող էին լինել տատանումներ դեպի ավելի բարվոք կլիմայական պայմաններ, այնուամենայնիվ, կլիմայի երկարաժամկետ փոփոխությունը աղետալի հետևանքների պետք է հասցներ ուշքոնզեղարյան հասարակություններին:

3.6.2.2.3. Ոչ կլիմայական վարկած

Քաղաքակրթությունների փլուզմանը նվիրված իր հիմնարար աշխատության մեջ⁸⁷⁰ Ջ. Թեյնթըրը ճգնաժամի պատճառ է համարում համակարգի փլուզումը: Նրա կարծիքով՝ քաղաքակրթությունը ձևավորվում է կոմպլեքս հասարակության հետ միաժամանակ և գոյություն ունի այնքան, որքան առկա է այդ համակարգը: Ճգնաժամի պատճառը կոմպլեքս հասարակության գերաճն էր, որը ստիպել էր բնակչությանը վերադառնալ դեպի ավելի պարզունակ կենցաղավարման:

Այս մոտեցումը ունի զգալի թվով կողմնակիցներ, նույնիսկ ի թիվս այն մասնագետների, ովքեր կոմպլեքս հասարակության փլուզման գործոնից զատ առաջարկում են նաև այլ փաստարկներ: Այսպես, Է. Քլայնը նշում է, որ կոմպլեքս հասարակության հիմքում ընկած է քաղաքական և տնտեսական կենտրոնացումը և գերկենտրոնացված քաղաքական համակարգը: Այն կարող է ճեղքեր տալ սոցիալական ընդվզումների, քաղաքական միավորների միջև հակամարտության, գերբնակեցվածության հետևանքով: Եթե սրանց հավելենք «Ծովի ժողովուրդներ»-ի ակտիվ գործողությունները Արևելյան Միջերկրականում և դրա հետևանքով միջազգային ծովային առևտրի անկումը, երաշտը, բերքի անկումը, սովը, ապա ուշքոնզեղարյան պետությունները չէին խուսափի փլուզումից⁸⁷¹: Փաստացի՝ Է. Քլայնը վկայակոչում է հիմնական պատճառը և դրա հետ փոխկապակցված ենթապատճառները⁸⁷²:

Ինչպես և Ջ. Թեյնթըրը և Է. Քլայնը, Ջ. Մարանը փորձում է, Արգոլիդայի Միկենյան կենտրոնների (Հարավային Հունաստան) օրինակով, բացատրել ճգնաժամը իր սկզբնավորումից մինչև ավարտը⁸⁷³: Նրա կարծիքով՝ մեծածավալ շինարարական աշխատանքներին և մշտական պատերազմներին աշխատավոր բնակչության բռնի ներգրավումը առաջին հերթին հարվածում էր գյուղական բնակավայրերի բնակչության գոյությանը: Մարդկանց դժգոհությունը կարող էր արտահայտվել ապաբնակեցմամբ կամ ապստամբություններով, որը ի վերջո հանգեցրեց Միկենյան պալատների տնտեսական հիմքերի խախտմանը և ողջ համակարգի փլուզմանը: Ջ. Մարանի ձևակերպմանը համահունչ են Օ. Դիքինսոնի և Մ. Միենոպի կարծիքները⁸⁷⁴:

Ստորև ներկայացնենք ուշքոնզեղարի ավարտին սկսված ճգնաժամային պատմափուլի դրսևորումները երկու խոշոր տարածաշրջանների օրինակով, որոնք

⁸⁷⁰ Tainter 1988.

⁸⁷¹ Cline 2014: 102-138.

⁸⁷² Այժմ տե՛ս նաև. Cline 2023: 97-107.

⁸⁷³ Maran 2009: 255.

⁸⁷⁴ Dickinson 1994: 88; Van de Mierop 2010: 247-249.

առանցքային դեր ունեին դրանում՝ Փոքր Ասիան (Խեթական տերություն) և Էգեյան ծովի ավազանի Միկենյան պետությունները: Ինչ վերաբերում է լևանտյան տարածաշրջանին և Եգիպտոսին, ապա դրանց կանդրադառնանք ընդհանուր համատեքստում:

3.6.3. ԱՆԿՄԱՆ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Մինչև Ք.ա. 13-րդ դ-ի վերջին տասնամյակները, Խեթական տերությունը Եգիպտոսի Նոր թագավորության հետ միասին հանդիսանում էր Առաջավոր Ասիայի անվիճելի առաջատար քաղաքական ուժը⁸⁷⁵: Նրա բնօրրանը գտնվում էր Փոքր Ասիայի կենտրոնական շրջաններում: Ք.ա. 14-րդ դարում խեթերն իրենց ազդեցությունը տարածեցին թերակղզու արևմուտքի և հյուսիսի, ինչպես նաև արևելքում՝ Հայկական լեռնաշխարհի արևմտյան շրջանների վրա: Նույն ժամանակներում, հաղթելով Առաջավոր Ասիայի խոշոր պետություններից Միտտանիին, նրանք այնուհետև գրավեցին ողջ հյուսիսային Սիրիան և այստեղ ստեղծեցին Կարգամիսի քույր-թագավորությունը՝ անմիջականորեն հարևան դառնալով Եգիպտոսին: Ք.ա. 13-րդ դ-ի 70-ական թվականներին Եգիպտոսի հետ ունեցած բախմանը Մուվատալլիս II-ի օրոք (Ք.ա. մոտ 1295–1282/1272 թթ.) հաջորդեց Ք.ա. 1258 թ-ին խեթական արքա Խաթթուսիի III-ի (Ք.ա. մոտ 1275/1267–1245/1237 թթ.) և Եգիպտոսի փարավոն Ռամզես II-ի (Ք.ա. 1279–1213 թթ.) միջև կնքված «Հավերժական բարեկամության» մասին պայմանագիրը⁸⁷⁶, որի շնորհիվ առաջավորասիական տարածաշրջանում մի քանի տասնամյակ հաստատվեց հարաբերականորեն կայուն իրավիճակ: Արագորեն ամրապնդվող և նվաճողական նկրտումներ ցուցաբերող Ասորեստանը ի վիճակի չէր առնակատման մեջ մտնել այդ երկու հզոր պետությունների հետ:

Սակայն, արդեն նույն դարի վերջին քառորդում սկսեցին նշմարվել ինչ-որ դեստրուկտիվ երևույթներ, որոնք ի վերջո Ք.ա. 12-րդ դ-ի սկզբներին հանգեցրին Խեթական տերության տրոհմանը:

Խաթթիի անկման խնդիրը վաղուց ի վեր մասնագետների ուշադրության կենտրոնում է հայտնվել⁸⁷⁷: Ըստ ավանդական տեսակետի՝ տերության անկումը հետևանք էր կենտրոնական իշխանության ազդեցության նվազման, սակայն, էլ ավելի կարևոր տեղ էր հատկացվում արտաքին գործոնին:

Վաղ շրջանի մասնագետների մեծ մասն այդ իրադարձությունը կապում էր արտաքին աշխարհից, այդ թվում՝ խեթերի վերահսկողության տակ նախկինում գտնվող շրջաններից եկող սպառնալիքի հետ («Ծովի ժողովուրդներ», Բալկանյան թերակղզուց Փոքր Ասիա ներթափանցած վերաբնակիչներ, կասկեր և այլք): Ա. Գյոթ-

⁸⁷⁵ Խեթական տերության պատմության ընդհանրական ներկայացումը տե՛ս Gurney 166; Corneliuss 1973; Macqueen 1975; Bryce 2005; Weeden 2022; Քոսյան 2022 և այլն:

⁸⁷⁶ St'au Edel 1997; Beckman 1996: 90-95, no. 15 (թարգմ.).

⁸⁷⁷ Խեթական տերության անկման խնդրի վերաբերյալ առկա տեսակետների ամփոփ նկարագիրը տե՛ս Քոսյան 1999ա, էջ 112-116; Bryce 2005: 340-346 և այլն:

ցեն ենթադրում էր, որ Խաթթին ընկել է հյուսիսբալկանյան ծագման թրակափայտակա ցեղերի և «Ծովի ժողովուրդներ»-ի հարվածների հետևանքով⁸⁷⁸: Մյուսների կարծիքով՝ Խաթթիի անկմանը մասնակից են եղել միայն բալկանյան ցեղերը⁸⁷⁹, բալկանցիներն ու կասկերը⁸⁸⁰, կասկերն ու «Ծովի ժողովուրդներ»-ը կամ բոլոր վերոհիշյալ թշնամիները միաժամանակ⁸⁸¹:

Արտաքին գործոնից զատ առաջարկվել էին երկու այլ տեսակետներ, որոնք մասնագետների մեծ մասի կողմից նույնիսկ չեն քննարկվում: Առաջինը երկրաշարժն է, որը կարող էր ավերել պետության հիմնական քաղաքները և բնակչության կողմից դրանց լքման պատճառ դառնար⁸⁸²: Հաջորդը Ուշ բրոնզի դարի վերջերին Էգեյան ծովի ավազանում և ընդհանրապես՝ Արևելյան Միջերկրականում մի շարք ժողովուրդների մոտ (մասնավորապես՝ «Ծովի ժողովուրդներ»-ի) երկաթից պատրաստված նոր զինատեսակների հայտնվելն էր, որը նրանց առավելություն էր տվել մարտակառքերի հիման վրա գործող առաջավորասիական մարտարվեստի նկատմամբ: Այդ էր պատճառը, որ վերջիններս չկարողացան լուրջ դիմադրություն ցույց տալ հարձակվողներին⁸⁸³:

Վերոհիշյալ տեսակետները ավելի շուտ ենթադրություններ էին, որոնց հեղինակները փորձում էին եղած սուղ տեղեկությունների հիման վրա ներկայացնել Խեթական տերության փլուզման եղանակը, ժամանակը և կոնկրետացնել արտաքին գործոնը, այսինքն՝ մոտավորապես Ք. ա. 1200 թ-ի սահմաններում դեպի կենտրոնական Փոքր Ասիա արշաված ժողովուրդներին: Իսկ քանի որ Խաթթին գտնվում էր Բալկանների, Լևանտի, Միջագետքի և Հայկական լեռնաշխարհի խաչմերուկում, իսկ բուն Փոքր Ասիայում և հարակից տարածքներում շրջապատված լինելով կախյալ, սակայն, ամենևին ոչ միշտ լոյալ մեծ ու փոքր երկրներով ու ժողովուրդներով ինչի վկայությունը նրա ողջ պատմության ընթացքում արձանագրված մշտական բախումներն էին հարևանների հետ, ապա, բնականաբար, խեթերի յուրաքանչյուր հարևան՝ մերձավոր թե՛ հեռավոր, կարող էր համարվել նրանց պոտենցիալ թշնամին: Իհարկե, բացառությամբ Խաթթիի դաշնակից Եգիպտոսի, որի հետ կնքված խաղաղության պայմանագիրը հարատևեց մինչև առաջինի անկման պահը: Խեթերի այսպիսի հարևանությունը մասնագետների առջև ընտրության չափազանց լայն հնարավորություններ է ստեղծում՝ «Ծովի ժողովուրդներ», խեթերի հյուսիսարևելյան հարևան կասկեր, արևելյան հարևան Հայասա-Ազգի, հյուսիսբալկանյան ցեղեր և, իհարկե, Ատրեստանը:

Սակայն, արդեն սկսած 1970-ական թթ-ից Խաթթի անկման արտաքին գործոնը նշանակալից վերափոխումներ ապրեց: Արդյունքում՝ առաջ եկան մեկնա-

⁸⁷⁸ Götze 1936: 154. Այդ տեսակետն առկա է Գ. Լեմանի (Lehmann 1970: 47-48) և Ֆ. Կոռնելիուսի (Cornelius 1973: 277-281) մոտ:

⁸⁷⁹ Օրինակ, Albright 1975: 507.

⁸⁸⁰ Bittel 1950: 73-74; von Schuler 1965: 65; Дьяконов 1968: 117-119; Macqueen 1975: 53 և այլն:

⁸⁸¹ Barnett 1975a: 369-370; նույնի՝ 1975b: 417.

⁸⁸² Schaeffer 1956.

⁸⁸³ Drews 1993: 97.



Նկար 3.8. Խաթթուասաի «Առյուծի դարպասներ»-ը (յուսանկարը՝ «Հայկական լեռնաշխարհի պատմության հիմնախնդիրներ – 20TTSH-005» գիտական խմբի):



Նկար 3.9. «Südburg» հիերոգլիֆային արձանագրությունը (յուսանկարը՝ «Հայկական լեռնաշխարհի պատմության հիմնախնդիրներ – 20TTSH-005» գիտական խմբի):

բանություններ, որոնց արդյունքում ձևակերպվեց մեկ այլ տեսություն իր մի շարք տարբերակներով: Դրանում հաշվի էին առնվում ներքին գործոնները՝ ի դեմս կենտրոնական իշխանության հարաբերական թուլության, բոլոր կողմերից Խաթթիի բնօրրանին (Հալիս գետի հոսանքով պարփակված շրջանը) հարևան կախյալ երկրների պարբերաբար կրկնվող անհնազանդության դրսևորումների, կլիմայական պայմաններից ունեցած զգալի կախման (երաշտ, Եգիպտոսից հացահատիկի ներմուծում), գահակալական պայքարի մի քանի փուլերի՝ հատկապես Ք. ա. 13-րդ դ-ում և այլն: Նոր մոտեցումը, որը կարելի է ձևակերպել որպես «տրոհման տե-

սություն»⁸⁸⁴, շատ ավելի իրատեսաբար է ներկայացնում այն, ինչը տեղի ունեցավ Փոքր Ասիայում և հարակից շրջաններում Ուշ բրոնզի դարի ավարտին:

«Տրոհման» մոդելն ավելի ամրապնդվեց նաև քաղաքական և մշակութային շարունակականության ակնհայտ դրսևորումների շնորհիվ, այն իրողության, որ Ք. ա. 12–8-րդ դդ-ի ընթացքում հարավային և արևելյան Փոքր Ասիայում և հյուսիսային Սիրիայում ձևավորվեցին հետխեթական (լուվիական) բազմաթիվ պետություններ: Խեթական տերության անկումից հետո խեթական արքայատոհմի հետնորդները շարունակեցին կառավարել Կարգամիսում (հյուսիսային Սիրիայում) և Փոքր Ասիայի արևելքում գտնվող Մելիդում (Մալաթիա): Շարունակվեց նաև Ք. ա. 13-րդ դ-ում լայնորեն օգտագործվող փոքրասիական հիերոգլիֆային գրավոր ավանդույթը, որը դարձավ հետխեթական դարաշրջանի լուվիական (կոչվում է նաև ուշխեթական) պետությունների պաշտոնական գիրը: Վերոհիշյալ հանգամանքները վկայում էին հոգուտ այն ակնհայտ ենթադրության, որ մի շարք հիմնավոր պատճառներ ստիպել էին մայրաքաղաք Խաթթուսասի տիրակալներին (նաև պետության վերնախավին) լքել այն և տեղափոխվել նախկին տերության ծայրամասային շրջաններ: Մասնավորապես, որ Խաթթուսասում և նախկին բնօրրանում նոր, օտար էթնիկ տարրի հետքեր հնագիտորեն գրեթե չեն հայտնաբերվել (այդ մասին տե՛ս ստորև՝ հաջորդ բաժնում):

3.6.4. ԱՆԿՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԸ

3.6.4.1. Չորային և սառը կլիմա (երաշտ, սով)

Փոքր Ասիայում Ք. ա. 13-րդ դ-ի վերջին տասնամյակներում լուրջ տնտեսական խնդիրներ էին ծագել կապված սննդամթերքի հետ: Այդ մասին կարելի է միանշանակ պնդել հաշվի առնելով խեթա-եգիպտական և եգիպտա-ուգարիտյան նամակագրությունում առկա տեղեկատվությունից: Այդ նամակները թվագրվում են դեռևս խեթական արքա Խաթթուսիի III-ի և նրա հաջորդների ժամանակներով (թվով շուրջ 10 նամակներ): Նամակների մի մասը գրված է տարբեր կարգավիճակ ունեցող անձանց կողմից (Քանաանի եգիպտական կառավարիչ, Ուգարիտի ինչ-որ պաշտոնյա և այլն): Ստորև ներկայացնենք դրանք:

1. Եգիպտոսի փարավոն Ռամզես II-ի՝ Խաթթուսիի III-ին ուղղված նամակում խոսվում է այն մասին, որ խեթական արքան պատվիրակություն էր ուղարկել Եգիպտոս՝ խնդրելով գարի և հացահատիկ տրամադրել⁸⁸⁵:
2. Ռամզեսի հաջորդ Մերենպտաիի (Ք. ա. 1213–1203 թթ.) նամակում (հասցեատերն անհայտ է)⁸⁸⁶ ուղղակի ասվում է հետևյալը. նա պատրաստվում

⁸⁸⁴ Bittel 1976; Otten 1976; նույնի՝ 1983; Mellaart 1984: 71-72; Singer 1985: 120-123; նույնի՝ 1987; Helck 1987; Hoffner 1992: 51; Güterbock 1992; Yakar 1993: 20-22; Քոսյան 1991; նույնի՝ 1994; նույնի՝ 1996; նույնի՝ 1997; նույնի՝ 1999ա, էջ 112-117 և այլն:

⁸⁸⁵ KUB III 34, տե՛ս Edel 1994.1: 184-185; 1994.2: 281-282). Նամակը փարավոնի պատասխանն է խեթական արքայի նամակին:

⁸⁸⁶ Kitchen 1982: Nr. 5.3.

է Խաթթի հացահատիկ ուղարկել *«որպեսզի Խաթթի երկիրը կենդանի մնա»*:

3. Ուգարիտում հայտնաբերված Մերենպտահի նամակում (հայտնաբերվել է այսպես կոչված «Ուրտենուի տանը»)⁸⁸⁷ խոսվում է այն մասին, որ նա հացահատիկ է պատրաստում ուղարկելու Ուգարիտ՝ մարդկանց սովից փրկելու համար:
4. Ուգարիտի կառավարչի նամակում՝ ուղղված Քանաանի եգիպտական կառավարչին (Ք. ա. 13-րդ դ-ի վերջեր)⁸⁸⁸ խոսվում է հարավային Լևանտից Ուգարիտ հացահատիկ ուղարկելու մասին:
5. Խեթական արքայի նամակը՝ ուղղված Ուգարիտի արքային⁸⁸⁹: Խաթթիի տիրակալը նախատում է վերջինիս այն բանի համար, որ նա թերացել էր նաև և անձնակազմ տրամադրել Մուկիշից (հյուսիսային Սիրիա) Ուրա քաղաք (Կիլիկիայի ծովեզերքին) հացահատիկ փոխադրելու համար⁸⁹⁰: Նամակում հիշատակվում է Խաթթի ուղարկվելիք հացահատիկի ծավալը՝ շուրջ 450 տոննա:
6. Խեթական արքայի նամակում՝ ուղղված Ուգարիտի վերջին արքա Ամմուրապիին⁸⁹¹, վերջինս մեղադրվում է այն բանում, որ ասել էր, թե իր երկրում հացահատիկ չի մնացել:
7. Ուգարիտում գտնվող «Ուրտենուի արխիվի» նամակներից մեկում (անհայտ են թե՛ դրա հեղինակը, թե՛ հասցեատերը) խոսվում է Էմարում (Սիրիայի հյուսիսում, ծովեզերքից շատ հեռու) մոլեզնոդ սովի մասին, որի պատճառով բնակչությունը կանգնած է մահվան եզրին⁸⁹²:

Որոշ այլ նամակներում նույնպես առկա են տեղեկություններ տնտեսական բարդությունների առկայության մասին:

Վերոհիշյալ նամակներից կարելի է եզրակացնել, որ քննարկվող ժամանակաշրջանում Փոքր Ասիայում, լեանտյան ծովեզերքում և նույնիսկ Սիրիայի խորքային շրջաններում ստեղծվել էր ծայրահեղ ծանր վիճակ՝ կապված երաշտի հետ: Խեթերը փորձում էին իրավիճակը մեղմել Եգիպտոսից հացահատիկի ներմուծման միջոցով: Հացահատիկի առաքումը կատարվում էր հետևյալ ճանապարհով՝ Եգիպտոսից Ուգարիտ, այնուհետև՝ նավերով Կիլիկիայի ծովեզերքին գտնվող Ուրա քաղաք, որտեղից էլ՝ սայլերով դեպի Խաթթիի բնօրրան⁸⁹³:

⁸⁸⁷ RŠ 942002+2003. հրատարակությունը տե՛ս Singer 1999: 711-712.

⁸⁸⁸ Owen 1981.

⁸⁸⁹ Nougayrol *et al.* 1968: no. 33.

⁸⁹⁰ Հնարավոր է, որ այդ նույն խնդրին է առնչվում RŠ 26.158 վնասված նամակը, որտեղ հիշատակվում է Ուրա քաղաք հացահատիկի առաքման մասին (Nougayrol *et al.* 1968: no. 171):

⁸⁹¹ Virolleaud 1965: 84-86, no. 60.

⁸⁹² RŠ 34.152, տե՛ս Bordreuil 1991: no. 40.

⁸⁹³ Խաթթիում տիրող երաշտի և սովի մասին տե՛ս Klengel 1974; Divon 2008 (վերջինիս



Նկար 3.10. Խաթթուսասի թիվ 1 փամարի շրեմարանները (լուսանկարը՝ «Հայկական լեռնաշխարհի պարմության հիմնախնդիրներ – 20TTSH-005» գիրական խմբի):

Վերը նշված գրավոր աղբյուրների տեղեկությունները կարելի է ամրապնդել խեթերի բնօրրանում գտնվող մի շարք բնակավայրերի հնագիտական ուսումնասիրությունների տվյալներով⁸⁹⁴:

Այսպես, խեթերի բնօրրանը, հատկապես մայրաքաղաք Խաթթուսասը և մի շարք կարևոր քաղաքներ, կլիմայական առումով գտնվում է ռիսկային գոտում: Այստեղ առանց արհեստական ոռոգման և ջրային ռեսուրսների կուտակման համար ջրամբարների հնարավոր չէ ստեղծել բնակչության կենսագործունեության համար տանելի պայմաններ, քանի որ բնական տեղումներն անբավարար են: Հենց դրանով էր պայմանավորված Խաթթուսասում և մյուս քաղաքներում խոշոր ջրամբարների և հացահատիկի շտեմարանների կառուցումը, որը թույլ կտար չորային տարիներին ապահովել բնակչության կարիքները (Նկար 3.10 – 3.11)⁸⁹⁵:

Խաթթուսասի անկման գործում անկասկած կարևոր դեր պետք է կատարեին միջավայրում տեղի ունեցող փոփոխությունները դեպի չորային կլիմա: Որպես դրա վկայություն պետք է դիտել այն փաստը, որ մայրաքաղաքի թվով 29 տա-

կարծիքով՝ Էմարում մոլեգնող սովը ոչ թե երաշտի, այլ՝ թշնամիների կողմից քաղաքի պաշարման հետևանքն էր):

⁸⁹⁴ Այդ մասին տե՛ս Müller-Karpe 2009: 255-256.

⁸⁹⁵ Seeher 2006; Müller-Karpe 2009: 255-256: Խաթթուսասում հայտնաբերված մի քանի շտեմարաններից յուրաքանչյուրը կարող էր տեղավորել շուրջ 155 տոննա հացահատիկ, իսկ մեկ այլ շտեմարանը՝ 7000-9800 տոննա (վերջինս կարող էր ապահովել 23-32 հազար բնակչի կարիքները ամբողջ տարվա ընթացքում):



Նկար 3.11. Խեթական Արիննա քաղաքի (ներկայիս Ալաջախյոյսը հնավայրը) հացահատիկի շրմարանները (լուսանկարը՝ «Հայկական լեռնաշխարհի պատմության հիմնահանդիսներ – 20TTS-005» գիտական խմբի):

ճարների մի մասը լքվել էր դեռևս տերության գոյության շրջանում, ինչը վկայում է հօգուտ այն ենթադրության, որ Խաթթուսասի անկումը միաժամանակյա գործողություն չի եղել՝ թշնամու հարձակման հետևանքով⁸⁹⁶: Նույնիսկ միջին ջերմաստիճանի և տեղումների ոչ մեծ անկումը կարող էր լուրջ հետևանքներ ունենալ բնակչության կենսապահովման գործում⁸⁹⁷: Իսկ եթե հաշվի առնենք, որ խեթերի բնօրրանը գտնվում էր Փոքր Ասիայի խորքային շրջաններում, ապա կլիմայի ընդհանուր չորացման հետևախորքի վրա անհրաժեշտ խոնավության պակասը իրեն պետք է լրջորեն զգացնել տար՝ խոչնդոտելով երկրագործական կենցաղավարման բնականոն ընթացքին⁸⁹⁸:

3.6.4.2. Արտաքին վտանգ

Ինչպես նշվեց վերը, արտաքին ուժերի մասնակցությամբ Խաթթի անկման ավանդական վարկածը, չնայած նախորդ դարի վերջերից իր տեղը զիջել է տրոհման

⁸⁹⁶ Müller-Karpe 2003; նույնի՝ 2009: 260.

⁸⁹⁷ Նոր ժամանակներում Փոքր Ասիայում տեղի ունեցած երաշտի հետևանքները ավելի քան բնութագրական են: Այսպես, 1873 և 1874 թթ-ին գրանցված շարունակական երաշտի հետևանքով այստեղ սովից և հիվանդություններից մահացավ շուրջ 250 հազար մարդ, ոչնչացավ խոշոր եղջերավոր անասունների 82 և փոքր եղջերավոր անասունների 96 տոկոսը (Müller-Karpe 2009: 256):

⁸⁹⁸ Ըստ ուսումնասիրությունների՝ Փոքր Ասիայում խոնավության աստիճանը նվազում է ծովեզերքից դեպի խորքային շրջաններ գնալու համեմատ (Kuzucuoğlu 2015: 22):

տեսությանը, սակայն դա չի նշանակում, որ Խաթթիի անկման գործում արտաքին գործոնը պետք է բացառել: Մի շարք հանգամանքներ թույլ են տալիս ենթադրել, որ թեև Հալիսի հոսանքով պարփակված Տերության բնօրրանում ավերածությունների հետքերը քիչ են և դրանց հեղինակներն անհայտ են, այնուամենայնիվ, Փոքր Ասիայի հարավային և արևմտյան ծովեզրյա շրջաններում ակնհայտորեն գործել են ինչ-որ արտաքին ուժեր: Նախորդ բաժնում նշված լեանտյան ծովեզրքով դեպի կենտրոնական Փոքր Ասիա տանող հաղորդակցության ուղիների մոտակայքում գործող «Ծովի ժողովուրդներ»-ն իրոք կարող էին վտանգել կենսականորեն անհրաժեշտ հացահատիկի ներմուծումը, որի հետևանքը կործանարար կլիներ⁸⁹⁹:

Խեթական մայրաքաղաքի արխիվից և Ուգարիտից հայտնաբերված խեթական, ուգարիտյան և եգիպտական տեքստերը միանշանակ վկայում են այն մասին, որ խեթական վերջին արքա Սուպալիուլիումա II-ի (Ք. ա. մոտ 1210/1205–1190/1178 թթ.) կառավարման շրջանում Փոքր Ասիայի հարավային առափնյա շրջաններում և Լեանտում ընթանում էին ակտիվ ռազմական գործողություններ: Ընդ որում, խեթերի հակառակորդների ինքնությունը պարզ չէ: Արդյո՞ք դրանք «Ծովի ժողովուրդներ»-ն էին, թե՞ Փոքր Ասիայի ծայրամասային կախյալ շրջանները, պարզ չէ:

3.6.4.3. Արշավանք դեպի Ալասիա կղզի (Կիպրոս)

Սուպալիուլիումա II-ի կառավարման շրջանում Խաթթիի հարավային, հարավ-արևմտյան հատվածներում տիրող վերին աստիճանի լարված իրավիճակի մասին են ակնարկում նրա երկու տեքստերը:

Առաջինը մայրաքաղաք Խաթթուսասի հարավային մասում հայտնաբերված «Südburg» անվանումը կրող հիերոգլիֆային արձանագրությունն է, որտեղ ներկայացված են նրա արշավանքները հարավ-արևմտյան շրջաններում (Նկար 3.9)⁹⁰⁰: Այստեղ հիշատակվում է մի շարք երկրների նվաճման մասին՝ Վիյանավանդա (դասական շրջանի Քսանթոս գետի վերին հոսանքներում), Տամինա, Մասա (անտիկ Կալիկադոնոսի վերին հոսանքներում), Լուկկա (Լիկիա), Իկունա (խեթ. Իկկուվանիյա = Ժաման. Քոնյա):

Այս արշավանքի մասին է թերևս վկայում Ալասիայի արքային ուղղված Ուգարիտի վերջին արքա Ամմուրապիի նամակը⁹⁰¹, որտեղ հիշատակվում է Լուկկա երկիր խեթական արքային օգնության ուղարկված ուգարիտյան նավատորմի մասին: Նշվում է այն մասին, որ երբ Ուգարիտի զորքը և նավատորմը գտնվում էին

⁸⁹⁹ Singer 1985: 120-123; նույնի՝ 1987; Helck 1987. Վերջինս նույնիսկ առաջարկում է մայրաքաղաք Խաթթուսասի ավերումը և պետության անկումը համարել բնակչության ապստամբության հետևանք: Նա իր ենթադրության համար հղում է Կ. Բիտտելին (Bittel 1976) և Հ. Օտտենին (Otten 1976: 30-31), ովքեր գտնում էին, որ Խաթթուսասում օտար նվաճողների հետքեր չեն պահպանվել: Մասնավորապես, Կ. Բիտտելի կարծիքով՝ Խաթթուսասում ավերվել են միայն վարչական կառույցները, այդ թվում՝ արքայական պալատը, բայց ոչ բնակելի տները, որից հետո քաղաքը լքվել է:

⁹⁰⁰ Hawkins 1995a.

⁹⁰¹ RS 20.238 (հրատարակությունը տե՛ս Lehmann 1970: 54; Nougayrol *et al.* 1968: 87-79).

Լուկկայում, թշնամու յոթ նավեր ավերել էին ուգարիտյան բնակավայրերը: Մեկ այլ նամակում, որի հասցեատերը Ամմուրապին է⁹⁰², տեղեկացվում է Ուգարիտի նավատորմի կործանման մասին: Նամակագիրը Ալասիայում գտնվող խեթական բարձր պաշտոնյա Էշուվարան է: Վերջինս հայտնում է հակառակորդի 20 նավերի մասին, որոնք շարժվում են Ուգարիտի ուղղությամբ:

Սուպպիլուլիումա II-ի օրոք կազմված մի տեքստում ներկայացվում է արքայի ծովային արշավանքը դեպի Ալասիա, ծովում մղված երեք ճակատամարտերը, որոնց հետևել էր ճակատամարտ արդեն կղզու վրա⁹⁰³:

Վերը հղված աղբյուրներից կարելի է մոտավոր գծերով վերականգնել Խեթական տերության գոյության վերջին շրջանում նրա առջև հառնող արտաքին քաղաքական խնդիրները: Առաջին հերթին դա Փոքր Ասիայի հարավային շրջաններին, այդ թվում՝ նրանից կախյալ լևանտյան փոքր քաղաքական միավորներին սպառնացող անհայտ հակառակորդն էր (ակնհայտորեն դրանք «Ծովի ժողովուրդներ»-ն էին)⁹⁰⁴: Հաջորդ խնդիրը Եգիպտոսից և հարավային Լևանտից հացահատիկի ներմուծման հետ կապված բարդություններն էին (տե՛ս վերը): Ենթադրաբար երաշտի հետևանքով ծանրագույն վիճակում հայտնված կենտրոնական իշխանությունը պետք է փորձեր ռազմական միջոցներով բացել կենսականորեն անհրաժեշտ ուղիները: Հնարավոր է գուտ տեսականորեն պատկերացնել, թե դրա ձախողումը ինչ հետևանքներ կարող էր ունենալ:

3.6.4.4. Ավերածություններ և ապաբնակեցում

Նույնիսկ Խեթական տերության անկման տրոհման տեսության հետևախորքի վրա անհնար է խուսափել հետևյալ հարցերից՝ ինչու՞ և ինչպե՞ս խեթերը լքեցին իրենց տերության բնօրրանը, արդյո՞ք դա կամավոր որոշում էր, թե՞ ինչ-որ հակառակորդի (կամ հակառակորդների) սպառնալիքի կամ հարձակման հետևանք:

Խեթական մայրաքաղաք Խաթթուսասի պեղումներն առայժմ թույլ չեն տալիս հստակ պատկերացնել, թե ինչպիսին էին դրա գոյության վերջին օրերը: Թշնամական հարձակման հետքեր չեն հայտնաբերվել և տպավորությունը այնպիսին է, կարծես՝ բնակչությունը կամավոր կերպով լքել էր այն: Կարծիք կա այն մասին, որ Խաթթուսասի ապաբնակեցումը միաժամանակյա գործողություն չի եղել, այլ բավական երկար ժամանակ տևած գործընթաց⁹⁰⁵:

Ամփոփ ներկայացնենք ուշքոնգեդարյան Փոքր Ասիայի հնավայրերում իրականացված պեղումների արդյունքները, որոնք կարող են ուղղորդել հասկա-

⁹⁰² RS 20.18 (տե՛ս Nougayrol *et al.* 1968: no. 22).

⁹⁰³ KBo XII 38. Հրատարակությունը՝ Güterbock 1967.

⁹⁰⁴ Ի. Չինգերի կարծիքով (Singer 1985: 123)՝ ծովային ճանապարհով առաջացող հակառակորդները կարողացան կտրել խեթերին իրենց լևանտյան կախյալ երկրներից և մատակարարման աղբյուրներից:

⁹⁰⁵ Այդ կարծիքին է Խաթթուսասի մշտական հնագիտական արշավախմբի ղեկավար Ա. Շախները (անձնական գրույց՝ Բողազքյոյ-Խաթթուսաս, 08.08.2023 թ.):

նալու համար, թե ինչ կարող էր պատահել խեթերի բնօրրանում տերության գոյության վերջին տարիներին:

Նախկինում ընդունված էր խեթերի բնօրրանի խեթական դարաշրջանի բնակավայրերի անկումը վերագրել արտաքին հարձակմանը: Սակայն, առայժմ շատ քիչ հիմքեր կան այստեղ ճգնաժամի փուլում խոշոր ավերածություններ ենթադրելու համար: Միակ ավերված հնավայրը, որն ընկած է Հալիսից արևմուտք, Անկարայից հարավ գտնվող Զարաօղլանն է⁹⁰⁶: Մի շարք ավերված հնավայրեր կան գետից արևելք ընկած շրջաններում⁹⁰⁷:

Սակայն, ներկայումս այդ կարծիքը աստիճանաբար իր տեղը զիջել է ապա-բնակեցման մասին տեսակետին:

3.6.4.5. Խեթերի բնօրրանի վաղերկաթեդարյան բնակչությունը

Կենտրոնական Փոքր Ասիայի բնակչությունը Խաթթիի անկումից հետո, դատելով նյութական մշակույթի հուշարձաններից, ինչպես նաև պարզունակ ճարտարապետությունից, որևէ առնչություն չունի նախորդ փուլի հետ:

Մայրաքաղաք Խաթթուսաում խեթական փուլին անմիջականորեն կարճ ժամանակով հաջորդած շերտի պարզունակ, ձեռքով պատրաստված խեցեղենը իր գուգահեռներն ունի Ամասիայի շրջանի բազմաթիվ վաղերկաթեդարյան փուլի հնավայրերում՝ Ալաջահյոյուք, Էսքիյափար, Չադըրիհյոյուք և այլն⁹⁰⁸: Ավելին, այդ բնակավայրերից ոչ մեկը պարիսպներով պաշտպանված չէ: Այնպիսի տպավորություն է ստեղծվում, որ դրանք փոքր և ամրություններ չունեցող գյուղակներ են և գործ ունենք պետականագուրկ բնակչության հետ⁹⁰⁹:

Նկատվել է նաև, որ Խաթթուսասի տարածքի մի մասում՝ Բյույուքքայայի վաղերկաթեդարյան առաջին երկու փուլերի խեցեղենը շատ նմանություններ ունի Փոքր Ասիայի վաղ և միջինբրոնզեդարյան խեցեղենի հետ ձևերի, դեկորացիայի և բռնակների հարցում⁹¹⁰: Սա կարող է նշանակել, որ բնօրրանի վաղերկաթեդարյան բնակչությունը, որը շարունակում էր բնակվել վերոհիշյալ գյուղակներում, արտաքին աշխարհից եկած վերաբնակիչներ չէին, այլ տեղի ոչ քաղաքային բնակչությունը, որը մայրաքաղաքի և մյուսքաղաքական և հոգևոր կենտրոնների ապաբնակեցումից հետո շարունակել էր ապրել իր բնակավայրերում:

Ինչ վերաբերում է բնօրրանից հարավ ընկած հետագայի Կապադոկիային, ապա այստեղ շարունակականություն ենթադրելու բոլոր հիմքերը կան: Խեթական տերության մշակութային ժառանգորդության մասին է վկայում նաև հիերոգլիֆային

⁹⁰⁶ Bryce 2005: 348.

⁹⁰⁷ Ավերված հնավայրերի քարտեզը տե՛ս Bittel 1983.

⁹⁰⁸ Genz 2003: 181; ավելի հանգամանորեն՝ Genz 2004; Mora, d'Alfonso 2012: 388.

⁹⁰⁹ Միայն Խաթթիի անկումից ավելի քան 500 տարի անց Խաթթուսաում նկատվում են պետականության հետքեր (Kealhofer et al. 2009: 297).

⁹¹⁰ Secher 1998: 236-239; նույնի՝ 2010.

գրի կիրառությունը այս տարածաշրջանում տերության անկումից հետո ընդհուպ մինչև Ք.ա. 8-րդ դ-ի վերջերը⁹¹¹:

3.6.4.6. Ամփոփում

Ամփոփելով Խեթական տերության անկման խնդիրը՝ նշենք մի քանի հանգամանքներ, որոնք թույլ կտան իրատեսական պատկերացում կազմել այն մասին, թե ինչ կարող էր տեղի ունենալ Ուշ բրոնզի դարի վերջերին Փոքր Ասիայում և դրա անմիջական հարևանությամբ:

Ք.ա. 13-րդ դ-ի երկրորդ կեսին կլիմայի աստիճանական չորացումը Խեթական տերությանը կանգնեցրեց բարդ խնդիրների առջև՝ պայմանավորված երկրագործության համար անհրաժեշտ պայմանների խաթարմամբ⁹¹²: Խեթերի բնօրրանը աչքի չէր ընկնում ջրային ռեսուրսների առատությամբ: Միմիայն բնական տեղումների հաշվին գոյատևող այս տարածաշրջանում ջրային ռեսուրսների նվազումը կարող էր էականորեն բարդացնել կենսապահովման խնդիրը: Դարավերջին Արևելյան Միջերկրականում սկսված ժողովուրդների միգրացիաների հետևանքով սկզբում վտանգվեցին, իսկ այնուհետև փակվեցին տերության հարավում գտնվող մատակարարման ուղիները, որոնց ազդեցությունը ճակատագրական եղավ:

Ինչ-որ մի պահ մայրաքաղաք Խաթթուսաը և հարակից բնակավայրերը լքվեցին, իսկ բնակչությունը տեղաշարժվեց դեպի հարավ, ինչի արդյունքում տեղափոխվեց նաև նախկին տերության քաղաքական կենտրոնը: Դրա ապացույցը Խաթթիի տրոհումից կարճ ժամանակ անց ձևավորված հետխեթական մի շարք պետություններն էին Փոքր Ասիայի հարավում, հյուսիսային Սիրիայում և թերակղզու արևելքում (Կարգամիս, Մելիդ-Մալաթիա և այլն): Այսինքն, Խեթական տերության անկումը ռազմական ճանապարհով կործանում չէր, այլ ստիպողական քայլ՝ թեկուզև քաղաքական փրագմետացիայի միջոցով գոյատևելու միտումով:

Մինչև Ք.ա. 13-րդ դ-ի կեսերը, Մայրցամաքային Հունաստանում և Էգեյան ծովի կղզիներում պարզորոշ առկա է ընդհանրական միկենյան անվանումը կրող փոքր, սակայն, տնտեսական և ռազմական յուրջ ներուժ ունեցող պետությունների մի ողջ շրթա⁹¹³: Դրա վկայությունն են աշխույժ առևտրական կապերը Արևելամիջերկրածովյան ավազանի երկրների հետ, հզոր կիկլոպյան պարիսպներով պաշտպանված քաղաքները, ինչը ակնհայտ է դրանց մի մասի պեղումներից (Նկար 3.12), ինչպես նաև Հոմերոսի «Իլիական»-ի էջերում տեղ գտած հոյակապ պալատների նկարագրությունից (Նկար 3.13): Ռազմական ներուժի վկայություն կարելի է համարել նաև Ք.ա. 15–13-րդ դդ-ում խեթական աղբյուրներում բազմիցս վկայված Խեթական տերության տևական հակամարտությունը Ախիսիավա անվանումը

⁹¹¹ Mora, d'Alfonso 2012: 393-394.

⁹¹² Խաթթիի անկման գործում չորային կլիմայի գործոնն ընդունվում է շատ մասնագետների կողմից (Helck 1987; Müller-Karpe 2009; Liverani 2014: 381-383 և այլն):

⁹¹³ Միկենյան քաղաքակրթության պատմության մասին ամփոփ տե՛ս Huxley 1960; Hooker 1976; Dickinson 1994; նույնի՝ 2006; Castleden 2005; Kelder 2010; Քոսյան 1999ա, էջ 117-138; և այլն:

կրող քաղաքական միավորի (կամ միավորների) հետ՝ չնայած վերջինիս ինքնության հարցում առայսօր կան լուրջ տարաձայնություններ⁹¹⁴:

Սակայն, Ք. ա. 13-րդ դ-ի երկրորդ կեսին միկենյան աշխարհում սկսվում են ինչ-որ գործընթացներ, որոնք դարավերջին և հաջորդ դարի ընթացքում հանգեցրին ճգնաժամային իրավիճակի: Ճգնաժամի վկայություններ պետք է համարել միկենյան քաղաքային կենտրոններում իրականացված հնագիտական ուսումնասիրությունների արդյունքում ի հայտ եկած մի շարք երևույթներ.

1. շտապ կերպով կատարված ամրաշինական աշխատանքներ, այդ թվում՝ քաղաքային պարիսպների ընդարձակում՝ նախկինից մեծ տարածքի ընդգրկմամբ,
2. բնակավայրերի մեծ մասի ապաքնակեցում (արդեն Ք. ա. 12-րդ դարում),
3. Պելոպոննեսից մեծաքանակ բնակչության արտագաղթ տարբեր ուղղություններով (նույնպես Ք. ա. 12-րդ դարում),
4. զգալի քանակությամբ ավերածություններ, և այլն:

Նույն պատկերն է տիրում նաև Էգեյան ծովի կղզիներում (Հռոդոս, Կրետե ևն): Վերոհիշյալ երևույթները վկայված են նաև հույն հեղինակների աշխատություններում (տե՛ս ստորև): Փաստացի՝ այդ երևույթները կարող են վկայել բնակչության մեծ շարժունակության մասին միկենյան աշխարհի ներսում:

Վաղ շրջանի ուսումնասիրություններում միկենյան աշխարհում տեղի ունեցած իրադարձությունները բացատրվում էին արտաքին աշխարհից եկող հարձակումներով, կոնկրետ՝ հունալեզու դորիական ցեղերի արշավանքներով⁹¹⁵:

3.6.5. ՀՈՒՆԱԿԱՆ ԳՐԱՎՈՐ ԱՎԱՆԴՈՒՅԹԸ ՄԻԿԵՆՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԱՆԿՄԱՆ ՄԱՍԻՆ

Արտաքին աշխարհից եկած հարձակումների հետևանքով Միկենյան քաղաքակրթության անկման՝ ավանդական տեսությունը պաշտպանող հեղինակները, հնագիտական ուսումնասիրություններից զատ, փորձել են հիմնավորել անտիկ հեղինակների աշխատություններում պահպանված տեղեկություններով: Խոսքը այսպես կոչված «դորիական» տեսության մասին է, որը հանգում է հետևյալին⁹¹⁶:

Ըստ Թուկիդիդեսի՝ Տրոյայի անկումից 60 տարի անց, թեսսալացիների ճնշ-

⁹¹⁴ Ախիսիյավայի նույնականացման վերաբերյալ առկա է մեծաքանակ մասնագիտական գրականություն (Huxley 1960; Güterbock 1983; Niemeier 1998 և այլն): Առաջարկվել են Ախիսիյավայի նույնականացման մեծ թվով տարբերակներ՝ Մայրցամաքային Հունաստանի մի որևէ կոնկրետ քաղաքական միավոր, արևմտյան Փոքր Ասիայի որևէ միկենյան պետություն, որի հետ շփվել է Իսթրական տերությունը, Էգեյան ծովի կղզի կամ կղզիախումբ և այլն: Կարծիքների համար ամփոփ տե՛ս Քոսյան 1999ա, էջ 50-53:

⁹¹⁵ Desborough 1964: 222-223; Mylonas 1966: 227-228; Bouzek 1973: 173; Snodgrass 1971: 313-329; նույնի՝ 1974; Rutter 1975; Drews 1993 և այլն:

⁹¹⁶ Հույն հեղինակների տեղեկությունների ընդարձակ քննարկումը տե՛ս, մասնավորապես, Hammond 1975; Thomas 1978: 79-84.

ման տակ, ներկայիս բեռտիացիները հաստատվել էին Բեռտիայում, իսկ 80 տարի անց դորիացիները Հերակլեյանների հետ միասին գրավել էին Պելոպոննեսը⁹¹⁷:

Հերոդոտոսը գրում է, որ Հերակլեյանների մուտքը Պելոպոննես տեղի էր ունեցել Հերակլեսի որդի Հիլոսի կողմից դեպի Պելոպոննես արշավանքից 100 տարի անց⁹¹⁸: Նա իր աշխատության այլ մասում դորիացիներին կապում է Հերակլեյանների հետ և ներկայացնում է առաջինների աստիճանական տեղաշարժերը Հյուսիսային Հունաստանից դեպի Պելոպոննես⁹¹⁹:

Վերոհիշյալ տեղեկությունները կարող են մոտավոր պատկերացում տալ դեպի Միջին և Հարավային Հունաստան Տրոյական պատերազմից մի քանի տասնամյակ անց հյուսիսից հարավ ընթացած բնակչության ինչ-որ տեղաշարժերի ժամանակագրության մասին: Սակայն, դրանց կոնկրետացումը կապված է լուրջ խնդիրների հետ, քանի որ Տրոյական պատերազմի թվագրումը ինքնին արդեն խնդրահարույց է, եթե նույնիսկ ընդունենք, որ Թուկիդիդեսի հաղորդած տեղեկությունները համապատասխանում են իրականությանը: Այս առումով ոչ պակաս կարևոր են այն տեղեկությունները, որոնք վերաբերում են Տրոյական պատերազմին առնչվող մի շարք պատմական կամ պատմականությանը հավակնող անձանց ուղևորություններին դեպի Արևելյան Միջերկրականի տարբեր երկրներ՝ պատերազմից հետո:

Այսպես, «Ողիսական»-ում հիշատակվում են Սպարտայի արքա Մենելայոսի ղեգերումները Կիպրոսում, Փյունիկիայում և Եգիպտոսում պատերազմից հետո՝ վերադարձի ճանապարհին⁹²⁰: Իսկ Իթակեի արքա Ողիսևսի ճանապարհը սկզբում անցել էր Եգիպտոսով, Փյունիկիայով և Լիբիայով⁹²¹: Հիշատակություններ կան Պիլոսի բնակչության կողմից Ատտիկայում վերաբնակվելու մասին⁹²²: Այդպիսի տեղեկություններ կան նաև այլոց (Տևկրոս, Ագապենոր, Ամֆիլոխոս, Մոփոս և այլք) ղեգերումների վերաբերյալ⁹²³:

Գրավոր ավանդույթի վերլուծությունը թույլ է տվել եզրակացնելու, որ «Տրոյական պատերազմ» անվանումը ստացած իրադարձության շրջանում շատ ավելի

⁹¹⁷ Thucydides I. 12,2.

⁹¹⁸ Herodotus IX 26.

⁹¹⁹ Herodotus VIII 114; I 56.

⁹²⁰ Homer, IV, 81ff., 128ff.

⁹²¹ Homer, XVII, 425ff.

⁹²² Պահպանվել են Հերոդոտոսի, Պալսանիասի, Ստրաբոնի և այլոց մոտ: Մասնավորապես, Հերոդոտոսը և Պլուտարքոսը գրում են, որ Ատտիկայի արևելյան ծովափին գտնվող յոթ բնակավայրերից չորսը հիմնադրել են Նելեիդները (Պիլոսի արքա Նեստորի տոհմակիցները՝ Herodotus V 65; Plut., Solon, X 2): Ընդ որում, դրանցից Պերատին թվագրվում է Ուշ բրոնզ IIIB-III C անցման փուլով, այսինքն՝ Միկենյան կենտրոնների անկման շրջանով: Պիլոսցիների մի մասը, ըստ Ստրաբոնի (XIV, 633), հաստատվել էր Էլևսիում՝ Աթենքից հարավ, իսկ մյուսները շարժվել էին դեպի Փոքր Ասիա (վկայությունները տե՛ս Sourvi-nou-Inwood 1974: 216):

⁹²³ Աղբյուրների տեղեկությունները և դրանց քննարկումը տե՛ս Hammond 1975; Vanschoonwinkel 2006: 78-88:



Նկար 3.12. «Առյուծների դարպաս»-ը ամրոցի ներսից, Միկենք, Հարավային Հունաստան (լուսանկարը՝ «Հայկական լեռնաշխարհի պարմության հիմնախնդիրներ – 20TTSH-005» գիտական խմբի):

ուշ շրջանի հունական գրավոր ավանդույթում շարունակում էին պահպանվել տեղեկություններ, որոնք, ամենայն հավանականությամբ, արտացոլում էին, թեկուզև որոշակի գունագարդամբ, իրական պատմական իրադարձություններ:

3.6.5.1. Ճգնաժամի ընթացքը

Նախքան Միկենյան քաղաքակրթության անկման մասին ներկայումս առաջարկված մեկնաբանությունների քննարկումը նշենք, որ վերոհիշյալ ճգնաժամային երևույթները նկատել էին դեռևս նախորդ դարի շատ ուսումնասիրողներ: Չնայած դրանից հետո անցած տասնամյակների ընթացքում միկենյան կենտրոններում իրականացվել են մեծածավալ հնագիտական ուսումնասիրություններ, սակայն, դրանք շատ քիչ են փոխում նախկինում առաջարկված մեկնաբանությունները և հիմնականում հաստատվում են ներկայիս հնագետների նոր սերնդի կողմից:

Ճգնաժամային իրավիճակի հասունացման վկայությունները Մայրցամաքային Հունաստանի Միկենյան կենտրոններում սկսում են ի հայտ գալ արդեն Բ. ա. 13-րդ դ-ի կեսերից, իսկ նույն դարի վերջերին և հաջորդ դարի ընթացքում դրանք հանգեցնում են այդ քաղաքակրթության անկման⁹²⁴:

3.6.5.2. Առաջին աղետ

Առաջին աղետի դրսևորումները լիուլի առկա են Միկենյան մի շարք կենտրոնների պեղումներից ստացված արդյունքների շնորհիվ: Դրանք հանգում են

⁹²⁴ Դեսբորոն դրանք անվանում է «Առաջին» և «Երկրորդ» աղետներ (Desborough 1964; Snodgrass 1971 և այլք):



Նկար 3.13. Միկենքի պալատական համալիրը (լուսանկարը՝ «Հայկական լեռնաշխարհի պատմության հիմնախնդիրներ – 20TTSH-005» գիրական խմբի):

մասնակի ավերածություններին, որոնք առկա են բազմաթիվ բնակավայրերում, ընդ որում՝ դրանց մի մասը կարելի է որակել որպես քաղաքներ (Կորնթոսից հարավ գտնվող Զիգուրիես, Միկենքի միջնաբերդից դուրս գտնվող տները, Տիրինթոս, Մենելայոն՝ Լակոնիկայում, Բեոտիայի Գլա խոշոր ամրոցը, Կրիսսան Ֆոկիդայում և այլն): Օրինակ, Բեոտիայի Թեբեն ամբողջությամբ հրդեհվել էր, իսկ Օրխոմենը՝ լքվել⁹²⁵: Նույն Բեոտիայի Գլա խոշոր ամրոցի պարիսպները ավերվել էին և բնակչությունը հեռացել էր ուրիշ վայրեր⁹²⁶»

Ավերածությունների հետ միասին որոշ վայրերում սկսվում են ամրաշինական աշխատանքներ: Օրինակ, Միջին Հունաստանը Պելոպոննեսի հետ կապող շուրջ 6 կմ երկարությամբ Իսթմոսի պարանոցում սկսվում են ընդարձակ ամրաշինական աշխատանքներ, իսկ բնակավայրերի մեծ մասում պարիսպները սկսում են ներառել ավելի մեծ տարածք, քան նախկինում⁹²⁷: Այդպիսի երևույթների վկայություններն առկա են Տիրինթոսում⁹²⁸, Միկենքում, Էվտրեսիսում (Բեոտիա), Կրիսայում (Փոկիդա), Թեսսալիայի Պետրա, Կտուրի և Արնե հնավայրերում և Միդեայում (Ար-

⁹²⁵ Kelder 2010: 34.

⁹²⁶ Millek 2023: 74-75, 139-142. Ավերվել էին նաև Միկենքի միջնաբերդի շուրջը գտնվող կառույցները (Cline 2014: 130):

⁹²⁷ Desborough 1964: 221.

⁹²⁸ Օրինակ, Տիրինթոսում Ուշհելլադյան IIIB2 փուլում առայժմ անհայտ պատճառներ ստիպում են իրականացնել ամրաշինական աշխատանքների լայն ծրագիր, Հյուսիսային Ստորին քաղաքի պարիսպներն ամրացվում են՝ ընդգրկելով նախկինից ավելի մեծ տարածք (Maran 2009).



Նկար 3.14. Միկենք, արտաքին պարսպին կից կառուցված շինությունը, այսպես կոչված «Շիրեմարան»-ը: Կառուցումը թվագրվում է Ք. ա. 13-րդ դ-ի վերջերով, ավերվել է Ք. ա. 12-րդ դ-ի կեսերին (լուսանկարը՝ «Հայկական լեռնաշխարհի պատմության հիմնախնդիրներ – 20TTSH-005» գիրական խմբի):

գոս), Աթենքի ակրոպոլիսի շրջանում և քաղաքի մոտ գտնվող Բերբատիում⁹²⁹: Իսկ Պիլոսում (Մեսսենիա) ընդարձակվում են պահեստային հարկաբաժինները, ամրացվում է պալատի մուտքը⁹³⁰:

Ավերածությունների, ապաքնակեցման և ամրաշինական աշխատանքներին զուգահեռ՝ նկատվում է նաև նախկինում մեծ զարգացում ապրած արհեստագործության որոշ ճյուղերի վերացում (օրինակ, փղոսկրի և թանկարժեք մետաղների մշակում)⁹³¹, դամբարաններում կտրուկ անկում է ապրում բրոնզե իրերի քանակը⁹³²:

3.6.5.3. Երկրորդ աղետ

Առաջին աղետից մեկ-երկու սերունդ անց, այն է՝ Ք. ա. 13-րդ դ-ի վերջերին, սկսվում է բավական երկար մի գործընթաց, որն ավարտվում է Միկենյան քաղաքակրթության անկումով: Այն դրսևորվում է հետևյալ կերպ:

Ի տարբերություն առաջին աղետի շրջանի իրադարձությունների՝ այժմ աճում է ավերված և լքված բնակավայրերի քանակը, ինչպես նաև աշխարհա-

⁹²⁹ Shelmerdine 1987: 565-566; Castleden 2005: 219.

⁹³⁰ Shelmerdine 1987: 560.

⁹³¹ Younger 1987.

⁹³² Muhly 1992: 11.

գրությունը⁹³³: Ավերվում են Միկենքի և Տիրինթոսի միջնաբերդերը, Արգոլիդայի, Մեսսենիայի և Լակոնիկայի մի շարք բնակավայրեր⁹³⁴: Նմանապես վկայված է բնակչության կողմից իրենց բնակավայրերից հեռացումը մեծաքանակ բնակավայրերում՝ Էվտրեսիս (Բեոտիա), Բերքատի (Աթենքի մոտ) և Պրոսիմնա (Արգոլիդա), Ատտիկայի և Պելոպոննեսի կենտրոնում և հարավ-արևմուտքում գտնվող այլ փոքր բնակավայրեր: Արտագաղթն ընթանում էր ինչպես Միջին և Հարավային Հունաստանում, այնպես էլ՝ դեպի Էգեյան և Հոնիական ծովի կղզիներ, Կրետե, Կիպրոս, արևմտյան Փոքր Ասիա և նույնիսկ ներկայիս Ալբանիա:

Այս հանգամանքը կարևոր է այն առումով, որ այն որոշակիորեն նվազեցնում է արտաքին աշխարհից եկող ավերիչ հարձակման/միգրացիայի ենթադրվող դերը և շեշտը դնում է Միկենյան կենտրոնների միջև տեղ գտած պատերազմների վրա:

3.6.6. ԱՆԿՄԱՆ ՆԵՐԿԱՅԻՍ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Նախորդ դարի 70-ական թվականներից արտաքին աշխարհից եկած հարձակման մասին տեսակետը, այդ թվում՝ դորիական, որոշակիորեն վերանայվեց և առաջարկվեց դորիացիներին դիտել ոչ որպես հեռավոր վայրերից եկած ինչ-որ նվաճողներ, այլ միկենյան քաղաքակրթական աշխարհի ծայրագավառի բնակչություն, որը միկենյան կենտրոնների ճգնաժամի շրջանում ուղղակի զբաղեցրել էր ապարնակեցված տարածքները⁹³⁵:

Վերջին երկու-երեք տասնամյակներում հայտնվել են տեսակետներ, որոնք զգալիորեն նվազեցրել են ճգնաժամի առաջ բերած ծանր հետևանքների մասին նախկին պատկերացումները և ծանրության կենտրոնը թեքվել է դեպի անկման ներքին պատճառները և քաղաքական ու մշակութային շարունակականությունը միկենյան և հետմիկենյան շրջանների միջև: Դրա համար հիմք են հանդիսանում միկենյան հնավայրերի նոր ուսումնասիրությունները:

Այսպես, չնայած ավերածությունների և ապարնակեցման մեծ ծավալներին՝ նկատվել է նաև որոշակի շարունակականություն: Մի շարք բնակավայրեր, այդ թվում՝ Տիրինթոսը, Ուշհելլադյան III Կ փուլում (մոտ Ք.ա. 1200–1050 թթ.) նույնիսկ ընդարձակվում են⁹³⁶, դեռ շուրջ 100 տարի շարունակում գոյատևել, սակայն, վայրէջքի ակնհայտ միտումով: Միկենքում Ք.ա. 1190 թ-ի սահմաններում տեղի ունեցած երկրորդ ավերումից որոշ ժամանակ անց այն վերաբնակեցվում է, ուղղակի՝ շատ ավելի փոքր ծավալով⁹³⁷:

Շարունակականություն կա նաև միկենյան աշխարհի մի շարք շրջաններում: Աթենքի ակրոպոլիսը գերծ էր մնացել ավերածություններից, իսկ Ատտիկայի արև-

⁹³³ St'u Desborough 1964: 221-225; նույնի՝ 1975: 659-663; Snodgrass 1971: 313-317; Teggey 1974; Sourvinou-Inwood 1974; Stubbings 1975: 531 և այլն:

⁹³⁴ Օրինակ, Արգոսում գտնվող Միդեայի ավերման շերտից հայտնաբերվել են շուրջ 50 նետապալքներ, ինչը կարող է վկայել արտաքին հարձակման մասին (Millek 2023: 147-156):

⁹³⁵ St'u Thomas 1978.

⁹³⁶ Zeman 2021.

⁹³⁷ Cline 2014: 130.

ելյան ծովեզերքի բնակավայրերը շարունակում էին գործել Ք.ա. 12-րդ դարում: Նույնը Հոնիական և Էգեյան ծովերի շատ բնակավայրերում⁹³⁸:

Հենվելով դրանց վրա՝ առաջարկվել է միկենյան ճգնաժամը համարել ներքին քաղաքական խնդիրների, պետություններում սոցիալական անհնազանդության (ապստամբությունների), միմյանց միջև պատերազմների հետևանք⁹³⁹:

Նախկին միկենյան կենտրոնների մի մասում շարունակականության առկայությունը, սակայն, չի կարելի ընդունել որպես գերկենտրացված պալատային տնտեսության անխուսափելի փուլգման արդյունք: Նկատվել է, որ Ք.ա. 13-րդ դարում միկենյան աշխարհն ուներ տնտեսական և սոցիալական լուրջ խնդիրներ, որոնք ի վերջո հանգեցրին անկման, մի բան, որը առկա է նաև համաժամանակյա Առաջավոր Ասիայում: Ծարունակականությունը, ըստ Օ. Դիքինսոնի, չի նշանակում, որ ընդամենը վերացել են պալատները և նրանց կողմից կառավարվող քաղաքական միավորները: Ծգնաժամի արդյունքում փոխվեց նոր հասարակարգի բնակչության կենցաղը, հոգեկերտվածքը, այլապես՝ անհնար կլիներ բացատրել լայնածավալ ապաբնակեցումը, բնակչության խոշոր զանգվածների հեռացումը ոչ միայն Հունաստանի մի շրջանից մյուսը, այլև դրանից դուրս⁹⁴⁰:

3.6.7. ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԸ

Միկենյան քաղաքակրթության անկման գործում շրջակա միջավայրում տեղի ունեցած փոփոխություններով բացատրելու փորձ կատարվեց դեռևս 1960-ական թթ-ին անգլիացի Ռ. Քարփենթերի կողմից: Նա գտնում էր, որ միկենյան քաղաքակրթության անկման պատճառը ոչ թե դորիական արշավանքն էր, այլ կլիմայական իրավիճակի վատթարացումը, որը ստիպել էր առանց այդ էլ սահմանափակ հողային ռեսուրսներ ունեցող Բալկանյան թերակղզու բնակիչներին հեռանալ իրենց բնակավայրերից և վերահաստատվել ավելի բարենպաստ երկրամասերում⁹⁴¹:

Վերջին տասնամյակում շվեդ հնակլիմայաբանների կողմից Պելոպոննեսի հարավ-արևմուտքում՝ հոմերոսյան Պիլոս քաղաքի մոտակայքում գտնվող Մավրի Տրիպա անվանումը կրող քարանձավում հայտնաբերված ստալագմիտների ուսումնասիրությունը արտակարգ կարևոր հետևությունների հիմք տվեց: Հետազոտությունը թույլ տվեց պարզելու միկենյան քաղաքակրթության կարևոր կենտրոններից Պիլոսի պետության անկման շրջանում այստեղ տիրող կլիմայական իրավիճակը⁹⁴²:

⁹³⁸ Freeman 2014: 126.

⁹³⁹ Tartaron 2013: 19.

⁹⁴⁰ Dickinson 2006: 242-243. Նշենք, սակայն, որ հեղինակը չի ընդունում շրջակա միջավայրում ենթադրվող փոփոխությունները, մասնավորապես՝ չորային կլիմայական պայմանների գործոնը:

⁹⁴¹ Carpenter 1966.

⁹⁴² Finné *et al.* 2017.

Ստացված արդյունքները վկայում են այն մասին, որ Ք. ա. 13-րդ դ-ի կեսերին (մոտ 1250 թ.) սկսվել է շուրջ երկու տասնամյակ տևած ավելի չորային կլիմա, որը նախորդել է Հոմերոսի կողմից հիշատակվող Պիլոսի արքա Նեստորի պալատի ավերմանը: Այդ շուրջ մեկ սերունդ տևած չորային կլիմայի շրջանում, որը թվագրվում է Ուշհելլադյան IIIB փուլով, պետությունը դեռևս կարողացել էր գոյատևել, սակայն, դրան մոտ 100 տարի անց հաջորդած էլ ավելի չորային կլիման, որը վերաբերում է Ուշհելլադյան IIIC և «Պրոտոգեոմետրիկ» փուլերին, պետք է դառնար կարևոր գործոն պիլոսյան պետության անկման համար:

Այսպիսով, Մավրի Տրիպայի հետազոտության արդյունքները կարող են բացատրել Ք. ա. 13-րդ դ-ի կեսերին, ինչպես նաև նույն դարավերջին և հաջորդ դարում միկենյան աշխարհում վկայված ճգնաժամային իրավիճակների իրական հետնախորքը: Տարբեր հեղինակների կողմից վկայակոչվող տնտեսական և սոցիալական բարդությունները, միկենյան քաղաք-պետությունների միջև պատերազմները և այլ երևույթներ կարելի է բացատրել կենսականորեն անհրաժեշտ ռեսուրսների նվազումով: Մայրցամաքային Հունաստանը պատմական բոլոր ժամանակներում ունեցել է կենսամիջոցների կարիք, որը սովորաբար լրացրել է արտաքին աշխարհից ներմուծվող սննդամթերքի հաշվին (օրինակ, Հունական մեծ գաղութացման շրջանը՝ Ք. ա. 8–6-րդ դարեր):

Այդ առումով կարևոր է նշել, որ մայրցամաքային Բալկանյան Հունաստանում աշխարհագրական և բնակլիմայական իրավիճակը զգալիորեն խոչընդոտում է ինչպես բնակչության մեծ աճին, այնպես էլ՝ դրա խոշոր զանգվածների համար կենսականորեն անհրաժեշտ նյութական բարիքների ստեղծմանը, ինչը վերջին հաշվով հանդիսանում է արտագաղթի հիմնավոր խթան: Խոսքը հողային ռեսուրսների՝ երկրագործական նպատակներով օգտագործման հնարավորությունների մասին է⁹⁴³:

3.6.8. ԵԳԻՊՏՈՍ ԵՎ ԼԵՎԱՆՏ

3.6.8.1. Եգիպտոսը Ուշ բրոնզի դարի ավարտին

Ռամզես II-ի երկարատև կառավարումը Եգիպտոսի 19-րդ հարստության բարձրակետն էր⁹⁴⁴: Ք. ա. 1258 թ-ին Խեթական տերության հետ կնքված պայմանագրի շնորհիվ ավարտվեցին շուրջ երկու հարյուր տարի տևած պատերազմները,

⁹⁴³ Այդ առնչությամբ ավելի քան խոսում են որոշ վիճակագրական տվյալներ: Այսօրվա Հունաստանի Հանրապետության տարածքի միայն շուրջ 27%-ն է պիտանի երկրագործությամբ զբաղվելու համար, որից հազիվ 17-18%-ը՝ որպես վարելահող: Մնացածը ծառայում է որպես արոտավայր: Հնում երկրագործական նպատակներին կարող էին ծառայել ավելի փոքր քանակությամբ հողատարածքներ: Դրանով են պայմանավորված պատմական բոլոր ժամանակաշրջաններում Հունաստանից բնակչության նշանակալից զանգվածների արտագաղթի պարբերաբար կրկնվող դեպքերը՝ սկսած Ք. ա. 8-6-րդ դդ-ի «Հունական մեծ գաղութացում»-ից: Ի դեպ, բնակչության արտագաղթը այստեղ ընթացքի մեջ է նաև նոր ժամանակներում (Яйленко 1990: 65): Տե՛ս նաև Քոոյան 2023, էջ 63-64:

⁹⁴⁴ Ռամզեսի կառավարման շրջանի մասին ամփոփ տե՛ս Van de Mieroop 2010; Cooney 2022:

ինչը թույլ տվեց Եգիպտոսին զբաղվել իր ներքին խնդիրներով: Ընդհուպ մինչև Ռամզեսի կառավարման ավարտը, գրավոր աղբյուրները որևէ տեղեկություն չեն հաղորդում որևէ արտաքին կամ ներքին լուրջ քաղաքական խնդիրների մասին: Իրավիճակը փոխվեց Ռամզեսի որդու՝ Մերենպտահի (Ք.ա. 1213–1203 թթ.) գահակալման սկզբներին և շարունակվեց ողջ 12-րդ դ-ի ընթացքում, հատկապես՝ Ռամզես III-ի օրոք:

Մերենպտահի կառավարման շրջանում Եգիպտոսը դեռևս գերիշխանություն ուներ կամ առնվազն զգալի ազդեցություն փյունիկյան քաղաք-պետությունների նկատմամբ⁹⁴⁵: Մերենպտահը իր կառավարման հինգերորդ տարում արշավանք կազմակերպեց դեպի Քանաան, որտեղ ապստամբել էին Եգիպտոսի տիրապետության տակ գտնվող Աշկելոնը, Գեզերը, Ենոամը և այլ քաղաք-պետություններ⁹⁴⁶: Նա նաև վերահսկում էր մի շարք կարևոր նշանակություն ունեցող քաղաքներ՝ Գազան, Յաֆֆան, Մեգիդդոն, Բեթ-Շեանը և Քամիդ էլ-Լոզը⁹⁴⁷:

Արտաքուստ կարող է թվալ, թե 19-րդ հարստության վերջին փարավոնների օրոք Եգիպտոսի քաղաքական ակտիվության նվազումը և թուլացումը կապված էր «Ծովի ժողովուրդներ»-ի արշավանքների հետ⁹⁴⁸: Սակայն, Մերենպտահից հետո ընդհուպ մինչև Ռամզես III Լևանտում Եգիպտոսը ընդհանրապես որևէ ռազմաքաղաքական ձեռնարկում չէր իրականացնում:

Ի հավելումն վերոհիշյալի, բնութագրական է նաև հետևյալ փաստը, որը արձանագրվել է Լևանտի հնավայրերի պեղումների ընթացքում Ռամզես III-ի կառավարումից անցած մեկդարյա ժամանակահատվածում: Արդեն Ռամզես III-ի և Ք.ա. 12-րդ դարի մյուս փարավոնների օրոք Եգիպտոսի արտաքին քաղաքական ակտիվությունը շարունակաբար նվազում էր: Ռամզես VII-ից մինչև Ռամզես XI-ը (Ք.ա. մոտ 1136–1070 թթ.) խիստ սահմանափակ թվով գրավոր աղբյուրներ կան եգիպտացիների ասիական տիրույթներում իրականացված ձեռնարկումների մասին⁹⁴⁹:

Սա կարող է նշանակել, որ Եգիպտոսում 19-րդ հարստության կառավարման վերջին շրջանում և 20-րդ հարստության սկզբներին երկիրը կանգնած էր ոչ միայն արտաքին քաղաքական, այլև՝ տնտեսական լուրջ խնդիրների առջև: Եվ դրա արտահայտությունն էր Մերենպտահից անմիջապես հետո երկրում սկսված ներքաղաքական ճգնաժամը⁹⁵⁰: Ք.ա. 1203–1184 թթ-ին՝ քսան տարվա ընթացքում միմյանց հաջորդեցին չորս փարավոններ (Ամենմեսես, Մերթի II, Սիպտահ և

⁹⁴⁵ Kahn 2012: 258-259.

⁹⁴⁶ Այդ արշավանքի մանրամասները տե՛ս Singer 1988; Kitchen 2004.

⁹⁴⁷ Kahn 2012: 258-259.

⁹⁴⁸ Տե՛ս ստորև, սույն գլխի «Ճգնաժամի դրսևորումները» բաժնում:

⁹⁴⁹ Mumford 2007: 144. Եգիպտոսի քաղաքական ազդեցության նվազման վկայություն կարելի է համարել լևանտյան տարածաշրջանում եգիպտական ծագման նյութական մշակույթի առարկաների քանակի աստիճանական նվազումը՝ սկսած մոտավորապես Ք.ա. 1150 թ-ից (Mumford 2007: 194-195):

⁹⁵⁰ Եգիպտոսի պատմության այս փուլի իրադարձությունների մասին տե՛ս Grimal 1992: 311-366; Kahn 2012: 263-268; Millek 2018:

Մերենախոս) և մեկ փարավոնուհի (Տաուսրեթ): Ընդ որում, Ամենմեսեսը գահը բռնագավթել էր Մերենպտահի օրինական հաջորդ Մեթի II-ից և վերջինիս հաղթանակից հետո դեռևս շարունակում էր կառավարել Հարավային Եգիպտոսում և Նուբիայում: 20-րդ հարստության հիմնադիր Մերենախոսն էր, ով փորձ կատարեց որոշ ռազմական ձեռնարկումներ իրականացնել Եգիպտոսի սահմանամերձ շրջաններում՝ մի քաղաքականություն, որը հաջողությամբ շարունակեց Ռամզես III-ը (Եգիպտոսից հարավ և հարավային Քանաանում): Սակայն, դա կարճատև երևույթ էր, քանի որ Ռամզես III-ի կառավարման շրջանում «Ծովի ժողովուրդներ»-ի նոր ալիքը մուտք գործեց Քանաան, իսկ լիբիացիներն իրենց հերթին ավելացրեցին ճնշումը Նեղոսից արևմուտք ընկած շրջանների վրա:

Ուշ բրոնզի դարի ավարտին Եգիպտոսը հայտնվեց ճգնաժամային իրավիճակում, իսկ երկրում տիրում էին սով և համաճարակներ:

Մի շարք հանգամանքներ ստիպում են ենթադրել, որ դրա պատճառը որևէ կերպ կապված չէր արտաքին վտանգի հետ («Ծովի ժողովուրդներ» կամ այլ հակառակորդ): Միևնույն ժամանակ առկա են հավաստի վկայություններ Եգիպտոսի շրջակա միջավայրում տեղի ունեցած փոփոխությունների մասին՝ Դելտայում և երկրից հարավ՝ Ստորին Նուբիայում: Խոսքը Նեղոսի մակարդակի զգալի անկման մասին է, ինչը ի հայտ է գալիս գետի մակարդակի չափազորումների, ինչպես նաև հնագիտական ուսումնասիրությունների շնորհիվ⁹⁵¹: Պարզվում է, որ Ք.ա. 1200 թ-ից քիչ անց Դելտայի արևելքում, Նեղոսի՝ Պելուսիայի բազուկի մոտ գտնվող Ռամզես II-ի հիմնած Պեր Ռամզես քաղաքը լքվել էր Նեղոսի մակարդակի նվազման պատճառով և տեղափոխվել արևմուտք՝ Թանիս⁹⁵²: Նույն պատճառով լքվել էր նաև Ստորին Նուբիայում գտնվող եգիպտական տաճարը:

Կլիմայական պայմանների վատթարացման առնչությամբ բնութագրական է Ռամզես III-ի և նրա հաջորդներից Ռամզես VII-ի օրոք, ըստ եգիպտական տեքստերի, հաճարի գնի աննախադեպ աճը (8–24 անգամ), ինչը վկայում է երկրագործության աղետալի վիճակի օգտին 1170–1100 թթ-ի միջև⁹⁵³:

Հատկանշական է, որ կենսամիջոցների նվազումը արձանագրված է դեռևս Մերենպտահի կառավարման հինգերորդ տարում Լիբիայից դեպի Եգիպտոս ձգտող լիբիացիների և «Ծովի ժողովուրդներ»-ի դեմ մղած ճակատամարտի մասին պատմող տեքստում: Այստեղ ուղղակի ասվում է, որ նրանք եկել էին «*իրենց ստամոքսները լցնելու*» համար⁹⁵⁴: Եկվորները հասել էին մինչև Նեղոսի մերձակայքը և նույնիսկ սպառնում էին Հելիոպոլիս քաղաքին, այն ժամանակ, երբ Նեղոսի մակարդակը շատ ցածր էր⁹⁵⁵:

⁹⁵¹ St'u Butzer 1976: 29-33, 55-56.

⁹⁵² Bietak 1975: 81-82, 215-216.

⁹⁵³ Butzer 1976: 55-56. Եգիպտոսում և նրանից հարավ ընկած Նուբիայում քննարկվող շրջանում տիրող դաժան սովի մասին տե՛ս նաև Butzer 1984: 107-108.

⁹⁵⁴ Kitchen 1990: 20.

⁹⁵⁵ Strouhal 1992: 101. Մերենպտահի հաղթանակը լիբիացիների և նրանց հետ եկած մյուս

Նեղոսի մակարդակի նշանակալից տատանումները ի վիճակի են հասցնելու աղետալի հետևանքների: Ողջ տեսանելի պատմական անցյալում շատ են այդպիսի դեպքերը⁹⁵⁶:

Կլիմայական գործոնից զատ անհրաժեշտ է նշել, որ Եգիպտոսի վիճակը վատթարացավ նաև արտաքին աշխարհից եկող՝ ժողովուրդների արշավանքների, ավելի շուտ՝ գաղթի հետևանքով: Եկվորները նպատակ ունեին գոյության միջոցներ հայթայթել Նեղոսի ջրերով ոռոգվող երկրագործական շրջանների հաշվին: Ճգնաժամային իրավիճակի գլխավոր հետևանքը քաղաքական անկայունությունն էր՝ գահակալական պայքար, 19-րդ հարստության անկում, կենտրոնական իշխանության աստիճանական թուլացում, որի արդյունքում Ք.ա. 12–11-րդ դդ-ում եգիպտական պետությունը կորցրեց իր տնտեսական և ռազմական ներուժի զգալի մասը, իսկ արդեն Ք.ա. 10-րդ դարում այստեղ հաստատվեց լիբիական ցեղերի տիրապետությունը:

3.6.8.2. Լևանտյան երկրները ճգնաժամի փուլում

Լևանտյան տարածաշրջանը մինչև առաջավորասիական ճգնաժամը քաղաքական առումով միասնական չէր: Այն բաղկացած էր մեծաքանակ՝ գերազանցապես սեմալեզու քաղաքական միավորներից, որոնք տարածվում էին ներկայիս Սիրիայի արևմտյան ծովեզերքից մինչև Իսրայել: Մերձարևադարձային գոտում գտնվող այդ փոքր պետությունները տնտեսական զգալի ներուժ ունեին շնորհիվ բարենպաստ կլիմայական պայմանների և բերրի հողերի:

Երկրագործության հետ մեկտեղ նրանց մոտ զարգացած էին արհեստագործությունը և հատկապես առևտուրը: Այդ առումով առաջնային դեր ունեին փյունիկյան քաղաքները (Բիբլոսը, Արվադը, Տյուրոսը ևն)⁹⁵⁷: Լևանտյան ծովափնյա քաղաքները, շնորհիվ իրենց նպաստավոր աշխարհագրական դիրքի, Ուշ բրոնզի դարում միջազգային առևտրափոխանակման կարևորագույն կենտրոններ էին⁹⁵⁸: Այս տարածաշրջանը Առաջավոր Ասիայի պետությունների և ողջ Արևելյան Միջ-

ցեղերի նկատմամբ ամենաին վնասակար չէր: Նախքան Ռամզես III-ի իշխանության գալը, նրանք շարունակում էին ավարառության արշավանքները դեպի Նեղոսամերձ շրջաններ և փարավոնը ստիպված էր ամրացնել արևմուտքից Նեղոսի հովիտ տանող ճանապարհները (Kahn 2012: 265):

⁹⁵⁶ St' u Hassan 1997: 11-17. Համեմատության համար նշենք, որ Նեղոսի մակարդակի տատանումները կարող են երբեմն հասնել մինչև 30 տոկոս նվազման: Օրինակ, 1879 թ-ին Ասուանի մոտ ջրի օրական հոսքը կազմում էր 129 միլիարդ մ³, իսկ 1913 թ-ին՝ 44 միլիարդ: Գետի մակարդակի՝ թեկուզ մեկ մետր անկումը 1791 և 1792 թթ-ին պատճառ դարձավ դաժան սովի և մարդիկ ստիպված էին ուտել սատկած ձիերին ու ավանակներին և նույնիսկ իրենց երեխաներին: Ըստ հաշվարկների՝ ջրի մակարդակի 50 տոկոսի անկումը կարող է պատճառ դառնալ բնակչության և սննդամթերքի քանակի 50 տոկոսի նվազման (տե՛ս նաև վերը՝ Գլուխ 3.5.2.3):

⁹⁵⁷ Լևանտյան պետությունների քաղաքական պատմության մասին Ուշ բրոնզի դարի ավարտին ամփոփ տե՛ս Klengel 1992: 100-180; Pfälzner 2012b; Bryce 2014: 86-94 և այլն:

⁹⁵⁸ Pfälzner 2012b: 792-796.

երկրականի միջազգային առևտրի համար հանգուցային նշանակություն ուներ, քանի որ այստեղով էին անցնում գրեթե բոլոր ցամաքային և ծովային ուղիները:

Արևելյան Միջերկրականը Ք.ա. 14–13-րդ դդ-ում բաժանված էր ժամանակի երկու խոշոր տերությունների՝ Եգիպտոսի և Խեթական տերության միջև: Ք.ա. 1258 թ-ին խեթա-եգիպտական բարեկամության պայմանագրի կնքումից հետո, այս տարածաշրջանում շուրջ երկու տասնամյակով խաղաղություն հաստատվեց: Սակայն, արդեն դարավերջին սկսված ճգնաժամային երևույթները իրենց ճշգրտումները մտցրեցին:

Ինչպես և ողջ Արևելյան Միջերկրականում, այստեղ էլ բազմաթիվ վայրերից վերցված հնակլիմայաբանական նյութերի ուսումնասիրությունները⁹⁵⁹ միանշանակ վկայում են սառը և չորային կլիմայի առկայության մասին: Ինչպիսի՜ հետևանքներ ունեցավ ճգնաժամը այս բազմաշերտ և բազմամշակույթ տարածաշրջանում:

Այստեղ հնագիտորեն վկայված են թե՛ ավերածություններ, թե՛ ապաքնակեցում, մի շարք քաղաքային կենտրոնների կենսագործունեության ավարտ, մյուս մասի գոյատևում և նույնիսկ հետագա զարգացում: Կարելի է վստահաբար ասել, որ Լևանտում ճգնաժամը տարբերակված արտահայտություն գտավ: Սրա հիմնական պատճառը, թերևս, քննարկվող տարածաշրջանի պետականությունների սահմանափակ տարածքն էր: Այնտեղ, որտեղ շրջակա միջավայրը հնարավորություն էր ընձեռում գոյատևելու անկախ կլիմայական փոփոխությունների ազդեցությունից՝ այդ կենտրոնները պահպանվեցին, մյուսների համար աղետը անդառնալի էր: Կարևոր էր նաև դրանց դիրքը՝ «Ծովի ժողովուրդներ»-ի տեղաշարժերի աշխարհագրության ուղղվածության առումով: Տուժեցին հիմնականում նրանց ճանապարհին ընկած ծովեզրյա բնակավայրերը: Միգրանտների հետքեր տարածաշրջանի խորքային գոտիներում առայժմ չեն հայտնաբերվել:

Ստորև կներկայացնենք լևանտյան տարածաշրջանում ճգնաժամի փուլում երեք հիմնական երևույթները՝ ավերածություններ, ապաքնակեցում և շարունակականություն: Ընդ որում, դրանք երբեմն կարող էին համատեղվել: Օրինակ, ավերածությունից հետո եկած նոր մշակույթի կրողները կարող էին բնակվել տեղացիների հետ կողք-կողքի, ինչը նույնպես վկայված է:

3.6.8.2.1. Ավերածություններ

Համեմատաբար վաղ շրջանի հնագիտական ուսումնասիրություններում ավերածությունների ծավալները ներկայացվում էին չափազանցեցված եղանակով: Բացի այդ, դրանց հեղինակները միանշանակ կերպով նույնացվում էին «Ծովի ժողովուրդներ»-ի հետ՝ առանց հաշվի առնելու ավերածությունների հստակ ժամանակագրությունը, եղանակը (թշնամական հարձակում, երկրաշարժ և այլն)⁹⁶⁰: Նո-

⁹⁵⁹ Տե՛ս սույն գլխի «Հնակլիմայաբանական տվյալները» բաժնում:

⁹⁶⁰ Օրինակ, Barnett 1975a: 370 (ավերված բնակավայրերի շարքում հիշատակում է նաև խորքային դիրք զբաղեցնող Կարգամիսը, որը, սակայն, շարունակել է գոյատևել առանց ընդհատումների և օտար մշակույթի ներկայության): Ավերածությունների և ապաքնակեցման մասին տե՛ս նաև Bartl 1995b: 197-200; Joffe 2002: 425-431; Caubet 1992 և այլն:

րագույն ուսումնասիրություններում հիմնավորապես ճշգրտվել է դրանց անկման եղանակի խնդիրը⁹⁶¹:

Լևանտյան տարածաշրջանում առավելապես տուժեցին սիրիական ծովեզերքին ընկած Ուզարիտ քաղաք-պետությունը և նրա ենթակայության տակ գտնվող մի շարք բնակավայրեր: Ուզարիտ քաղաքի կենսագործունեությունն ավարտվեց ավերածությամբ և հրդեհով և այն հետագայում չվերաբնակեցվեց⁹⁶²: Նույնը նաև նրա կազմում գտնվող մի շարք բնակավայրերի դեպքում՝ Թել Թ-վեյնին (Ուզարիտից շուրջ 40 կմ հարավ, ծովափին [Գիբալա]), Ռաս իբն Հանին, Թել Զագելը և այլք: Ընդ որում, Թել Թ-վեյնիում ավերածությունից հետո արձանագրված են նոր բնակչության բնակության հստակ հետքեր:

3.6.8.2.2. Ժողովրդագրական փոփոխություններ

Ճգնաժամի ընթացքում լևանտյան բնակավայրերի մի մասում տեղ գտավ նորամուտ բնակչության նստադրում, որոնցում հատկապես ակտիվ էին «Ծովի ժողովուրդներ»-ից փոխադրվածները:

«Ծովի ժողովուրդներ»-ի տեղաշարժերը Լևանտում բավական լայն աշխարհագրություն ունեն: Արդեն Վաղ երկաթի դարում այս տարածաշրջանի շատ հնավայրերում պահպանվել են եկվորների նյութական մշակույթի հետքերը: Միայն Իսրայելի հյուսիսում այդպիսի հնավայրերի քանակը անցնում է երկու տասնյակից: Նրանց բնակությունը հաստատված է նույնիսկ ծովեզերքից բավական հեռու ընկած Մեզիդդյում և Ափեկում⁹⁶³: Իսկ ընդհանուր առմամբ՝ եկվոր բնակչության ներկայությունը բացահայտվում է տարածաշրջանի շատ հնավայրերում օտար մշակույթի իրողությունների շնորհիվ, առաջին հերթին՝ խեցեղենի:

Այստեղ օտար ծագման խեցեղենն ընդգրկում է ինչպես հյուսիս-արևմտյան Փոքր Ասիայից և ընդհանրապես՝ Էգեյան ծովի ավազանից, այնպես էլ՝ Կիպրոսից ծագող խեցեղենի մեծաքանակ նմուշներ, որոնք հստակ թվագրվում են ճգնաժամի փուլով⁹⁶⁴:

⁹⁶¹ Տե՛ս, մասնավորապես, Millek 2014; նույնի՝ 2019; նույնի՝ 2021: Նա գտնում է, որ լևանտյան տարածաշրջանում նախորդ ուսումնասիրողների կողմից որպես «Ծովի ժողովուրդներ»-ի հարձակման գոհ դարձած թվարկվող 54 հնավայրերից 17-ում չկան ավերածությունների հետքեր, մնացած 37-ից 19-ում առկա են մասնակի ավերածություններ, և միայն հինգն են ավերվել հիմնավորապես (Millek 2019: 257-258, նաև 317-319 էջերում տեղադրված աղյուսակը):

⁹⁶² Bretschneider *et al.* 2011: 77-78. Ուզարիտի անկմանն առնչվող գրավոր աղբյուրների և հնագիտական նյութերի ուսումնասիրության մասին տե՛ս Schaeffer 1956; նույնի՝ 1968; Astour 1965; Lehmann 1970; Owen 1981; Singer 1999 և այլն:

⁹⁶³ Տե՛ս Stern 2013: 474 (քարտեզ).

⁹⁶⁴ Տե՛ս Millek 2019: 327-334, նաև այն հնավայրերի քարտեզները, որտեղ հայտնաբերվել է օտար խեցեղենը (2019: 347-357):

3.6.8.2.3. Մշակութային շարունակականություն

Ճգնաժամի ընթացքում լեւանտյան տարածաշրջանում գրավոր և հնագիտական աղբյուրներով վկայված վայրընթաց զարգացումները, ի տարբերություն Առաջավոր Ասիայի և Էգեիդայի այլ շրջանների, համեմատաբար արագ հաղթահարվեցին: Ուգարիտի և մի շարք այլ ավերված և չվերաբնակեցված քաղաքային կենտրոնների կողքին մյուս բնակավայրերում հստակ երևում է մշակութային շարունակականություն: Նախկին պետությունների փոխարեն ձևավորվեցին նորերը:

Առաջին հերթին այդպիսին էր իրավիճակը փյունիկյան քաղաքներում և Պաղեստինում: Փյունիկյան քաղաքների հիմնական մասում (Տյուրոս, Սիդոն, Արվադ, Բեյրութ, Բիբլոս) Ք.ա. 1200-ից որոշ ժամանակ անց առկա է քաղաքական, տնտեսական և սոցիալական շարունակականություն⁹⁶⁵: Նրանք համեմատաբար արագ հարմարվեցին նոր իրավիճակին, ուղղակի ավանդական ծովային առևտրի կողքին սկսում է կարևոր տեղ զբաղեցնել նաև երկրագործությունն ու անասնապահությունը, ինչի վկայությունը ծովեզերքից բավական մեծ հեռավորության վրա ընկած խորքային շրջանների յուրացումն էր: Փյունիկյան քաղաքների բավարար տնտեսական ներուժի արտահայտություն է Ասորեստանի արքա Թիգլաթպալասար I-ի կողմից նրանցից հարկի գանձումը դեպի Միջերկրական ծով ձեռնարկված արշավանքի ավարտին⁹⁶⁶: Քիչ ավելի ուշ փյունիկեցիները նույնիսկ անցան գաղութացման լայն քաղաքականության Արևմտյան Միջերկրականում:

Շարունակականությունն առկա է ծովեզերքից արևելք՝ Սիրիայի խորքային շրջաններում: Հյուսիսում շարունակում էր իր գոյությունը խեթական պետականության գլխավոր հետնորդ Կարգամիսի թագավորությունը և նրանից կախյալ ուշխեթական մյուս պետությունները՝ Համատը, Ունքի/Պատտինը ևն⁹⁶⁷: Դրանցից հարավ՝ Դամասկոսի շրջանում բնակվող արամեական ցեղերը շուտով ստեղծեցին բավական խոշոր պետական կազմավորում՝ Արամը⁹⁶⁸:

Սիրիայի տարբեր շրջաններում առկա է Խեթական տերությունից կախյալ ուշերոնգեդարյան քաղաքային կենտրոնների փոխարեն արամեական ցեղապետությունների ձևավորումը, որոնք կրում են ցեղային կառույցներին բնորոշ «բիթ» («տուն») բաղադրիչով անվանումներ՝ Բիթ Ադինի, Բիթ Ագուսի, Բիթ Բախիանի և այլն:

Լեւանտում շարունակականության հետ մեկտեղ անհրաժեշտ է նշել նաև Ժողովուրդների տեղաշարժերի հետևանքով այստեղ նոր էթնիկ խմբերի հայտնվելը⁹⁶⁹: Դրանք են՝ Էգեյան ծովի ավազանից եկած փոխաբանները, խորքային Սիրիայից և

⁹⁶⁵ Klengel 1992: 181-180; Bunnens 2000 (ed.) ժողովածուում ընդգրված հոդվածները; Joffe 2002: 432-437; Bryce 2014: 86-94; Liverani 2014: 420-433 և այլն:

⁹⁶⁶ Grayson 1991, A.0.87.3, 16-25 [p.37], A.0.87.4, 24-27 [p.42].

⁹⁶⁷ Տե՛ս Hawkins 1982 (բոլոր ուշխեթական պետությունները), նույնի՝ 1988.

⁹⁶⁸ Սիրիայի արամեական թագավորությունների պատմության խնդիրների մասին ամփոփ տե՛ս Lipiński 2000; Sader 1992; նույնի՝ 2000 և այլն:

⁹⁶⁹ Խնդրի ամփոփ նկարագիրը տե՛ս Bunnens 2000: 16-17:

հարավից սահմանափակ տեղաշարժերի արդյունքում նոր տարածքներում հայտնված արամեական ցեղերը: Դրա հետ կապված նշենք նաև, որ ճգնաժամից որոշ ժամանակ անց պարզորոշ նկատվում է տարբեր էթնիկ խմբերի ինտեգրում: Լավագույն օրինակը հյուսիսային Սիրիայում գտնվող արամեական Յա'ուդի թագավորությունն է Սամ'ալ մայրաքաղաքով, որի արքայատոհմի առնվազն երկու ներկայացուցիչներ կրում են հստակ խեթա-լուվիական անուններ՝ Պանամուվա և Կիլամուվա: Խառը սեմական-փոքրասիական կազմ ունեցող միավորների հետ մեկտեղ բնութագրական է նաև երկու միմյանցից տարբեր մշակույթների սիմբիոզը (այսպես կոչված «սիրիա-խեթական»)⁹⁷⁰:

3.6.9. ԱՍՈՐԵՍՏԱՆ ԵՎ ԲԱԲԵԼՈՆԻԱ

3.6.9.1. Ասորեստանը Զ.ա. 13-րդ դարի վերջերին

Ուշ բրոնզի դարի ավարտական փուլում Ասորեստանի Միջին թագավորությունը ակտիվ արտաքին քաղաքականություն էր վարում⁹⁷¹: Իր հոր՝ Սալմանասար I-ի պես Թուկուլթի-Նինուրտա I-ի գործունեությունը հիմնականում ուղղված էր դեպի Հայկական Տավրոսի լեռնաշղթայի լեռնական ցեղային կառույցները, ինչպես նաև արևմուտքում Խեթական տերության քույր-թագավորություն Կարգամիսի ենթակայության տակ գտնվող եփրատամերձ շրջաններ: Այս ուղղություններին ավելացավ նաև հարավային հարևան Բաբելոնիան, որը տեղի կասսիտական հարստության օրոք ապրում էր իր գոյության վերջին շրջանը:

Իր կառավարման հենց առաջին տարում նա լայնածավալ արշավանքներ սկսեց դեպի հյուսիս և, ըստ տեքստի, կարողացավ հնազանդեցնել տեղի աննվաճ ցեղերին (կուտիներ, Ուքումենու, Մեխրի, Շուբարի, Ալգի և այլն)⁹⁷²: Հաղորդվում է այն մասին, որ Կադմուխիի հինգ քաղաքներ նախկինում ասպատակում և ռազմավար էին տանում Ասորեստանից, իսկ Ալգին, որը նրա հոր օրոք նվաճվել էր, ուղղակի ասպտամբել էր: Ասորեստանի արքայի արշավանքը հաջողությամբ ավարտվեց, իսկ Ալգիի արքա Էխլի-Թեշուրը փախավ Նաիրի երկրի սահմանները: Ասվում է այն մասին, որ արշավանքի արդյունքում Նաիրի երկիրը հարկատու էր դարձել:

Հարավային ուղղությամբ Թուկուլթի-Նինուրտան հաջողության հասավ Բաբելոնիայի դեմ արշավանքում⁹⁷³: Վերջինիս արքա Կաշտիլիաշուն ձերբակալվեց

⁹⁷⁰ Ուշ բրոնզի դարի ավարտից հետո Սիրիայի ուշխեթական պետություններում ստեղծված կոթողային ճարտարապետության ոճային առանձնահատկությունների մասին տե՛ս Orthmann 1971; Genge 1979:

⁹⁷¹ Այս շրջանի Ասորեստանի քաղաքական պատմության մասին տե՛ս Munro-Rankin 1975: 274-306; Jeffers 2013; Reculeau 2022: 747-771; Shibata 2023: 161-186 և այլն: Գրավոր աղբյուրների մասին տե՛ս Grayson 1975; նույնի՝ 1987; նույնի՝ 1991:

⁹⁷² Արշավանքների նկարագրությունը տե՛ս Grayson 1987: A.0.78.1: Այդ ուղղությամբ արշավանքների մասին են հիշատակում նաև նրա մյուս տեքստերը (Grayson 1987: A.0.78.2 – A.0.78.6 և այլն): Նրա կառավարման առաջին երեք տարիների արշավանքների մասին տե՛ս նաև Yamada 2011; Tsakanyan 2021.

⁹⁷³ Grayson 1987: A.0.78.5: 148-149, նաև A.0.78.6.

և Բաբելոնի գլխավոր աստված Մարդուկի արձանի հետ միասին տարվեց Աշշուր: Ասորեստանի արքան Բաբելոնիան կառավարեց յոթ տարի՝ իր երեք դրածո արքաների միջոցով⁹⁷⁴:

Իր՝ համեմատաբար ուշ շրջանի տեքստում արքան հայտնում է այն մասին, որ նա իր կառավարման առաջին տարում Եփրատի մյուս կողմից 28800 խեթական բնակչություն էր տեղահանել և բերել իր երկիր⁹⁷⁵: Այս տեղեկատվությունը ընդունված է համադրել Ուզարիտի արքային ուղղված Թուկուլթի-Նինուրտա I-ի նամակում խոսվող խեթա-ասորեստանյան բախման հետ⁹⁷⁶: Առաջարկվել է նաև այն նույնացնել խեթական մի տեքստում հիշատակվող Նիխրիյայի ճակատամարտի հետ⁹⁷⁷: Ըստ ամենայնի, սա կարող էր ոչ թե երկու պետությունների միջև խոշոր պատերազմ, այլ՝ սահմանային նշանակության բախում լինել⁹⁷⁸:

Վերոհիշյալ տվյալներով Թուկուլթի-Նինուրտա I-ի մղած պատերազմների մասին տեղեկությունները սպառվում են: Եթե հյուսիսում և Նիխրիյայի մոտ նրա գործողությունները տեղ էին գտել նրա կառավարման առաջին երեք տարիներին, ապա միայն Բաբելոնի գրավումն էր կարծես տեղի ունեցել քիչ ավելի ուշ:

Ասորեստանի ակտիվությունը հյուսիսում, մասնավորապես՝ Խեթական տերության ազդեցության գոտիների մերձավորությամբ, անարձագանք չմնաց: Շուտով Թուդիսալիյա IV-ը լևանտյան իր կախյալ երկրներից Ամուրրուի արքա Սաուս-գամուվայի հետ կնքած պայմանագրով հաստատագրեց Ասորեստանի ցամաքային բլոկադայի մասին մի կետ, ըստ որի՝ Ասորեստանի և Ախիսիյալայի միջև փոխհարաբերությունների վրա արգելք էր դրվում⁹⁷⁹:

Թուկուլթի-Նինուրտա I-ի կառավարումն ավարտվեց նրա որդիներից մեկի կազմակերպած մահափորձով: Այդ պահից Ասորեստանն ընկղմվում է ներքաղաքական խորը ճգնաժամի մեջ, որը որոշ փոքր ընդմիջումներով շարունակվեց մինչև Բ.ա. 10-րդ դարի վերջ:

3.6.9.2. Խառնակ ժամանակաշրջանը

Թուկուլթի-Նինուրտա I-ից հետո շուրջ ութսուն տարի Ասորեստանը հայտնվեց այնպիսի իրավիճակում, երբ բացակայում են ակտիվ արտաքին քաղաքականության մասին ձեռնարկումների հիշատակությունները: Այդ ընթացքում կառավարեցին ութ արքաներ, որոնցից մեզ հասած տեքստերում որևէ էական տեղեկություն չի պարունակվում ոչ միայն արտաքին ձեռնարկումների, այլև՝ ներքին քաղաքականության մասին: Իրերի այդպիսի խորքային պատճառներին կանդ-

⁹⁷⁴ Բաբելոնյան արշավանքի մասին հանգամանորեն տե՛ս Llop-Radua 2011:

⁹⁷⁵ Grayson 1987: A.0.78.23: 1.27-130.

⁹⁷⁶ Lackenbacher 1982.

⁹⁷⁷ Singer 1985.

⁹⁷⁸ Տե՛ս, օրինակ, Munn-Rankin 1975: 291; Singer 1985: 100. Երկու պետությունների փոխհարաբերությունների մասին տե՛ս Բոսյան 2022, էջ 192-196:

⁹⁷⁹ Տեքստի հրատարակությունը տե՛ս Kühne, Otten 1971; Beckman 1996: no. 17 (թարգմ.):

րադառնանք ավելի ուշ, իսկ այժմ ներկայացնենք, թե ինչպիսի ազդեցություն ունեցան առաջավորասիական ճգնաժամի դրսևորումները Ասորեստանի պարագայում:

Սովորաբար Միջին ասորեստանյան պետության պատմության այն փուլը, որը համընկնում է առաջավորասիական ճգնաժամի հետ, փոխկապակցվում է արամեական և հյուսիսային ցեղերի արշավանքների/տեղաշարժերի հետ: Նշվում է, որ չնայած լուրջ խնդիրներին, Ասորեստանը դիմացավ այդ ճնշմանը: Սա միայն մասամբ է ճիշտ: Իրականում այդ կարծիքը հենվում է ասորեստանյան արքաների պաշտոնական արձանագրությունների հաղորդած տեղեկությունների վրա, որտեղ հնարավոր չէ ակնկալել իրավիճակի օբյեկտիվ ներկայացում: Սա վերաբերում է հենց տարբեր ցեղերի վերաբնակեցմանը, որը տեղ գտավ Ք.ա. 12-րդ դ-ի ընթացքում և հետագայում: Ստորև փորձենք ներկայացնել այդ տեղաշարժերը:

Արամեական ցեղերը Ք.ա. 12-րդ դ-ի սկզբներին՝ Թուկուլթի-Նինուրտա I-ի կառավարումից որոշ ժամանակ անց, սկսում են վերաբնակվել հյուսիսային Միջագետքի արևմտյան շրջաններում (ներկայիս Ջազիրա)⁹⁸⁰, որը գտնվում էր Ասորեստանի տիրապետության տակ և վերջինիս համար ոչ միայն կարևորագույն տնտեսական, այլև՝ ռազմավարական նշանակություն ուներ: Սա միակ ուղին էր, որը Ասորեստանը կապում էր հյուսիսային Սիրիայի և լևանտյան տարածաշրջանի հետ: Այստեղ՝ Եփրատից արևելք ընկած շրջանում, ասորեստանցիները հիմնեցին մի շարք քաղաքներ: Հետագայում արամեացիների մուտքը դեպի Ասորեստանի վերահսկողության տակ գտնվող շրջաններ գնալով ավելի լայն ծավալներ է ընդունում⁹⁸¹:

Արամեացիների տեղաշարժերը ուժգնանում են Աշշուր-ռեշա-իշի I-ի կառավարման շրջանում (Ք.ա. 1132–1115 թթ.)⁹⁸² և ադետալի չափեր ստանում Թիգլաթ-պալասար I-ի (Ք.ա. 1114–1076 թթ.) և Աշշուրբեկալայի (Ք.ա. 1076–1056 թթ.) օրոք: Թիգլաթպալասարի տեքստերը վկայում են այն մասին, որ թշնամիներին հետապնդելով՝ արքան ստիպված էր բազմիցս անցնել Եփրատը (ըստ տեքստի՝ 28 անգամ)⁹⁸³: Ըստ ամենայնի, սրանք սովորական պատժիչ արշավանքներ չէին, այլ լուրջ ռազմական գործողություններ, ընդ որում՝ ոչ միշտ էր, որ ասորեստանցիներին հաջողվում էր հաղթանակով դուրս գալ:

Նշված ասորեստանյան արքաների կառավարման շրջանի տեքստերում պահպանված տեղեկատվությունը միանշանակ վկայում է այն ծանր իրավիճակի մասին, որը ստիպել էր արամեական ցեղերին զանգվածաբար տեղաշարժվել դեպի

⁹⁸⁰ Younger 2014: 862. Վերաբնակման պատճառը սկսված սովն էր:

⁹⁸¹ Արամեական ցեղերի առաջխաղացմանը նպաստեց նաև բուն Ասորեստանում տիրող անկայուն ներքաղաքական իրավիճակը, որը ստեղծվել էր դեռևս Թուկուլթի-Նինուրտայի կառավարման վերջին շրջանում (Fales 2011: 13):

⁹⁸² Արամեացիների արշավանքները/տեղաշարժերը կարող էին սկսվել շատ ավելի վաղ ժամանակներում, սակայն, նախքան այդ պահը ասորեստանյան տեքստերը խիստ համառոտ են և սահմանափակվում են միայն ներքին խնդիրներով:

⁹⁸³ Grayson 1991: A.O.87.4: 34-36.

ջրային աղբյուրներով հարուստ Միջագետք⁹⁸⁴։ Սաստիկ սովի մասին բազմիցս հիշատակում են ասորեստանյան և բաբելոնյան ժամանակագրությունները⁹⁸⁵։ Ստորև հղենք այդ ժամանակագրությունների որոշ հատվածներ, որոնք օբյեկտիվ պատկերացում կտան քննարկվող ժամանակաշրջանի մասին։

Ք.ա. 1182 թ.։ «Թիզլաթպալասարի 32-րդ տարում այնքան սաստիկ սով եղավ, որ մարդիկ մեկը մյուսի միսն էին ուտում։ Արամեական տները (ցեղերը – հեղ.) թալանեցին երկիրը, վերցրեցին ճանապարհները, նվաճեցին Ասորեստանի շատ ամրացված քաղաքներ։ Ասորեստանի բնակիչները փախան Խաբրուրի լեռները՝ իրենց կյանքը փրկելու համար»⁹⁸⁶։

Ք.ա. 1180 թ.։ «Ասորեստանի ամբողջ բերքը փչացավ։ Արամեական տները մուտք գործեցին Նինվեի և Քիլիզի շրջան։ Թիզլաթպալասարը՝ Ասորեստանի արքան, նահանջեց Կադմուխի երկիր»⁹⁸⁷։

Աշշուրբեկալայի օրոք միևնույն իրավիճակը շարունակվեց։ Նրա կառավարման առաջին հինգ տարիների ընթացքում արքան ստիպված էր բազմաթիվ արշավանքներ կազմակերպել արամեացիների դեմ՝ տարեկան առնվազն երկու անգամ⁹⁸⁸։

Ք.ա. 1068–1047 թթ-ին իրավիճակը ոչ պակաս ծանր էր նաև Ասորեստանի հարավային հարևան Բաբելոնիայում. «Ադադ-սալա-իդդինայի օրոք ... արամեացիները և զահր բռնազավթողը սպառամբեցին, ավերելով երկրի բոլոր սրբավայրերը և ամայացնելով Դեր, Դուրանկի, Սիպպար և Պարսա քաղաքները։ Սուտիացիները (մեկ այլ արամեական ցեղ – հեղ.) հարձակվեցին և իրենց երկիր ռազմավար տարան ողջ Շումերից և Աքքադից (նկատի ունի Բաբելոնիան – հեղ.)»⁹⁸⁹։

Նմանօրինակ տեղեկություններ են պահպանվել նաև քիչ ավելի ուշ շրջանի վերաբերյալ։

Միջագետքի երկու պետություններում ճգնաժամային փուլում տիրող իրավիճակի ուսումնասիրությունը գերազանցապես հենվում է վերը ներկայացված գրավոր աղբյուրների հաղորդած տեղեկությունների վրա (արամեական ցեղերի և Հայկական լեռնաշխարհից դեպի հարավ ընթացած ցեղերի տեղաշարժերը)։ Կարելի է որոշ վերապահումներով, կապված Միջագետքից հնակլիմայաբանական հետազոտությունների ըստ էության բացակայության հետ, ընդունել, որ Ուշ բրոնզի դարի վերջերին կլիմայի չորացումը կարող էր վճռորոշ պատճառ դառնալ Միջագետքի երկու պետություններում շուրջ երկու դար վկայված ռազմաքաղաքական և տնտեսական ներուժի նվազման համար։

⁹⁸⁴ Այդ մասին տե՛ս Brinkman 1968: 387-389, ինչպես նաև Neumann, Parpola 1989; Kirleis, Herles 2007:

⁹⁸⁵ Grayson 1975.

⁹⁸⁶ Grayson 1975: 189. Այստեղ և մյուս հատվածներում մենք չենք նշում տեքստում առկա փոքր վնասվածքները, որոնք վերականգնվել են հեղինակի կողմից:

⁹⁸⁷ Grayson 1975: 189.

⁹⁸⁸ Neumann, Parpola 1989: 179.

⁹⁸⁹ Neumann, Parpola 1989: 179.

3.6.10. ՃԳՆԱԺԱՄԻ ԴՐՍԵՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ

Ուշբրոնզեդարի ավարտին Արևելամիջերկրածովյան ավազանում տեղի ունեցած իրադարձությունների պատճառների հետ անխզելիորեն կապված են ճգնաժամի դրսևորումները, որոնք ոչ միայն արտացոլում են դրա հետևանքները, այլև՝ առանձին դեպքերում իրենք էլ էական դեր են խաղում գոյություն ունեցող քաղաքակրթական կենտրոնների անկման գործում: Քննարկվող ժամանակաշրջանում վկայված այդ դրսևորումները հետևյալներն են՝ բնակչության շարժունակության զգալի աճ (միգրացիաներ), բնակավայրերի ավերածություններ, ապա-բնակեցում, խզում բնակավայրերի մինչճգնաժամային և հետճգնաժամային մշակույթների միջև: Սրանցից առաջին երկուսը միմյանց փոխկապակցված երևույթներ են, քանի որ՝

1. որևէ վայրից բնակչության արտագաղթը նշանակում է դրա լրիվ կամ մասնակի ապաբնակեցում,
2. նոր բնակչության մուտքը այլ տարածաշրջան կարող է հանգեցնել տեղի բնակչության լրիվ կամ մասնակի ապաբնակեցման:

Ստորև ներկայացնենք վերոհիշյալ երևույթներից առաջինը, որը համատարած կերպով վկայված է ճգնաժամային փուլի գրեթե բոլոր տարածաշրջաններում: Մյուս երևույթները քննարկվել են վերը ըստ առանձին տարածաշրջանների: Ճգնաժամի ընթացքում Արևելյան Միջերկրականում և Առաջավոր Ասիայի երկրներում պարզորոշ նկատվում է բնակչության շարժունակության աննախադեպ աճ⁹⁹⁰: Այդ միգրացիաներում ներգրավված էին հետևյալ տարածաշրջանների բնակչությունը.

«Ծովի ժողովուրդներ» – Էգեյան ծովի ավազանի բնակչությունը (Բալկանյան թերակղզի և Փոքր Ասիայի արևմտյան ու հարավ-արևմտյան ծովեզերքը). տեղաշարժ դեպի լևանտյան տարածաշրջան և Եգիպտոս⁹⁹¹:

Արամեական ցեղեր – Սիրիական տափաստանագոտու սեմալեզու ցեղեր. տևական ժամանակահատված ընդգրկող վերաբնակեցում Միջագետքում և Հայկական Տավրոսի լեռնագոտու հարավային շրջաններում:

Հայկական լեռնաշխարհի և հարակից շրջանների բնակչություն – մուշկեր, կասկեր, ապիշուներ. միգրացիա դեպի հյուսիսային Միջագետք:

Խեթեր – Կենտրոնական Փոքր Ասիայի բնակչություն, որը տերության անկումից հետո շարժվեց հարավ՝ հարավային Փոքր Ասիա, հնարավոր է նաև հարավ-արևելք:

Հյուսիսբալկանյան ժողովուրդներ – հնդեվրոպական ծագման ցեղեր, որոնք Խեթական տերության անկման շրջանում մուտք գործեցին հյուսիս-արևմտյան

⁹⁹⁰ Ուշ բրոնզի դարի վերջին և Վաղ երկաթի դարի սկզբին վկայված միգրացիաների մասին ընդհանրական ձևով տե՛ս Barako 2001 (փոխտացիներ); Benzi 2013: 509-542 («Ծովի ժողովուրդներ»); Liverani 2014: 383-388 (ընդհանուր); Fisher, Bürge 2014 (eds) ժողովածուում ներառված հոդվածները; Knapp, Manning 2016: 123-138 (ընդհանուր) և այլն:

⁹⁹¹ Նույն տարածաշրջանից անտիկ աղբյուրները հիշատակում են միգրացիաներ դեպի Արևմտյան Միջերկրական (Ապենինյան թերակղզի և հարակից կղզիներ), որը, սակայն, ներկա աշխատության մեջ մենք չենք քննարկում:

Փոքր Ասիա և ժամանակի ընթացքում բնակեցրին արևմտյան Փոքր Ասիան (փռյուզացիներ, թրակացիներ և այլք):

Հնարավոր է, որ ինչպես վերոհիշյալ տարածաշրջաններում, այնպես էլ դրանց անմիջական հարևանությամբ կարող էին տեղի ունենալ այլ, ավելի սահմանափակ տեղաշարժեր, սակայն, այդպիսիք առայժմ հնարավոր չէ առանձնացնել:

3.6.10.1. Բնակչության շարժունակություն

«Ծովի ժողովուրդներ»․ Քննարկվող խնդրի վերաբերյալ գրավոր աղբյուրների առավել ընդարձակ և ամփոփ տեղեկատվությունը պահպանվել է փարավոններ Մերենպտահի և Ռամզես III-ի արձանագրություններում: Այստեղ խոսվում է անվանապես չթվարկվող կղզիների բնակչության կողմից լեանտյան ծովեզերքով տեղաշարժվող հակառակորդների մասին: Եթե փարավոն Մերենպտահի մոտ հիշատակվում են նրանց արշավանքները Լիբիայի կողմից և հարավային Լեանտում, ապա Ռամզես III-ի տեքստը նշում է հյուսիսից եկող թշնամիների մասին:

Ք.ա. 13-րդ դ-ի վերջերից եգիպտական աղբյուրները հաղորդում են լեանտյան ծովեզերքով դեպի Եգիպտոս շարժվող «Ծովի ժողովուրդներ»-ի մասին⁹⁹²: Այստեղ խոսվում է փարավոնի կառավարման հինգերորդ տարում (Ք.ա. 1208թ.) արևմուտքից լիբիացիների հետ միասին դեպի Եգիպտոս ձգտող մի շարք ժողովուրդների արշավանքի մասին ('rk, šrdn, škrš, 'kwš, trš): Փարավոնի՝ Թերեում գտնվող հետմահու տաճարի արձանագրության մեջ պահպանվել է կարևոր տեղեկություն հարավային Լեանտում մի շարք երկրների գրավման մասին անհայտ հակառակորդի կողմից. «Տեխենուն (Լիբիա – հեղ.) գրավված է, Խաթթիում խաղաղություն է, Քանասը թալանված է, Աշկեդոնը գրավված է, Գեգերը՝ վերցված և Բսրայելը՝ ամայացված»⁹⁹³:

Եթե վստահենք Մերենպտահի տեքստին, եգիպտացիների արշավանքն ավարտվեց հաջողությամբ և նրանք գրավեցին Գազան, Աշկեդոնը, Աշդոդը, Մահալը, Յաֆֆան, Ափեկը⁹⁹⁴:

«Ծովի ժողովուրդներ»-ի հաջորդ հիշատակությունը եգիպտական աղբյուրներում վերաբերում է արդեն Ռամզես III-ի կառավարման շրջանին:

«Օտար երկրները դավադրություն ծրագրեցին իրենց կղզիներում: Բոլոր երկրները միաժամանակ վերացան և ցրվեցին: Ոչ մի երկիր չկարողացավ դիմանալ նրանց զենքին՝ Խաթթին, Կողեն, Կարքենիշը, Արցալան և Ալասիան մի[անգամից] կտրվեցին: Ճամբար [խիվեց] Ամուրրուում: Նրանք ոչնչացրին դրա ժողովրդին և երկիրը այնպիսին էր, կարծես երբեք չէր եղել: Նրանք գալիս էին առաջ դեպի Եգիպտոս, սակայն նրանց առջև կրակ էր պատրաստվում: Նրանց միությունն էր՝ փղիշտացիները, տյեկկերները,

⁹⁹² Breasted 1906.III: 241-264 (Կառնակում գտնվող Ամոնի տաճարի պատի վրա գրված արձանագրությունը):

⁹⁹³ Breasted 1906.III: 514-617.

⁹⁹⁴ Singer 1988: 3.

շեկեղեղները, դենիենները և վեշեղները՝ միավորված: Նրանք ձեռքները դրեցին երկրների վրա մինչև երկրի շրջագիծը՝ արիասիրտ և հավատով. Մեր ծրագրերը կհաջողվեն»⁹⁹⁵:

Վերը հղվող երկու տեքստերում հիշատակվող ցեղանուններն են ըստ եգիպտական գրության՝ ‘rk, šrdn, škrš, ‘kwš, trš (Մերենպտահ) և pršt, tkr, škrš, dyny, wšš (Ռամգես III): Սրանցից միայն մեկն է համընկնում՝ škrš-ն: Մասնագետները գրեթե համակարծիք են այս ցեղանունների մեկնաբանության հարցում:

‘rk = լիկիացիներ (Փոքր Ասիայի հարավ-արևելքում՝ խեթական տեքստերի Lukka)⁹⁹⁶,

šrdn = շարդանաներ (սրանից է ծագում Սարդինիա կղզու անվանումը),

škrš = սիկուներ (Սիկիլիա կղզու անվանումը),

‘kwš = ակավաշա (ախայացիների՝ միկենցիների անվանումը, խեթ. աղբյուրների Ախիյալա),

trš = տուրուշա (տիրբեններ/տիրսեններ, Էգեյան ծովի ավազանի Ք.ա. 2-րդ հազ-ի բնակչությունը, կապ կա խեթ. աղբյուրների Տարուխսա և հունական աղբյուրների Տրոյա անվանումների հետ),

pršt = Աստվածաշնչից հայտնի փղիշտացիներ (պելասգներ՝ Էգեյան ծովի ավազանի Ք.ա. 2-րդ հազ-ի բնակիչներ),

tkr = հունական առասպելական հերոս Տևկրոս,

dyny = անտիկ ավանդության դանայացիներ,

wšš = անհայտ ցեղանուն:

Այսպիսով, «Ծովի ժողովուրդներ» ընդհանրական անվանումը ստացած էթնիկ խմբերը Էգեյան ծովի ավազանի բնակչությունն էին, որոնք հայտնի են ավելի ուշ շրջանի հունական ավանդությանը⁹⁹⁷:

Որքան էլ որ փարավոնը ուռնացրած լինե՞ր դեպի Եգիպտոս եկող թշնամիների կողմից թվարկվող պետությունների ոչնչացումը, ականհայտ է մի բան, որ, իրոք, խոսքը կղզիաբնակ ինչ-որ ժողովուրդների մեծածավալ տեղաշարժի մասին է, որոնց ճանապարհին ընկած էին այդ պետությունները: Մեծ են նաև նշված թշնամիների տեղաշարժերի ժամանակագրական շրջանակները. Մերենպտահը բախվել

⁹⁹⁵ Տեքստի թարգմանությունն ըստ Wilson 1969: 262.

⁹⁹⁶ Մերենպտահի և Ռամգես III-ի տեքստերում հիշատակվող էթնիկական խմբերի նույնականացման մասին նախորդ ուսումնասիրությունների արդյունքների հաշվառմամբ տե՛ս Barnett 1975a: 366-378:

⁹⁹⁷ Թ.Ռ. Բրայսը ավելի է կոնկրետացնում նրանց ելակետը և գտնում է, որ դրանք արևմտյան Փոքր Ասիայի ծովեզերքում բնակվող ժողովուրդներ պետք է լինեին (Bryce 2005: 338; նաև Issar 2003: 23): Վերջին շրջանում «Ծովի ժողովուրդներ»-ի նույնականացման հարցում առաջարկվեց գերբնադատական մի մոտեցում, ըստ որի՝ դրանցից միայն լիկիացիները կարող են հստակ տեղադրվել հարավ-արևմտյան Փոքր Ասիայում. մյուսների ելակետը պարզ չէ (Millek 2019: 67): Էլ ավելի մերժողական է Գ. Միդլթոնի մոտեցումը. նրա կարծիքով՝ չկա որևէ հիմք (գրավոր կամ հնագիտական) «Ծովի ժողովուրդներ»-ին համարելու Մայրցամաքային Հունաստանից արտագաղթած բնակչություն (Middleton 2015: 59):

էր հակառակորդների հետ Ք.ա. 1208 թ-ին, իսկ Ռամզես III-ը՝ Ք.ա. 1175 թ-ին, այսինքն՝ տեղաշարժերն ընդգրկել են ավելի քան 25 տարի: Սա միանշանակ վկայում է այն մասին, որ իրականում տեղի էին ունեցել տասնամյակներ ընդգրկող ժողովուրդների տեղաշարժեր:

Մասնագիտական հրատարակություններում վերոհիշյալ ժողովուրդները սովորաբար դիտվում են որպես Էգեյան ծովի ավազանի բնակչություն, այն է՝ ուշ-բրոնզեդարյան միկենյան աշխարհից տեղի ունեցած արտագաղթի մասնակիցներ⁹⁹⁸:

«Ծովի ժողովուրդներ»-ի դերի մասին լեանտյան տարածաշրջանում կիսովի հաջորդ բաժնում (տե՛ս ստորև):

3.6.10.2. Արամեական ցեղեր

Տեղաշարժային հաջորդ ալիքի կրողները ընդհանրական արամեական անվանումով հայտնի սեմական ծագման ցեղերն էին, որոնց շարունակական միգրացիաները սիրիական տափաստանագոտուց դեպի Միջագետք՝ Ասորեստան և Բաբելոնիա, ընդգրկում են բավական խոշոր ժամանակահատված՝ սկսած Ք.ա. 12-րդ դարից⁹⁹⁹:

Արամեական բազմաթիվ ցեղեր, որոնք միջագետքյան աղբյուրներին Ք.ա. II հազարամյակի առաջին դարերում հայտնի էին որպես ամորեացիներ (աքքադերենում նշանակում է «արևմուտքիցներ»), զբաղեցնում էին խորքային Միրիայի կենտրոնական շրջանները Եփրատի ավազանում՝ գետից արևմուտք: Դեռևս նույն հազարամյակի սկզբներին հիշատակվում է նրանց մի ցեղախումբ՝ «ախլամու» անունով, որն օգտագործվում էր «ավազակությամբ զբաղվող քոչվոր» իմաստով¹⁰⁰⁰: Ախլամուների տեղաշարժերը հատկապես ինտենսիվ էին Ք.ա. 12–11-րդ դդ-ում, որոնց հետևանքով նրանք բնակեցրին Ասորեստանի ողջ արևմուտքը՝ դրանով իսկ լրջորեն վտանգելով վերջինիս Արևելյան Միջերկրականի հետ հաղորդակցությունը:

Նշենք, որ դեպի Միջագետք արամեական ցեղերի արշավանքների նպատակը այստեղ՝ ջրային ռեսուրսների մերձակայքում վերաբնակվելու ցանկությունն էր: Արամեացիների բազմաթիվ ցեղեր ի վերջո հաստատվեցին Միջագետքում և շարունակում էին բնակվել այստեղ նաև հետագա դարերում՝ կազմելով տեղի

⁹⁹⁸ «Ծովի ժողովուրդներ»-ի ելակետի, նրանց շարժումների ուղղությունների և մեկնակետի մասին առկա է մեծաքանակ մասնագիտական գրականություն (Sandars 1978; Helck 1987; Cifola 1988; Dothan, Dothan 1992); Oren 2000 (ed.); Barako 2001; Killebrew, Lehmann 2013 (eds) և այլն:

⁹⁹⁹ Արամեական ցեղերի նախնական բնակության վայրի և դեպի Միջագետք տեղաշարժերի մասին տե՛ս Lipiński 2000; Younger 2014; նույնի՝ 2016; Liverani 2014: 434-447 (ներառյալ՝ արամեական ցեղերի կողմից ժամանակի ընթացքում ստեղծված քաղաքական միավորների խնդիրները); Niehr 2014 (ed.) և այլն: Արամեական ցեղերի՝ դեպի Միջագետք տեղաշարժերի և ասորեստանցիների հետ ունեցած բախումների մասին աղբյուրները տե՛ս Grayson 1991:

¹⁰⁰⁰ Ախլամուների մասին հանգամանորեն տե՛ս Lipiński 2000: 3-38; Niehr 2014 (ed.): 5-6:

հնագույն ավանդույթներ ունեցող քաղաքային կենտրոնների անասնապահական ծայրագավառը:

Արամեական ցեղերի վերաբնակեցումների հետևանքով արդեն հաջորդ դարերում ձևավորվում է արամեական ցեղապետությունների մի հոծ շղթա, որն իր գոյությունը պահպանեց ընդհուպ մինչև Ասորեստանի անկումը:

3.6.10.3. Միգրացիաներ Հայկական լեռնաշխարհում

Դեպի Միջագետք արամեական ցեղերի հարձակումների բարձրակետի շրջանում Թիգլաթպալասար I-ի տեքստերը հաղորդում են հյուսիսում տեղի ունեցող նմանօրինակ տեղաշարժերի մասին, որոնք տեղ էին գտել Հայկական լեռնաշխարհի հարավ-արևմտյան շրջաններում:

Տեքստը հաղորդում է այն մասին, որ Թիգլաթպալասարի գահակալման տարում 20 հազ. մուշկեր իրենց հինգ արքաների գլխավորությամբ (այսինքն հինգ ցեղեր իրենց ցեղապետերի գլխավորությամբ – հեղ.), ովքեր 50 տարի առաջ գրավել էին Ալզի (հայկ. Աղձնիք) և Պուրուլումզի երկրները, հետո շարժվել էին դեպի հարավ և գրավել էին Կադմուխի երկիրը¹⁰⁰¹: Ըստ տեքստի՝ Ասորեստանի արքան հաղթել էր եկվորներին և ողջ մնացած 6 հազ-ին բնակեցրել էր Կադմուխիում որպես իրեն հարկատու բնակչություն: Իր երկու այլ տեքստերում նա հիշատակում է արդեն 12 հազ. մուշկերի¹⁰⁰², ընդ որում, այստեղ ենթատեքստը քիչ այլ է: Այն դեպքում, երբ նախորդ տեքստում մուշկերը ներկայացվում էին որպես Կադմուխին նվաճած ժողովուրդ, ապա այստեղ նրանք, եթե ճիշտ է Ա. Գրեյսընի կողմից տեքստի տուժած հատվածի վերականգնումը, խոսքը մուշկերի «ընդարձակ երկրի» նվաճման մասին է, որին հաջորդում է դրա ներառումը Ասորեստանի տիրապետության մեջ:

Նույն տեքստի մեկ այլ հատվածում հիշատակվում են ևս երկու էթնիկ խմբեր՝ թվով 4 հազ. կասկեր և ուրումուներ, որոնք իրենց հերթին գրավել էին Սուբարտուի բնակավայրերը¹⁰⁰³: Սրանք տեքստում կոչվում են «Խաթթի երկրի անհնազանդ ջոկատներ»։ Նրանց հաղթելուց հետո Թիգլաթպալասարը նույնպես բնակեցնում է՝ դարձնելով հարկատու:

Ասորեստանյան աղբյուրներից կարելի է ենթադրել, որ վերոհիշյալ ցեղերը միասնական ալիքով չեն հասել Միջագետք:

Վերոհիշյալ ցեղերից միայն կասկերի անունն է հայտնի նախորդ շրջանի գրավոր աղբյուրներից. մյուս երկուսն անհայտ են¹⁰⁰⁴: Թիգլաթպալասարի տեքստում այդ ցեղերը ընդհանրական կերպով կոչվում են «Խաթթի երկրի բնակիչներ», ինչը կարող է վկայել այն մասին, որ սրանք նախապես բնակվել են Խեթական տե-

¹⁰⁰¹ Grayson 1991: A.0.87.1: i 62-88.

¹⁰⁰² Grayson 1991: A.0.87.2: 18-20; A.0.87.4., 18-19.

¹⁰⁰³ Grayson 1991: A.0.87.1: ii 89 - iii 6; A.0.87.2: 21-22. Երկու այլ տեքստերում (A.0.87.4: 20-21; A.0.87.10: 24-25 կասկերի փոխարեն հիշատակվում է արեշլու անունով ցեղը, ինչը կարող է նշել, որ սրանք համարժեք էին կասկերին:

¹⁰⁰⁴ Այդ ցեղերի մասին տե՛ս Երեմյան 1958; Дьяконов 1968: 214-227; Քոսյան 1999ա, էջ 162-167; Wittke 2004: 130-184.

րության ազդեցության տակ գտնվող շրջաններում (հավանաբար, Փոքր Ասիայի արևելքում):

Մասնագիտական գրականության մեջ վերոհիշյալ ցեղերի տեղաշարժերը դեպի Ալգի, այնուհետև՝ հյուսիսային Միջագետք, սովորաբար կապվում է վաղերկաթեդարյան փուլի սկզբում (Ք.ա. 12-րդ դ.) Հայկական լեռնաշխարհի արևմուտքում, այն է՝ Իսուվայի (Ծովք) հնավայրերում խեթական դարաշրջանի մշակույթային իրողությունների վերացման և փոխարենը նոր, շատ ավելի պարզունակ մշակույթի հանդես գալու հետ¹⁰⁰⁵:

Դեպի Միջագետք տեղաշարժված ժողովուրդներից մուշկերն այստեղ՝ Կադմուխի երկրում, հիշատակվում են շատ դարեր անց՝ Ասորեստանի արքա Աշշուր-նաժիթպալ II-ի կողմից Ք.ա. 9-րդ դ-ում, որպես Ասորեստանի հարկատուներ¹⁰⁰⁶: Մի փաստ, որը վկայում է դրանց զգալի քանակի և կենսունակության օգտին:

Արամեացիների և հյուսիսից դեպի Միջագետք միմյանց հետ չառնչվող ցեղերի տեղաշարժերը ժամանակագրորեն համընկնում են, ինչը ստիպում է ենթադրել, որ սրանք երկուսն էլ ռազմական արշավանքներ չէին, այլ միգրացիաներ՝ միևնույն դրդապատճառների ազդեցությամբ պայմանավորված:

3.6.10.4. Միգրացիաներ Միկենյան աշխարհից դուրս

Ք.ա. 13-րդ դ-ի վերջերին և հաջորդ դարի ընթացքում վկայված միգրացիաների շարքում կարևոր տեղ ունեն Միկենյան քաղաքակրթական կենտրոնների ներսում և դրանից դուրս ընթացած բնակչության տեղաշարժերը: Դրանք հավանաբար կարող էին արտացոլվել ինչպես «Ծովի ժողովուրդներ»-ի տեղաշարժերում (տե՛ս վերը), այնպես էլ՝ հունական գրավոր ավանդույթում:

Առաջին դեպքում որպես հիմք են ծառայում եգիպտական աղբյուրները, որոնք «Ծովի ժողովուրդներ» ընդհանրական անվանումը ստացած էթնիկ խմբերի շարքում հիշատակում են մի քանիսը, որոնք կարող էին արտացոլել Միկենյան տարածաշրջանի բնակչության անվանումները: Այսպես, դրանց հիմնական մասը, եթե ոչ բոլորը, որոնք հիշատակվում են փարավոններ Մերենպտահի և Ռամզես III-ի տեքստերում «Ծովի ժողովուրդներ»-ի շարքում, ակնհայտորեն տեղադրվում են Էգեյան ծովի ավազանում (տե՛ս վերը):

Բացի դեպի Առաջավոր Ասիա «Ծովի ժողովուրդներ»-ի տեղաշարժերից, հունական գրավոր ավանդությունը հիշատակում է նաև մի շարք անձանց, ովքեր բնակություն էին հաստատել Հունաստանից դուրս՝ Փոքր Ասիայի տարբեր շրջաններում, Փյունիկիայում, Եգիպտոսում և նույնիսկ Արևմտյան Միջերկրականում, մասնավորապես՝ Իտալիայում (այդ մասին տե՛ս ստորև):

¹⁰⁰⁵ Sevin 1991: 54; Բոսյան 1998p; Kosyan 2022a և այլն: Սակայն, այդ տեսակետը վիճարկվում է մի շարք մասնագետների կողմից (Summers 1994: 246-247; Güneri 2002: 73; Müller 2003: 142; Roaf, Schachner 2005: 119):

¹⁰⁰⁶ Grayson 1991: A.O.101.1.

3.6.10.5. Արտագաղթ խեթերի բնօրրանից

Ճգնաժամային փուլում վայված հաջորդ միգրացիոն ալիքը Խեթական տերության բնօրրանի բնակչության ենթադրյալ արտագաղթն է դեպի հարավ և հարավ-արևելք¹⁰⁰⁷: Այդ ենթադրության համար հիմք է ծառայում ինչպես կենտրոնական Փոքր Ասիայի շատ հնավայրերի ապաբնակեցման փաստը, այնպես էլ՝ Հալիսի ոլորանի շրջանում և այնտեղից դեպի հյուսիսային Սիրիա խեթական քաղաքական և մշակութային ավանդույթների ակնհայտ շարունակականությունը հետխեթական դարաշրջանում առնվազն մինչև Ք. ա. 7-րդ դ-ի սկզբները:

3.6.10.6. Հյուսիսբալկանյան ցեղեր

Մասնագիտական հրատարակություններում, հատկապես հնագիտական բնույթի, Բալկանյան թերակղզուց դեպի Փոքր Ասիա Ք. ա. 12-րդ դ-ի ընթացքում և հետագա ժամանակներում ընթացած միգրացիաները կանոնավոր կերպով վկայակոչվում են: Վաղ շրջանի ուսումնասիրություններում այդ տեղաշարժերը ներկայացվում էին որպես Միկենյան քաղաքակրթության, պատմական Տրոյայի և Խեթական տերության անկման հիմնական պատճառներից մեկը¹⁰⁰⁸, սակայն, ներկայումս զգալի հետընթաց է նկատվում ավանդական տեսակետից: Ենթադրվում է, որ բալկանցիները կարող էին վերաբնակվել արևմտյան Փոքր Ասիայում՝ իրենց տեղաշարժերում լավագույն դեպքում հասնելով միայն մինչև հետագայի Մեծ Փոյուզիայի տարածք¹⁰⁰⁹:

Վերջին տարիներին հյուսիսբալկանյան միգրացիան և որպես դրա հետևանք՝ Փոքր Ասիայում ձևավորված նոր պետականությունների վերաբերյալ առկա ուսումնասիրություններում փորձ է կատարվում, ի մի բերելով անտիկ գրավոր ավանդույթի տեղեկությունները, հնագիտական նյութերը և լեզվաբանական հիմնավորումները, արժեվորել Փոքր Ասիայի հետխեթական շրջանի էթնոքաղաքական նոր իրավիճակը¹⁰¹⁰:

Նկատի առնելով Խեթական տերության անկման գործընթացը լուսաբանող հնագիտական նյութերը և գրավոր աղբյուրների տեղեկությունները՝ հյուսիսբալկանյան միգրացիան չէր կարող էականորեն նպաստել դրան: Խաթթիի տրոհման մոդելի լույսի ներքո վերաբնակիչները, տարբեր ժամանակներում գալով արևմտյան Փոքր Ասիա, ուղղակի կարող էին լրացնել այստեղ ստեղծված քաղաքական վալկունը:

¹⁰⁰⁷ St'au Hawkins 1982: 372.

¹⁰⁰⁸ Barnett 1975b: 417. Այստեղ էլ նրանք հաստատվեցին և ստեղծեցին իրենց պետությունը, որը Ք. ա. 8-րդ դարում հայտնի է ասորեստանյան աղբյուրներին որպես Մուշկու:

¹⁰⁰⁹ Մեծ Փոյուզիայի մայրաքաղաք Գորդիոնում փոյուզացիների ներկայությունը հավաստող հետխեթական շերտի մասին տե՛ս Voigt 1994; Voigt, Henrickson 2000; Henrickson 1994; և այլն:

¹⁰¹⁰ St'au, մասնավորապես, Kopanias 2015; Oreshko 2020 և այլն:

3.7. 2.8 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅՈՒՆԸ

3.7.1. ՀՆԱՄԻՋԱՎԱՅՐԱՅԻՆ ՀԵՏՆԱԽՈՐԹԸ

2.8 իրադարձությունը գիտական գրականության մեջ հայտնի է նաև «Հոմերոսյան կլիմայական տատանում» (“Homeric Climatic Oscillation”), «Հոմերոսյան մինիմում» (“Homeric Minimum”) կամ «Մեծ արևային մինիմում» (“Grand Solar Minimum”) անվանումներով¹⁰¹¹ և թվագրվում է Ք.ա. մոտ 800–600/500 թթ-ով¹⁰¹²: Այս կլիմայական իրադարձությունը կապվում է արևի ակտիվության նվազման հետ, ինչը վկայված է հնամագնիսական տվյալներով և մայրցամաքային ու ծովային նստվածքների մագնիսական հատկությունների վերլուծությամբ¹⁰¹³: Այս իրադարձությունը ևս ուներ համաշխարհային ընդգրկում և դիտարկվում է ինչպես Առաջավոր Ասիայում, այնպես էլ՝ Արևելյան Ասիայում¹⁰¹⁴, Ամերիկյան մայրցամաքներում¹⁰¹⁵, Եվրոպայում¹⁰¹⁶, Աֆրիկայում¹⁰¹⁷ և այլուր¹⁰¹⁸:

2.8 իրադարձությունը դրսևորվում է գլոբալ ջերմաստիճանի անկմամբ և կտրուկ ցրտեղով, օվկիանոսային ջրերի ջերմաստիճանի անկմամբ, օդային հոսանքների ինտենսիվության նվազմամբ և սակավ տեղումներով ուղեկցվող երկարատև չորային եղանակային պայմանների հաստատումով հատկապես Արևելամիջերկրածովյան ավազանի և Առաջավոր Ասիայի տարածքում, Կենտրոնական Աֆրիկայում: Մինչդեռ, երկրագնդի այլ գոտիներում ցուրտ կլիմայի հաստատումն ուղեկցվում էր տեղումների աճով և եղանակային խոնավ պայմաններով (Եվրոպայի մեծ մասում, Ամերիկյան մայրցամաքներում, Կենտրոնական Ասիայում, Ավստրալիայում ու Նոր Զելանդիայում և այլուր):

Մասնավորապես, Արևելասիական ամառային և ձմեռային մուսսոնների թուլացումը հանգեցնում է ցուրտ և չորային պայմանների հաստատմանը Արևելյան Ասիայի տարածքներում, բայց հատկապես՝ Չինաստանում¹⁰¹⁹ և Կորեական թերակղզում¹⁰²⁰: Ռուսական Հեռավոր Արևելքում տարեկան միջին ջերմաստիճանի ան-

¹⁰¹¹ Martin-Puertas *et al.* 2012: 397; Vinós 2022: 99; Zanchetta *et al.* 2022: 1288; etc.

¹⁰¹² Zanchetta *et al.* 2022: 1288.

¹⁰¹³ van Geel *et al.* 1999: 331-338; van Geel *et al.* 2000: 659-664; Raspopov *et al.* 2000: 513-516; Dergachev *et al.* 2004: 661-681; Raspopov *et al.* 2007: 4; Kroonenberg *et al.* 2007: 137-143; Drake 2012: 1867, Figure 4; Martin-Puertas *et al.* 2012: 397-401.

¹⁰¹⁴ Park *et al.* 2019; Tan *et al.* 2020: 5-7.

¹⁰¹⁵ van Geel *et al.* 1996: 456; van Geel, Renssen 1998: 28-29; van Geel *et al.* 2000: 659-664; Moreira-Turcq *et al.* 2014: 175-182.

¹⁰¹⁶ van Geel *et al.* 1996: 451-456; van Geel, Renssen 1998: 21-41; van Geel *et al.* 2004a: 1737; Plunkett, Swindles 2008: 175-184; Brown 2008: 6-7; Engels *et al.* 2016: 1076, 1089; Harding *et al.* 2023: 1947-1961.

¹⁰¹⁷ Raspopov *et al.* 2000: 514.

¹⁰¹⁸ Kroonenberg *et al.* 2007: 141; Vinós 2022: 99-100.

¹⁰¹⁹ Xu *et al.* 2002: 1581; Wang 2021: 6-8; Jia *et al.* 2022.

¹⁰²⁰ Park *et al.* 2019; Park *et al.* 2021: 1489-1500.

կումը ենթադրվում է մինչև 2°C սահմաններում, տարեկան տեղումների քանակը նվազում է 50–100 մմ-ով¹⁰²¹։ Կլիմայի փոփոխությունն ուղեկցվում էր բնակավայրերի լքմամբ և տարածքների ապարնակեցմամբ, վկայված է բնակչության թվաքանակի էական անկում Չինաստանում, Կորեայում և այլուր¹⁰²²։ Մինչդեռ, Հարավային Միբիրն ու Կենտրոնական Ասիայի ընդարձակ տարածքներ կլիմայի ցրտելուն զուգահեռ խոնավանում են. այստեղ վկայված են լճերի մակարդակի բարձրացում, անտառածածկույթի և տափաստանային բուսականության աճ¹⁰²³։ Ստեղծված պայմանները նպաստում են բնակչության էական աճին և ծավալմանը (սկյութական ծավալումը)¹⁰²⁴։ Կենտրոնական Աֆրիկայում, ընդհակառակը, կտրուկ նվազում է արևադարձային խոնավ անտառների մակերեսը¹⁰²⁵, բազմաթիվ լճեր, ինչպես, օրինակ, Սինդա լիճը հարավային Կոնգոյում, ցամաքում են¹⁰²⁶։ Այստեղ կլիմայի չորացումը պայմանավորվում է Արևմտաաֆրիկյան մոսսոնների ուժգնության թուլացմամբ։

2.8 իրադարձությունը Եվրոպայում նշանավորում է Հոլոցենի սուբբորեալյան տաք և չոր եղանակային պայմանների ավարտը Ք.ա. մոտ 850 թ-ին, որը համընկնում է Ուշ բրոնզից Վաղ երկաթի դարաշրջան անցման փուլին։ Եվրոպայում 2.8 իրադարձությունը բնութագրվում է ջերմաստիճանի անկմամբ, հաստատված ցուրտ եղանակային պայմաններով և խոնավության աճով։ Նիդերլանդների ցածրադիր շրջաններում սփռված ուշբրոնզեդարյան բնակատեղիները ցրտի, ստորգետնյա ջրերի մակարդակի աճի և ճահճացման հետևանքով Ք.ա. մոտ 700–670 թ. սահմաններում լքվում են, այդ տարածքները մնում են անբնակ ընդհուպ մինչև միջնադար¹⁰²⁷։ Նույն երևույթը նկատվում է Շվեդիայում Ուշ բրոնզ – Վաղ երկաթ անցումային փուլում¹⁰²⁸։ Ընդարձակվում են լճերի մակերեսը Կենտրոնական Եվրոպայում¹⁰²⁹, հաճախակի են դառնում անոմալ վարարումները¹⁰³⁰։ Ընդարձակվում է սառցե ծածկույթը Սկանդինավյան թերակղզու լեռներում¹⁰³¹ և Ալպերում՝ հասնելով Հոլոցենի համար վկայված առավել ընդարձակ սահմաններին¹⁰³²։ Կենտրո-

¹⁰²¹ Razjigaeva et al. 2023.

¹⁰²² Wang et al. 2014: 50; Park et al. 2019: 11-12; Park et al. 2021: 1489-1500.

¹⁰²³ van Geel et al. 2004a: 1737; van Geel et al. 2004b: 153; Dirksen, van Geel 2004: 291-307.

¹⁰²⁴ Zaitseva, van Geel 2004: 80, Figure 1; van Geel et al. 2004b: 155-156; van Geel et al. 2004a: 1735-1742; Dirksen, van Geel 2004: 304-305. Հմմտ. նաև Panyushkina 2012: 145-154. Տե՛ս նաև Երանյան 2022: 217-231.

¹⁰²⁵ Vincens et al. 1999: 881-883.

¹⁰²⁶ Vincens et al. 1998: 34-45.

¹⁰²⁷ van Geel et al. 1996: 453-455, 457; van Geel, Renssen 1998: 24.

¹⁰²⁸ Wastegård 2022: 137, 141-142.

¹⁰²⁹ Magny 2004: 65-79.

¹⁰³⁰ Swindles et al. 2007: 180.

¹⁰³¹ Blikra, Nemec 1993: 157-159.

¹⁰³² van Geel, Renssen 1998: 27.

նական և արևմտյան Եվրոպայի Ուշ բրոնզ – վաղերկաթեդարյան այսպես կոչված «Կարասային թաղումների դաշտերի մշակույթ»-ը (“Urnfield Culture” կամ «Հալլշտատյան մշակույթ»-ի (“Hallstatt Culture”) A և B փուլերը, Ք.ա. մոտ 1300–750 թթ.) անկում է ապրում՝ Ք.ա. 8-րդ դ-ի կեսերին փոխարինվելով երկաթեդարյան «Հալլշտատյան մշակույթ»-ի C փուլով¹⁰³³: 2.8 իրադարձության դրսևորումներից էր Եվրասիական ընդարձակ տափաստանային, անտառատափաստանային և անտառային գոտիների գերխոնավացումը՝ հանգեցնելով ապարնակեցումների և բնակչության տեղաշարժերի (տե՛ս ստորև): Ք.ա. 800–650 թթ-ին ապարնակեցվում է կենտրոնական Եվրոպայի գգալի մասը՝ ներկայիս Ֆրանսիայի, Գերմանիայի, Շվեյցարիայի և Լեհաստանի սահմաններում¹⁰³⁴: Բնակավայրերի լքման և ապարնակեցման երևույթը դիտարկվում է վերինփուլյան հարթավայրային շրջաններում Ք.ա. 800–600 թթ. սահմաններում: Օրինակ, Արևելաեվրոպական (ռուսական) հարթավայրի հյուսիսում ձգվող Կլին-Դմիտրովյան բլրաշարին մերձ գոտիները ապարնակեցվում են Ք.ա. 7-րդ դ-ի կեսերին՝ գերխոնավությամբ պայմանավորված¹⁰³⁵: Լճերի ընդարձակված մակերեսի, համատարած ճահճացման և գերխոնավության պայմաններում այս տարածքներն ընդհուպ մինչև Ք.հ. 2-րդ դ-ի սկիզբ մնում են մարդկանց համար անմատչելի¹⁰³⁶:

Միաժամանակ, Եվրոպայի որոշ գոտիներում 2.8 իրադարձությունը թույլ է արտահայտվում (օրինակ՝ Պիրենեյան թերակղզու մի հատվածում¹⁰³⁷) կամ դրսևորվում է ավելի ուշ (օրինակ՝ Իռլանդիայում¹⁰³⁸), քան մայրցամաքային Եվրոպայի հիմնական հատվածներում: Բացի դա, երբ Արևելամիջերկրածովյան ավազանում, ներառյալ՝ Մայրցամաքային և Կղզիական Հունաստանը և Հյուսիսային Բալկանները, հաստատվում է ցուրտ և չորային կլիմա, այդ նույն ժամանակ Արևմտամիջերկրածովյան ավազանում գերակշռում էր խոնավ կլիման: Դա նպաստում է արևմտյան ուղղությամբ հունական գաղութացմանը, հատկապես՝ դեպի Սիցիլիա և հարավային Իտալիա (տե՛ս նաև ստորև)¹⁰³⁹:

Հնամիջավայրային բավարար վկայություններ են առկա նաև Հայկական լեռնաշխարհին հարակից գոտիներից՝ փաստելով, որ Ք.ա. 7-րդ դ-ում տարածաշրջանն ապրել է իր պատմության առավել երկարատև չորային փուլերից մեկը: Արևելամիջերկրածովյան ավազանում և առաջավորասիական տարածաշրջանում Ք.ա. 700–600 թթ. սահմաններում դիտարկվում է Միջերկրական և Հոնիական ծովերի ջրերի ջերմաստիճանի անկում, ինչն ուղիղ համեմատության մեջ է Առաջա-

¹⁰³³ Harding 2000: 18, Table 1.1; Henderson 2007: 47, 117.

¹⁰³⁴ van Geel, Renssen 1998: 27; Tinner *et al.* 2003: 1457.

¹⁰³⁵ Dergachev *et al.* 2004: 670.

¹⁰³⁶ Grachova 2002.

¹⁰³⁷ Mighall *et al.* 2023: 20-24.

¹⁰³⁸ Swindles *et al.* 2007: 177-182.

¹⁰³⁹ Zanchetta *et al.* 2022: 1289.

վոր Ասիայում տեղումների քանակի նվազման հետ¹⁰⁴⁰։ Կլիմայի չորացում է նկատվում Արևելամիջերկրածովյան ավազանում Ք.ա. 700 թ. սահմաններում¹⁰⁴¹։ Փոքր Ասիայի հարավ-արևմուտքում գտնվող Քոջաինի քարանձավից ստացված տվյալները վկայում են խիստ չորային պայմանների մասին Ք.ա. 750 թ-ից սկսած¹⁰⁴²։ Էսքի Աջրզյոյ, Թեշեր, Իզնիք լճերի հնանստվածքային շերտերի ուսումնասիրությունը փաստագրում է եղանակային պայմանների կտրուկ չորացում կենտրոնական փոքրասիական տարածքներում Ք.ա. 670–630-ական թթ-ին։ Այդ նույն ուսումնասիրությունների համաձայն՝ Ք.ա. 7-րդ դ-ի կեսերը համարվում են Հոլոցենի առավել չորային շրջաններից մեկը¹⁰⁴³։

Հյուսիսային Իրաքում՝ Սուլեյմանիե քաղաքի մոտ գտնվող Քունա Բա քարանձավի՝ վերջին տարիների ուսումնասիրությունները վկայում են, որ Ք.ա. 7-րդ դ-ում Միջագետքը գտնվել է տևական՝ շուրջ 60–125 տարի տևած երաշտի տիրապետության տակ¹⁰⁴⁴։

Իրանական բարձրավանդակի համար թեև տվյալները սուղ են, սակայն, այստեղ ևս դիտարկվում է կլիմայի չորացում, փաստված է բավական սառը եղանակային պայմանների հաստատումը¹⁰⁴⁵։ Ուշագրավ է, որ Էապես նվազել է Ուրմիա լճի մակարդակը, լճի ավազանում դիտարկվում է անտառածածկույթի վերացում, հաստատվում են տափաստանային և կիսաանապատային պայմաններ¹⁰⁴⁶։ Կասպից ծովի մակարդակը, որը գտնվում է համաշխարհային օվկիանոսի մակարդակից –27.4-ից –28 մ ցածր (համապատասխանաբար՝ 2014¹⁰⁴⁷ և 2021¹⁰⁴⁸ թթ. դրությամբ), պատմական շրջանում իր առավելագույն բարձրությանն է հասել երկու անգամ՝ Ք.ա. 7-րդ դ-ի կեսերին և Ք.հ. 14-րդ դ-ի վերջ – 15-րդ դ-ի սկզբներին։ Այդ փուլերում Կասպիցի մակարդակը գտնվել է համապատասխանաբար –22¹⁰⁴⁹ և –21.4¹⁰⁵⁰ մ բարձրության վրա, այսինքն՝ մոտ 6 մ-ով ավելի բարձր, քան այժմ է։ Վերջին դեպքում ջրերի բարձր մակարդակը համապատասխանում է այսպես կոչված «Փոքր Սառցապատման դարաշրջան»-ի հետ (14–19-րդ դդ.)¹⁰⁵¹, ինչը հուշում

¹⁰⁴⁰ Cullen, deMenocal 2000: 853, 861; Drake 2012: 1867, Figure 3.

¹⁰⁴¹ Langgut *et al.* 2013: 155-157, 161-162. Տե՛ս նաև Psomiadis *et al.* 2018: 280-281.

¹⁰⁴² Jacobson *et al.* 2021: 7.

¹⁰⁴³ Kuzucuoğlu *et al.* 2011: 183; Schneider, Adalı 2014: 436-437; նույնի՝ 2016: 161-165, 168-174, Table 2 (գրականությամբ).

¹⁰⁴⁴ Sinha *et al.* 2019.

¹⁰⁴⁵ Talebi *et al.* 2016: 49.

¹⁰⁴⁶ Talebi *et al.* 2016: 47.

¹⁰⁴⁷ Haghani *et al.* 2016a: 94, Figure 1.

¹⁰⁴⁸ Leroy *et al.* 2022: 3.

¹⁰⁴⁹ Kakroodi *et al.* 2012: 102; Kakroodi *et al.* 2014: 1236-1242.

¹⁰⁵⁰ Kroonenberg *et al.* 2007: 138, 141-142; Naderi Beni *et al.* 2013: 1645, Table 3; Haghani *et al.* 2016b: 13.

¹⁰⁵¹ Naderi Beni *et al.* 2013: 1647, Haghani *et al.* 2016b: 3-16:

է, որ համանման կլիմայական պայմաններում է տեղի ունեցել Կասպիցի մակարդակի բարձրացումը Ք.ա. 7-րդ դ-ում: Դա համընկնում է 2.8 իրադարձության ցուրտ փուլի հետ¹⁰⁵²: Միաժամանակ նկատենք, որ այժմ վիճարկվում է նշված ժամանակաշրջանում Կասպից ծովի ջրերի բարձր մակարդակի մասին առկա տեսակետը՝ երևույթը վերագրելով պարթևական դարաշրջանին¹⁰⁵³:

Ինչ վերաբերում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքին, ապա առկա տվյալները համահունչ են տարածաշրջանային և գլոբալ հնակլիմայաբանական տվյալների հետ և վկայում են ջերմաստիճանի նվազման և տեղումների քանակի անկման մասին: Սևանի ավազանում այն ուղեկցվել է երկրագործական ակտիվության և, ըստ երևույթին, նաև բնակչության թվաքանակի նվազմամբ¹⁰⁵⁴:

3.7.2. 2.8 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏՄԱՅՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԴՐՍԵՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ

3.7.2.1. Ասորեստան

3.7.2.1.1. Տնտեսական ճգնաժամ

Նորասորեստանյան արքաների արձանագրություններն առանձնապես խոսում չեն և սովորաբար չեն հայտնում տնտեսական խնդիրների մասին, սակայն, որոշ տեղեկություններ Ասորեստանում ի հայտ եկած դժվարությունների մասին այդ աղբյուրներում, այնուամենայնիվ, առկա են: Մասնավորապես, Ք.ա. 8-րդ դ-ի վերջ – 7-րդ դ-ում ասորեստանյան սեպագիր աղբյուրներում հաճախակի է դառնում ջրի խնդրի արժարծումը¹⁰⁵⁵: Ասորեստանյան արքա Սինախերիբի (Ք.ա. 705–681 թթ.) արձանագրություններից մեկում, անդրադառնալով Նինվեի շրջանում բնակչության ունեցած ջրի կարիքին, ասվում է.

«Այդ ժամանակ ես մեծապես ընդարձակեցի Նինվե քաղաքը: ... Նրա դաշտերը, որոնք անմշակ էին դարձել ջրի բացակայության պատճառով և պատվել էին սարդուտայններով, որոնց բնակիչները ջուր չունեին ռոռգելու համար (բառացի՝ չգիտեին, թե ինչ է արհեստական ռոռգումը), բայց ստիպված էին հայացքը հատել դեպի երկինքը՝ անձրևների շիթերին սպասելով: Տասնույթ ջրանցքներով, որ ես փորեցի ..., ուղղեցի դրանց հոսքը դեպի Խուսուր գետը»¹⁰⁵⁶:

«Ես Քիսիբու քաղաքից ջրանցք փորեցի դեպի Նինվե..., անվանեցի այն «Սինախերիբի ջրանցք»: (Ես ուղղեցի) ջրի հոսքերը Թաս լեռից՝ ամուր լեռը Ուրարտու երկրի սահմանին, դեպի իմ երկիրը: ... Ես փորեցի ջրանցք ընդամենը յոթանասուն մարդով և անվանեցի այն «Սինախերիբի գետ» ... ուղղեցի դրա ջրերը դեպի Նինվե: ... Տարբիժ քաղաքից մինչև Ներքին Քաղաքի մարդկանց բնակավայրը (իմա՝ Աշշուր քաղաքը),

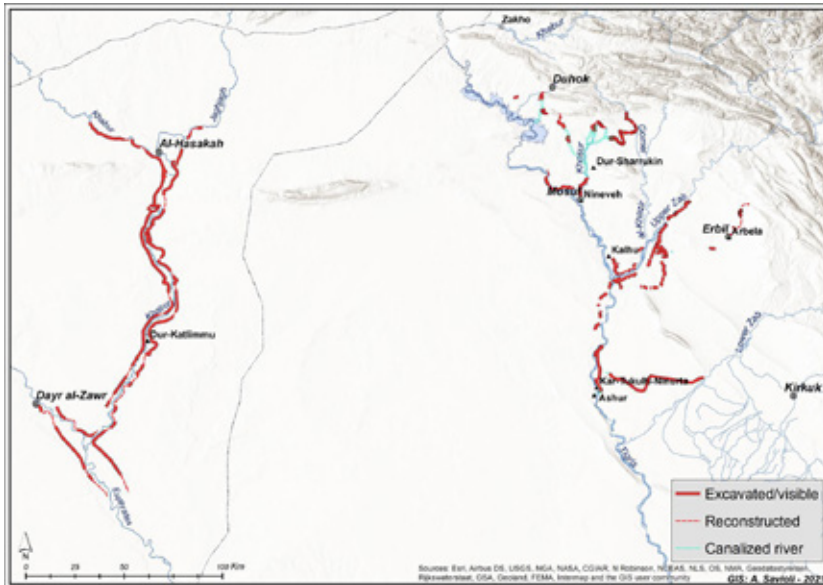
¹⁰⁵² Kroonenberg et al. 2007: 137-143; Kakroodi et al. 2015: 123.

¹⁰⁵³ Leroy et al. 2022: 19; Kuzucuoğlu, Leroy 2023: 85-86.

¹⁰⁵⁴ Robles et al. 2022: 10, 20.

¹⁰⁵⁵ Bagg 2000b: 316-318. Այլ տեսակետի վերաբերյալ տե՛ս և հմմտ. Reade 1978: 173-175.

¹⁰⁵⁶ Grayson, Novotny 2014: no. 223: 5b-11a.



Նկար 3.15. Հիմնական ջրանցքները ասորեստանյան միջնաշխարհում, Ք.ա. 9–7-րդ դդ. (աղբյուրը՝ Morandi Bonacossi, Qasim 2022: 43–81):

ես ապահովեցի ամենամյա ոռոգումով՝ հացահատիկ և կտավատ անեցնելու (համար)¹⁰⁵⁷:

Հսկայածավալ հիդրոշինարարական աշխատանքներ են իրականացվում Սինախերիբի և նրան հաջորդած Ասսարիադդոնի (Ք.ա. 680–669 թթ.) իշխանության տարիներին¹⁰⁵⁸: Միայն Սինախերիբի իշխանության շրջանում կառուցվում է 18 ջրանցք՝ 150 կմ ընդհանուր երկարությամբ, որոնցից մեկը՝ 55 կմ ձգվող Խիննիսի ջրանցքն անվանակոչվում է արքայի անունով (*Patti Sîn-ahhê-erība* «Սինախերիբի ջրանցք»)՝¹⁰⁵⁹: Ջուրը Նինվեի շրջան էր հասնում ջրանցքների, ամբարտակների, ջրանցույցների և թունելների բարդ համակարգերով, գետահունների հետ միասին ձգվելով ավելի քան 240 կմ (Նկար 3.15 – 3.18)¹⁰⁶⁰: Ընդ որում, եթե Սինախերիբի իրականացրած հիդրոշինարարական առաջին ծրագրերը կարելի է ինչ-որ տեղ փոխկապակցել Նինվեի վերակառուցման և ընդարձակման հետ¹⁰⁶¹, ապա ասորեստանյան արքայի՝ քիչ ավելի ուշ շրջանում թողած արձանագրությունները, ինչպես վերը նշված տեքստերում, ջրանցքների անցկացումը բացատրում են բնակչության ունեցած ջրի խիստ կարիքով: Սա տարօրինակ է թվում՝ հաշվի առնելով

¹⁰⁵⁷ Grayson, Novotny 2014: no. 223: 11b-23a.

¹⁰⁵⁸ Ասորեստանում իրականացված՝ Ք.ա. 7-րդ դ-ի հիդրոշինարարության մասին տե՛ս Reade 1978: 61-66; նույնի՝ 1978: 157-175; Bagg 2000a: 169-229; նույնի՝ 2000b: 316-320, Figure 3; Dalley 2001-2002: 451-455.

¹⁰⁵⁹ Reade 1978: 47-48; Bagg 2000a: 212-224; նույնի՝ 2000b: 318-320; Ur 2005, 335-341, Figures 16-18:

¹⁰⁶⁰ Oates 1968: 49-52; Bagg 2012: 275-277; Fales, Del Fabbro 2014: 67-98; Morandi Bonacossi 2017: 135-136, Figure 25.1.

¹⁰⁶¹ Frahm 2008: 15-17.



Նկար 3.16. Ջերուսանի նորաստրեստրանյան ջրանցույցը, Սինախերիբի գահակալության շրջան (աղբյուրը՝ altasobscura.com/places/aqueduct-of-jerwan, ներքևնվել է 23.12.2023):



Նկար 3.17. Ֆայդայի ջրանցքը, Ք. ա. 7-րդ դ. (աղբյուրը՝ Morandi Bonacossi 2021: 55, Figure 9):

այն հանգամանքը, որ Նինվեի շրջանն ընկած է բնական տեղումների այնպիսի նշագծում (տարեկան մոտ 400 մմ), որը միանգամայն թույլ է տալիս գրադվելու երկրագործությամբ առանց արհեստական ոռոգմանը դիմելու¹⁰⁶²:

Քյահրիզների համակարգերի կիրառումն Ասորեստանում Սինախերիբի օրոք նույնպես վկայում է ջրի խնդրի գոյության մասին¹⁰⁶³: Այդ նույնը կարելի է ասել շադուֆների համար¹⁰⁶⁴, որոնց կիրառումը թույլ էր տալիս ջուր վերցնել Տիգ-

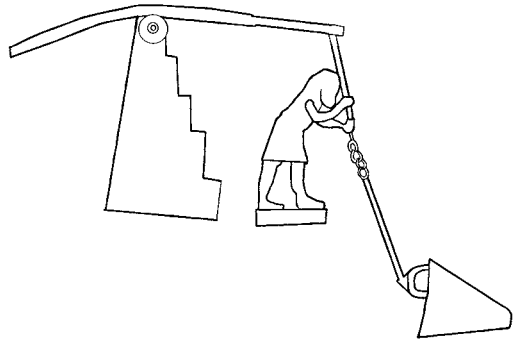
¹⁰⁶² Bagg 2000b: 303-304, Figure 2; Paulette 2012: 173.

¹⁰⁶³ Burney 1972: 181. Տե՛ս և հմնտ. Dalley 2001-2002: 448-451. Հմնտ., սակայն, Bagg 2012: 266.

¹⁰⁶⁴ Tamburrino 2010: 36-38; Bagg 2012: 264-265.



Նկար 3.18. Ֆայդայի ջրանցքի վեմերին փորագրված ասորեստանյան բարձրաքանդակներից մեկը, Ք. ա. 7-րդ դ. (աղբյուրը՝ Morandi Bonacossi et al. 2023: Figure 7):



Նկար 3.19, 3.20. շադուֆ, ասորեստանյան բարձրաքանդակ Սինախերիբի «Հարավ-արևմտյան պալատ»-ից, Նինվե (աղբյուրը՝ © The British Museum, կայքէջ՝ britishmuseum.org/collection/object/W_1854-0902-6, ներբեռնվել է 17.12.2023; գրչանկարը՝ MacGinnis 2018: 42; Figure 1):

րիսից (Նկար 3.19 – 3.20), քանի որ գետի խորը և ուղղաձիգ ավերով հունը (գետը հոսում է շրջակայքի նկատմամբ մինչև 7 մ խորությամբ հունով¹⁰⁶⁵) նրա ջրերը դարձնում էր ոռոգման համար անմատչելի¹⁰⁶⁶:

Սինախերիբին հաջորդած Ասսարիադդոնը հայտնում է Վերին Չաբ գետից դեպի Կալխու ձգվող և նախկինում ամայացած Թերիլթու-ջրանցքի վերակառուցման մասին¹⁰⁶⁷: Նոր ջրանցքներ են անցկացվում Կալխուի և Էրբիլի մերձավորությամբ¹⁰⁶⁸: Ք. ա. 8-րդ դ-ի վերջ – Ք. ա. 7 դ-ում¹⁰⁶⁹ ջրանցքաշինական լայնածավալ

¹⁰⁶⁵ Bagg 2012: 273.

¹⁰⁶⁶ Bagg 2000b: 309-310.

¹⁰⁶⁷ Borger 1956: 35-36 (Klch. C); Leichty 2011: 169-170 (No. 87).

¹⁰⁶⁸ Bagg 2000a: 225; Ur 2018: 63-72.

¹⁰⁶⁹ Kühne 1990: 22; նույնի՝ 1995: 82.

աշխատանքներ են իրականացվել նաև Ասորեստանի միջնաշխարհից դուրս՝ ասորեստանյան նահանգային կենտրոններից Դուր-Կատլիմուի մերձավորությամբ (Թելլ Շեյխ Խամադ հնավայրը հյուսիսարևելյան Սիրիայում) և այլուր¹⁰⁷⁰: Խաբուր գետին զուգահեռ ձգվող ջրանցքների ընդհանուր երկարությունը մոտ 200 կմ էր (Նկար 3.15)¹⁰⁷¹: Ասորեստանյան առաջին ջրամբարները ևս կառուցվում են այս նույն շրջանում (Խոսր գետի ջրամբարը Նինվեի մոտ)¹⁰⁷²:

Ասորեստանյան արքաների իրականացրած կարևոր քայլերից էր երկրի համար քաղաքական (և տնտեսական) նոր կենտրոնների հիմնումը կամ դրանց վերակառուցումը: Առաջին նման քայլը կատարել էր դեռևս Աշշուրնաժիթապալ II-ը (Ք.ա. 884–858 թթ.)՝ Կալխուն ընտրելով որպես նոր նստավայր: Քաղաքի վերակառուցման հետ միաժամանակ անցկացվում է շուրջ 35 կմ երկարությամբ նոր ջրանցք՝ Մեծ Չաբից տարված *Patti-hegalli*-ն կամ «Առատության ջրանցք»-ը¹⁰⁷³: Կալխուի վերակառուցումը տեղի է ունեցել մի ժամանակաշրջանում, որն իր վրա էր կրում կլիմայական փոփոխությունների կնիքը և կարող էր պայմանավորված լինել այն նույն գործոններով, ինչը որ ենթադրվում է միջինասորեստանյան արքա Թուկուլթի-Նինուրտա I-ի (Ք.ա. 1234–1197 թթ.) կողմից կառուցված Կար-Թուկուլթի-Նինուրտա քաղաքի համար՝ Աշշուրնաժիթապալ II-ից դեռևս 350 տարի առաջ (տե՛ս վերը)¹⁰⁷⁴: Այստեղ պետք է նկատել, որ ջրանցքի ջրերը թույլ էին տալիս ոռոգելու առավելագույնը 2500 հա հողատարածք, ինչն այնուամենայնիվ անբավարար էր 360 հա մակերես և առնվազն 16–17 հազ. բնակիչ ունեցող քաղաքը հագահատիկով ապահովելու համար¹⁰⁷⁵:

Սարգոն II-ի կողմից Դուր-Շարրուկին քաղաքի (Խորսաբադ) կառուցումը, ըստ երևույթին, ուներ նույն պատճառները: Հենց Սարգոնի խոսքերով արքայական նոր նստավայրը (շուրջ 300 հա մակերեսով), կառուցվել է «*աննդով լիովի բավարարելու (համար) Աշշուրի ընդարձակ երկիրը*»¹⁰⁷⁶: Դուր-Շարրուկինի դիրքը՝ Տիգրիսից և նրա հիմնական վտակներից բավական հեռու՝ «Մուծրի լեռան» ստորոտին (այն է՝ Ջերել Բաշիկան կամ նրանից քիչ դեպի արևելք ընկած Ջերել Մակլուրը՝ Մոսուլից դեպի հյուսիս-արևելք¹⁰⁷⁷), վկայում է, որ քաղաքի դիրքի ընտրության վրա կարևոր դեր է խաղացել ջրի մատչելի աղբյուրների մերձավորությունը: Այլ խնդիր է, որ թեև Սարգոնի կառավարման 16-րդ տարում (Ք.ա. 706 թ.) Դուր-Շարրուկինը հանդի-

¹⁰⁷⁰ Kühne 1990: 15-30; նույնի՝ 1995: 82; Morandi Bonacossi 2000: 384.

¹⁰⁷¹ Morandi Bonacossi 2017: 136.

¹⁰⁷² Reade 1978: 64, Figure 8a/b; Lamprichs 1997, 228.

¹⁰⁷³ Oates 1968: 45-47; Bagg 2000a: 95-101; նույնի՝ 2000b: 311-314, Figures 3-4; Morandi Bonacossi 2017: 134-135, Figure 25.2; Ur 2018: 60-63.

¹⁰⁷⁴ Հմմտ. Harmanşah 2012: 65-68.

¹⁰⁷⁵ Oates 1968: 45-49.

¹⁰⁷⁶ Frame 2021: no. 43: 39.

¹⁰⁷⁷ Bagg 2017: 433.

սավորությամբ օծվեց իբրև արքայական նոր նստավայր¹⁰⁷⁸, բայց իրականում քաղաքի կառուցումն այդպես էլ մնաց անավարտ: Սարգոնի գոհվելուց հետո Դուր-Շարրուկինի լքվելու գործնական պատճառներից մեկը պետք է համարել այն փաստը, որ քաղաքն այդպես էլ չապահովվեց ջրով¹⁰⁷⁹: Ասորեստանյան արքայի արձանագրություններից մեկը թեև վկայում է քաղաքի հետ միաժամանակ ջրանցք անցկացնելու ծրագրի մասին, բայց որևէ վկայություն չկա, որ այն երբևէ կառուցվել է¹⁰⁸⁰:

Ինչպես Կար-Թուկուլթի-Նինուրտայի, Կալխուի և, թերևս, Դուր-Շարրուկինի դեպքում, այնպես էլ՝ Սինախերիբի կողմից Նինվեի՝ որպես արքայական նոր նստավայրի ընտրության գործում կարևոր դերակատարություն էր ունենալու այդ քաղաքի դիրքը երկրագործական բարենպաստ գոտում: Նինվեի շրջանը հնարավոր էր ոռոգել հյուսիսագրոսյան և արևելատավրոսյան լեռներից սկիզբ առնող և քաղաքի միջով հոսող Խոսր գետը թափվող ջրանցքների ջրերով, չհաշված՝ մշտական հոսք ունեցող Տիգրիսի մերձավորությունը¹⁰⁸¹:

Փաստորեն, ասորեստանյան արքաների կողմից ջրանցքաշինական բոլոր ձեռնարկումները համընկել են արքունի նստավայրի տեղափոխության հետ: Մյուս կողմից, դրանք իրականացվել են այնպիսի ժամանակաշրջանում, երբ աղբյուրները վկայում են ջրի պակասի մասին¹⁰⁸²: Այդ առումով թե՛ Թուկուլթի-Նինուրտա I-ի, թե՛ Աշշուրնաժիրապալ II-ի կառավարման շրջանները համընկնում են Ք.ա. 12–9-րդ դդ. ճգնաժամի փուլին¹⁰⁸³: Ք.ա. 8-րդ դ-ի վերջ – 7-րդ դ-ի ասորեստանյան արքաները նույնպես իշխել են այդպիսի մի շրջանում՝ փորձելով խոշորածավալ հիդրոշինարարական ձեռնարկումներով դիմագրավել կլիմայական փոփոխությունների առաջ բերած մարտահրավերները:

Ասորեստանում ի հայտ եկած տնտեսական խնդիրների մասին են հայտնում նաև նորասորեստանյան որոշ աղբյուրներ: Մասնավորապես, Ասսարիադդոնի և Աշշուրբանիպալի գահակալության շրջանով թվագրվող գուշակային բնույթի որոշ տեքստեր սպասվելիք բերքի մասին հարցումներ են: Դրանցից մեկում, օրինակ, ասվում է.

«[Եթե Արուսյակն անհետանա արևմուտքում Աբ (5-րդ) ամսին]՝ առաջին օրից մինչև 30-րդ օրը, – անձրևներ կտեղան, երկրի բերքն առատ կլինի»¹⁰⁸⁴:

Նման բնույթի տասնյակ գուշակությունների հուսադրող պատասխաններին հակառակ՝ որոշ տեքստեր ուղղակի վկայում են երկրում տիրող երաշտի, բերքի կորստի, սովի և համաճարակների մասին¹⁰⁸⁵: Ասորեստանյան արքա Աշշուրբանի-

¹⁰⁷⁸ Millard 1994: 48, 60.

¹⁰⁷⁹ Bagg 2000b: 314-315.

¹⁰⁸⁰ Bagg 2012: 275.

¹⁰⁸¹ Reade 2000: 389-390.

¹⁰⁸² Հմմտ. Kühne 1995: 72.

¹⁰⁸³ Weiss 1982: 182; Kirleis, Herles 2007: 31.

¹⁰⁸⁴ Hunger 1992: no. 96: 1-2.

¹⁰⁸⁵ Grayson 1980: 234; Schneider, Adah 2014: 435; 438-439; նույնի՝ 2016: 166-168.

պալին (Ք.ա. 669–630 թթ.) Ք.ա. 657 թ. ուղղված Աշշուր աստծո գլխավոր տաճարի քուրմ և աստղագետ Ակկուլանուի մի զեկույցում ասվում է.

«Եվ կապված անձրևների հետ, որոնք այնքան քիչ էին այս տարի, որ ոչ մի բերք չհավաքվեց, ...»¹⁰⁸⁶:

Ք.ա. 7-րդ դ-ի կեսերի ասորեստանյան որոշ տեքստեր վկայում են զարու համար անսովոր բարձր գների¹⁰⁸⁷ և անբերրիության տարիների մասին¹⁰⁸⁸: Մասնավորապես, առևտրական մի քանի գործարքներից հայտնի է դառնում, որ մեկ սիկղ արծաթը համարժեք էր ընդամենը 1–2 *šutu* (մոտ 10–20 լ) զարու այն դեպքում, երբ այդ նույն գումարով նախկինում հնարավոր էր գնել մեկ *imēru/anše* («իշաբեռ», այն է՝ մոտ 180 լ) զարի մայրաքաղաքում և դրա կրկնակին՝ դաշտամերձ գյուղերում¹⁰⁸⁹: Այլ կերպ ասած՝ զարու գներն աճել էին 18–36 անգամ: Բաբելոնյան որոշ տեքստեր վկայում են, որ մեկ սիկղ արծաթ արժեք ընդամենը մի քանի *qû* հացահատիկը (1 *qû*-ն հավասար է մոտ 1 լ-ի)¹⁰⁹⁰: Մարդիկ ստիպված էին լինում վաճառել իրենց երեխաներին, ընդ որում, ստացված գումարը բավարար էր ընդամենը մեկ-երկու պարկ հացահատիկ գնելու համար¹⁰⁹¹:

Ուշագրավ է, որ սովորաբար ասորեստանյան էպոնիմների կառավարման տարիներով թվագրվող տեքստերը երբեմն թվագրվում են «գոյություն չունեցող տարով», այսինքն՝ տվյալ տարում բերք չի եղել: Նման տեքստերը վերաբերում են Ք.ա. 643, 626–625, 612 թթ-ին¹⁰⁹²:

Կարիքը բնակչությանը ստիպում էր փոխառությամբ հացահատիկ վերցնել պալատի կամ տաճարների շտեմարաններից՝ բնամթերքով հավելավճար տալու պայմանով: Հավելավճարը հասնում էր 20–50, երբեմն նաև՝ 100 տոկոսի, նույնքան էլ կազմում էր պարտավորությունները ժամանակին չկատարելու դեպքում սահմանված տուգանքը¹⁰⁹³:

Ստեղծված տնտեսական ծանր կացությունը պատճառ է դառնում, որ մարդիկ զանգվածաբար փախչեն երկրագործական շրջաններից: Ընդ որում, մարդկանց զանգվածները ձգտել են հեռանալ դեպի նախալեռնային կամ լեռնային գոտիներ, մասնավորապես՝ դեպի Շուրբիա (Մասունի լեռներ): Պատահական չէ, որ Ք.ա. 8-րդ դ-ի վերջ–7-րդ դ-ի նորասորեստանյան աղբյուրները մեծաթիվ վկայություններ են պահպանել պայմանական հողատիրական համակարգ հանդիսացող *ilku*-ծառայությունից խուսափող, իրենց հողերը լքած ասորեստանցիների մասին¹⁰⁹⁴:

¹⁰⁸⁶ Parpola 1993: 77 (no. 100: r. 1-2).

¹⁰⁸⁷ Deller 1964: 260-261.

¹⁰⁸⁸ Ephcal 2009: 124-127.

¹⁰⁸⁹ Radner 2015: 334.

¹⁰⁹⁰ Powell 1987-1990: 504.

¹⁰⁹¹ Ephcal 2009: 125-129.

¹⁰⁹² Ephcal 2009: 126-127, n. 34.

¹⁰⁹³ Ponchia 1990: 39-60.

¹⁰⁹⁴ Lanfranchi, Parpola 1990: nos 35, 52, ևն.

Փախստականներին վերաբերող՝ Ասորեստանի արքա Ասսարհադդոնի տեքստերից մեկը հայտնում է Շուրբիայում ապաստանած մեծաքանակ ասորեստանցիների մասին: Թեև աղբյուրը նշում է, որ նրանց շարքերում եղել են բարձրաստիճան պաշտոնյաներ¹⁰⁹⁵, սակայն, ակնհայտ է, որ փախստականների մեծամասնությունը կազմում էին *ilku*-ծառայությունից խուսափած մարդիկ, ըստ երևույթին՝ պետական հողերի վրա գոյատևելու անհնարինությունից դրդված: Հետաքրքիր է, որ ասորեստանյան մի քանի աղբյուր նշում է, որ Շուրբիա ասորեստանցիները փախչում էին քաղցի և սովի պատճառով¹⁰⁹⁶: Իսկ Շուրբիան փախստականների համար նախկինում ևս ապաստան էր ծառայել¹⁰⁹⁷:

Իրերին այս տեսանկյունից նայելիս ամենևին տարօրինակ չի թվում, որ այս շրջանում ասորեստանյան ընտանիքներում նկատվում է անդամների թվի կտրուկ անկում՝ մոտ քառասուն տոկոսով (միջինում 4.36 անձ Սինախերիբի օրոք և ընդամենը 2.79 անձ Սինախերիբի իշխանությունից հետո), իսկ ընտանիքների կեսից ավելին ունեին նվազագույն կազմ՝ երկու կամ երեք անդամ¹⁰⁹⁸: Ասորեստանյան պակասավոր տեքստերից մեկում, որը ներկայացնում է բնակչության վերահաշվարկ, նշվում է, մի դեպքում, 189 մարդու բացակայության մասին՝ 760 հոգուց, մյուս դեպքում՝ 334 «բացակա»-ների մասին՝ 1020-ից: Նույն տեքստի մեկ այլ հատվածում նշվում է 525 «բացակա»-ների մասին¹⁰⁹⁹: Սա կարող էր լինել թե փախուստների, և թե մահացությունների հետևանք¹¹⁰⁰:

Ակնհայտ է դառնում, որ պետությունն ունեցել է աշխատող ձեռքի խիստ կարիք՝ ստիպված լինելով երկրագործական աշխատանքներում օգտագործելու աշխատուժի ամեն մի աղբյուր, անգամ պալատի հետ կապված տարբեր մասնագիտությունների տեր անձանց (դերձակներ, խոհարարներ և այլն)¹¹⁰¹: Այդուհանդերձ, հողերի մոտ կեսը մնացել է անմշակ¹¹⁰²:

Այս նույն շրջանի ասորեստանյան տեքստերում կարելի է գտնել տեղեկություններ նաև կենդանիների զանգվածային անկման մասին: Տեքստերից մեկում, օրինակ, նշվում է 1809 խոշոր եղջերավոր կենդանիներից 1127-ի և 2758 ոչխարներից 2215-ի անկելու մասին: Ընդ որում, խոսքը Նինվեում և Դուր-Շարրուկինում գտնվող անասնազիխաքանակի մասին է¹¹⁰³: Դա կարող էր լինել ինչպես համաճարակի, այնպես էլ՝ կերի բացակայության արդյունք:

Տնտեսական ճգնաժամը հաղթահարելու համար Ասորեստանը փորձում է նոր նվաճումների միջոցով մուտք ապահովել հացով առատ շրջաններ: Դրան էին

¹⁰⁹⁵ Borger 1956: 102 (Gbr. I 3); Leichty 2011: 79-80 (no. 33 Obv.? ii 3).

¹⁰⁹⁶ Grayson 1991: A.O.101.1: ii 7-8; A.O.101.17: ii 21-24.

¹⁰⁹⁷ Lanfranchi, Parpola 1990: nos 35, 52.

¹⁰⁹⁸ Galil 2007: 346, Tab. 33-34.

¹⁰⁹⁹ Fales, Postgate 1995: no. 159.

¹¹⁰⁰ Galil 2007: 352.

¹¹⁰¹ Fales, Postgate 1995: nos 201 I: 32, 41-42; II: 16'-17', ևն.

¹¹⁰² Galil 2007: 348.

¹¹⁰³ Fales, Postgate 1995: no. 94.

միտված, մասնավորապես, դեպի Եգիպտոս ձեռնարկված երկու արշավանքները Ք.ա. 674 և 671 թթ., որոնցից երկրորդը, ի վերջո, ավարտվեց Ստորին Եգիպտոսի նվաճումով¹¹⁰⁴։ Ասորեստանյան փախստականներին վերադարձնելու պատրվակով Շուրբիա ձեռնարկված արշավանքը և երկրի նվաճումը Ք.ա. 672 թ., ամենայն հավանականությամբ, կարելի է դիտարկել այս քաղաքականության համատեքստում¹¹⁰⁵։

3.7.2.1.2. Քաղաքական ճգնաժամ

Ք.ա. 7-րդ դ-ում Ասորեստանում նկատվում է քաղաքական անկայունության աճ, որի առաջին դրսևորումը Սինախերիբի սպանությունն էր իր ավագ որդիների կողմից և մոտ վեց ամիս տևած քաղաքացիական պատերազմը¹¹⁰⁶։ Սինախերիբին հաջորդած Ասսարհադդոնը մտահոգված էր թե՛ իր և թե՛ գահաժառանգ արքայազնի՝ Աշշուբանիպալի ապագա իշխանության ամրությամբ¹¹⁰⁷։ Ասորեստանյան արքան փորձում էր հասնել անգամ մանր ցեղապետների լոյալությանը՝ իր և ապագա արքայի հանդեպ։ Այդ մասին կարելի է դատել պայմանականորեն «հավատարմության երդում» անվանվող պայմանագրերից, որոնք կնքվել են, մի կողմից, ասորեստանյան արքայի և գահաժառանգի, մյուս կողմից՝ տարբեր համայնքների առաջնորդների ու ասորեստանյան բարձրաստիճան պաշտոնյաների միջև¹¹⁰⁸։ Այդուհանդերձ՝ ասորեստանյան արքունիքը չխուսափեց քաղաքական ցնցումներից. որոշ աղբյուրներ հաղորդում են արքայի դեմ ծրագրված դավադրության մասին¹¹⁰⁹։ Դրա արդյունքի մասին է վկայում բաբելոնյան տարեգրության բացառիկ տեղեկությունը՝ Ք.ա. 670 թ. Ասսարհադդոնի հրամանով վերնախավի մեծաթիվ անդամների մահապատժի ենթարկելու մասին¹¹¹⁰։ Նրա մահից անմիջապես հետո Նակիայի՝ մայր թագուհու կամքով նորընծա արքա Աշշուբանապալին (Ք.ա. 668–631 թթ.) հավատարմության երդում տվեցին իր եղբայրները, արքայական ընտանիքի մյուս անդամները և «բոլոր ասորեստանցիները՝ բարձր թե ցածր»¹¹¹¹։ Չնայած դրան՝ Ք.ա. 650-ականների վերջերը նշանավորվեցին ասորեստանյան արքայի դեմ նոր, բացահայտ ելույթներով¹¹¹²։ Դա կարող էր պայմանավորված լինել տնտեսական վատթարացող իրավիճակով. թե՛ ասորեստանյան, և թե՛ համաժամանակյա բաբելոնյան տեքստերը, ինչպես վերը նշվեց, հայտնում են երկրում տի-

¹¹⁰⁴ Ephcal 2005: 99-111.

¹¹⁰⁵ Dezső 2006: 35-36.

¹¹⁰⁶ Glassner 2004: no. 16: 34-35; Frahm 2017: 186.

¹¹⁰⁷ Starr 1990: nos. 139-148.

¹¹⁰⁸ Parpola, Watanabe 1988: XXIX–XXXI, nos. 6-7; Ponchia 2014: 501-525; Lauinger 2012: 87-123.

¹¹⁰⁹ Radner 2003a: 172-176; Frahm 2017: 187-188.

¹¹¹⁰ Glassner 2004: no. 16: 29.

¹¹¹¹ Parpola, Watanabe 1988: no. 8.

¹¹¹² Grayson 1980: 233-234.

րող երաշտի ու սովի մասին: Սկսած Ք.ա. մոտ 630 թ. Ասորեստանին համակած ճգնաժամն արտահայտվեց արդեն քաղաքացիական պատերազմի տեսքով և մի պահ Ասորեստանի տարբեր հատվածներում իշխում էին մի քանի արքաներ՝ չհաշված նրանց, ովքեր հավակնում էին իշխելու:

Ասորեստանում տիրող ծանր կացությունը բացահայտվում է նաև հնագիտական պեղումների արդյունքում: Պարզվում է, որ կայսրության անկումից որոշ ժամանակ առաջ՝ դեռևս Սին-շարրա-իշկունի օրոք (Ք.ա. 626–612 թթ.), երկրում քաղաքական անկայունությամբ պայմանավորված, ասորեստանյան իշխանությունները լրացուցիչ ամրացրել են Աշշուրի, Նինվեի և Կալխուի պարիսպները, նեղացվել ու ամրակայվել են դարպասները¹¹¹³: Միաժամանակ, երկարատև պաշարումներին դիմագրավելու համար սկսել են կուտակել մթերքի հավելյալ պաշարներ՝ հացահատիկն ամբարելով անգամ դրա համար չնախատեսված վայրերում, օրինակ, Աշշուրի Հին Պալատի սրահներում կամ Անու-Ադադ աստվածությունների տաճարում: Հետաքրքիր է, որ Աշշուրում հայտնաբերված հացահատիկը բավարար էր կերակրելու քաղաքի բնակչությանը մոտ մեկ ամիս¹¹¹⁴: Միաժամանակ, նկատելի է, որ շրջակա բնակչությունը տեղաշարժվել է մայրաքաղաքներ և վարչական խոշոր կենտրոններ՝ թերևս, որպես ապահով վայրեր¹¹¹⁵:

Ք.ա. 7-րդ դ-ի վերջին քառորդին Ասորեստանը ստիպված էր մղել գոյության պայքար: Նորբաբելոնյան բանակի և մարերի կողմից ասորեստանյան միջնաշխարհը նվաճվում է Ք.ա. 615–612 թթ-ին: Պայքարը միառժամանակ շարունակվում է ասորեստանյան տերության արևմուտքում: Նկատելի է, որ ասորեստանյան հետագա դիմադրության կենտրոն է դառնում վերինտիգրիսյան գոտին: Այդ մասին է վկայում այն փաստը, որ Ասորեստանի դեմ պայքարող նորբաբելոնյան բանակը Ք.ա. 611 թ. արշավում և գրավում է Թուշխանն ու Շուրբիան¹¹¹⁶, իսկ Խառանի համար մղվող մարտերի ընթացքում՝ Ք.ա. 609 թ., արշավում նաև դեպի Իզալլա, հրդեհում ինչ-որ լեռնային ամրոցներ և վտարում ասորեստանյան (՝) արքայի հաստատած կայազորները՝ հասնելով մինչև «Ուրարտուի մարզը»¹¹¹⁷: Եվս մի քանի տարի և ասորեստանյան տերությունը դադարում է գոյություն ունենալ¹¹¹⁸:

Ինչ վերաբերում է Ասորեստանի միջնաշխարհին, ապա այն հիմնականում ապաբնակեցվում է: Ընդ որում, բնակչության փախուստը կենտրոնական նահանգներից սկսվել էր գրեթե մեկ դար առաջ (տե՛ս վերը): Հնագիտական հետազոտությունները վկայում են, որ Ք.ա. 7-րդ դ-ի վերջերին Ասորեստանի հիմնական

¹¹¹³ Pickworth 2005: 298-300, Figures 3, 8, 27; Stronach, Lumsden 1992: 231-232; Reade 2000: 401-402, Figure 4; Oates, Oates 2001: 148-152, Figure 94.

¹¹¹⁴ Miglus 2000 (2003): 88-89.

¹¹¹⁵ Oates, Oates 2001: 64-65; Stronach 1989-1990: 107-108; MacGinnis, Matney 2009: 15-16; Miglus 2000 (2003): 90-92.

¹¹¹⁶ Parpola 2008: 13-14. Հմմտ. Glassner 2004: no. 22: 53-55.

¹¹¹⁷ Glassner 2004: no. 22: 66-75.

¹¹¹⁸ Frahm 2017: 190-193.

երկրագործական գոտիներում՝ Եփրատի վտակներ Խաբուր և Բալիխ գետերի ավազանում (Սիրիական Ջազիրա) ընկած բնակավայրերի ճնշող մասն այլևս անբնակ էր¹¹¹⁹: Այստեղ գտնվող բնակավայրերի թիվը հետաստրեստանյան շրջանում նվազում է ավելի քան 84 տոկոսով¹¹²⁰: Տիգրիսի և Մեծ Չարի միջագետքում ընկած բնակավայրերի քանակը նվազում է շուրջ 70 տոկոսով¹¹²¹: «Նիմվեի հնագիտական ծրագրի» շրջանակում ուսումնասիրված տարածքներում բնակավայրերի թիվը հետ-աստրեստանյան շրջանում նվազում է 68 տոկոսով (253 բնակավայր՝ նորաստրեստանյան, և 81-ը՝ հետ-աստրեստանյան շրջանում)¹¹²²:

Աստրեստանի նահանգային խոշոր կենտրոնները, ինչպիսիք էին Թիլ-Բարսիպը (Թեյլ Ահմար) և Թուշիանը (Չիյարեթ Թեփե), լքվում են խաղաղ կերպով¹¹²³: Աստրեստանյան միջնաշխարհը, կորցնելով իր բնակչության մեծ մասը, ըստ էության, վերածվում է Բաբելոնյան տերության ծայրագավառի¹¹²⁴:

3.7.2.2. Մարաստան

3.7.2.2.1. Պատմական հետնախորք

Ք.ա. 8–7-րդ դդ-ի Մարաստանի պատմության հարցերը վիճահարույց են¹¹²⁵: Անտիկ շրջանի պատմագիրները Մարաստանը համարում էին ընդարձակ սահմաններով մի թագավորություն, որի արքաներն իշխում էին Հալիս գետից արևելք ընկած «ողջ Ասիա»-յին¹¹²⁶: Մինչդեռ, ակնհայտ վկայություններ կան Իրանական բարձրավանդակում Ք.ա. 7-րդ դ-ում տեղ գտած ճգնաժամի մասին, ինչը կարող է կապվել 2.8 կլիմայական իրադարձության հետ և ըստ էության բացառում էր այստեղ որևէ կայուն պետական կազմավորման գոյությունը¹¹²⁷:

Աստրեստանի ծավալումը դեպի Իրանական բարձրավանդակ իրականացվեց Թիզլաթպալասար III (Ք.ա. 744–727 թթ.) և Սարգոն II (Ք.ա. 722–705 թթ.) արքաների գահակալության շրջանում¹¹²⁸: Սինախերիբի օրոք աստրեստանյան տիրապե-

¹¹¹⁹ Kuhrt 1995: 239-240; Ur, Wilkinson 2008: 309.

¹¹²⁰ Ur, Wilkinson 2008: 309; Koliński 2018: 106-107.

¹¹²¹ Koliński 2018: 101-103, 105-106, Figures 3–4.

¹¹²² Koliński 2018: 105, Table 2.

¹¹²³ Bunnens 1997: 28; MacGinnis, Matney 2009: 14-15.

¹¹²⁴ Kuhrt 1995: 239–254; Curtis 2003: 157-167; Frahm 2017: 193-194.

¹¹²⁵ Քննարկումների համար տե՛ս, մասնավորապես, Sancisi-Weerdenburg 1988: 197-212; Tuplin 2004: 223-251; Genito 2005: 315-340; Razmjou 2005: 271-314; Curtis 2005: 118-123; Waters 2005: 517-533; նույնի՝ 2011: 243-253; Rollinger 2010: 63-85; նույնի՝ 2020: 189-213; Stornach 2012: 667-684; Ball 2012: 11-23; Radner 2013: 453-454; ևն.

¹¹²⁶ Հերոդոտոս 1986: 56-57 (Գիրք I, 130): Մարական տերության պատմության համար տե՛ս, մասնավորապես, Дьяконов 1956; Diakonoff 1985: 36-148; Медведская 2010. Ամփոփ տե՛ս նաև Գրեկյան 2013, էջ 261-282:

¹¹²⁷ Տե՛ս, մասնավորապես, Գրեկյան 2013, էջ 272-278; նույնի՝ 2021ա, էջ 192-218; Grekian 2022b: 1125-1147.

¹¹²⁸ Diakonoff 1985: 76-80; Radner 2003b: 44-57; Медведская 2010: 126-129.

տության սահմանագիծն արևելքում անցնում էր ներկայիս Սանանդաջից (Իրանի Քուրդիստան նահանգ) դեպի Կանգավար (Քերմանշահի նահանգ), Նահավանդ (Համադանի նահանգ), Խորամաբադ (Լուրիստանի նահանգ) և Դեհլորան (Իլամի նահանգ) ձգվող գծով¹¹²⁹։ Ընդհանուր առմամբ՝ նվաճված տարածքներում ասորեստանցիները կազմավորեցին առնվազն հինգ «մարական» նահանգներ։ Դրանք են՝ Պարսուա(շ)ը, Կիշեսսուն, Բիթ-Խամբանը, Կար-Կաշշին (կամ Բիթ-Կարին) և Խարիխարը¹¹³⁰։

Ասորեստանյան տիրապետությունը հնարավորություն տվեց մարերին լայնորեն ներգրավվել տերության թե՛ տնտեսական, թե՛ ռազմական, և թե՛ անգամ քաղաքական կյանքում։ Մարերի ձեռքն անցավ Ասորեստանի արևելյան առևտրում միջնորդի դերը¹¹³¹։ Ասորեստանյան աղբյուրներում հիշվում են ծագումով մար առևտրականներ և արհեստավորներ¹¹³², հետաքրքիր է, որ «Մար» անձնանունը կրող անձինք են հանդես գալիս ասորեստանյան տարաբնույթ տեքստերում՝ որպես, օրինակ, գործարքի վկա, վարկատու, զինվորական կամ պաշտոնյա¹¹³³։ Մարերի դերը մեծացավ բանակում¹¹³⁴, նրանցից էր կազմված արքայազնի թիկնազորը, հնարավոր է՝ նաև պալատի պահակազորն ընդհանրապես¹¹³⁵։ Ասորեստանցիների մոտ ծառայող մարերի մասին են հաղորդում նաև հույն պատմիչները¹¹³⁶։

Ասորեստանյան իշխանությունների և մարերի միջև հաստատված անդորրը երկար չտևեց։ Դեռևս Սարգոն II-ի իշխանության վերջին շրջանում և Սինախերիբի օրոք Ասորեստանի մարական նահանգներում նկատվող լարվածությունն իր գագաթնակետին հասավ Ասսարիադդոնի իշխանության տարիներին։ Ասորեստանի հետ կապված մար առաջնորդները ստիպված էին իրենց իշխանությունը պահել՝ հենվելով ասորեստանյան ռազմական ուժի վրա։ Այդ առաջնորդներին իրենց իսկ հայրենակիցները վտարել էին, սակայն, ասորեստանյան նահանգապետների գորքերով նրանք վերահաստատվել էին հարազատ երկրներում, իսկ հակառակորդները՝ գերվել։ Պահպանվել են համանման այլ վկայություններ նույնպես¹¹³⁷։ Թե ի՞նչն էր առաջնորդների դեմ մարերի ըմբոստության պատճառը, աղբյուրները չեն հայտնում։

Ժամանակի ընթացքում ասորեստանյան միջամտություններն անգամ դարձան անօգուտ։ Ինչ-որ մի պահ ասորեստանյան տիրապետությունը մարական նա-

¹¹²⁹ Parpola, Porter 2001: Map 11-12.

¹¹³⁰ Եվս երկու նահանգների՝ Սապարդայի և Մադայայի գոյությունը Ասորեստանի կազմում վիճելի է։ St'au և հմմտ. Diakonoff 1985: 83; Radner 2003b: 57, Table 7; նույնի՝ 2006: 57.

¹¹³¹ Radner 2003b: 51-52.

¹¹³² Radner 2003b: 62; նույնի՝ 2013: 448.

¹¹³³ Åkerman, Baker 2001: 673-674.

¹¹³⁴ Lanfranchi 1998: 107-108; նույնի՝ 2003b: 79-80.

¹¹³⁵ Liverani 1995: 60-62; Lanfranchi 1998: 105.

¹¹³⁶ Lanfranchi 2003: 118 (գրականությամբ).

¹¹³⁷ Diakonoff 1985: 103-104; Radner 2003b: 58-59.

հանգներում այլևս ամրոցների պարիսպների շրջագծից դուրս չէր տարածվում: Դրան հետևեց մար առաջնորդներ Կաշտարիտիի, Դուսաննիի և Մամիտիարշուի գլխավորած ապստամբությունը (այսպես կոչված, «մարական մեծ ապստամբություն»-ը): Կարճ ժամանակամիջոցում Ասորեստանը կորցրեց մարական նահանգները, ասորեստանյան զորքերի պատասխան արշավանքներն ավարտվում էին անարդյունք: Ասորեստանյան արքունիքը ստիպված էր բանակցությունների գնալ մարերի հետ¹¹³⁸ և Ք.ա. 672թ. սահմաններում անջատ հաշտություն կնքել որոշ առաջնորդների հետ¹¹³⁹: Այդ նույն շրջանով թվագրվող գեկուցագրերից մեկում նշվում է Ասորեստանին հյուսիսից արևելք սահմանակցող չորս երկրների ամրությունների դեմ հսկողություն սահմանելու մասին: Այդ երկրներն էին՝ Ուրարտուն, Խուրուշկիան, Մանան և Մարաստանը¹¹⁴⁰: Այդպիսով, Ք.ա. 672/671 թ. համարվում է «անկախ» Մարաստանի գոյության սկիզբը¹¹⁴¹:

3.7.2.2.2. Հնագիտական հետնախորք

Որքան էլ տարօրինակ թվա, սակայն, «անկախ» Մարաստանի գոյությունը որևէ կերպ չի արտացոլվում ո՛չ համաժամանակյա գրավոր (սեպագիր) և ո՛չ էլ հնագիտական աղբյուրներում: Ք.ա. մոտ 670 թ. հետո՝ ընդհուպ մինչև Ք.ա. 615 թ., մարերը հազվադեպ են հիշատակվում ասորեստանյան տեքստերում¹¹⁴², իսկ հնագիտական աղբյուրները վկայում են, որ մարական աշխարհը ստիպված էր կիսել այն նույն ճակատագիրը, որը վիճակված էր Ասորեստանին և Ուրարտունին (տե՛ս վերը, Ուրարտունի համար տե՛ս ստորև):

Իրանական բարձրավանդակում հայտնաբերվել են շուրջ մեկ տասնյակ մարական հուշարձաններ: Դրանք գերազանցապես պալատական/տաճարային տիպի համալիրներ են՝ ըստ երևույթին կրակի պաշտամունքին նվիրված սրբաբան(ներ)ով և սյունազարդ սրահներով: Ք.ա. 7-րդ դ-ի առաջին կեսի ինչ-որ շրջա-

¹¹³⁸ Starr 1990: nos 56-57.

¹¹³⁹ Diakonoff 1985: 101-108:

¹¹⁴⁰ Luukko, Van Buylaere 2002: no. 148.

¹¹⁴¹ Грантовский 1998: 139, 174-175; Медведская 2010: 132-137.

¹¹⁴² Առաջին աղբյուրը ենթադրաբար Ք.ա. 660-652թթ. վերաբերող և ասորեստանյան աշխարհակայության սահմանները ներկայացնող տեքստ է, որտեղ նշված է նաև Մարաստանը: Sté'u Fales, Postgate 1995: xiv, no. 1: Քննարկումների համար տե՛ս և հմմտ. Radner 2003b: 57 and n. 54, 62-63. Մյուս աղբյուրը Ք.ա. 660թ. Մանայի դեմ ասորեստանյան արշավանքի նկարագրությունն է, որտեղ տեղեկություններ կան, հավանաբար, Մանայի դաշնակից մարական մի քանի ցեղերի հպատակեցնելու և դրանց առաջնորդներին գերելու մասին: Մանրամասն տե՛ս Diakonoff 1985: 116: Ասորեստանյան արքունի դիվանում պահպանված երկու անձնանունները (*paramu*[...], *uaksatar*) հրատարակիչները համարում են մարական՝ դրանցում տեսնելով Փրաորտեսի և Կյուաքսարեսի անունները: Sté'u Luukko, Van Buylaere 2002: no. 15: Այդ համադրությունները թեև վիճելի են, բայց, համենայն դեպս, դրանցից Ուակաստարը կապված էր մարական աշխարհի հետ և հիշատակվում է այլ նամակներում ևս: Sté'u, orինակ, Fuchs, Parpola 2001: no. 101. Նկատենք, որ Կյուաքսարեսի անունը բաբելոնյան տեքստերում տրվում էր Ումաքիշթար ձևով (*umakištar*) Sté'u Glassner 2004: no. 22: 29:

նում կարծես փոխվում է այդ կենտրոնների գործառույթը. տաճարներին ու դահլիճներին կից կառուցվում են մթերքի պաշարներ կուտակելու համար նախատեսված շինություններ՝ ամբարներ ու մթերանոցներ (վկայված է Թեփե Նուշ-ի Ջանում¹¹⁴³, Գոդին Թեփեում¹¹⁴⁴, Գունեսփանում¹¹⁴⁵, Թեփե Օգրաքիում¹¹⁴⁶, Մուշ Թեփեում¹¹⁴⁷): Այնուհետև աշխատանքներ են տարվում ամրացնելու բաց, ամրություններից զուրկ այդ կենտրոնները՝ դրանք շրջապատելով պարիսպներով (Թեփե Նուշ-ի Ջան¹¹⁴⁸, Գոդին Թեփե¹¹⁴⁹, Գունեսփան¹¹⁵⁰, Թեփե Օգրաքի¹¹⁵¹, թերևս, նաև՝ Թեփե Յալֆան¹¹⁵²), ինչը խոսում է քաղաքական անկայունության մասին: Մարական խոշոր կենտրոններից Բաբա Ջան Թեփեի կործանումը Ք.ա. 7-րդ դ-ի առաջին կեսի ինչ-որ շրջանում¹¹⁵³ կարող էր լինել այդ անկայունության դրսևորումը: Այստեղ տեղին է հիշել Ք.ա. 668թ. վերաբերող ասորեստանյան արքա Աշշուրբանիպալի թողած վկայությունը՝ Իրանական բարձրավանդակի հարավ-արևմուտքում ընկած Էլամում տիրող սովի և մեծաքանակ բնակչության փախուստի մասին¹¹⁵⁴: Ք.ա. 7-րդ դ-ի կեսերին Էլամում երաշտի հետևանքով տարածված սովի մասին վկայում են նաև այլ աղբյուրներ¹¹⁵⁵:

Հաջորդ վկայությունը վերաբերում է դեպի մարական կենտրոններ բնակչության շարժերին: Մարական գրեթե բոլոր խոշոր կենտրոնները, ակնհայտորեն, ստիպված են եղել ընդունել հավելյալ բնակչություն, այդ թվում՝ Թեփե Նուշ-ի Ջանը¹¹⁵⁶, Բաբա Ջան Թեփեն¹¹⁵⁷ և Գոդին Թեփեն¹¹⁵⁸: Այդ կենտրոնների կոթողային կառույցները (օրինակ՝ Թեփե Նուշ-ի Ջանի պուճաղարը դահլիճը) վեր են ածվում նորեկների կացարանների՝ պուճուղների միջև հապշտապ և անկանոն շարվածքով կառուցված պատերով բաժանելով դահլիճի ներքին տարածքն ու այն հարմարեցնելով մեծաթիվ մարդկանց բնակության համար¹¹⁵⁹:

¹¹⁴³ Stronach, Roaf 2007: 142-143, 206-207, Figure 11.4.

¹¹⁴⁴ Gopnik 2011: 310, Figure 7.7.

¹¹⁴⁵ Naseri *et al.* 2016: 109, 112, Plate 18a-b, 21.

¹¹⁴⁶ Azarnoush, Helwing 2005: 222.

¹¹⁴⁷ Mohammadifar *et al.* 2015: 240.

¹¹⁴⁸ Stronach, Roaf 2007: 131, 134-137, Figure 5.1-3, 5.

¹¹⁴⁹ Gopnik 2011: 311, Figure 7.7.

¹¹⁵⁰ Naseri *et al.* 2016: 110, 112.

¹¹⁵¹ Azarnoush, Helwing 2005: 222.

¹¹⁵² Almasi *et al.* 2017: 70.

¹¹⁵³ Goff 1978: 41.

¹¹⁵⁴ Novotny, Jeffers 2018: no. 3 iv 17-20.

¹¹⁵⁵ Gorris 2023: 439-456.

¹¹⁵⁶ Stronach, Roaf 2007: 177-180, 209, Figure 9.1, 11.7.

¹¹⁵⁷ Goff 1977: 105, 127-135.

¹¹⁵⁸ Gopnik 2011: 314-315, Figure 7.18.

¹¹⁵⁹ Stronach, Roaf 2007: 158, 178.

Ուշագրավ է, որ ինչ-որ ժամանակ անց մարական կենտրոններում ապաստանած բնակչությունը ստիպված է լինում հեռանալ այդ տարածքներից՝ հսկայական ջանքեր գործադրելով ողջ հուշարձանը կոնսերվացնելու համար: Դրանց մուտքերը փակվում են, տաճարները և սրահները լցվում են հսկայական քանակությամբ հողով ու քարով, ապա ծածկվում հում աղյուսի մի քանի շերտով (Թեփե Նուշ-ի Ջան¹¹⁶⁰, Մուշ Թեփե¹¹⁶¹, Չար Բոլաղ¹¹⁶², Կալ'եհ Սանգի (Վասուն)¹¹⁶³):

Փաստորեն, ասորեստանյան տիրապետության շրջանում ծաղկում ապրող մարական կենտրոններն ու տաճարները «անկախ» Մարաստանի գոյության շրջանում՝ Ք.ա. 7-րդ դ. կեսերից, լքվում են, իսկ բնակչությունը՝ հեռանում: Թեփե Նուշ-ի Ջանը, օրինակ, լքվում է Ք.ա. 7-րդ դ-ի երկրորդ կես – Ք.ա. 6-րդ դ-ի սկիզբ ընկած շրջանում¹¹⁶⁴, Գոդին Թեփեն՝ Ք.ա. 7-րդ դ-ի կեսերին (Ք.ա. մոտ 650 թ.)¹¹⁶⁵: Ընդ որում, դրանց մեծ մասը լքվել է խաղաղ կերպով (Թեփե Նուշ-ի Ջան¹¹⁶⁶, Գոդին Թեփե¹¹⁶⁷, Գունեսփան և այլն¹¹⁶⁸): Փաստացի, Մարաստանի պատմության տերունական դարաշրջանի (Ք.ա. 612–550 թթ.) հնագիտական հուշարձաններ, ըստ էության, գոյություն չունեն¹¹⁶⁹ և կարելի է խոսել մարական միջնաշխարհի ապաքնակեցման մասին: Նշենք նաև, որ պատմահայր Հերոդոտոսի կողմից Մարաստանի մայրաքաղաք հռչակված յոթնապարիսպ Էկբատանը հնագիտորեն թվագրվում է ոչ ավելի վաղ, քան արեմենյան դարաշրջանը, իսկ նախկինում մարական համարվող մի շարք կառույցներ իրականում պատկանել են հետարեմենյան՝ պարթևական կամ սասանյան շրջանին¹¹⁷⁰:

Այսպիսով, Ք.ա. 7-րդ դ. Հայկական լեռնաշխարհում և Միջագետքում դիտարկվող երևույթները, ըստ էության, նույնությամբ կրկնվում են նաև Իրանական բարձրավանդակում: Այստեղ ասորեստանյան տիրապետության տապալումից հետո չի նկատվում մարերի կողմից ասորեստանյան կառույցների ժառանգորդության որևէ փաստ, ասորեստանյան կառավարման համակարգի փոխարինում մարականով և, ընդհանրապես, տարածքային կառավարում ենթադրող համակարգի գոյության որևէ վկայություն (քաղաքներ կամ մշտական բնակավայրեր, ամրոց-ամրությունների շղթա, հաղորդակցության համակարգ, պալատական ու տաճարային

¹¹⁶⁰ Stronach, Roaf 2007: 88-90, 171-176, 208-209, Figure 11.6.

¹¹⁶¹ Mohammadifar *et al.* 2015: 235-238.

¹¹⁶² Malekzadeh *et al.* 2014: 164-165.

¹¹⁶³ Azarnoush, Helwing 2005: 226; Malekzadeh *et al.* 2014: 165.

¹¹⁶⁴ Stronach, Roaf 2007: 217.

¹¹⁶⁵ Gopnik 2011: 344-347, Figure 7.1-2.

¹¹⁶⁶ Stronach, Roaf 2007: 158, 178, Figure 5.1-3, 5.

¹¹⁶⁷ Gopnik 2011: 346-347.

¹¹⁶⁸ Naseri *et al.* 2016: 112-113.

¹¹⁶⁹ Roaf 2003: 17-19. Տե՛ս և հմմտ. նաև Stronach 2003: 242-245.

¹¹⁷⁰ Liverani 2003: 2-3 and n. 6; Stronach, Roaf 2007: 43-44, n. 3; Mohammadifar *et al.* 2012: 13, 34-35.

կառույցներ, արքունի դիվան և այլն)¹¹⁷¹: Այդ նույնը վերաբերում է նաև Իրանական բարձրավանդակից դուրս՝ ավանդաբար մարական տերության սահմանների մեջ ներառվող տարածքներին՝ սկսած կենտրոնական Փոքր Ասիայից մինչև Աֆղանստան¹¹⁷²:

Նման պայմաններում անբովանդակ է հնչում մարական կայուն, կենտրոնացված պետության ձևավորման մասին կարծիքը՝ կառավարման իր ինստիտուտներով, իշխող արքայատոհմով և տարածքային ընդարձակ տիրապետությամբ¹¹⁷³: Փոխարենը՝ մարական միջնաշխարհում տեսնում ենք ճգնաժամի ակնհայտ դրսևորումներ՝ տնտեսական ու քաղաքական անկայունություն, ձևավորված միջցեղային/տարածքային համակարգի և կապերի փլուզում, էթնիկական տեղաշարժեր, բնակավայրերի լքում և ապարնակեցում: Այդ գործընթացները սովորաբար հանդիպում են հին Առաջավոր Ասիայի պատմության դրամատիկ փուլերում և, որպես կանոն, պայմանավորված են կլիմայական փոփոխություններով¹¹⁷⁴: Մարական տերության կազմավորումը մի շրջանում, երբ գործ ունենք բնական ոչ նպաստավոր միջավայրի հետ, խիստ կասկածելի է թվում:

¹¹⁷¹ Sancisi-Weerdenburg 1988: 197-212.

¹¹⁷² Rollinger 2003a: 305-319; նույնի՝ 2003b: 321-326, նույնի՝ 2020: 195, 199-200.

¹¹⁷³ St'au և հմմտ. Liverani 2003: 7-9; Tuplin 2004: 242-243; Waters 2011: 50; Rollinger 2020: 189-213.

¹¹⁷⁴ Riehl 2009b: 217-226, Figure 1.

ԳԼՈՒԽ 4

ՀՈԼՈՑԵՆԻ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱՃԽԱՐՅԸ

4.1. 8.2 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱՃԽԱՐՅԸ

4.1.1. ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱՃԽԱՐՅԸ ՆԵՈՒԹՈՒՄ. ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՒՏՔԸ

Հայկական լեռնաշխարհում երկրագործության սկիզբը թվագրվում է դեռևս Նախախեցեղեն Նեոլիթի B փուլի վաղ շրջանով (Ք.ա. մոտ 10500–10200 թթ.) և վերաբերում է լեռնաշխարհի հարավ-արևմուտքին (Չայոնյութեփեն՝ վերինտիգրիսյան գոտում (Նկար 4.1), Ջաֆեր Հյոյուքը՝ Մալաթիայի մոտ, ինչպես նաև Նևալի Չորին լեռնաշխարհի մերձավորությամբ՝ Ուրֆայի շրջանում¹¹⁷⁵): Լեռնաշխարհի զգալի մասում, այդ թվում նաև Հայաստանի Հանրապետության տարածքում թեև վկայված են Ք.ա. 10–7-րդ հազ-ներին վերաբերող բնակատեղիներ (Քմյու-2 և Լեռնագոգը Հայաստանի Հանրապետության տարածքում¹¹⁷⁶, Հալլան Չեմին և Բյորթիկ Թեփեն՝ վերինտիգրիսյան գոտում¹¹⁷⁷, մինչդեռ, մերձուրմյան գոտում այս ժամանակաշրջանի համար բնակության հետքեր վկայված չեն¹¹⁷⁸), սակայն, դրանք վերաբերում են որսորդությամբ և հավաքչությամբ զբաղվող համայնքներին, իսկ երկրագործություն փաստագրված չէ: Վաղերկրագործական հալաֆյան մշակույթի եզակի թվով հուշարձաններ են առկա Հայկական լեռնաշխարհի կենտրոնական (Վանա լճի ավազան) և արևմտյան (մերձեփրատյան) հատվածում (Թիքիթեփեն՝ Վանի մոտ, Թյուլինթեփեն և Քորուջութեփեն՝ Ադձնիքում)¹¹⁷⁹: Լեռնաշխարհի՝ մերձուրմյան գոտում երկրագործությունը հայտնի է

¹¹⁷⁵ Sagona, Zimansky 2009: 68; Zeder 2011: S224.

¹¹⁷⁶ Arimura *et al.* 2010: 77–80; Arimura *et al.* 2018: 1–18.

¹¹⁷⁷ Sagona, Zimansky 2009: 44–46, 68, Figures 3.2; Arbuckle, Özkaya 2006: 113–136.

¹¹⁷⁸ Fazeli, Matthews 2013: 7.

¹¹⁷⁹ Palumbi 2011: 209–210.

Ք.ա. 7-րդ հազ-ի վերջ–6-րդ հազ-ի սկզբներից¹¹⁸⁰: Դա, ըստ էության, համաժամանակյա է Հայաստանում երկրագործության առաջին վկայությունների հետ և վերաբերում են Ք.ա. 6-րդ հազ-ի սկզբներին՝ ուշնեոլիթյան դարաշրջանի Առատաշեն-Շուլավերի-Շոմոթեփեի մշակույթի հուշարձաններին¹¹⁸¹:

4.1.2. 8.2 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԱՐՁԱԳԱՆՔԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՈՒԱԾԽԱՐՅՈՒՄ

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում ուշնեոլիթյան Առատաշեն-Շուլավերի-Շոմոթեփեի մշակույթի հուշարձանները եզակի են: Բնակավայրերի սկզբնավորումը գերազանցապես թվագրվում է Ք.ա. 7–6-րդ հազ-ների սահմանագծով և 6-րդ հազ-ի սկզբներով (Ակնաշեն (VII հորիզոն)՝ Ք.ա. մոտ 6000–5800 թթ. (Նկար 4.2)¹¹⁸², Մասիս Բլուր՝ Ք.ա. 7-րդ հազ-ի վերջ – 6-րդ հազ-ի սկիզբ (VI–VII հորիզոններ)¹¹⁸³, Առատաշեն (II հորիզոն)՝ Ք.ա. 7–6 հազ-ների սահմանագիծ – 6-րդ հազ-ի սկիզբ (Հայաստան)¹¹⁸⁴: Մոտավորապես նույն շրջանում են սկիզբ առել Առատաշեն-Շուլավերի-Շոմոթեփեի մշակույթի վաղ հուշարձանները Վրաստանում և ներկայիս Ադրբեջանում, օրինակ, Գադայրիլի Գորան (Ք.ա. մոտ 5920–5650 թթ.)¹¹⁸⁵ առաջինի, և Հաջը Էլամխանլը Թեփեն (Ք.ա. մոտ 5950–5800 թթ.)՝ վերջինիս տարածքում¹¹⁸⁶: Առկա ուսումնասիրությունները վկայում են ինչպես միջավայրային, այնպես էլ՝ կենցաղավարության որոշակի, թեև, ըստ երևույթին, կարճաժամկետ փոփոխությունների մասին, օրինակ, Արարատյան դաշտը ծածկող պալեոլի¹¹⁸⁷ մակարդակի փոփոխությունները¹¹⁸⁸ կամ գետերի անոմալ վարարումները, որոնք հաճախ են տեղի ունենում կլիմայական նման շրջափուլերում¹¹⁸⁹: Այդ փոփոխությունները դեռևս համապարփակ քննության կարիք ունեն¹¹⁹⁰: Այս առումով հետաքրքիր զուգահեռ կարող է լինել վերը նշված հարավ-կենտրոնական Փոքր Ասիայի տարածքը (Քոնյայի հարթավայրը), որտեղ ևս Ք.ա. 6000 թ-ից

¹¹⁸⁰ Fazeli, Matthews 2013: 7.

¹¹⁸¹ Հովսեփյան 2005: 51–55; Hovsepyan 2015: 69; նույնի՝ 2022.

¹¹⁸² Badalyan *et al.* 2022: 14.

¹¹⁸³ Martirosyan-Olshansky, Farahani 2023: 294.

¹¹⁸⁴ Бадалян и др. 2005: 38.

¹¹⁸⁵ Hamon *et al.* 2016: 154, 157.

¹¹⁸⁶ Տե՛ս, համապատասխանաբար, Nishiaki *et al.* 2015: 21.

¹¹⁸⁷ Karakhanyan *et al.* 2022: 48–59; Badalyan, Harutyunyan 2022:

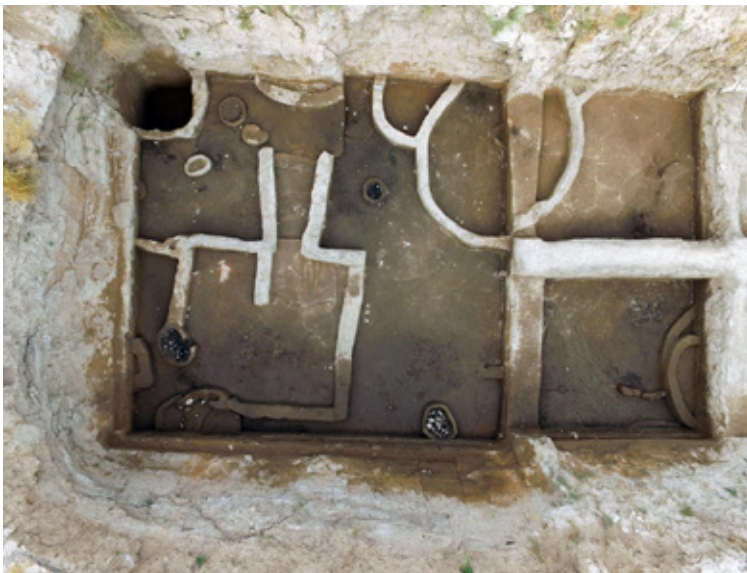
¹¹⁸⁸ Պալեոլի ափին գտնվող Ակնաշենը մի քանի անգամ ենթարկվել է ջրի մակարդակի տատանումների ազդեցությանը: Ենթադրվում է, որ լճի գոյությունը դադարել է տեղ գտած երկրաշարժի հետևանքով (Karakhanyan *et al.* 2022: 56–59): Դեռևս պարզ չէ՝ արդյո՞ք լճի մակարդակի (ըստ այդմ՝ նաև՝ Արաքսի հոսքի) տատանումների վրա ինչպիսի ազդեցություն կարող էր ունենալ 8.2 իրադարձությունը: Հմմտ., օրինակ, Ollivier 2022: 64–65.

¹¹⁸⁹ Առատաշեն նեոլիթյան բնակավայրում փաստված է Քասաղ գետի անոմալ վարարման վկայություն, թեև երևույթի թվագրությունն անհայտ է: Տե՛ս Badalyan *et al.* 2004: 402.

¹¹⁹⁰ Հմմտ. Hovsepyan 2015: 78 and Figure 2.



Նկար 4.1. Չայոնյութեփե: «Մանդալաձև կառույց»-ը (աղբյուրը՝ Özdoğan 2020: 1914, Figure 2):



Նկար 4.2. Ակնաշեն, հապված պեղավայրից (աղբյուրը՝ Armenie - il Y A 8000 ans. Aknashen-Khatunarkh, կայքէջ՝ archeologie.culture.gouv.fr/fr/aknashen-khatunarkh, ներբերում է 23.12.2023):

սկսած տեղի են ունենում միջավայրային կտրուկ փոփոխություններ, մասնավորապես՝ տեղի ընդարձակ ջրային տարածքների իսպառ ցամաքելու երևույթներ, փոփոխություններ են դիտարկվում ֆլորայում, իսկ տեղի խոշորագույն վաղերկրագործական բնակավայրերը, այդ թվում՝ վաղէնեոլիթյան շրջանի Չաթալիյոյուքը (Արևմտյան բլուր), վերջնականապես լքվում են (Ք. ա. մոտ 5600/5500 թթ.)¹¹⁹¹: Թե որքանով կարելի է կապել Հայաստանում տեղ գտած վերը նշված միջավայրային և

¹¹⁹¹ Willett et al. 2016: 104–105.

սոցիալ-տնտեսական փոփոխությունները 8.2 իրադարձության հետ՝ դեռևս պարզ չէ: Համենայն դեպս պետք է նշել մասնագիտական գրականության մեջ արտահատված կարծիքը՝ երկրագործության տարածման գործում 8.2 իրադարձության ունեցած դերակատարության մասին¹¹⁹²:

4.2. 5.2 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱԾԽԱՐՅԸ

4.2.1. ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱԾԽԱՐՅԸ ՎԱՂ ԲՐՈՆԶԻ ԴԱՐՈՒՄ. ԿՈՒՐ-ԱՐԱՔԱՅԱՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹԸ

Ք.ա. 4-րդ հազ-ի կեսերին Հայկական լեռնաշխարհում ձևավորվում է ինքնատիպ մշակութային միասնություն, որը մասնագիտական գրականության մեջ հայտնի է տարբեր անուններով, բայց առավելապես գերակշռում են «Կուր-արաքսյան (շենգավիթյան) մշակույթ» և «Վաղ այսրկովկասյան մշակույթ» անվանումները¹¹⁹³:

Կուր-արաքսյան մշակույթի I փուլը, որը հայտնի է «Էլառ-արագածյան» անվանումով (Ք.ա. 3500/3350–2900 թթ.¹¹⁹⁴), հիմնականում ներկայանում է սև, մոխրագույն, դեղնակարմրավուն կամ շագանակագույն անգորով և փայլեցված ձեռածեփ խեցեղենով, ունի նվազագույն զարդանախշեր: Ք.ա. 4-րդ հազ-ի վերջերին լեռնաշխարհի մեծագույն մասը հնամշակութային այս իրողության կրողն էր¹¹⁹⁵: Հաջորդող կուր-արաքսյան II փուլի (Ք.ա. 2900–2600/2500 թթ.¹¹⁹⁶) խեցեղենը շատ ավելի բազմազան է, բնութագրական է հարուստ դրվագված կարմրասև փայլեցված խեցեղենը¹¹⁹⁷:

Կուր-արաքսյան I փուլի բնակավայրերին բնորոշ են շրջանաձև և քառանկյուն հատակագծով կացարանները: Կուր-արաքսյան մշակույթի այլ բնորոշ կողմերից են տարբեր ձևերի թաղման կառույցները և թաղման ծեսերը, մետաղագործությունը, կրակարանների բազմազանությունը՝ կավե «եռաթերթ», երբեմն՝ մարդակերպ կամ կենդանակերպ քանդակված օջախները կամ շարժական պայտաձև օջախ-հենակները, կավե փոքր արձանիկները, յուրահատուկ զարդամոտիվները, ևն¹¹⁹⁸:

¹¹⁹² Տե՛ս, օրինակ, Gronenborn 2009: 97–103.

¹¹⁹³ Ավետիսյան 2012, էջ 9–10: Տե՛ս նաև Areshian 2007: 47–48 and n. 2; Badalyan 2014: 71–72 and n. 1; Rothman 2017: 217–218; Sagona 2018: 215–216 and n. 8.

¹¹⁹⁴ Badalyan 2014: 73–80; նույնի՝ 2018: 51–54. Կուր-արաքսյան մշակույթի փուլաբաժանման և ժամանակագրության համար տե՛ս և հմմտ. Ավետիսյան 2014; Palumbi 2008: 12–16, Table 1.1, 319–323; Smith *et al.* 2009: 33–38, Figure 2; Badalyan 2014; Palumbi, Chataigner 2014: 248, Figure 2; Sagona 2018: 224–228.

¹¹⁹⁵ Ավետիսյան 2014: էջ 40–41:

¹¹⁹⁶ Badalyan 2014: 80–88.

¹¹⁹⁷ Badalyan 2014: 80–88.

¹¹⁹⁸ Ավետիսյան 2014, էջ 41–42; Badalyan 2014; Smith 2015: 103–104; Sagona 2018: 243–261; Rothman 2017; նույնի՝ 2020.

Կուր-արաքսյան մշակույթի ծագումը դեռևս անորոշ է, սակայն, Ք.ա. 4-րդ հազ-ի երկրորդ կեսով թվագրվող կուր-արաքսյան մեծ թվով բնակատեղիների առկայությունը Արաքսից հյուսիս ձգվող տարածքներում և դրանց տարածումը դեպի լեռնաշխարհի հարավ-արևմտյան շրջաններ Ք.ա. 4-րդ հազ-ի վերջ – 3-րդ հազ-ի սկզբներին վկայում է, որ մշակույթի սկզբնակետը կամ, այլ կերպ ասած, «միջուկային գոտի»-ն¹¹⁹⁹ կամ «հայրենիք»-ը¹²⁰⁰ պետք է տեղորոշել Կուր և Արաքս գետերի միջակայքում¹²⁰¹:

4.2.2. ԿՈՒՐ-ԱՐԱՔՍՅԱՆ ԾԱԿԱԼՈՒՄԸ

Կուր-արաքսյան մշակույթի ֆենոմեններից մեկը նրա տարածման աննախադեպ լայն գոտին է, երբ կուր-արաքսյան բնակչության մեծաթիվ խմբեր, ինչ-ինչ հանգամանքներով պայմանավորված, սկսում են այս մշակույթի «միջուկային գոտուց» կամ «հայրենիք»-ից տեղաշարժվել դեպի Հայկական լեռնաշխարհի այլ շրջաններ, ապա և լեռնաշխարհի սահմաններից դուրս: Այս երևույթը մասնագիտական գրականության մեջ ստացել է «Կուր-արաքսյան ծավալում» (էքսպանսիա) անվանումը¹²⁰²: Տեղաշարժերն ուղղված էին հիմնականում դեպի արևմուտք՝ վերինեփրատյան գոտի: Այստեղ կուր-արաքսյան մշակույթը վկայված է մեծաթիվ հնավայրերում, ինչպիսիք են, օրինակ, Թեփեջիքը, Քորուջուրեփեն, Նորշունթեփեն, Արսլանթեփեն, Քուրբան Հյույուքը, Հասեք Հյույուքը, Սամոսատը, Ջեբել Արուդան ևն¹²⁰³: Կուր-արաքսյան խմբերի տեղաշարժերի ալիքն արևմուտքում հասել է մինչև արևելա-կենտրոնական Փոքր Ասիա. կուր-արաքսյան խեցեղեն է վկայված, մասնավորապես, Յըղդըզելիում՝ Մերաստիայի մոտ և այլուր¹²⁰⁴:

Կուր-արաքսյան ծավալումը դեպի արևմուտք՝ վերինեփրատյան գոտի, սկիզբ է առել Ք.ա. 4-րդ հազ. վերջերին: Կուր-արաքսյան վաղ փուլի՝ Էլառ-արագածյան տիպի խեցեղենով բնակավայրեր են ի հայտ գալիս Մշո, ապա և Խարբերդի դաշտերում¹²⁰⁵: Ք.ա. 3000թ. սահմաններում կուր-արաքսյան խեցեղենը հայտնվում է Եփրատի ափերին՝ բերվելով Արածանիի հոսանքով դեպի Եփրատ շարժվող կուր-արաքսյան խմբերի կողմից¹²⁰⁶: Նույն շրջանին է վերաբերում կուր-արաքսյան

¹¹⁹⁹ Ավետիսյան 2012, էջ 12; նույնի՝ 2014, էջ 42:

¹²⁰⁰ Տե՛ս, օրինակ, Rothman 2017: 217; նույնի՝ 2021: 53.

¹²⁰¹ Ավետիսյան 2014: էջ 41–42:

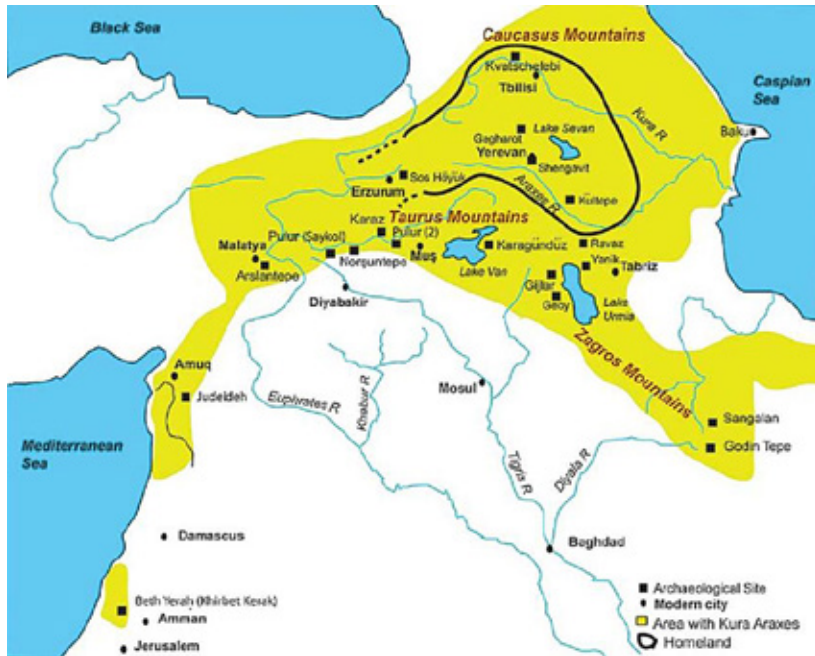
¹²⁰² Զննարկումների համար տե՛ս և հմմտ. Rothman 2003; նույնի՝ 2015; նույնի՝ 2017: 244–250; Smith 2005: 258–259; նույնի՝ 2012: 657–679; նույնի՝ 2015: 104–110; Smith *et al.* 2009: 25–27; Batiuk, Rothman 2007; Batiuk 2013; Kohl 2007: 96–102; նույնի՝ 2009: 252–255; Marro 2011: 292–301; Ավետիսյան 2012, էջ 13–15; Palumbi, Chataigner 2014: 254–257; Palumbi 2015; նույնի՝ 2017: 125–127; Wilkinson 2014: 206–224; Greenberg, Palumbi 2014: 120–133; Işıkli 2015; Sagona 2018: 226, 270–273.

¹²⁰³ Տե՛ս van Loon 1980: 272; Erarslan 2011: 22; Frangipane 2012; նույնի՝ 2014; նույնի՝ 2019: 87–89; Palumbi 2017: 120–124; Sagona 2018: 222; Yalçın 2020: 271–275 և այլն:

¹²⁰⁴ Ökse 1993; նույնի՝ 2005: 43. Տե՛ս նաև Palumbi 2012: 268–276.

¹²⁰⁵ Rothman, Kozbe 1997: 110–119; Batiuk, Rothman 2007: 9.

¹²⁰⁶ Badalyan 2021: 220; Rothman 2021: 52–55.



Նկար 4.3. Կուր-արաքսյան էքսպանսիան (աղբյուրը՝ Simonyan, Rothman 2015: 4, Figure 1):

մշակույթը կրողների հիմնադրած բնակավայրը Արսլանթեփեում (հնագիտորեն՝ Արսլանթեփե VIB1)¹²⁰⁷: Մոտավորապես այդ նույն ժամանակ կուր-արաքսյան մշակույթը մուտք է գործում Ամուքի հովիտ (Չաթալ Հյոյուք, Թեյլ ալ-Ջուդեյդե, Թեյլ Թայինաթ և այլն)¹²⁰⁸, ապա շարժվում է ավելի հարավ՝ դեպի Հորդանան գետի հովիտ (Բիրբերե էլ-Բերաթ / Թեյլ Բեր Յերախ, Թեյլ Բեր Շան, Թեյլ Հազոր, Թեյլ Յակուշ և այլն)¹²⁰⁹, ուր կուր-արաքսյան մուտքը թվագրվում է Ք.ա. մոտ 2900/2850 թթ. (Նկար 4.3)¹²¹⁰:

Կուր-արաքսյան խմբերի լայնածավալ տեղաշարժերի մյուս ուղղությունը հարավ-արևելքն էր՝ դեպի Իրանական բարձրավանդակի հյուսիս-արևմտյան (Գյոյ Թեփե, Յանըք Թեփե, Գիշլար Թեփե և այլն)¹²¹¹, արևմտյան (Գոդին Թեփե, Սանգալան Թեփե, Թեփե Փիսաս)¹²¹² և հյուսիս-կենտրոնական շրջաններ (Թեփե Կոլի Դարվիշ, Դուրանարադ և այլն)¹²¹³:

¹²⁰⁷ Frangipane 2012: 238–240; նույնի՝ 2014: 172–173; նույնի՝ 2015: 9188.

¹²⁰⁸ Braidwood, Braidwood 1960: 259, 264, 294, 345, 350–368 և այլն: Տե՛ս նաև Mazzoni 2000: 100–104.

¹²⁰⁹ Philip, Millard 2000; Greenberg *et al.* 2012: 96–103; Rotem *et al.* 2019: 124–141; Zaid 2019.

¹²¹⁰ Greenberg, Palumbi 2014: 127; Wilkinson *et al.* 2014: 89; Rotem *et al.* 2019: 139. Տե՛ս նաև Greenberg, Goren 2009.

¹²¹¹ Kroll 2005; Summers 2013a; նույնի՝ 2013b: 163–167; նույնի՝ 2014; Maziar 2019: 54 and Figs. 1–2, 58–69; Palumbi 2019: 32–34; Ebrahimi *et al.* 2021: 12 (նշված գրականությամբ):

¹²¹² Batiuk, Rothman 2007: 14–15; Rothman 2011a: 139–206; նույնի՝ 2015: 91–93; Palumbi 2019: 37–39.

¹²¹³ Fahimi 2005; Alizadeh *et al.* 2015b: 156–157; Palumbi 2019: 34; Maziar 2019: 53–58 and Figs.

Կուր-արաքսյան մշակույթի մուտքը հյուսիս-արևմտյան Իրան, մասնավորապես՝ Ուրմիա լճի ավազան, սկսվում է Զ. ա. մոտ 3000 թ-ից քիչ առաջ (Յանըք Թեփե 2A): Զ. ա. մոտ 3000 թ-ով է թվագրվում կուր-արաքսյան խմբերի ներկայությունը Գյոյ Թեփեում (հորիզոն K1), Հասանլուում (հորիզոն VIIIC), ապա և էլ ավելի հարավում՝ կենտրոնական Չագրոսներում (Գոդին Թեփե IVB)՝ տեղի ուշուրուկյան «գաղութ»-ի լքումից կարճ ժամանակ անց¹²¹⁴: Հյուսիս-կենտրոնական Իրանի տարածքներ կուր-արաքսյան մշակույթի կրողների ներհոսքը ևս թվագրվում է Զ. ա. մոտ 3000/2900 թ. սահմաններում¹²¹⁵:

Եվ, վերջապես, կուր-արաքսյան մշակույթի կարևոր գոտիներից էր Դադստանը (Վելիքենդ, Սուգյուր, և այլն)¹²¹⁶, առկա են վկայություններ դեպի հյուսիս-արևմուտք՝ մերձպոնտական գոտի ուղղված ևս մեկ հոսքի մասին (Բյույուքթեփե Հյոյուք, Ալուջրա-Գավուր Զալեսի, ևն)¹²¹⁷:

Ըստ էության համեմատաբար կարճ ժամանակամիջոցում՝ մոտ հարյուր տարվա ընթացքում կուր-արաքսյան մշակույթը հայտնվում է աշխարհագրական առումով տարբեր, հարյուրավոր կմ հեռու ընկած գոտիներում՝ սփռվելով Լևանտից մինչև Կասպից ծով, մերձպոնտական տարածքներից մինչև արևմտյան Իրան ու կենտրոնական Իրանական սարահարթ:

4.2.3. 5.2 ԻՐԱՆԱՐՁՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԱՐՁԱԳԱՆԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱՇԽԱՐՀՈՒՄ

Զ. ա. 4-րդ հազ-ի վերջերին կուր-արաքսյան մշակույթի միջուկային գոտում դիտարկվող գործընթացները համահունչ են ուրուկյան ծավալման գոտում տեղ գտած գործընթացների հետ: Այստեղ փաստագրված կուր-արաքսյան վաղ՝ էլառ-արագածյան փուլը ներկայացված է Ծաղկասար I¹²¹⁸, Ապարան III¹²¹⁹, Հոռոմ I¹²²⁰, Նորաբաց¹²²¹, Անուշավան¹²²², Քյուլթեփե I¹²²³ և այլ հուշարձաններով, որոնց մի մասը միաշերտ է: Ուշագրավ է, որ կուր-արաքսյան բազմաշերտ հուշարձաններում, որոնք պարունակում են թե՛ վաղ՝ էլառ-արագածյան փուլի (Կուր-Արաքս I), և թե՛

1–2 (նշված գրականությամբ):

¹²¹⁴ Տե՛ս, համապատասխանաբար, Danti *et al.* 2004: 594–598; Weiss 2003: 601; Rothman 2011a: 160–163; Summers 2014: 159; Palumbi 2019: 32.

¹²¹⁵ Fazeli *et al.* 2013: 105 and Table 7.1, 109–113, 118–119; Maziar 2019: 55.

¹²¹⁶ Magomedov 2006; Kohl, Magomedov 2014.

¹²¹⁷ Işıklı 2015: 242–243; Kaymakçı 2017.

¹²¹⁸ Hovsepyan, Mnatsakanyan 2011: 24–26.

¹²¹⁹ Бадалян 2003: 20–21; 216. Badalyan 2021: 216; Badalyan, Avetisyan 2007: 57–58.

¹²²⁰ Badalyan *et al.* 1993: 3; Badalyan *et al.* 1994: 14–16.

¹²²¹ Արեշյան, Ղաֆադարյան. 1996, էջ 35; Areshian 2005: 74; նույնի՝ 2007: 30; Badalyan 2014: 80.

¹²²² Badalyan, Avetisyan 2007: 37–38; Badalyan *et al.* 1994: 16.

¹²²³ Badalyan 2021: 216. Տե՛ս և հմմտ. Marro *et al.* 2019: 109–110.

ուշ՝ կառնուտ-շենգավիթյան և/կամ շրեշ-մոխրաբլուրյան (Կուր-Արաքս II) փուլերը ներկայացնող շերտեր, որպես կանոն, այդ շերտերը միմյանցից բաժանվում են հորդեհի կամ ստերիլ շերտով: Մասնավորապես, Գեղարոտի բնակավայրում այդ շերտը ներկայանում է ավազակավային լանջակուտակումային նստվածքների տեսքով, ինչն ակնհայտորեն գոյացել է միջավայրի էրոզիայի հետևանքով¹²²⁴: Այդ նույնը երևում է նաև Մոխրաբլուրում: Բ. ա. 4-րդ հազ. երկրորդ կեսով թվագրվող IX հորիզոնի բնակատեղիի ավերումից հետո բնակատեղին միառժամանակ լքվում է, և կյանքն այստեղ վերականգնվում է որոշակի ընդհատումից հետո, որի արգասիքն է VIII հորիզոնի բնակավայրը (Բ. ա. III հազ. սկիզբ)¹²²⁵: Էլառ-արագածյան և հաջորդող կառնուտ-շենգավիթյան ու շրեշ-մոխրաբլուրյան փուլերով ներկայացող բազմաշերտ հնավայրերում այս փուլերի միջև առկա է խզում և ուղիղ շարունակականություն չկա¹²²⁶: Վերը հիշատակված Գեղարոտում այդ փուլի տևողությունը գնահատվում է մոտ կես դար¹²²⁷:

Ընդհանուր առմամբ ակնհայտ է, որ Էլառ-արագածյան փուլն ավարտվում է Բ. ա. մոտ 3000 թ. սահմաններում՝ բնակավայրերի լքմամբ (մասամբ՝ նաև ավերմամբ, ինչպես, օրինակ, Գեղարոտը) և դրանց տարածքի առժամանակյա ապաբնակեցմամբ¹²²⁸: Դա ազդարարում էր նաև կուր-արաքսյան I փուլի ավարտը¹²²⁹: Այս երևույթը դիտարկվում է նաև Հայկական լեռնաշխարհի այլ գոտիներում ևս (Երզնկայի և Էրզրումի դաշտեր, Վանա լճի ավազան, Խարբերդի հովիտ ևն)¹²³⁰:

Կուր-արաքսյան I փուլի ավարտական ժամանակահատվածում միջուկային գոտում տեղ գտած երևույթները՝ բնակավայրերի լքումն ու ապաբնակեցումը հինառաջավորասիական լայն համատեսքստում դիտարկելիս ակնհայտ է դառնում, որ այստեղ տեղ գտած գործընթացները՝ ուրուկյան հետքաշումն ու տեղական ուշ-էնեոլիթյան բնակավայրերի լքումն ու ամբողջական կամ մասնակի ապաբնակեցումը/բնակչության տեղաշարժերը փոխկապակցված էին և պայմանավորված միևնույն գործոններով: Դա նկատվել է վաղուց¹²³¹, սակայն, վիճարկվել է այդ գործընթացներին սկիզբ դրած գործոնների խնդիրը:

Կուր-արաքսյան ծավալման համար նշվում են տարբեր պատճառներ, այդ թվում՝ բնակչության աճի գործոնը¹²³², մետաղի և ընդհանրապես՝ առևտրի/առև-

¹²²⁴ Badalyan 2014: 80; նույնի՝ 2021: 216–217, 220; Badalyan *et al.* 2008: 49.

¹²²⁵ Արեշյան և այլք 1979, էջ 208:

¹²²⁶ Badalyan 2014: 80.

¹²²⁷ Badalyan 2021: 217–218.

¹²²⁸ Badalyan 2021: 220.

¹²²⁹ Ավետիսյան. 2012, էջ 14–15; նույնի՝ 2014: 42–43; Badalyan 2018: 54–56; նույնի՝ 2021: 220–221; Rothman 2021: 52.

¹²³⁰ Yakar 1985: 259.

¹²³¹ Algaze 2001: 76; Kohl 2009: 253; Frangipane 2014: 181–182; Wilkinson 2014: 219; Summers 2014: 159; Palumbi 2017: 113–117; Grifoni, Palumbi 2020: 101; Rothman 2021: 52.

¹²³² Areshian 2007: 29–30; Rothman 2015: 9192; նույնի՝ 2017: 247–249; նույնի՝ 2018: 135–136.

տրական ճանապարհների աշխուժացման գործոնը¹²³³, գինեգործությունը և գինեգործության տարածումը¹²³⁴, էթնիկական նոր խմբերի ներթափանցումը դեպի «քնօրրան»¹²³⁵: Մասնագիտական գրականության մեջ կուր-արաքսյան ծավալման շարժիչ ուժերի թվում առաջ է քաշվել նաև այսպես կոչված «հրելու» և «քաշելու» գործոնը և այլն¹²³⁶:

Կլիմայական գործոնի դերը կուր-արաքսյան ֆենոմենի համատեքստում, ինչ խոսք, չի անտեսվել: Սակայն, իբրև գործոն, այն հիմնականում դիտարկվել է կուր-արաքսյան մշակույթի կայացման տեսանկյունից¹²³⁷: Կուր-արաքսյան ծավալման և կլիմայի կապը, որքանով որ հայտնի է, թռուցիկ ակնարկել են միայն մի քանի հետազոտող¹²³⁸: Ցավոք, կուր-արաքսյան միջագետքին վերաբերող հնակլիմայաբանական աշխատանքները սակավաթիվ են և ամբողջական պատկեր դեռևս չեն տալիս¹²³⁹: Որքան հայտնի է, կուր-արաքսյան հնավայրերից հայտնաբերված հնագիտական բուսական մնացորդների կայուն ածխածնի իզոտոպային ուսումնասիրություններ նույնպես առկա չեն¹²⁴⁰, ինչը թույլ կտար վերհանել կլիմայական տատանումների և բերքատվության միջև կապը¹²⁴¹: Եվ թեև ընդունված է կարծել, որ Զ. ա. 4-րդ–3-րդ հազարամյակներում գործ ունենք բավական կայուն, ընդ որում՝ շատ ավելի խոնավ և տեղումնառատ կլիմայի հետ¹²⁴², բայց պետք է նկատի ունենալ, որ կլիմայական՝ թեկուզև կարճատև (մի քանի տասնամյակից մինչև մեկ դար), բայց կտրուկ փոփոխությունը կարող էր նման տատանումների հանդեպ զգայուն կուր-արաքսյան աշխարհում խորքային, հարյուրամյակներ տևող գործընթացների սկիզբ դնել:

Մյուս կողմից՝ կլիմայական փոփոխության՝ իբրև կուր-արաքսյան ծավալման «հրման» գործոնի տեսակետն ամենևին չի բացառում մյուս գործոնների դերը (մետաղի առևտուր, գիտելիքի արտահանում և այլն)¹²⁴³: Չպետք է մոռանալ, որ

¹²³³ Sagona 1984: 138; Kelly-Buccellati 1990: 122–123; Batiuk, Rothman 2007; Rothman 2003; նույնի՝ 2011b: 829; Ավետիսյան 2012, էջ 13–14:

¹²³⁴ Batiuk 2013: 450, 473–474.

¹²³⁵ Kohl 2009: 254–260.

¹²³⁶ Palumbi 2017: 120, 125–127; Rothman 2017: 244–246; նույնի՝ 2014: 41–42.

¹²³⁷ Sagona 1984: 138–139; Palumbi 2008: 47–48; Rothman 2017: 239; նույնի՝ 2021: 54. Կուր-արաքսյան մշակույթում միջավայրի խաղացած դերակատարության համար հմմտ. նաև Arshian 2007: 44–45; Գնունի 2010, էջ 90–91; Rothman, Kozbe 1997: 110 and n. 4; Rothman 2017: 232–235. Տե՛ս նաև Arshian 2005: 84; նույնի՝ 2007: 47; Grekyan 2022a; Kosyan 2022b.

¹²³⁸ Rothman, Kozbe 1997: 110 and n. 4; Weiss 2000: 77; Rothman 2003: 109; Трифонов, Караханян 2004: 336–337.

¹²³⁹ Kvavadze, Connor 2005; Longford *et al.* 2009: 131–133; Connor, Kvavadze 2014: 15–19; Joannin *et al.* 2014; Leroyer *et al.* 2016; Jude *et al.* 2016; Cromartie *et al.* 2020. Վերջին ուսումնասիրություններից տե՛ս, մասնավորապես, Robles *et al.* 2022.

¹²⁴⁰ Վերինեփրատյան գոտու համար տե՛ս, օրինակ, Masi *et al.* 2013a; Masi *et al.* 2013b.

¹²⁴¹ Riehl 2021.

¹²⁴² Տե՛ս և հմմտ. Трифонов, Караханян 2004: 336; Palumbi 2008: 5; Smith 2015: 107.

¹²⁴³ Տե՛ս ծանոթ. 75:

կուր-արաքսյան ծավալումը տեղի է ունեցել մի քանի փուլով (կուր-արաքսյան կրկնակի ներկայություն է վկայված, օրինակ, Գողին Թեփեում, Արսլանթեփեում և այլուր), և եթե առաջին փուլում կլիմայական փոփոխությունը կարող էր կատարել «հրելու» դերը, ապա հետագայում «քաշելու» դերին կարող են հավակնել միանգամայն այլ, մասնագիտական գրականության մեջ արդեն իսկ արծարծված գործոններ:

Անկասկած է, որ երկրագործությունը և հատկապես հացահատիկային բույսերի մշակությունը բնութագրական է կուր-արաքսյան մշակույթի վաղ փուլի բնակավայրերին¹²⁴⁴: Պատահական չէ, որ կուր-արաքսյան բնակավայրերի շուրջ 2/3-րդը գտնվում է երկրագործության համար նպաստավոր և ավելի քան 400–600 մմ տարեկան տեղումներ ստացող գոտիներում¹²⁴⁵, ինչը կրկնակի անգամ գերազանցում է տեղումների այն նվազագույն շեմը, որն անհրաժեշտ է անջրդի երկրագործության համար: Դա հուշում է, որ այդ բնակավայրերում կուր-արաքսյան համայնքները զբաղվելու էին հենց անջրդի երկրագործությամբ: Վստահաբար, կուր-արաքսյան I փուլում գործ ունենք հավասարակշռված տնտեսվարության վրա հիմնված մշտական բնակավայրերի հետ¹²⁴⁶, ուր կարևոր դեր ուներ թե՛ երկրագործությունը, և թե՛ անասնապահությունը: Քոչվորական/կիսաքոչվոր կենցաղավարության դերը կուր-արաքսյան մշակույթում¹²⁴⁷, իրապես, գերազանցատված է թվում¹²⁴⁸:

Ուստի, եթե գործ ունենք մի մշակույթի հետ, որն ըստ էության հիմնված էր երկրագործության վրա, ապա արդյո՞ք մշակութային այդ աշխարհում տեղ գտած ցնցումները պայմանավորված չէին հենց արդյունավետ երկրագործության խաթարմամբ, ինչպես նաև ի հայտ եկած խնդիրներին դիմագրավելու կամ փոփոխություններին ադապտացվելու տեղի համայնքների անկարողությամբ: Կուր-արաքսյան I փուլի կամ էլառ-արագածյան խմբի բնակավայրերի լքումը մի ժամանակահատվածում, որը համընկնում է 5.2 իրադարձության հետ, պատահական չէ:

Կուր-արաքսյան I փուլի բնակավայրերի լքման պատճառը, ինչպես երևում է, կլիմայի փոփոխությունն էր՝ տեղումների կտրուկ անկումը, տևական և առավել ցուրտ եղանակային պայմանների հաստատումը: Բերքի պարբերական կորուստը/ցածր բերքատվությունն անխուսափելիորեն առաջացնելու էր սննդի պակաս, սով և համաճարակ¹²⁴⁹: Սոցիալական պայթյունը խախտելու էր այն հիմքերը, որոնց

¹²⁴⁴ Hovsepyan 2011: 61; նույնի՝ 2015; Batiuk 2013: 453; Badalyan *et al.* 2014: 165–169; Messenger *et al.* 2015; Longford 2015.

¹²⁴⁵ Batiuk 2013: 456; Sagona 2018: 218.

¹²⁴⁶ Batiuk 2013: 453.

¹²⁴⁷ Տե՛ս, օրինակ, Kushnareva 1997: 194–196; Frangipane, Palumbi 2007: 251–252 և այլն:

¹²⁴⁸ Տե՛ս Smith 2005: 259; Batiuk 2013; Batiuk, Rothman 2007; Piro 2008: 461; Summers 2014: 164–165; Longford 2015: 155–159, 169–170; Longford, Sagona 2021: 347–374; Sagona, Zimansky 2009: 190–191; Sagona 2018: 218, 227, 273–279.

¹²⁴⁹ Հետաքրքիր է, որ Եվրասիական գոտում այս ժամանակահատվածի համար փաստագրված ժանտախտի բացիլներ են հայտնաբերվել նաև կուր-արաքսյան մշակույթի միջուկային

վրա առնվազն մի քանի հարյուրամյակ հենված էր կուր-արաքսյան երկրագործական-անասնապահական համայնքը:

Կլիմայի փոփոխությանը կուր-արաքսյան նստակյաց բնակչությունը արձագանքել է դիմելով հարկադրված տեղաշարժի՝ լքելով իր բնակավայրը և փորձելով գտնել բնակության համար առավել բարենպաստ միջավայր: Կարելի է մտածել, որ պայմանների/միջավայրի փոփոխությունը վեր էր իրենց բնակության վայրում այդ փոփոխությանը ադապտացվելու տեղի համայնքների կարողությունից: Ահա այս շրջանում է, որ կուր-արաքսյան համայնքները երկրագործական-անասնապահական տնտեսվարությունից անցում են կատարում շարժունակ անասնապահական/քոչվորական կենցաղավարության: Շարժունակությունը, ինչպես երևում է, միառժամանակ դառնում է կուր-արաքսյան համայնքի գոյության երաշխիքը:

Այս առումով կարելի է նշել ևս մեկ հետաքրիք փաստ: Կուր-արաքսյան Դ էլամ-արագածյան փուլում խոշոր եղջերավոր անասունները կազմել են բավական նշանակալի տոկոս՝ ի տարբերություն հետագա փուլերում նկատվող մանր եղջերավոր (ոչխար և այծ) անասունների գլխաքանակի կտրուկ աճի (օրինակ՝ Գեղարոտում¹²⁵⁰): Ընդ որում, այս երևույթը նկատվում է դեռևս ուշ էնեոլիթի վերջում՝ ինչպես ուշուրուկյան, այնպես էլ՝ ուշէնեոլիթյան կամ համատեղ՝ ուշէնեոլիթյան և ուշուրուկյան նյութական մշակույթով ներկայացող տեղական հուշարձաններում¹²⁵¹: Մանր եղջերավոր անասունների գլխաքանակի աճը, սովորաբար, պայմանավորում են տնտեսական գործոններով, նախևառաջ, նկատի ունենալով բրդի պահանջարկի աճը: Մինչդեռ, անասնապահության մեջ դիտարկվող այս փոփոխությունը կարող էր պայմանավորված լինել մեկ այլ գործնական պատճառով: Թե՛ շարժունակության, և թե՛ տաք ու չորային միջավայրին ու աղքատ արոտավայրերին հարմարվելու տեսանկյունից մանր չորքոտանիները, հատկապես այծերը, ցուցաբերում են շատ ավելի մեծ ընդունակություն այն դեպքում, երբ խոշոր եղջերավորների կախվածությունը խոտի և ջրի պաշարներից չափազանց մեծ է¹²⁵²:

Այսպիսով, ինչպես երևում է, 5.2 իրադարձությունն էր այն գլխավոր գործոնը, որը «հրեց» կուր-արաքսյան մշակույթի կրողներին՝ միջավայրային/կլիմայական փոփոխություններին իբրև այլընտրանք ընտրելու արտագաղթի և շարժունակ անասնապահական կենցաղավարության անցնելու ռազմավարությունը:

Հետաքրքիր է, որ կուր-արաքսյան խմբերի տեղաշարժերը, որոնք բազմաթիվ հետազոտողներ պայմանավորում են գոյություն ունեցող առևտրական ճանապարհների երթուղիներով, իսկ բուն տեղաշարժերը դիտարկում իբրև արհեստա-

գոտում Բ. ա. 2900 թ. սահմաններում: Տե՛ս Rascovan *et al.* 2019: 299–300, Figures 1, 5B.

¹²⁵⁰ Badalyan *et al.* 2014: 163. Տե՛ս նաև Piro 2008; Rothman 2014: 43–44; նույնի՝ 2017: 248.

¹²⁵¹ Algaze 2008: 46–48; Siracusano, Bartosiewicz 2012; von Baeyer *et al.* 2021. Տե՛ս նաև Frangipane 2014: 172; Palumbi, Chataigner 2014: 255–256; Palumbi 2017: 119; Grifoni, Palumbi 2020: 101–103; Sagona 2018: 277–278:

¹²⁵² Reshma Nair *et al.* 2021. Հմնմ. Danti 2010: 146–147.

վորների/վաճառականների առանձին խմբերի ներհոսք¹²⁵³, ակնհայտորեն, ընթացել են շրջանցելով հյուսիս-սիրիական – հյուսիս-միջագետքյան ընդարձակ գոտին: Կուր-արաքսյան մշակույթը թռուցիկ ներկայացված է միայն Եփրատի մեծ ոլորանի շրջանում՝ Եփրատի ավերին ընկած որոշ հնավայրերում, և իսպառ բացակայում է Բալիխ, ըստ էության, նաև՝ Խաբուր գետերի ավազաններում¹²⁵⁴: Միջել Ռոթմանի դիտարկմամբ՝ կուր-արաքսյան խեցեղենը հազվադեպ է հանդիպում «լեռների ստվերից անդին»¹²⁵⁵: Սա կարող է ունենալ իր բացատրությունը. երբեմնի ծաղկուն հյուսիսային Սիրիան և հյուսիսային Միջագետքը կլիմայական այդ նույն իրադարձության արդյունքում կորցնելով իրենց իսկ բնակչության ճնշող մասը՝ պարզապես վեր էին ածվել անհյուրընկալ տարածքի և ոչինչ չէին կարող առաջարկել կուր-արաքսյան վերաբնակիչներին¹²⁵⁶: Մյուս կողմից՝ կուր-արաքսյան խեցեղենի խիստ թռուցիկ ներկայությունը վերինտիգրիսյան գոտում, այս դեպքում, կարող էր պայմանավորված լինել տվյալ գոտում ձևավորված բավական կենսունակ համայնքների ցուցաբերած հնարավոր դիմադրությամբ¹²⁵⁷: Սդերդից ոչ հեռու գտնվող Բաշուր Հոյուքում բացված և գերազանցապես Նինվե 5 խեցեղենով ներկայացող, բրոնզե զենքերի, մետաղե և անձնական արդուզարդի իրերի հարուստ բազմազանությամբ ու մարդկային զոհաբերություններով ուղեկցվող «վերնախավային» դամբարանները և կից թաղումները (Ք.ա. մոտ 3100–2900 թթ.)¹²⁵⁸ կարելի է դիտարկել այդ գոտում սեփական շահերը պաշտպանելու կարող ռազմունակ վերնախավի ներկայության նման վկայություն:

Ի տարբերություն հարավային Միջագետքի, ուր բնակչությունը սկսում է կենտրոնանալ ջրի մշտական աղբյուրների ու նախևառաջ՝ Եփրատի ավերի մոտ ընկած կենտրոններում՝ լքելով երբեմնի երկրագործական գոտիներում սփռված բնակավայրերը և առաջ բերելով ուրբանիզացիայի աննախադեպ բարձր մակարդակ, կուր-արաքսյան միջուկային գոտում, օրինակ, Արաքսի ավերի մոտ, նման գործընթացներ չեն արձանագրվում. կուր-արաքսյան համայնքները չեն փորձում տեղումների պակասը լրացնել Արաքսից տարված ջրանցքների ջրերով, արհեստական ոռոգման կիրառության որևէ փաստ, առնվազն կուր-արաքսյան I փուլի համար, իրականում առկա չէ¹²⁵⁹: Այս փաստը, միգուցե, հնարավոր է պայմանավորել

¹²⁵³ Տե՛ս, օրինակ, Batiuk, Rothman 2007. Տե՛ս նաև Mazzoni 2000: 104, n. 22 (հղված գրականությունը).

¹²⁵⁴ Mazzoni 2000: 100; Smith 2005: 259; Smith *et al.* 2009: 26; Kohl 2009: 253; Batiuk 2013: 451, Figure 1.

¹²⁵⁵ Rothman 2014: 39.

¹²⁵⁶ Հմմտ. նաև Longford 2015: 169.

¹²⁵⁷ Հմմտ., օրինակ, Kohl 2009: 254.

¹²⁵⁸ Sağlamtimur 2017; Sağlamtimur, Aydoğan 2019; Baysal, Sağlamtimur 2021.

¹²⁵⁹ Հմմտ. Rothman 2018: 132 ուր հղվում են Կ. Կուշնարևայի և Ս. Եսայանի աշխատանքները: Սակայն, Եսայանի աշխատանքում Շենգավիթի բնակավայրի հետ կապված արհեստական ոռոգման համակարգի մասին չի խոսվում, ինչպես հղում է Կուշնարևան (տե՛ս Есаян 1969: 13, հմմտ. Kushnareva 1997: 183). Ավելին, Մոխրաբլուրի հետ կապված երեք ջրամբար-

հասարակության հնարավորությունների և աշխարհագրական պայմանների տարբերությամբ/բարդությամբ: Կարելի է մտածել, որ կուր-արաքսյան միջուկային գոտում հնարավոր քաղաքագոյացման միտումներին խոչընդոտ է հանդիսացել լեռնաաշխարհի բարդ ռելեֆը, ինչը կուր-արաքսյան՝ սահմանափակ հնարավորություններով համայնքներին առաջադրել է անհաղթահարելի խնդիրներ:

Այս առումով նշենք, որ կուր-արաքսյան սակավամարդ և ցրված համայնքները, իսկ միջուկային գոտու բնակավայրերի դեպքում հատկապես զործ ունենք փոքր, տեղային ու անգամ մասնակի մեկուսացած համայնքների հետ¹²⁶⁰, չեն ունեցել հնարավորություն՝ հողային/ջրանցքաշինական հսկայածավալ և բարդ աշխատանքներ իրականացնելու համար, եթե անգամ դրանցում ներգրավվել աշխատունակ ողջ բնակչությունը: Եվ թեև համայնքային կոլեկտիվ կազմակերպված աշխատանքի վկայություններ հանդիպում են կուր-արաքսյան մի քանի հնավայրերում (պաշտպանական պատ կամ հենապատ, մոնումենտալ պաշտամունքային աշտարակ և այլն), սակայն, պետք է նկատել, որ դրանք վերաբերում են կուր-արաքսյան II փուլին¹²⁶¹:

Այստեղ հարկ է նշել, որ կուր-արաքսյան բնակավայրերի մեծ մասի մակերեսը, որպես կանոն, չէր գերազանցում 1 հա-ը՝ սահմանափակ, ոչ ավելի, քան 75–150 մարդու հասնող բնակչությամբ: Նման քանակ է ենթադրվում, օրինակ, Նորաբացի (0.6–0.8 հա) և Աղաբլուրի համար (1 հա)¹²⁶², Պուլուր/Սաքլուի (0.5 հա) բնակչության թիվը ենթադրվում է շուրջ 130 մարդու սահմաններում¹²⁶³: Ընդ որում, մակերեսի/բնակչության թվի նման պատկերը բնորոշ էր ոչ միայն կուր-արաքսյան I փուլի կամ Էլառ-արագածյան խմբի բնակավայրերին¹²⁶⁴: Ավելի մեծ մակերեսով բնակավայրերի հայտ են գալիս հետո՝ կուր-արաքսյան II փուլում, մեծաքանակ՝ մինչև 1 հա զբաղեցնող գյուղերից զատ ներառելով նաև 2–6 հա մակերեսով բնակավայրեր, այդ թվում՝ Նորշունթեփեն (3.2 հա¹²⁶⁵), Մոխրաբլուրը (3.5 հա¹²⁶⁶), Ամիրանիս-Գորան

տակներից միայն մեկն է թվագրվում կուր-արաքսյան դարաշրջանով (տե՛ս Areshian 2005: 79 and n. 19), ընդ որում, ջրամբարտակի գոյությունն ինքնին դեռ չի վկայում նաև արհեստական ոռոգման համակարգի գոյության մասին: Հմմտ. Գնունի 2010, էջ 94–95: Ավելին, Ռուբեն Բադալյանի բանավոր հաղորդման համաձայն՝ ջրամբարի թվագրությունը կուր-արաքսյան դարաշրջանով ամեն դեպքում վիճելի է:

¹²⁶⁰ Rothman 2018: 135.

¹²⁶¹ Տե՛ս Burney, Lang 1971: 57; Արեշյան և այլք 1977, էջ 267–268; Արեշյան, Ղաֆադարյան 1996, էջ 63–66; Areshian 2005: 79, Figures 14, 16–18; նույնի՝ 2007: 33, 37–38; Խանգաղյան 1979, էջ 11–13 (Մոխրաբլուր, Աղաբլուր, Գառնի, Շրեշ-բլուր, Զյանթերդ, Էլառ և այլն); Simonyan, Rothman 2015: 21–22; նույնի՝ 2022; Rothman 2021: 63–65 and Figure 11 (Շենգավիթ); Alizadeh *et al.* 2015a: 44–49 (Ռավազ/Քյոհնե Շահար) և այլն: Տե՛ս նաև Erarslan 2011: 22; Kroll 2017; Sagona 2018: 241–242.

¹²⁶² Areshian 2005: 75–76, 79; նույնի՝ 2007: 31.

¹²⁶³ Conti, Persiani 1992: 404.

¹²⁶⁴ Rothman 2021: 55.

¹²⁶⁵ Erarslan 2011: 22.

¹²⁶⁶ Areshian 2005: 76.

(4 հա¹²⁶⁷), Սղնախները/Քերթին (5 հա¹²⁶⁸), Շենգավիթը (6 հա¹²⁶⁹), Հառիճը (6–7 հա¹²⁷⁰) և ն¹²⁷¹ 400–1200 մարդու հասնող բնակչությամբ (100–200 մարդ/հա հաշվարկով)¹²⁷²: Կուր-արաքսյան առավել մեծ բնակավայրերը, ամեն դեպքում, չէին գերազանցում 10–15 հա-ը (Էլառ, Դվին, Գողին Թեփե, Բարուժ Թեփե Մարանդ՝ 10 հա¹²⁷³, Ռավագ/Քյոհնե Շահար՝ առնվազն 15 հա¹²⁷⁴):

Հետևաբար, կարելի է մտածել, որ Արաքսի կամ լեռնաշխարհի մեկ այլ մշտական հոսք ունեցող գետի ափերին կուր-արաքսյան համայնքները եթե անգամ փորձել են կենտրոնանալ՝ հաստատվելով որևէ բնակավայրի շուրջը և փորձելով համատեղ ուժերով շրջակա միջավայրը հարմարեցնել նոր պայմաններին, ապա այդ փորձերն ավարտվել են անհաջողությամբ: Այստեղ կարող էր դերակատար լինել նաև այն փաստը, որ կուր-արաքսյան ընդհանրության շրջանում միևնույն հոգևոր-մշակութային աշխարհը կիսող մերձավոր համայնքները, եթե անգամ խոսել են միևնույն լեզվով, չեն ունեցել այնպիսի պաշտամունքային համակարգ, որը կենթադրեր ինչպես տեղային, այնպես էլ՝ «համակուրարաքսյան աստվածություն»-ների գոյություն՝ այս կամ այն բնակավայրն ունենալով իբրև տվյալ աստվածության պաշտամունքի կենտրոն¹²⁷⁵: Վաղկուր-արաքսյան «հավասարարական» կամ «հորիզոնական» սոցիալական կառուցվածքով ներկայացող հասարակության մեջ պաշտամունքային համակարգը թեև ցույց է տալիս հավատալիքների՝ հնագիտորեն փաստագրված որոշակի ընդհանրություն, սակայն, այն գերազանցապես ընտանեկան բնույթ ուներ՝ այդ պաշտամունքի կենտրոնում ունենալով կուր-արաքսյան մշակույթին բնութագրական կավե օջախները կամ շարժական օջախ-հենակները¹²⁷⁶: Առավելագույն դեպքում պաշտամունքային այդ համակարգը համայնքային մակարդակից անդին չէր անցնում¹²⁷⁷ և խոսել քրմական իշխանության մասին, որը կկարողանար համախմբել մարդկային կամ նյութական շատ ավելի

¹²⁶⁷ Kohl 2009: 250.

¹²⁶⁸ Петросян 1989: 13.

¹²⁶⁹ Միմոնյան 2013, էջ 6.

¹²⁷⁰ Արեշյան, Ղաֆադարյան 1996: 59–60; Areshian 2005: 81, n. 25; Kohl 2009: 250.

¹²⁷¹ Կուր-արաքսյան բնակավայրերի աստիճանակարգման համար տե՛ս Kushnareva 1997: 74–78; Areshian 2007: 40–42; Kohl 2009: 250; Գնունի 2010, էջ 96–97; Sagona 2018: 218.

¹²⁷² Տե՛ս և հմմտ., օրինակ, Simonyan, Rothman 2015: 20.

¹²⁷³ Տե՛ս, համապատասխանաբար, Խանգադյան 1979, էջ 9; Areshian 2005: 82–83; նույնի՝ 2007: 39–40; Kroll 2005: 116.

¹²⁷⁴ Alizadeh *et al.* 2015a: 40.

¹²⁷⁵ Հարավային Միջագետքում Ուրուկ-Վարկայի՝ իբրև նման «համաշումերական» կենտրոնի դերակատարության համար տե՛ս Steinkeller 2002: 256–257; Algaze 2008: 114–115.

¹²⁷⁶ Burney, Lang 1971: 77–78; Sagona 1998: 22–25; նույնի՝ 2018: 248–253; Գնունի 2006; Ավետիսյան 2012, էջ 17–18; Greenberg, Palumbi 2014: 123; Simonyan, Rothman 2015: 27–33. Տե՛ս նաև. Smith 2015: 118–121; Rothman 2017: 241–243; նույնի՝ 2021: 63; Kelly-Buccellati 2018: 119–120; Grifoni, Palumbi 2020: 100.

¹²⁷⁷ Sagona 2018: 252.

մեծ միջոց, քան կարող էր տրամադրել տվյալ համայնքը, թերևս, ավելորդ է: Այստեղ հարկ է նշել, որ կուր-արաքայան մի քանի բնակավայրերում բացվել են համայնական կառույցներ/սրբարաններ, ինչպես, օրինակ, Շենգավիթում, Կվացխելեքիում, Գոդին Թեփեում և Մոխրաբլուրում: Մասնավորապես, Մոխրաբլուրում բացվել է 6 մետր բարձրությամբ պաշտամունքային կառույց-աշտարակ, որը, հնարավոր է, որպես սրբարան է ծառայել նաև Մոխրաբլուրի հարակից բնակավայրերի համար: Բայց պետք է նկատի ունենալ, որ այս բոլոր կառույցները/սրբարանները, թվագրվում են կուր-արաքայան II փուլով¹²⁷⁸:

Ըստ այդմ, թվարկված գործոններն առանձին կամ միասին վերցրած կարող էին խոչընդոտ հանդիսանալ կուր-արաքայան միջազետքում քաղաքագոյացման խորացման, կոմպլեքսային հասարակությունների ձևավորման, ապա և՛ վաղ պետականության անցման գործում¹²⁷⁹:

Այսպիսով, կուր-արաքայան միասնության փուլումն այս մշակույթի առաջին փուլի ավարտին և կուր-արաքայան ծավալումը Ք.ա. մոտ 3000–2900 թթ-ին ցույց են տալիս, որ այս գործընթացները տեղի են ունեցել կլիմայական կտրուկ փոփոխությունների շրջափուլում և պայմանավորված էին 5.2 իրադարձությամբ:

4.3. 4.2 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱՃԽԱՐՀԸ

4.3.1. 4.2 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅԱՆ ՀՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԴՐՍԵՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱՃԽԱՐՀՈՒՄ

Կուր-արաքայան մշակույթին հաջորդած հետկուրարաքայան փուլը բաժանվում է երեք ենթափուլերի՝ հետկուրարաքայան I (Ք.ա. 24-րդ դ. երրորդ քառորդ – Ք.ա. 23/22-րդ դդ-ի սահմանագիծ), հետկուրարաքայան II (Ք.ա. 23/22-րդ դդ-ի սահմանագիծ – Ք.ա. 18/17-րդ դդ., իր երկու՝ IIA (Ք.ա. 23/22-րդ դ. – Ք.ա. 19-րդ դ.) և IIB (Ք.ա. 19-րդ դ. սկիզբ – Ք.ա. 18/17-րդ դդ. սահմանագիծ) ենթափուլերով, և հետկուրարաքայան III (Ք.ա. 18/17-րդ դդ. – Ք.ա. 16-րդ դ. երրորդ քառորդ)¹²⁸⁰:

Եթե հետկուրարաքայան I փուլի հուշարձանները դեռևս պահպանում էին կուր-արաքայան մշակույթին բնորոշ տիպաբանական բազմաթիվ հատկանիշներ, ապա հետկուրարաքայան IIA փուլի սկզբին ավարտվում է կուր-արաքայան մշակույթի համատարած անկումը Կուր և Արաքս գետերի միջազետքում: Հայկական լեռնաշխարհի մեծ մասում Ք.ա. 2200 թ-ից հետո կուր-արաքայան հուշարձաններ այլևս չեն փաստագրվում¹²⁸¹: Արաքսի ավազանում ընկած կուր-արաքայան բնակավայ-

¹²⁷⁸ Ամփոփ տե՛ս Simonyan, Rothman 2015: 23–25, 36–37; Grifoni, Palumbi 2020: 102–108. Տե՛ս և հմմտ. նաև Areshian 2005: 79–80; նույնի՝ 2007: 38–39.

¹²⁷⁹ Մանրամասն տե՛ս Grekyan 2022a: 182–210.

¹²⁸⁰ Ավետիսյան 2014, էջ 38–43.

¹²⁸¹ Areshian 2005: 71; Ավետիսյան 2012, էջ 6; նույնի՝ 2014, էջ 9; Smith 2015: 133.

րերը լքվում են կամ ավերվում, իսկ տարածքն ըստ էության ապաքնակեցվում է¹²⁸²:

Նույն երևույթը դիտարկվում է Վանա լճի ավազանում: Այստեղ ևս Ք.ա. 3-րդ հազ-ի վերջերին կուր-արաքսյան բնակավայրերը լքվում են, հաջորդող Միջին բրոնզի շրջանում մշտական բնակավայրեր բացակայում են և բնակչության թռուցիկ ներկայությունը վկայված է միայն մի քանի դամբարաններով¹²⁸³: Ապաքնակեցում է նկատվում Ուրմիա լճի ավազանում¹²⁸⁴, ավերվում կամ լքվում են կուր-արաքսյան բնակավայրերը Մուղանի հարթավայրում¹²⁸⁵ և այլուր:

Հայկական լեռնաշխարհի արևմուտքում՝ մերձեփրատյան գոտում դիտարկվում է հակառակ գործընթացը: Մալաթիայի շրջանում և Խարբերդի դաշտում Վաղ բրոնզի III փուլում (Ք.ա. 2500/2400–2000/1900 թթ.) փաստագրված բնակավայրերի թիվը Վաղ բրոնզ II-ի համեմատ (Ք.ա. 2750–2500/2400 թթ.) գրեթե կրկնապատկվում է՝ 46-ից հասնելով 87-ի¹²⁸⁶: Սա կարող է վկայել բնակչության մեխանիկական աճի մասին: Այդ նույն երևույթը դիտարկվում է հյուսիսային Սիրիայում՝ Եփրատի վրա կառուցված Տիշրինի ջրամբարի տարածքում, ուր վկայված բնակավայրերի քանակը 5-ից հասնում է 27-ի¹²⁸⁷:

Այստեղ նշենք, որ Արաքս գետի և Վանա լճի ավազանների ապաքնակեցումը և փոխարենը՝ լեռնաշխարհի արևմուտքում այս նույն շրջանում դիտարկվող բնակավայրերի քանակի, ինչպես նաև դրանց զբաղեցրած մակերեսի ընդհանուր աճը կարող էր փոխկապակցված լինել՝ պայմանավորված դեպի այս տարածքներ կուր-արաքսյան միջազետքից և հարակից շրջաններից բնակչության արտահոսքով: Այդուհանդերձ, այդ տարածքները ևս գերծ չեն մնացել ճգնաժամից: Մասնավորապես, Վաղ բրոնզի III փուլի վերջերով է թվագրվում Խարբերդի դաշտում ընկած Նորշունթեփեի «պալատական» համալիրի ավերումը (Նորշունթեփե VIII C)¹²⁸⁸:

Նման պատկեր է Կուրից հյուսիս ընկած տարածքներում: Եվ թեև այստեղ կուր-արաքսյան բնակավայրերի ապաքնակեցմանը հակառակ հանդիպում են վաղ դամբանաբուրների մշակույթին բնորոշ նյութերով բնակատեղիներ, սակայն, դրանք քանակապես նոսր են և ցուցաբերում են բնակչության թռուցիկ հետքեր¹²⁸⁹: Հայաստանում նոր ի հայտ եկած վաղ դամբանաբուրների մշակույթը ներկայացնող մշտական բնակատեղիներ հայտնի չեն, անգամ այդ մշակույթին բնորոշ դամբանաբուրներ չեն հանդիպում: Համաժամանակյա, եզակի թվով դամբարանները

¹²⁸² Ավետիսյան 2014, էջ 46–47:

¹²⁸³ Marro 2011: 305; Özfiat 2019a: 96–98.

¹²⁸⁴ Palumbi, Chataigner 2014: 257.

¹²⁸⁵ Alizadeh *et al.* 2018: 471–475.

¹²⁸⁶ Baştürk, Konakçı 2005: 99–101, Tables 2–3. Տե՛ս և հմնտ. նաև Di Nocera 2008: 636–638, Figures 2–3; Frangipane 2011: 984–985.

¹²⁸⁷ Algaze *et al.* 1994: 14–17.

¹²⁸⁸ Marro 2011: 305.

¹²⁸⁹ Smith 2012: 379; Rova 2014: 64–65; Palumbi, Chataigner 2014: 257.

որակ չեն կազմում և լավագույն դեպքում վկայում են խիստ նոսր բնակչության առկայության մասին¹²⁹⁰:

Քննարկվող ժամանակահատվածում Հայկական լեռնաշխարհում տեղ գտած ապաբնակեցման համատարած երևույթը, բնակչության շարժունակության աճն ու տեղաշարժերը վկայում են ընդգրկուն ճգնաժամի մասին, որը կարելի է բացատրել միմիայն 4.2 իրադարձության ձևավորված միջավայրային փոփոխություններով¹²⁹¹: Կլիմայական փոփոխություններին երկրագործ-անասնապահական հասարակությունների արձագանքը կուր-արաքսյան մշակույթի II փուլում ըստ էության նույնն էր, ինչ կուր-արաքսյան I փուլի վերջում՝ 5.2 իրադարձության ժամանակ (տե՛ս վերը): Եզակի դեպքերում է հասարակությունը փորձել ճգնաժամին արձագանքել միջավայրը վերաձևելու և նոր պայմաններին ադապտացվելու միջոցով: Նման արձագանք կարելի է համարել Մոխրաբլուրի կուր-արաքսյան բնակավայրի մոտ՝ Քասաղ գետի վրա ավելի քան 11 հա մակերես զբաղեցնող ջրամբարի կառուցումը բնակավայրի գոյության վերջին շրջանում¹²⁹²: Այդուհանդերձ, Մոխրաբլուրը, ինչպես Արարատյան դաշտավայրի մյուս բնակավայրերը, ևս լքվում է:

Ք.ա. մոտ 4000–2000 թթ-ին վերաբերող հնակլիմայաբանական տվյալները վկայում են Հայկական լեռնաշխարհի ցածրադիր, հարթավայրային գոտիներում բավական խոնավ և տաք կլիմայի մասին, որի դրսևորումներից էր հատկապես կաղնու անտառների աննախադեպ ծավալումը, լճերի ջրերի բարձր մակարդակը ևն¹²⁹³: Այս առումով հարկ է նկատել, որ կուր-արաքսյան բնակավայրերի մեծ մասը, ինչպես վերը նշվեց, ընկած է այն գոտիներում, որոնք այժմ ստանում են 400–600 մմ տեղումներ: Հետևաբար, երկրագործական այս մշակույթը հիմնված էր լինելու անջրդի երկրագործության վրա: Միաժամանակ, կուր-արաքսյան մշակույթի համար վկայված է խաղողի մշակությունը Արարատյան դաշտավայրում (օր. Շենգավիթում¹²⁹⁴), ինչը նշանակում է, որ այս գոտին պետք է ստանար ոչ պակաս, քան 500 մմ տեղումներ, նվազագույնը, որն անհրաժեշտ է խաղողին հասունացման շրջանում¹²⁹⁵: Այսօր Արարատյան դաշտավայրը կիսաանապատային գոտի է՝ 200–300 մմ

¹²⁹⁰ Ավետիսյան 2014, էջ 33, 45–47.

¹²⁹¹ Արարատյան դաշտավայրում կուր-արաքսյան բնակավայրերի լքման էկոլոգիական և կլիմայական պատճառների համար տե՛ս և հմմտ. նաև Areshian 2005: 82–84; նույնի՝ 2007: 44–47.

¹²⁹² Areshian 2005: 79; նույնի՝ 2007: 37: Մոխրաբլուրի մոտ կառուցված ջրամբարների համար տե՛ս Ջալալբեկյան 1974: 157–162; Արեշյան և այլք 1977, էջ 268. Տե՛ս, միաժամանակ, վերը, ծնթ. 1259:

¹²⁹³ Տե՛ս, մասնավորապես, Wick *et al.* 2003: 673–674; Connor, Kvavadze 2014: 18–19.

¹²⁹⁴ Hovsepian 2015: 77, Table 2; նույնի՝ 2023: 121. Տե՛ս նաև Թումանյան 2008, էջ 8–11; Batiuk 2013.

¹²⁹⁵ Riehl 2009a: 98, Tab. 1, 106–107. Այդ նույնը կարելի է ասել մերձեփրատյան գոտու համար: Այստեղ խաղողի մշակությունը Վաղ բրոնզի դարի վերջում ըստ էության վերանում է (Riehl 2009b: 221–222): Օրինակ, գինու արտադրության հստակ վկայություններ ունեցող հուշարձաններից մեկը՝ Թիթրիշ Հյոյուքը վերինեփրատյան գոտում (Laner 2018: 228–231), լքվում է Ք.ա. 3-րդ հազ-ի վերջերին (տե՛ս վերը, ինչպես նաև Ökse 2011: 275):



Նկար 4.4. Իմիրզեկ 2 վիշապը, Գեղամա լեռներ
(լուսանկարը՝ Ա. Բորոխյանի, հրապարակվում է հեղինակի թույլությամբ):



Նկար 4.5. Աթթաշ 1 վիշապը, Վարդենիսի լեռներ
(լուսանկարը՝ Ա. Բորոխյանի, հրապարակվում է հեղինակի թույլությամբ):

տարեկան տեղումներով, և անհնար է զբաղվել երկրագործությամբ առանց արհեստական ոռոգմանը դիմելու: Ք. ա. 8-րդ դ-ի սկզբներին ուրարտական թագավորության կողմից Արարատյան դաշտավայրում իրականացված լայնածավալ ջրանցքաշինությունը դրա վկայությունն է (տե՛ս ստորև)¹²⁹⁶: Հետևաբար, պետք է ենթադրել, որ Հայաստանի կուր-արաքսյան մշակույթի երկրորդ փուլում (Ք. ա. մոտ 2900–2500 թթ.) Արարատյան դաշտավայրում տեղումներն ավելին էին, քան երրորդ՝

Հինառաջավորասիական երկրագործության վրա 4.2 իրադարձության ունեցած հետևանքների համար տե՛ս նաև. Riehl 2011: 153–162; Riehl *et al.* 2014: 12348–12353.

¹²⁹⁶ Мартыросян 1974: 37, рис. 7.

հետկուրարաքայան փուլում (Ք. ա. մոտ 2500–2300 թթ.), և շատ ավելին՝ մինչուրարտական շրջանի համեմատությամբ:

Այս ժամանակահատվածին է վերաբերում հին Հայաստանի վաղ հասարակությունների թողած մշակութային նոր ֆենոմենը՝ վիշապ-քարակոթողները (Նկար 4.4, 4.5)¹²⁹⁷: Դրանց հավանական թվագրումը Միջին բրոնզի դարաշրջանով (Ք. ա. մոտ 2200–1600 թթ.)¹²⁹⁸, այդ թվում վաղագույն օրինակները՝ Ք. ա. 23/22-րդ դդ-ի սահմանագլխով (որի համար կան նաև ռադիոածխածնային տվյալներ¹²⁹⁹), վկայում է, որ այդ կոթողները սկսել են կանգնեցնել 4.2 իրադարձության շրջանում: Իսկ դրանց կապը ջրի պաշտամունքի հետ կասկած չի հարուցում¹³⁰⁰ և, ըստ այդմ, կարող էր կապված լինել կլիմայի չորացման և երկարատև երաշտային պայմանների հաստատման հետ՝ իբրև հասարակության յուրատեսակ արձագանք¹³⁰¹:

Միաժամանակ, հարուստ, այսպես կոչված «արքայական թաղումներ»-ի ի հայտ գալը, զենքերի նոր տեսականին և դրանց քանակական աճը վկայում են հասարակության որոշակի աստիճանակարգության և ռազմականացման մասին¹³⁰², ինչը կարող էր լինել ճգնաժամային ժամանակաշրջանում կենսամիջոցների համար մղվող պայքարի արդյունք և, ամենայն հավանականությամբ, պայմանավորված էին լինելու 4.2 իրադարձության շրջանում ստեղծված ճգնաժամով¹³⁰³: Հետկուրարաքայան IIA փուլի ժամանակագրումը Ք. ա. 23–22-րդ դդ-ի սահմանագիծ – Ք. ա. 19-րդ դդ-ի սկզբով կամ այլ կերպ ասած՝ Ք. ա. մոտ 2200–1900 թթ-ով ճշգրիտ համապատասխանում է 4.2 իրադարձության շրջանին:

Հայկական լեռնաշխարհում տեղ գտած գործընթացները լիովին համահունչ են Առաջավոր Ասիայի տարբեր գոտիներում փաստագրված իրավիճակին, այն է՝ մշտական բնակավայրերի լքում կամ ավեր, բնակչության շարժունակության աճ և անցում կիսաքոչվոր/քոչվորական կենսակերպի, երկրագործական գոտիների մասնակի կամ ամբողջական ապաբնակեցում, բնակչության տեղաշարժ դեպի բավարար կենսամիջոցներ (նախևառաջ՝ ջրի աղբյուրներ) ունեցող գոտիներ, էթնիկա-

¹²⁹⁷ Mapp, Смирнов 1931. Ուսումնասիրության պատմության համար տե՛ս Bobokhyan *et al.* 2012: 8–14; Gilibert *et al.* 2012: 94–95, 99–101 (գրականությամբ): Նոր ուսումնասիրություններից տե՛ս Պետրոսյան Ա. 2015: 13–52; Բոբոխյան և այլք 2015, էջ 269–396; Bobokhyan *et al.* 2015 [2016]: 37–43; Bobokhyan *et al.* 2018: 255–270; Hnila *et al.* 2019: 283–302; Storaci, Gilibert 2019: 528–545; Hovhannisyan *et al.* 2020: 27–51; և այլն:

¹²⁹⁸ Gilibert *et al.* 2012: 114–117, 119–120; Բոբոխյան և այլք 2015, էջ 288; Bobokhyan *et al.* 2015 [2016]: 40: Թվագրության համար տե՛ս նաև Բոբոխյան 2017, էջ 33–34; Պետրոսյան Հ. 2015: 95; Թումանյան 2015: 101; Սիմոնյան 2019: 567–568 (հղված գրականությամբ):

¹²⁹⁹ Von der Osten *et al.* 2018: 202: Տե՛ս և հմմտ. Hnila *et al.* 2019: 292–296.

¹³⁰⁰ Պետրոսյան Ա. 2015: 36; Հարությունյան 2015: 56–58; Բոբոխյան 2017, էջ 40 և ծնթ. 2 գրականության համար: Տե՛ս նաև Բոբոխյան և այլք 2015, էջ 286; Storaci, Gilibert 2019: 536–540.

¹³⁰¹ Գրեկյան, Բոբոխյան 2022, էջ 223–249.

¹³⁰² Ավետիսյան 2014, էջ 47–48.

¹³⁰³ Գրեկյան, Բոբոխյան 2022, էջ 226–229; Grekian 2023b: 150, 154–155. Հմմտ. Smith 2012: 679; նույնի՝ 2015: 131–132.

կան նոր խմբերի ներհոսք և հնագիտական նոր մշակույթների հաստատում, մշտական բնակավայրերի բացակայություն, մշակույթի փաստագրում բացառապես թաղման կառույցների տեսքով (դամբարանաբուրներ և դամբարաններ), հասարակության հիերարխիկ ձևի հաստատում՝ ի դեմս թաղման հարուստ գույքով ներկայացող «արքայական դամբարաններ»-ի (տե՛ս Աղյուսակ 6)¹³⁰⁴:

Շուրջ երեք հարյուրամյակ տևած այս փուլի վերջում նկատվում է հասարակության մասնակի անցում դեպի նստակեցության, երբ տևական ընդմիջումից հետո վերստին ի հայտ են գալիս մշտական բնակավայրեր, թեև գերակշռող շարունակում է մնալ կիսաքոչվոր/քոչվորական կենսաձևը (Ք.ա. 19–18/17-րդ դդ. կամ հետկուրարաքյան IIB փուլ)¹³⁰⁵:

4.3.2. ՄԻԳՐԱՑԻԱՆԵՐԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱԾԽԱՐՅՈՒՄ

4.2 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱՆՈՒՄ

Կլիմայի աստիճանական չորացումը Ք.ա. 3-րդ հազ-ում, որի բարձրակետը 4.2 իրադարձությունն էր, դիտարկվում է դեռևս Ք.ա. մոտ 2500 թ-ից սկսած¹³⁰⁶ և համընկնում է Հայկական լեռնաշխարհում կուր-արաքյան մշակույթի տրոհման գործընթացների մեկնարկի հետ: Երկրագործության վրա հիմնված կուր-արաքյան մշակույթի մշտական բնակավայրերի լքումը կամ ավերումները, բնակչության շարժունակության անը լեռնաշխարհի ներսում և փաստագրված տեղաշարժերը դեպի ծայրագավառներ ու դրան հետևած մասնակի կամ համատարած ապարնակեցումը կուր-արաքյան միջուկային գոտում ուղեկցվում էր էթնիկական նոր խմբերի ներհոսքով: Մասնավորապես, այս նույն ժամանակ է տեղի ունենում Արևելաեվրոպական տափաստանային գոտու բնակչության մի մասի տեղաշարժը դեպի հարավ՝ Այսրկովկաս և Հայկական լեռնաշխարհ՝ ի դեմս վաղ դամբարանաբուրների մշակույթի կրողների, որոնց հաջորդում է թռեղք-վանաձորյան մշակույթի կրողների մուտքը տարածաշրջան:

Վաղ դամբարանաբուրների և հաջորդող թռեղք-վանաձորյան մշակույթների կրողների մուտքը թվագրվում է համապատասխանաբար Ք.ա. 26/25–24/23-րդ և 23/22–18/17-րդ դդ-ով¹³⁰⁷: Այս մշակութային համալիրները ներկայանում են գլխավորապես դամբարաններով և դամբարանաբուրներով, հաճախ՝ կուր-արաքյան լքված բնակավայրի տարածքում կամ որևէ բնակավայրի հետ չառնչվող առանձին դամբարանադաշտերում (Թռեղք, Վանաձոր, Ներքին Նավեր, Արուն, Քարաշամր, Լոռի բերդ ևն)¹³⁰⁸: Մշտական բնակատեղիներ ըստ էության բացակայում են, ինչը

¹³⁰⁴ Գրեկյան, Բոքոխյան 2022, էջ 226–229; Grekian 2023b: 154–155.

¹³⁰⁵ Ավետիսյան 2014, էջ 49.

¹³⁰⁶ St'au, օրինակ, Staubwasser, Weiss 2006: 380; Kuzucuoğlu 2007: 463–464, 474–476; Marro, Kuzucuoğlu 2007: 587–588 ևն:

¹³⁰⁷ Smith 2012: 679; նույնի՝ 2015: 131–132; Ավետիսյան 2014, էջ 31–33, 43–44, 48–49; Sagona 2015: 299–305.

¹³⁰⁸ Ավետիսյան 2014, էջ 45.

վկայում է շարժունակ հասարակության և վերջինիս (կիսա)քոչվոր կենսակերպի մասին: Նույնն է պատկերը Վանա լճի ավազանում: Այստեղ ևս Միջին բրոնզի դարի հասարակությունները ներկայանում են համեմատաբար սակավաթիվ դամբարաններով և դամբարանադաշտերով, չկան մշտական բնակավայրեր¹³⁰⁹:

Ինչ վերաբերում է Այսրկովկասում և մասնավորապես՝ Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կատակոմբային մշակույթին բնորոշ թաղման կառույցների ի հայտ գալուն, ինչը հաջորդում է պոնտ-կասպյան տափաստանային և նախալեռնային/անտառատափաստանային գոտում կատակոմբային մշակույթի անկմանը և բնակչության արտագաղթի հետևանքով հաջորդող մի քանի դարերի ընթացքում այդ գոտու ապաբնակեցմանը (տե՛ս վերը, 3.5.2.6), թույլ է տալիս ենթադրել տեղ գտած արտագաղթի և դեպի հարավ այդ մշակույթը կրողների առնվազն մի խմբի ներհոսքի մասին¹³¹⁰:

4.2 իրադարձության հետևանքով պոնտ-կասպյան գոտուց բնակչության տարբեր խմբերի շարունակական ներհոսքը, ինչպես երևում է, էական դեր է կատարել Հայկական լեռնաշխարհում լեզվական իրավիճակի փոփոխման գործում¹³¹¹:

Աղյուսակ 6.

4.2 իրադարձության դրսևորումները Հայկական լեռնաշխարհում

Հետկուրարաքայան I (Վաղ բրոնզ IV / Միջին բրոնզ I, Ք.ա. մոտ 2300–2200 թթ.)	
Ք.ա. մոտ 2500–2300 թթ.	Հայկական լեռնաշխարհում ձևավորված վաղբրոնզեդարյան մշակույթի՝ կուր-արաքայան միասնության տրոհում և անկում, կուր-արաքայան մշակույթի միջուկային գոտում, Վանա և Ուրմիա լճերի ավազաններում մշտական բնակավայրերի լքում կամ ավերում: Կուր-արաքայան մշակույթի միջուկային գոտու և Վանա լճի ավազանի ապաբնակեցում, բնակչության տեղաշարժ դեպի ջրային բավարար ռեսուրսներ ունեցող և արդյունավետ երկրագործություն ապահովող տարածքներ վերինեփրատյան կամ բարձրլեռնային գոտիներում: Էթնիկական տեղաշարժեր՝ ի դեմս լեռնաշխարհ ներթափացած վաղ դամբանաբուրների մշակույթի կրողների:
Հետկուրարաքայան II (Միջին բրոնզ I, Ք.ա. 2200–1900 թթ.)	
Ք.ա. մոտ 2200 թ.	Միմյանցից զգալիորեն տարբերվող հնագիտական մշակույթների հաստատում: Վերինեփրատյան գոտում քաղաքային մշակույթի շարունակականություն և ծաղկում, տարածքային և բնակչության աճ, կուր-արաքայան մշակույթի հարատևություն: Լեռնաշխարհի հիմնական մասում մշտական բնակավայրերի բացակայություն և քոչվորական կենցաղավարության արմատավորում, մշակութային նոր իրողությունների հաստատում (թռեղք-վանաձորյան մշակույթ), հասարակության ռազմականացում:

¹³⁰⁹ Marro 2011: 305; Özfirat 2019a: 96–97.

¹³¹⁰ Գրեկյան 2023, էջ 31–46:

¹³¹¹ Պետրոսյան, Պալյան 2023, էջ 7–24:

Հետևությունների խմբի II (Միջին բրոնզ II, Ք.ա. 1900–1700 թթ.)	
Ք.ա. մոտ 1900 թ.	Բնակչության ան և նախկին լքված տարածքների բնակեցում, հասարակության շարժունակություն և քոչվորական տիրապետող կենցաղավարություն, թռեղք-վանաձորյան մշակույթի ծաղկման շրջան: Վերինեփրատյան գոտում կուր-արաքյան մշակույթի ավանդույթների ավարտ, քաղաքային մշակույթի անկում:
Ք.ա. մոտ 1800 թ.	Մասնակի անցում նստակեցության, քոչվորական կենսաձևի շարունակվող տիրապետություն, հասարակության սոցիալական շերտավորում և իշխող էլիտաների հաստատում՝ ի դեմս փաստագրված «արքայական թաղումներ»-ի: Հիերարխիկ հասարակության և պետական պարզ կազմավորումների (ցեղատիրությունների) շրջան:

4.4. 3.2 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱԾԽԱՐՅԸ

4.4.1. ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿԸ

Ք.ա. 2-րդ հազ-ի երկրորդ կեսին, մասնավորապես՝ Ք.ա. 13-րդ դ-ում, նախքան առաջավորասիական ճգնաժամի սկզբնավորումը, Հայկական լեռնաշխարհի արևմուտքում և հարավ-արևմուտքում գրավոր աղբյուրները հիշատակում են մի շարք քաղաքական միավորներ, որոնք տարաբնույթ ակտիվ փոխհարաբերություններ ունեին արևմուտքում Խեթական տերության և հարավում՝ Ասորեստանի Միջին թագավորության հետ¹³¹²: Դրանք էին՝ Հայասան, Ազգին, Իսուվան, Ալզին, Սուբարտու ընդհանրական անվանումը կրող ցեղապետությունները (Հայկական Տավրոսի գոտում) և նույնպիսի կառուցվածքով բնութագրվող Ուրուատրին ու Նաիրին:

Հարևան պետությունների հետ այս երկրների փոխհարաբերություններն ընդգրկում էին քաղաքական, ռազմական, տնտեսական ոլորտները: Ք.ա. 13-րդ դ-ի առաջին կեսի ընթացքում Խեթական տերությունը Իսուվայում (Խարբերդի դաշտ և հարակից շրջաններ) հիմնեց քույր-թագավորություն՝ խեթական արքայատոհմի անդամներից մեկի գլխավորությամբ¹³¹³, ինչը թույլ տվեց ամուր հենակետ ստեղծել Ասորեստանի դեմ: Իսկ Հայասան Ք.ա. 13-րդ դ-ի խեթական աղբյուրներում փաստացի դուրս էր եկել խեթերի վերահսկողությունից (այն հիշատակվում է Ազգի անվանումով) և համարվում էր թշնամական երկիր¹³¹⁴: Ինչ վերաբերում է Ալզին, ապա այն Ուշ բրոնզի դարի ավարտին հանդիսանում էր թե՛ Ասորեստանի,

¹³¹² Այդ մասին տե՛ս Salvini 1967; Арутюнян 1970; Hawkins 1982; Singer 1985; Քոսյան 1997; նույնի՝ 1999թ; նույնի՝ 2016; նույնի՝ 2022; Косян 2016; նույնի՝ 2020; Kosyan 2020 և այլն:

¹³¹³ Տե՛ս Glocker 2013: Նրա կարծիքով՝ Իսուվայի թագավորության առաջին արքան Խաթթուսիլի III-ի ավագ եղբայր Խալպասուլուպիսն էր:

¹³¹⁴ Խեթական արքա Խաթթուսիլի III-ի և Թուդիլապիա IV-ի գուշակային և այլ բնույթի տեքստերում բազմիցս Ազգին հիշատակվում է որպես թշնամական երկիր (KUB XLIX 11 (Kosyan 2011); KUB XXVI 12; KBo XII 53+KUB XLVIII 105; KUB XLIX 70; IBoT I 32; Kuşaklı, Nr.14; KUB LII 86):

թե՛ Խաթթիի հետաքրքրությունների առարկա, սակայն, կարծես դուրս էր այդ երկուսի հասանելիությունից, համենայնդեպս՝ անմիջական տիրապետության մասին խոսք չի կարող լինել:

Վերոհիշյալ քաղաքական միավորների հետ առնչվող և գրավոր աղբյուրներով արձանագրված վերջին իրադարձությունը Ասորեստանի արքա Թուկուլթի-Նինուրտա I-ի և Խեթական տերության միջև տեղի ունեցած բախումն էր ինչ-որ տեղ Ալգիի տարածքում (Նիխրիյայի ճակատամարտը)¹³¹⁵: Խախտելով իր պարտականությունները՝ Իսուվայի արքան չէր մասնակցել այդ ճակատամարտին, ինչն էլ խեթական կողմը համարել էր պարտության պատճառ¹³¹⁶: Ըստ ամենայնի, հաջողությունն ուղեկցեց Ասորեստանին, չնայած դրանից հետո այս տարածաշրջանում ստեղծված քաղաքական իրավիճակը պարզ չէ: Հայկական լեռնաշխարհի քաղաքական միավորների հետագա պատմությունն ընդհուպ մինչև Ք.ա. 12-րդ դ-ի վերջերը, այն է՝ Ասորեստանի արքա Թիգլաթպալասար I-ի կողմից Մելիդի (Մալաթիա) ուղղությամբ արշավանքը, պարզ չէ:

Այդուհանդերձ, կասկած չկա, որ Հայկական լեռնաշխարհը չխուսափեց ճգնաժամային իրադարձություններից: Մասնավորապես, լեռնաշխարհի արևմուտքում (հայկական աղբյուրների Ծոփքի տարածքում) պատմության ասպարեզից դուրս եկավ Խեթական տերության ազդեցության տակ գտնվող Իսուվայի թագավորությունը¹³¹⁷: Գրավոր և հնագիտական աղբյուրները վկայում են այստեղ տեղ գտած բնակչության նշանակալի շարժունակության մասին¹³¹⁸, ինչին մանրամասն կանդրադառնանք ստորև:

4.4.2. ՄԻԳՐԱՑԻԱՆԵՐԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱԾԽԱՐՀՈՒՄ 3.2 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱՆՈՒՄ

Թե ինչպիսի իրադարձություններ կարող էին տեղ գտնել ճգնաժամի փուլում, հատկապես՝ Խեթական տերության տրոհումից հետո, որոշակիորեն տեսանելի է հնագիտական ուսումնասիրությունների հիման վրա: Իսուվայի տարածքի մեծաքանակ հնավայրերի՝ Ուշ բրոնզեդարից Վաղ երկաթեդար անցման շրջանի շերտերի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս խեթական դարաշրջանի մշակույթի լիակատար վերացում և նոր մշակույթի կրողների առկայություն¹³¹⁹: Իսուվայի

¹³¹⁵ Ճակատամարտի հետ կապված հանգամանքների մասին տե՛ս Singer 1985: Այդ ճակատամարտի մասին է հիշատակվում նաև Ասորեստանի արքայի՝ Ուգարիտի արքային հղված նամակում (Lackebacher 1982):

¹³¹⁶ Այդ մասին է ակնարկվում Իսուվայի արքային ուղղված Թուդիսալիյա IV-ի նամակում KBo IV 14 (տե՛ս Stefanini 1965):

¹³¹⁷ Իսուվայի թագավորության մասին տե՛ս Klengel 1974; Քոսյան 1997; նույնի՝ 1999ա; De Martino 2010; նույնի՝ 2012; Hawkins, Weeden 2017; Косян 2020; Kosyan 2020 և այլն:

¹³¹⁸ Քոսյան 1998բ; նույնի՝ 1999ա, էջ 157–167; Sevin 1991; Köroğlu 2003; Müller 2005; Erdem 2012; Kosyan 2022a (նախորդ ուսումնասիրությունների հղումներով):

¹³¹⁹ Այդ մասին առկա են մեծաքանակ մասնագիտական ուսումնասիրություններ՝ Sevin 1991; Bartl 1994; նույնի՝ 1995a; Քոսյան 1998բ; Müller 1999; նույնի՝ 2005; Köroğlu 2003; Köroğlu,

հնավայրերից Քորուջութփեում և Նորշունթփեում այն հանդիպում է փոքր տարածք զբաղեցնող գյուղատիպ բնակավայրի կառույցներում, անմիջապես ուշքորոգեղարյան շերտի վրա¹³²⁰։ Ակնհայտ է, որ գործ ունենք պետականություն չունեցող հասարակության հետ։

Իսուվայի հնավայրերում հայտնված նոր մշակույթի առավել բնորոշ երևույթը այսպես կոչված «Ակոսավոր խեցեղենն» է։ Կարևոր է նշել այդ խեցեղենի տարածման աշխարհագրությունը։ Վաղ երկաթի դարում այն, իր տեղական առանձնահատկություններով, հայտնվում է Հայկական լեռնաշխարհի տարբեր շրջաններում՝ Վանա լճի ավազանում, Տավրոսի լեռնագանգվածում (Վերին Տիգրիսի ավազան), Ուրմիա լճի շրջակայքում, Կարսի և Էրզրումի շրջաններում։ Որոշ հնավայրերում այդ խեցեղենը դեռևս շարունակվում է Միջին երկաթի դարում (Ուրարտու), օրինակ, Իմամօղլուում և Քյոշքերբաբայում (այժմ ընկած են Եփրատի վրա կառուցված Քարաքայայի ջրամբարի ջրերի տակ)։ Այն առկա է 11–10-րդ դարերում Լիդար Հյույքում և 10–8-րդ դդ-ում Թիլլե Հյույքում, ինչպես նաև Ույթեփեի և Չիյարեթեփեի միջինասորեստանյան փուլի վաղ շերտերում¹³²¹։ Իսկ դա կարող է նշանակել Լեռնաշխարհում ճգնաժամի փուլում ընթացած բավական ծավալուն միգրացիաների վկայություն։

Անկասկած, այդպիսի փոփոխությունը պետք է համարել նոր բնակչության ներհոսքի վկայություն։ Հատկապես, եթե հաշվի առնենք Թիգլաթպալասար I-ի տեքստերում նրա կառավարումից 50 տարի առաջ վկայված մի իրադարձություն՝ մուշկերի և մյուս ցեղերի կողմից Ալզիում հաստատվելը և հետո նրանց տեղաշարժը դեպի Միջագետք (տե՛ս վերը՝ «Ասորեստանը և Բաբելոնիան» բաժնում)¹³²²։

Հայկական լեռնաշխարհում առաջավորասիական ճգնաժամի դրսևորումների, այստեղի ուշքորոգեղարյան պետականությունների վրա կլիմայական պայմանների փոփոխությունների վերաբերյալ առկա են ինչպես կլիմայաբանական ուսումնասիրություններ, այնպես էլ՝ քաղաքական գործընթացներ, որոնց մասին կարելի է պատկերացում կազմել Լեռնաշխարհի արևմուտքում հնագիտական ուսումնասիրությունների արդյունքում ի հայտ եկած ժողովրդագրական տեղաշարժերի մասին հստակ ակնարկող երևույթների հիմքի վրա։ Դրան պետք է ավելացնել նաև Լեռնաշխարհի հարավային հարևան Ասորեստանի երկու արքաների

Konyar 2008; Erdem 2012; Kosyan 2022a և այլն։

¹³²⁰ Stévan van Loon 1978: 40–42 (Քորուջութփե) և Hauptmann 1969–1970: 54–64 (Նորշունթփե)։

¹³²¹ Koroğlu 2003: 233–235; Koroğlu, Konyar 2008: 129–130. Այդ հեղինակների կարծիքով Վանի շրջանում դրա առկայությունը Ք.ա. 7-րդ դ-ով թվագրվող Այանիսում կարող է վկայել հօգուտ այն ենթադրության, որ այն տեղի գյուղական բնակչության կողմից կարող էր ստեղծվել, քանի որ, օրինակ, այդպիսի խեցեղեն պարունակող մի շարք հնավայրեր (Դիլքայա, Յոնջաթեփե) չունեն մինչուրարտական շերտեր (Koroğlu 2003: 236–239; Koroğlu, Konyar 2008: 130)։

¹³²² Ալզին գրաված և հետո հյուսիսային Միջագետք ներթափանցած մուշկերի և մյուս ցեղերի հնարավոր էթնիկ պատկանելության խնդրի հանգամանալի քննարկումը տե՛ս Дьяконов 1981: 51–60։

(Թիզլաթպալասար I և Աշշուրբելկալա) կառավարման շրջանի վերաբերյալ առկա պաշտոնական արձանագրությունների և համաժամանակյա բաբելոնյան տարեգրությունների տվյալները:

Ամփոփելով առաջավորասիական ճգնաժամի փուլում Հայկական լեռնաշխարհում տիրող իրավիճակը՝ կարելի է ենթադրել, որ, ինչպես և մյուս տարածաշրջաններում, այստեղ էլ կլիմայական պայմանների փոփոխությունները պետք է ազդեին հասարակության կենսագործունեության վրա: Դրա անմիջական հետևանքը պետք է համարել Վերին Եփրատի գոտու Իսուվայի քույր-թագավորության անկումը, ինչը լավ վկայված է ի դեմս այստեղի բազմաթիվ հնավայրերում ակնհայտ մշակութային փոփոխությունների:

Ամենայն հավանականությամբ Իսուվայում տեղի ունեցած իրադարձությունները կապված էին այս տարածաշրջանում ասորեստանյան աղբյուրներում հիշատակվող բնակչության տեղաշարժերով, որոնք որոշ ժամանակ անց ծավալվեցին հարավ՝ դեպի հյուսիսային Միջագետք: Բնակչության նոր խմբերի տեղաշարժերը պետք է ընդգրկեին նաև Վանա լճի ավազանի արևմտյան հատվածը, եթե հաշվի առնենք նրանց հետ առնչվող «Ակոսավոր խեցեղեն»-ի աշխարհագրական տարածումը: Առայժմ հնարավոր չէ պարզել, թե վերոհիշյալ բնակչության տեղաշարժերում ինչպիսի էթնիկ խմբեր էին մասնակցում: Սակայն, կարելի է վստահաբար ասել, որ դրանց հետևանքով պետք է նշանակալիորեն փոփոխվեր Հայկական լեռնաշխարհի մի զգալի մասի ժողովրդագրական պատկերը:

Չնայած մեր տեղեկությունները Հայկական լեռնաշխարհում տեղի ունեցած քաղաքական իրադարձությունների իրական ծավալների վերաբերյալ շատ դեպքերում խիստ սահմանափակ են՝ բացառությամբ Իսուվայի թագավորության, այնուամենայնիվ, կարելի է վստահաբար ասել, որ մյուս պետական կազմավորումները նույնպես պետք է դուրս գային պատմության ասպարեզից: Տարածաշրջանում երբեմնի բավական կարևոր դերակատարում ունեցող Ալգիի թագավորության անկման մասին ենթադրությունը հենվում է այստեղ Ք.ա. 12-րդ դ-ում մուշկերի և մյուս ցեղերի հաստատվելու մասին ասորեստանյան աղբյուրների տեղեկությունից: Ինչ վերաբերում է Հայաստային և Ազգիին, ապա վերջիններիս հստակ տեղադրությունը վիճահարույց է, ինչը հնարավորություն չի տալիս հենվելու հնագիտական հետազոտությունների արդյունքների վրա:

4.5. 2.8 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱԾԽԱՐՅԸ

4.5.1. ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱԾԽԱՐՅԸ 2.8 ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱՆՈՒՄ

Ք.ա. 8-րդ դ-ում Հայկական լեռնաշխարհի մեծ մասը գտնվում էր Ուրարտական թագավորության կազմում կամ նրա գերիշխանության տակ՝ Վանա լճի ավազանը, Ուրմիա լճի ավազանը, Արարատյան դաշտավայրը, Արածանիի հովիտը և

Խարբերդի դաշտը, Կարնո, Բասենի և Երզնկայի դաշտերը, տարածքներ Սևանա լճի ավազանում, և ն¹³²³: Հյուսիս-արևելքում ձգվում էր Էթիունին, հյուսիս-արևմուտքում՝ Խալիտուն և այլ երկրներ: Ք.ա. 8-րդ դ-ի վերջերին՝ ասորեստանյան արքա Սարգոն II-ի ձեռնարկած «8-րդ տարվա արշավանք»-ից հետո (Ք.ա. 714 թ.), Ուրարտուն կորցրեց զգալի տարածքներ Ուրմիա լճից հարավ և վերինեփրատյան-վերինտիգրիսյան գոտիներում: Միառժամանակ անց Ուրարտուն ըստ էության դուրս մղվեց տարածաշրջանային գործընթացներից և ստիպված էր բևեռվել ներքին խնդիրներին¹³²⁴:

Ք.ա. 7-րդ դ-ը և հատկապես ուրարտական արքա Ռուսա Արգիշթորդու կառավարման շրջանը (Ք.ա. 7-րդ դ-ի առաջին կես) սովորաբար համարվում է Ուրարտուի վերածննդի կամ վերակազմավորման շրջան¹³²⁵: Հայտնի է, որ նրա գահակալության շրջանում տերության տարբեր հատվածներում հիմնադրվել են մի քանի նոր քաղաքներ (տե՛ս ստորև), կառուցվել շքեղ տաճարներ, անցկացվել են նոր ջրանցքներ, ընդլայնվել են մշակովի հողատարածքները: Երկրի ներսում, ինչպես ենթադրվում է, հաստատվել է կայունություն ու խաղաղություն, այդ թվում նաև՝ էթնիկական տարբեր խմբերի միջև, ինչի շնորհիվ աստիճանաբար վերացել է անտագոնիզմը «բիայնական» և «տեղական» մշակույթների միջև: Նվաճված/ենթակա բնակչությունն արագորեն ինտեգրվում էր ուրարտական վարչակազմում ու բանակում. պատահական չէ «էթնիկական» անուն կրող պաշտոնյաների ի հայտ գալն այդ շրջանի ուրարտական տեքստերում¹³²⁶: «Ուրարտական» մշակույթի ծնունդն այն բովանդակությամբ, ինչպես որ ընկալվում է հայ հնագիտության մեջ¹³²⁷, երկրում հաստատված յուրահատուկ «համախոհության» արդյունք կարող էր լինել¹³²⁸:

Միառժամանակ, բավական սերտ հարաբերություններ են հաստատվում Ուրարտուի և Ասորեստանի միջև, ասորեստանյան արձանագրություններն անգամ հայտնում են երկու երկրների միջև կնքված դաշինքի մասին¹³²⁹: Դաշնակցային հարաբերություններ են հաստատվում նաև տարածաշրջանում հայտնված էթնիկական նոր տարրերի՝ կիմմերների¹³³⁰ և սկյութների (կամ նրանց առանձին խմբերի) հետ, որոնց անգամ տեսնում ենք ուրարտական ծառայության մեջ¹³³¹: Ուրարտուն

¹³²³ Ուրարտուի պատմության համար ամփոփ տե՛ս Grekyan 2023a: 769–864 (նշված գրականությամբ):

¹³²⁴ Մանրամասն տե՛ս Grekyan 2014a: 57–94. Տե՛ս նաև Գրեկյան 2017, էջ 32:

¹³²⁵ Burney 1977: 3; Հմայակյան 1995, էջ 105–106; Smith 1999: 57; Zimansky 2001: 22–23; նույնի՝ 2012: 104.

¹³²⁶ Grekyan 2014a: 66; նույնի՝ 2023a: 812.

¹³²⁷ Avetisyan, Bobokhyan 2012: 373–378.

¹³²⁸ Grekyan 2014a: 66.

¹³²⁹ Borger 1956: Gbr. II iii 32; Leichty 2011: no. 33 Rev.? iii 32'.

¹³³⁰ Starr 1990: no. 18.

¹³³¹ Меликишвили 1954: 316, 364; Wartke 1993: 70.

խաղաղ շինարարության, նոր տարածքների յուրացման, նոր արշավանքների և գերեվարությունների մասին են կարծես թե վկայում նաև Ռուսա Արգիշթորդու տեքստերը¹³³²:

Սակայն, այս արտաքուստ վերընթաց զարգացումներն ամենևին չեն արտահայտում Ուրարտուում դիտարկվող ներքին ճգնաժամը: Այս երկրի պետական կառույցի կազմաքանդմանը հանգեցրած գործընթացներում 2.8 իրադարձության խաղացած դերակատարությունը քննարկման առարկա է դարձել միայն վերջերս¹³³³:

4.5.1.1. Տնտեսական ճգնաժամը

Ուրարտական տերությունը պալատական/տաճարային տիպի պետություն էր: Խիստ կենտրոնացված բնույթ ուներ երկրի տնտեսությունը, որին կարելի է տալ «էտատիզմ» բնորոշումը¹³³⁴: Այն ենթադրում է պալատ-տաճարի անմիջական հսկողությամբ իրականացվող տնտեսական փակ ցիկլ՝ սկսած նյութական միջոցների ստացումից մինչև հաշվառում, պահեստավորում, վերաբաշխում և սպառում¹³³⁵: Վերաբաշխման համակարգի վրա հիմնված իր տնտեսությամբ Ուրարտուն չափազանց նմանվում էր Ուրի III հարստությանը¹³³⁶: Ուրարտական պալատական/տաճարային տիպի պետության համար երկրագործությունն ուներ կենսական նշանակություն: Պահպանված գրավոր և հնագիտական տվյալների համաձայն՝ ուրարտական պալատական-տաճարային տնտեսությունն ունակ էր ողջ տարին հացով ապահովելու առնվազն 86–145 հազ. մարդու¹³³⁷: Հինարևելյան երկրների շարքում Ուրարտուն իր հնարավորություններով գիշում է միայն գերկենտրոնացված տնտեսական համակարգ ունեցող Ուրի III հարստությանը, ուր պալատի կողմից պահվում էր մոտավորապես 300–500 հազ. մարդ¹³³⁸:

Ուրարտական արքաներ Ռուսա Էրիմենայորդու (Ք. ա. 713–710/709 (°)թթ.), Արգիշթի Ռուսայորդու (Ք. ա. 710/709(°)–Ք. ա. 7-րդ դ-ի առաջին քառորդ) և Ռուսա Արգիշթորդու արձանագրություններում կարևոր խումբ են կազմում հիդրոշինարարությանը վերաբերող տեքստերը: Դրանք վկայում են ջրամբարներ և խոշոր ջրանցքներ անցկացնելու, նոր ընդարձակ տարածքներ մշակովի դարձնելու մասին: Ռուսա Էրիմենայորդու թողած արձանագրություններից մեկում, մասնավորապես, ասվում է.

«Հոր լեռներից բերեցի (°) ջրերն այստեղ ... դրեցի անունը «Ռուսայի ծով», այստեղից ջրանցք տարա դեպի Ռուսախինիլի: ... Ռուսան ասում է. Երբ Ռուսախինիլին կառուցեցի, երբ այս ծովն արեցի, բերեցի քաղաքացիներին (քառացի՝ որդիներին)»

¹³³² Арутюнян 2001: nos 4126, 414, 419, 421, 424; Salvini 2008: nos A 12–1 – 12–4, 12–7 – 12–9.

¹³³³ Grekyan 2014a: 57–94; Գրեկյան 2019: 35–71.

¹³³⁴ Բնութագրման համար տե՛ս Looney 2001: 1475–1480.

¹³³⁵ Գրեկյան 2019, էջ 35; Grekyan 2023a: 839–840.

¹³³⁶ Renger 1994: 176–180. Տե՛ս և հմմտ. նաև Van De Mieroop 2004: 59.

¹³³⁷ Գրեկյան 2021բ, էջ 216; Grekyan 2021: 192; նույնի՝ 2023a: 841.

¹³³⁸ Waetzoldt 1987: 119.

Տուշպա (քաղաքի)՝ մշակելու/փորելու (՝) այս հողը Ռուսասիանիլի առջև, ինչպես նաև այս ծովի տարածքը, (որ), իրոք ամայի էր (և) չոր...»¹³³⁹:

Ռուսա Էրիմենայորդու հաջորդ (՝)¹³⁴⁰ Արգիշթի Ռուսայորդու երկու արձանագրություններ հայտնում են խոշոր ջրամբարների կառուցման և ջրանցքների անցկացման մասին.

«Արգիշթին ասում է. ... Կուրիա լեռան (՝) առջևի հողերն ամայի էին, ... հենց Խաղին հրաման տվեց-ինձ, ես կերտեցի այս ծովը ... լեռներում (՝), Արիի լեռան ծովը դեպի լեռները, այդ լեռներն են ծովի կողմից՝ Ամունինի (լեռը), Բուդուլանի (լեռը), Նագիլիանի (լեռը), Շալաթարանի (լեռը) Ուրա (երկրի) (՝)»...»¹³⁴¹:

«Քաղաքներ այստեղ հիմնեցի ... Արգիշթի Ռուսայորդին ասում է. Այս քաղաքներին այս ջրանցքը արգասաբեր (՝) թող լինի...»¹³⁴²:

Ջրանցք անցկացնելու մասին է հայտնում նաև Ռուսա Արգիշթորդին.

«Ռուսա Արգիշթորդին ասում է ... նոր քաղաք այստեղ հիմնեցի, ջրանցք Իդաբունի գետից անցկացրեցի Ումեշինի անունով...»¹³⁴³:

Այդ բոլոր տեքստերն ունեն գոհաբերությունների ընդարձակ ցանկեր՝ աստվածներից և լեռներից ակնկալելով անձրև և լիաջուր ջրանցք¹³⁴⁴:

Երբեմնի ուրարտական տարածքներում հնագիտորեն վկայված թվով 40 ջրանցքներից 21-ի անցկացումը թվագրվում է Ք.ա. 7-րդ դ-ով, 6-ի կառուցման շրջանը մնում է հարցական, և միայն 13-ն են, որոնք թվագրվում են Ք.ա. 9–8-րդ դդ-ով, այդ թվում՝ նշանավոր Շամիրամի ջրանցքն ու Արարատյան դաշտավայրի հողերը ոռոգող հինգ խոշոր ջրանցքները¹³⁴⁵:

Ք.ա. 7-րդ դ-ում իրականացված ջրանցքաշինական խոշոր ծրագրերից մեկն ընդգրկում էր Արարատյան դաշտավայրի՝ Կարմիր բլուրին մերձակա տարածքները: Ռուսա Արգիշթորդու կողմից Հրազդան գետից տարված ջրանցքը, որին տրվել էր Ումեշինի անունը (տե՛ս վերը), անցնում է մոտ 400 մ-անոց ժայռավոր թունելով¹³⁴⁶: Ընդ որում, ենթադրվում է, որ Ռուսա Արգիշթորդին կարող էր անգամ խորացնել Հրազդանի ակունքը և լրացուցիչ ջուր վերցնել Սևանա լճից¹³⁴⁷:

Նույն արքայի օրոք Շարուր-Նախիջևանում անցկացվում է իր երկարությամբ երրորդ ուրարտական ջրանցքը՝ Փերիաթ-քանալը: Միայն ներկայիս Նախիջևանի

¹³³⁹ Арутюнян 2001: no. 391x+1–15; Salvini 2008: no. A 14–1 Ro34–48. Տե՛ս նաև Salvini 2008: no. A 14–2 Ro34–49.

¹³⁴⁰ Ռուսա Էրիմենայորդու և Ռուսա Արգիշթորդու հաջորդականության և գահակալության շրջանի վերաթվագրության համար տե՛ս Գրեկյան 2017, էջ 23–37 (հղված գրականությամբ):

¹³⁴¹ Арутюнян 2001: nos 406 лиц. стор.35–45; 407 лиц. стор.26–39; Salvini 2008: no. A 11–1 Ro25–38. Տե՛ս նաև Salvini 2008: no. A 11–2 Ro35–46.

¹³⁴² Арутюнян 2001: no. 406 обор. стор.x+2–8; Salvini 2008: no. A 11–2 Vo2–8.

¹³⁴³ Арутюнян 2001: no. 4215–15; Salvini 2008: no. A 12–85–15.

¹³⁴⁴ Арутюнян 2001: nos 391, 407, 421; Salvini 2008: nos A 11–1, 12–8, 14–1, 14–2.

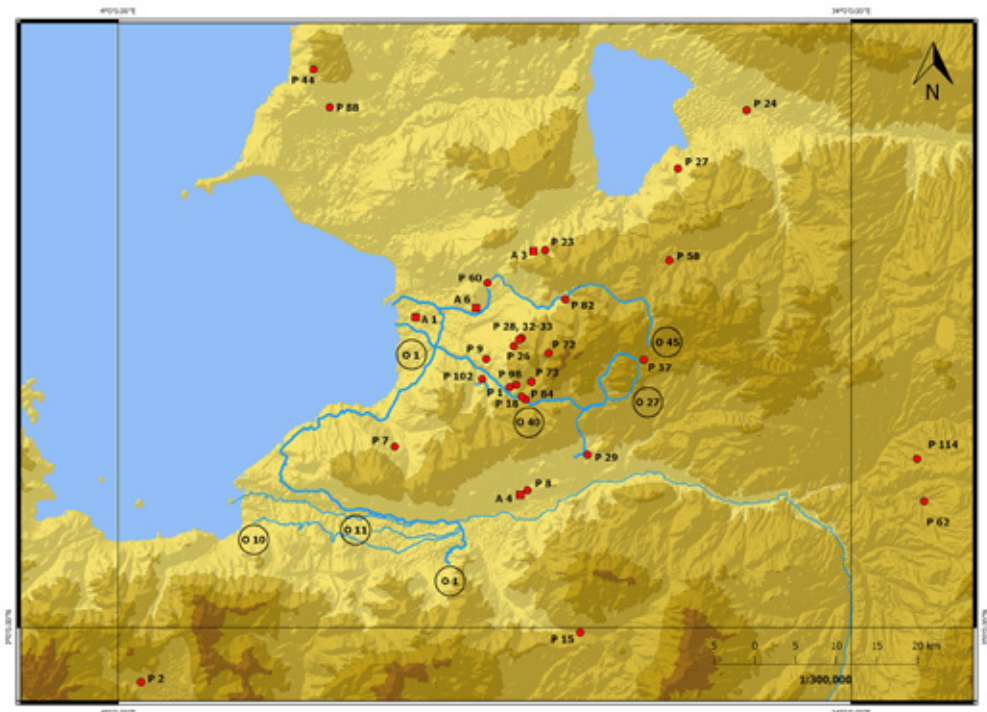
¹³⁴⁵ Grekyan 2014a: 80–84, Table 1; Գրեկյան 2019, էջ 39.

¹³⁴⁶ Մուշեղյան 1971, էջ 212–215; Եսայան 1982, էջ 38:

¹³⁴⁷ Burney 1972: 183.

Իհ տարածքում ջրանցքն ունեցել է 25–30 կմ երկարություն¹³⁴⁸: Նման երկարությամբ մեկ այլ խոշորածավալ ջրաբաշխիչ համակարգ է անցկացվել Բաստամի շուրջը¹³⁴⁹: Բ. ա. 7-րդ դ-ում Վանա լճի ավազանում կառուցված Մենգենեի ջրանցքն ունի 16–17 կմ երկարություն¹³⁵⁰, Աշաղը Մեգրայի ջրանցքը ձգվում է 11–12 կմ և այլն¹³⁵¹:

Ուրարտուում ջրամբարներ կառուցելու մասին են հայտնում միայն Ռուսա Էրիմենայորդու և Արգիշթի Ռուսայորդու արձանագրությունները¹³⁵²: Տերության երբեմնի տարածքում հնագիտորեն վկայված է մեծ և փոքր շուրջ 110 ջրամբար, որոնցից 80-ը կամ 2/3-ից ավելին, կառուցման տեխնիկայից դատելով, թվագրվում է Բ. ա. 7-րդ դ-ով (Նկար 4.6):



Նկար 4.6. Վանի արևելյան ավազանի ուրարտական շրջանի ջրանցքներն ու ջրամբարները (քարտեզի հեղինակ և կազմող՝ Ե. Գրեկյան):

Խոշոր ջրամբարներից առնվազն հինգը կառուցվել է Արգիշթի Ռուսայորդու կողմից, մնացածը՝ Ռուսա Էրիմենայորդու կամ Ռուսա Արգիշթորդու¹³⁵³: Դրանց շարքում են Ուրարտուում երբևէ կառուցված երկու ամենախոշոր ջրամբարները:

¹³⁴⁸ Այվազյան 1976, էջ 91; Belli, Sevin 1999, 27–30, Res. 29–30.

¹³⁴⁹ Kleiss 1970: 59–62, Abb. 32; նույնի՝ 1976: 34.

¹³⁵⁰ Belli 2004: 337.

¹³⁵¹ Belli 2010: 85.

¹³⁵² Арутюнян 2001: nos 391, 406–407; Salvini 2008: nos A 11–1, 11–2, 14–1, 14–2.

¹³⁵³ Grekyan 2014a: 61–62, Table 1; Գրեկյան 2019, էջ 38–39.



Նկար 4.7. Ռուսա Էրիմենայորդու կառուցած ամբարտակը և ջրամբարը՝ «Ռուսայի ծով»-ը (լուսանկարը՝ Բյուլենթ Գենչի, հրապարակվում է հեղինակի թույլտվությամբ):

Առաջինը Ռուսա Էրիմենայորդու կառուցած «Ռուսայի ծով»-ն է (Քեշիշ-գյուղ, այժմյան անվանումը՝ Թունա լիճ), որը գոյություն ունի մինչ օրս և շարունակում է ծառայել որպես ոռոգման ջրի կարևոր աղբյուր (Նկար 4.7)¹³⁵⁴: Ջրամբարը զբաղեցնում է ավելի քան 7 կմ² մակերես և ամբարում է առնվազն 40 մլն մ³ ջուր¹³⁵⁵: Ընդ որում, ենթադրվում է, որ ուրարտական շրջանում ջրի մակարդակը պետք է լիներ 10 մ-ով ավելի բարձր, քան այժմ է՝ կուտակելով մինչև 100 մլն մ³ ջուր, որից մատչելի է եղել շուրջ կեսը¹³⁵⁶: Նման ծավալներով այն գուգադդելի է Մենուայի (Շամիրամի) ջրանցքի հետ, որով տեղափոխվում է գրեթե նույն քանակությամբ՝ տարեկան մոտ 40–45 մլն մ³ ջուր: Քեշիշ-գյուղից սկիզբ առնող ջրանցքով (Գերոֆ Դերեսի) ջուր էր հասցվում Թոփրաքքալեին հարակից դաշտերը¹³⁵⁷: Ուրարտական ջրամբարներից ամենախոշորը Մելյան Բողազրի ջրամբարն է՝ ավելի քան 9 կմ² մակերեսով¹³⁵⁸: Այս նույն շրջանով թվագրվող մեկ այլ խոշոր կառույց էր Սիփանի ջրամբարը՝ շուրջ 10–11 մլն մ³ ծավալով¹³⁵⁹ և այլն:

Դեռևս հստակ չէ Ուրարտում քյահրիզների գոյության հարցը¹³⁶⁰: Հաշվի

¹³⁵⁴ Ögün 1970: 12–13; Garbrecht 1980: 310–312; նույնի՝ 2004: 32–55; Belli 1988: 314–315; Salvini 2001: 150–153, Figures 6–7.

¹³⁵⁵ Belli 1999b: 22–23, Figures 14–15.

¹³⁵⁶ Տե՛ս և հմմտ., միաժամանակ, Garbrecht 1980: 311; նույնի՝ 2004: 53–54; Salvini 2001: 152.

¹³⁵⁷ Belli 1999b: 22–24, Figures 16–18; Garbrecht 2004: 52, Abb. 42.

¹³⁵⁸ Belli 1995: 358–365.

¹³⁵⁹ Belli 1994: 78.

¹³⁶⁰ Այս համակարգի մասին տե՛ս և հմմտ. Lehmann-Haupt 1926: 111–115; Laessøe 1951: 21–32; Belli 1984: 170; Garbrecht 2004: 14–19, Abb. 8–9; Çifci, Greaves 2013: 200. Հմմտ. Salvini 2001: 143–155; Dalley 2001–2002: 446–448; նույնի՝ 2005: 40–43.

առնելով Ասորեստանում քյահրիզների առկայությունն այդ նույն ժամանակաշրջանում՝ դա չի բացառվում¹³⁶¹:

Հետաքրքիր է, որ Ուրարտուում Ք.ա. 8-րդ դ-ի վերջ–7-րդ դ-ի առաջին կեսին իրականացված հիդրոշինարարությունը համընկնում է այդ նույն ժամանակահատվածում ասորեստանյան արքաների ձեռնարկած հիդրոշինարարության փուլերին: Այդ նույնը վերաբերում է քաղաքաշինությանը¹³⁶²: Այժմ Ռուսա Էրիմենայորդուն է վերագրվում մայրաքաղաք Տուշպայի անմիջական մերձավորությամբ քաղաքական նոր կենտրոնի՝ Ռուսախինիլի Կիլբանիկայի քաղաքի (^mrusahinili ^{KUR}qilbanikai¹³⁶³, Թոփրաքքալեն ներկայիս Վանի սահմաններում) կառուցումը Ք.ա. 8-րդ դ-ի վերջերին¹³⁶⁴: Արգիշթի Ռուսայորդին կառուցել է առնվազն մեկ խոշոր քաղաք՝ Արգիշթիխինիլի Արտարաբշակային (^margištehini ^{KUR}artarapšakai, ^margiš. ^{KUR}artar., ^margiš. ^{KUR}artar.ka? ¹³⁶⁵, տեղորոշումն անհայտ է), նրան է վերագրվում նաև Ալթընթեփեի (Երզնկայի մոտ) խոշոր կենտրոնի կառուցումը¹³⁶⁶:

Ռուսա Արգիշթորդու կառավարման շրջանն աչքի է ընկնում աննախադեպ քաղաքաշինական ձեռնարկումներով: Նրա գահակալության շրջանում են հիմնադրվել առնվազն չորս նոր վարչաքաղաքական կենտրոններ՝ Թեյշեբայի քաղաքը (ուրարտ. ^Dteišebaini URU, ^m’azaini KUR-ni ^dIM-ni URU, ^DIM URU-e¹³⁶⁷, Կարմիր բլուրը Երևանի սահմաններում), Ալավանի երկրի Ռուսայի փոքր քաղաքը (ուրարտ. ^mrusai URU.TUR, ^mrusaini URU.TUR-gi, ^mru. URU.TUR ^{KUR}alawa¹³⁶⁸, Բաստամի ուրարտական ամրոցը Կարա Չիա Էդ-դինի հովտում), Չիուկունի երկրի Խալդիի քաղաքը (ուրարտ. ^Dhaldiei URU ^{KUR}ziuquni¹³⁶⁹, Քեֆքալեսին՝ Արծկե/Ադիջևազի մոտ, Վանա լճից դեպի հյուսիս) և Ռուսախինիլի Էիդուրուկային (ուրարտ. ^mrusahinili ^{KUR}eidurukai, ^mrusahina ^{KUR}eidurukai, ^mrusahi ^{KUR}e.du.ka., ^mru. ^{KUR}edurukai, ^mru. ^{KUR}e¹³⁷⁰, Այանց/Այանիսի խոշոր կենտրոնը Վանա լճի արևելյան ափին,

¹³⁶¹ Grekyan 2014a: 62; Գրեկյան 2019, էջ 39.

¹³⁶² Ուրարտուում իրականացված քաղաքաշինության համար մանրամասն տե՛ս Grekyan 2017: 103–132; Գրեկյան 2018, էջ 225–255.

¹³⁶³ Арутюнян 2001: nos 391, 412 лиц. стор.5, 412a2–3; Salvini 2008: no. A 14–1 – A 14–2; նույնի՝ 2012: nos CT-Tk-1 Ro5, CB Ba-62–3.

¹³⁶⁴ Գրեկյան 2017, էջ 27–28 (գրականությամբ).

¹³⁶⁵ Арутюнян 2001: no. 406 обор. стор. x+5–6; Salvini 2008: no. A 11–2 Vo4–5; նույնի՝ 2012: nos CB Ay-171, CB Ay-18.

¹³⁶⁶ Özgüç 1961: 260.

¹³⁶⁷ Арутюнян 2001: no. 422, 424; Salvini 2008: no. A 12–2 I; նույնի՝ 2012: nos B 12–15, CT Kb-101, CB Ay-41.

¹³⁶⁸ Арутюнян 2001: nos 419, 423; Salvini 2008: no. A 12–7; նույնի՝ 2012: nos B 12–16, CB Ba-66, CB Ba-81, CP Ba-1 – CP Ba-3.

¹³⁶⁹ Арутюнян 2001: no. 414; Salvini 2008: no. A 12–4.

¹³⁷⁰ Арутюнян 2001: no. 412b; Salvini 2008: nos A 12–1 VI4–9, A 12–91–11; նույնի՝ 2012: nos B 12–11, B 12–41, CB Ay-11, CB Ay-132, CB Ay-141, CB Ay-161.

Տուշպայից հյուսիս): Այդ քաղաքներից առնվազն երկուսն ընկած են հին կենտրոնների մերձավորությամբ. Թեյշեբայի քաղաքը Էրեբունիից հեռու է մոտ 7 կմ: Ռուսա Էրիմենայրոդու կողմից կառուցված Ռուսախինիի Կիլբանիկային մայրաքաղաք Տուշպայից հեռու է ընդամենը 4, իսկ Վերին անձավի արքայանիստ ամրոցից՝ մոտ 7 կմ: Ակնհայտ է, որ դրանք չեն կառուցվել պաշտպանական նկատառումով¹³⁷¹: Ամենայն հավանականությամբ՝ Կարմիր բլուրի հիմնադրումը Սևանա լճից սնվող և մշտական հոսք ունեցող Հրազդան գետի ափին կարող էր պայմանավորված լինել Էրեբունիի ունեցած ջրամատակարարման խնդիրներով¹³⁷²: Մինչդեռ, Կարմիր բլուրի շրջակա հողերը ոռոգելու համար Հրազդանից անցկացված ջրանցքը գետից վերցնում էր վայրկյանում մոտ 4 մ³ ջուր¹³⁷³, ինչն ավելին է, քան «Մենուայի ջրանցքի» ստացած ջուրը Վերին Մծնկերտի աղբյուրներից՝ 2–3 մ³ ծավալով¹³⁷⁴: Ակնհայտ է, որ քաղաքի տարածքի ընտրության համար վճռորոշ նշանակություն է ունեցել մշտական հոսք ունեցող Հրազդան գետի մերձավորությունը: Մատչելի ջրի աղբյուրների գործոնը ակնհայտ երևում է նաև Ք.ա. 7-րդ դ-ում հիմնադրված ուրարտական մյուս խոշոր կենտրոնների տարածքի ընտրության դեպքերում ևս¹³⁷⁵:

Այստեղ արդեն ավելորդ է խոսել բնակչության քանակական աճով պայմանավորված նոր բնակավայրերի հիմնադրման անհրաժեշտության մասին այն դեպքում, երբ Ուրարտուն, ինչպես համաժամանակյա Ասորեստանը, աշխատուժի խիստ կարիք է ունեցել¹³⁷⁶:

Փաստորեն, թե՛ ուրարտական, և թե՛ ասորեստանյան արքաները բախվել են նույն մարտահրավերներին, իրականացրել են նույն քայլերը, ներառյալ՝ հսկայածավալ քաղաքաշինություն և հիդրոշինարարություն, ընդ որում, դրանք իրագործվել են այնպիսի ժամանակաշրջանում, երբ ոչ միայն համաժամանակյա գրավոր և հնագիտական, այլև՝ հնամիջավայրային աղբյուրներն են վկայում ջրի պակասի ու երկարատև երաշտի մասին:

Ուրարտում և նկատվող ջրի տևական պակասը բավական էր, որ պետության համար լրջագույն խնդիրներ հարուցեր: Պալատական/տաճարային տիպի պետության համար վերաբաշխման հիմնական միջոց հանդիսացող հացահատիկի պակասը խնդիրներ էր առաջացնելու, առնվազն, պետական հողերում բնակեցված երկրագործ բնակչությանը կերակրելու առումով: Դրա հետևանքը կարող էր լինել երկրագործ համայնականների կամ հողին ամրացված կախյալների զանգվածային փախուստը պետական հողերից: Հավանաբար, համատարած փախուստն ու աշ-

¹³⁷¹ Տե՛ս նաև. Sevin 2006: 144.

¹³⁷² Оганесян 1980: 125. Էրեբունիի լքումը ջրի խնդրով է պայմանավորում նաև Չառլզ Բրննին (տե՛ս Burney 1972: 183). Էրեբունիի ջրամատակարարման մասին տե՛ս նաև Մուշեղյան 1971, էջ 208–212; Агаханян, Мартиросян 1984: 194–198.

¹³⁷³ Մուշեղյան 1971, էջ 212:

¹³⁷⁴ Garbrecht 1980: 308–310; նույնի՝ 2004: 19–31, Abb. 10, 12–15, 20; Belli 1997: 11–13; Salvini 1992: 67–80. Հմմտ. Kuşlu, Şahin 2009: 2110 (6–10 մ3).

¹³⁷⁵ Grekyan 2009: 67–68; նույնի՝ 2014a: 65–68; Գրեկյան 2019, էջ 41–44.

¹³⁷⁶ Grekyan 2014a: 70–71; Գրեկյան 2019, էջ 44–46.

խատուծի կարիքն էր պատճառը, որ ուրարտական արքա Ռուսա Էրիմենայորդին ստիպված է լինում դիմելու աննախադեպ քայլի՝ որպես աշխատուժ օգտագործելու տերության մայրաքաղաքի բնակչությանը՝ «Տուշպայի որդիներին» (տե՛ս վերը):

Հետաքրքիր փաստ է ասորեստանյան արքա Ասսահադդունի հայտնած տեղեկությունը՝ Շուբրիայում ապաստանած ուրարտացիների մասին: Հնարավոր է, նրանք այն փախստականներն էին, որոնց Ռուսա Արգիշթորդին շուբրիական արքայից պահանջել էր վերադարձնել, բայց ստացել էր վիրավորական մերժում¹³⁷⁷:

Աշխատուծի պակասը պետությունը կարծես թե փորձել է լուծել նաև վերաբնակեցումներով: Ռուսա Արգիշթորդու արձանագրություններում նշվում է տարբեր երկրներից «տղամարդ ու կին» բերելու և «ամրոց(ներ)ում ու քաղաքներում» բնակեցնելու մասին¹³⁷⁸:

Ուրարտում ի հայտ եկած տնտեսական խնդիրների մասին կարելի է դատել այն փաստից, որ երկրագործության մեջ անցում է կատարվում չորադիմացկուն և վաղահաս մշակաբույսեր անցնելուն: Լայնորեն տարածված երկշարք և բազմաշարք գարու (*Hordeum distichon*, *Hordeum vulgare* L.) փոխարեն, որը հացահատիկային հիմնական մշակաբույսն էր Ուրարտում և ընդհանրապես՝ ողջ Առաջավոր Ասիայում սկսած Ք. ա. 3-րդ հազ-ի վերջերից, այստեղ սկսում են անցնել սովորական և աղվեսագի կորեկ (*Panicum miliaceum* L., *Setaria italica* L.P. Beauvois): Կորեկի ցանքսն արվում է տաք եղանակին՝ գարնան վերջերին, և ունի հասունացման կարճ շրջան: Այդ բույսը չորադիմացկուն է, ջերմասեր և աճում է նաև անջրդի հողերում¹³⁷⁹:

Հայկական լեռնաշխարհի մինչուրարտական շրջանի հուշարձաններում կորեկ գրեթե չի հանդիպում¹³⁸⁰: Մինչդեռ, պատկերը ճիշտ հակառակն է ուրարտական շրջանի համար: Կորեկ և կորեկի պաշարներ են հայտնաբերվել Կարմիր բլուրից¹³⁸¹, Արգիշթիսինիից¹³⁸², Այանցից¹³⁸³, Էրերունիից¹³⁸⁴, Բաստամից¹³⁸⁵, Հոռոմից¹³⁸⁶ և այլն: Հետաքրքիր է, որ Այանցի ամրոցում Խալդի աստծուն ընծայված նվիրատվական կապարճները նույնպես լցված էին կորեկի հատիկներով¹³⁸⁷: Ասորեստանում ևս կորեկի մշակումը մինչև ուշ բրոնզի դար քիչ է հանդիպում,

¹³⁷⁷ Borger 1956: Gbr. II iii 28–30; Leichty 2011: no. 33 Rev.? iii 28'–30'.

¹³⁷⁸ Տե՛ս Salvini 2008: no. A 12–I VI10–VII1.

¹³⁷⁹ Nesbitt, Summers 1988: 94; Murphy 2007: 88–90.

¹³⁸⁰ Туманян 1944a: 78: Տե՛ս նաև Овсепян 2009: 29: Կարմիր բլուրի մինչուրարտական շրջանի բնակավայրից հայտնաբերված կորեկի համար տե՛ս Мартиросян 1961: 16.

¹³⁸¹ Туманян 1944a: 76; Арутюнян 1964: 92–93, рис. 9–10.

¹³⁸² Гулканян 1966: 112–113, рис. 6.

¹³⁸³ Cocharro *et al.* 2001: 393; Solmaz, Oybak Dönmez 2013: 285–286, Figures 5–8.

¹³⁸⁴ Арутюнян 1964: 80.

¹³⁸⁵ Hopf, Willerding 1988: 290–291, Taf. 17, Abb. 16, Taf. 44.

¹³⁸⁶ Мирзоян и др. 1998: 48.

¹³⁸⁷ Çilingiroğlu 2005: 34–35, Figure 10.

բայց արդեն Բ.ա. 7–6-րդ դարերից այն վկայված է Առաջավոր Ասիայի գրեթե ողջ տարածքից¹³⁸⁸:

Ուրարտուում տեղ գտած մեկ այլ փոփոխություն կարող էր լինել, ջրի անբավարարությամբ պայմանավորված, խաղողուտների համատարած չորացումը: Այն փաստը, որ ուրարտական կենտրոններում կառուցված գինու մառանները Բ.ա. 7-րդ դ-ում համատարած օգտագործվել են այլ նպատակով՝ դրանցում ամբարելով հացահատիկ, կարող է լուրջ կռվան դառնալ պնդելու համար, որ այդ շրջանում ստացված խաղողի բերքը չափազանց քիչ էր և ավելին, կարող էր օգտագործված լինել պարզապես որպես սնունդ¹³⁸⁹:

Մննդի պակասը ուրարտական պալատական-տաճարային տնտեսական համակարգը դարձրեց անկենսունակ: Եթե պետությունը չէր կարողանում միջոցներ կուտակել՝ կատարելու վերաբաշխման իր գործառնությունները կամ այն իրականացնում էր մասամբ, ապա որպես հետևանք ունենալու էր անհնազանդություն, փախուստ, սով և մահ. ուշագրավ է, որ այդ շրջանում բնակչության լայն զանգվածներ, դատելով համայնական դամբարանների ոսկրաքանական նյութից, տառապել են թերսնունդից և զանազան հիվանդություններից¹³⁹⁰:

Երկրում տիրող սովի մասին կարելի է դատել այն փաստից, որ Այանցի արտաքին քաղաքում բացված ուշ ուրարտական շրջանի՝ բավական անկանոն և հապճեպ կառուցված տներից հայտնաբերվել են մեծ քանակությամբ շան ոսկորներ, որոնց միսն օգտագործվել է իբրև սնունդ¹³⁹¹: Այստեղ հիշենք նաև այն փաստը, որ տերության կործանման նախօրեին պետական շտեմարաններն ու մառանները հիմնականում դատարկ էին¹³⁹²:

4.5.1.2. Քաղաքական ճգնաժամը. հնագիտական վկայություններ

Բ.ա. 7-րդ դ-ի ուրարտական սեպագիր աղբյուրները խոսում չեն և ըստ էության Արգիշթի Ռուսայորդուց հետո այլևս չեն հայտնում իրականացված ռազմական արշավանքների մասին: Ռուսա Արգիշթորդու արձանագրություններում տարբեր երկրների հիշատակությունը, որտեղից արքան բնակչություն է բերել իր քաղաքներ բնակեցնելու համար¹³⁹³, չպետք է դիտել իբրև ռազմական նվաճումների արդյունք, այլ կարող է վերաբերել այդ երկրներից բնակչության տեղաշարժերի¹³⁹⁴: Ռուսա Արգիշթորդուց հետո արքայական հանդիսավոր արձանագրություններ, փաստորեն, հայտնի չեն, և թեև պահպանված կնքադրոշմների տեքստերը հայտ-

¹³⁸⁸ Nesbitt, Summers 1988: 94; Riehl, Nesbitt 2003: 306.

¹³⁸⁹ Մերձավորարևելյան գուգահեռների մասին տե՛ս Riehl 2009a: 93–114; նույնի՝ 2009b: 221–222.

¹³⁹⁰ Տե՛ս Deniz 1986: 122–123; Yigit *et al.* 2005: 86.

¹³⁹¹ Տե՛ս Stone 2008: 162–163.

¹³⁹² Մանրամասն տե՛ս Grekyan 2009: 110: Տե՛ս նաև նույնի՝ 2014a: 58–59, 72; Գրեկյան 2019, էջ 46 (գրականությամբ).

¹³⁹³ Арутюнян 2001: no. 4143–4; Salvini 2008: nos A 12–1 VI10–11, A 12–4 II7–9'.

¹³⁹⁴ Հմմտ. նաև Գրեկյան 2019, էջ 45; Grekyan 2023a: 813–814.

նում են մի քանի նոր արքայանուններ, բայց նրանց կառավարման շրջանն ու ընդհանրապես՝ գահակալության հնարավորությունը հարցեր են առաջացնում¹³⁹⁵:

Քաղաքական ճգնաժամի և դեռևս Ռուսա Արգիշթորդու գահակալության շրջանում երկրում տեղ գտած քաղաքացիական հնարավոր պատերազմի մասին կարելի է ենթադրել Բաստամի պեղումների արդյունքներով: Ուրարտական այս խոշոր քաղաքը ոչ միայն կառուցվել, այլև, ինչպես երևում է, կործանվել է Ռուսա Արգիշթորդու օրոք, ամենայն հավանականությամբ՝ քաղաքացիական պատերազմի արդյունքում¹³⁹⁶: Չի բացառվում քաղաքական անկայունության կամ քաղաքացիական պատերազմների արդյունք համարել ուրարտական մի քանի այլ կենտրոններում վկայված հրդեհները, որոնք տեղ են գտել նախքան այդ կենտրոնների վերջնական կործանումը¹³⁹⁷:

Ք.ա. 7-րդ դ-ի երկրորդ կեսի Ուրարտուի հնագիտությունը ևս վկայում է երկրում քաղաքական անկայունության մասին: Ուրարտական խոշոր կենտրոններում իրականացվել են պաշտպանական հապշտապ միջոցառումներ՝ լրացուցիչ ամրացվել են քաղաքների պարիսպները, նեղացվել են ամրոցների դարպասները, որոշները՝ փակվել, թողնելով միայն մեկ մուտք: Իշխանությունները սկսել են ամրոցներին կից ձևավորված «արտաքին քաղաք»-ների պարսպապատման աշխատանքներ, որոնք, սակայն, մնացել են անավարտ (Կարմիր բլուր, Վերին Անձալ): Նկատվում է, որ ավելացվել է կայազորների թվաքանակը, միաժամանակ, ամրոցներում սկսել են կուտակել մթերքների հավելյալ պաշարներ, թերևս, երկարատև պաշարման կամ անիշխանության սպառնալիքի պատճառով: Դեպի ռազմավարչական կենտրոններ է տեղաշարժվել մեծ քանակությամբ բնակչություն՝ իրենց ընտանի կենդանիներով, ամրոցների «արտաքին քաղաքներ»-ի ազատ տարածքները, ապա ինչ-որ պահից՝ նաև ամրոցների պարիսպներին կից կամ պարիսպներից ներս ընկած հանդիսավոր շինությունները կառուցապատելով անկանոն, հապշտապ բարձրացված կացարաններով¹³⁹⁸:

Այս ամենին հաջորդում է ուրարտական՝ ըստ էության բոլոր խոշոր կենտրոնների կործանումը: Նվաճվում և հրդեհվում է Վազա երկրի Թեյշեբայի քաղաքը (Կարմիր բլուր)¹³⁹⁹, Արգիշթիխինիին (Արմավիր բլուր և Սբ Դավթի բլուր)¹⁴⁰⁰, Վերին Անձալի ուրարտական ամրոցը¹⁴⁰¹, Սարդուրիխինիին (Հայկաբերդ)¹⁴⁰², Քայալդդերեի (Արգիշթիխինիի)՝ ուրարտական ամրոցը¹⁴⁰³, Ռուսախինիի

¹³⁹⁵ Grekyan 2023a: 782–786, Table 44.1.

¹³⁹⁶ Kroll 1984: 169–170; Kleiss 1989: 217; Zimansky 1995: 1141.

¹³⁹⁷ Տե՛ս Grekyan 2023a: 819.

¹³⁹⁸ Grekyan 2009: 101–105 (գրականությամբ); Գրեկյան 2019, էջ 36–37.

¹³⁹⁹ Пиотровский 1959: 240–241.

¹⁴⁰⁰ Мартиросян 1974: 169–175.

¹⁴⁰¹ Belli 2007: 421.

¹⁴⁰² Erzen 1978: 55–56.

¹⁴⁰³ Lloyd, Burney 1965 [1967]: 218–219.



Նկար 4.8. Գելենգեի ամրոցի պահպանված պարսպապարերը
(աղբյուրը՝ Özfirat 2019b: 259, Figure 11):

Կիրանիկային (Թոփրաքքալե)¹⁴⁰⁴ և Ռուսախինիի Էփուրուկային (Այանց/Այանիս)¹⁴⁰⁵, թերևս նաև Էրեբունին (Արին բերդ)¹⁴⁰⁶ և այլ ամրոցներ (Յոնջաթեփե, Արագած ևն)¹⁴⁰⁷: Մի քանիսը լքվում են, ինչպես, օրինակ, Աթրնթեփեի ուրարտական խոշոր ամրոցը¹⁴⁰⁸: Իսկ Ռուսայի փոքր քաղաքը, ինչպես վերը նշվեց, հրդեհվում է շատ ավելի վաղ, հավանաբար դեռևս Ռուսա Արգիշթորդու օրոք:

4.5.1.3. Ապարնակեցում

Ուրարտական պալատական-տաճարային տնտեսության հետ կապված երկրագործ բնակչությունը, պետական հողերում գոյատևելու անհնարինության պատճառով ձգտել է հեռանալ դեպի նախալեռնային կամ լեռնային գոտիներ: Արդեն տերության փլուզման նախաշեմին կամ փլուզումից հետո բարձրլեռնային գոտիներում են փորձել ամրապնդվել նրանք, ովքեր դեռ կրում էին և փորձում պահպանել ուրարտական պետականությունը: Ակնհայտ է, որ ուրարտական «հարթավայրային քաղաքակրթություն»-ը, որը չէր ձգտում բարձրանալ ծ.մ. 2000 մ բարձր ընկած գոտիներ, այժմ ձգտում է դեպի վեր, իր հետ՝ լեռներ տանելով նաև իր ավանդույթները և փորձելով հիմնավորվել այդտեղ: Ք. ա. 7-րդ դ-ի վերջ – 6-րդ դ-ի մի քանի հուշարձաններ, որոնք, անկասկած, կառուցվել են ուրարտական ճարտարապետության ոգով (օրինակ, Գելենգեի ամրոցը Վանա լճից հարավ կամ Գյա-

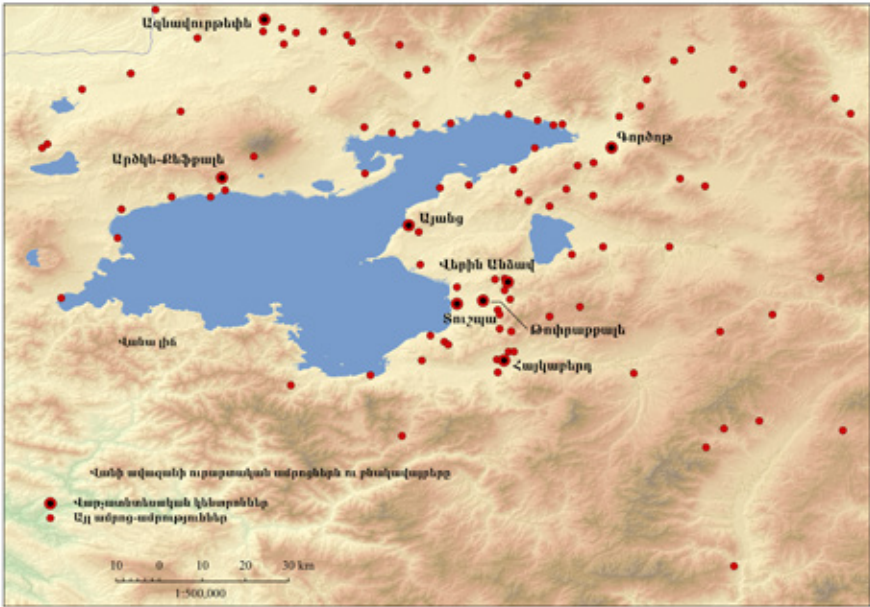
¹⁴⁰⁴ Erzen *et al.* 1960 [1961]: 13–14.

¹⁴⁰⁵ Çilingiroğlu, Salvini 2001: 18.

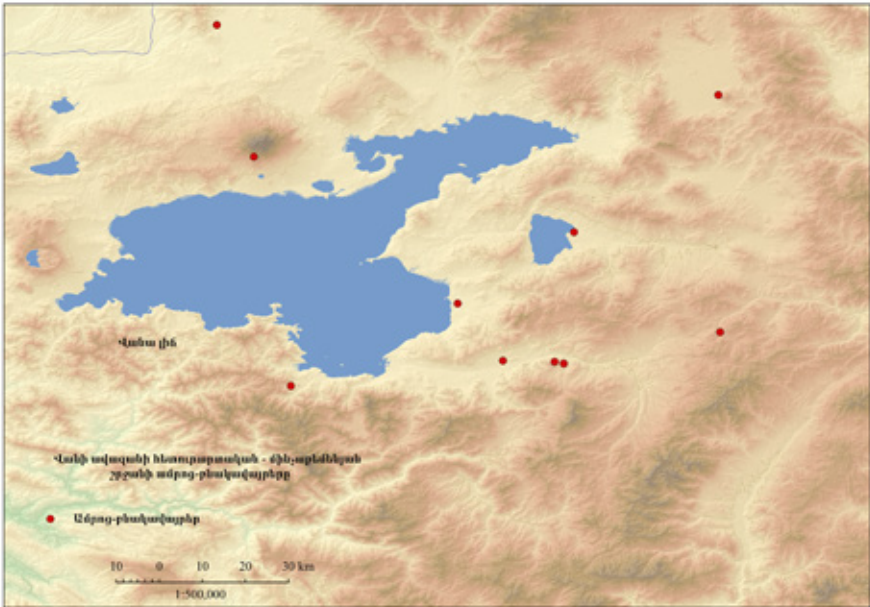
¹⁴⁰⁶ Գրեկյան 2018ա, էջ 62, 65–66 (նշված գրականությամբ).

¹⁴⁰⁷ Տե՛ս, համապատասխանաբար, Belli, Tozkoparan 2005: 190–192; Ավետիսյան 2001, էջ 95.

¹⁴⁰⁸ Özgüç 1963: 49.



Նկար 4.9. Վանի ավազանի ուրարտական ամրոց-քաղաքային կենտրոնները Ք. ա. 9–7-րդ դդ-ում (քարտեզի հեղինակ և կազմող՝ Ե. Գրեկյան):



Նկար 4.10. Վանի ավազանի ամրոց-քաղաքային կենտրոնները Ք. ա. 6-րդ դդ-ում (քարտեզի հեղինակ և կազմող՝ Ե. Գրեկյան):

վուրքալեն Հայոց ձորում, ևն¹⁴⁰⁹), հիմնվել են 2000 մ նշաձողից բարձր գոտիներում (Նկար 4.8):

Նույն երևույթը դիտվում է նաև Ուրարտուի երկրագործական կարևոր շրջաններից մեկում՝ Ծիրակի դաշտում: Այստեղ գտնվող Հոռոմի խոշոր ամրոցը լքվում է¹⁴¹⁰, փոխարենը՝ վերաբնակեցվում է Հոռոմից մոտ 20 կմ դեպի հարավ-արևելք ընկած ուշերոնգեդարյան Ծաղկահովտի բարձրադիր բնակավայրը, որը լքված էր ուրարտական իշխանության շրջանում¹⁴¹¹: Ակնհայտ է, որ տեղի է ունենում բնակչության կենտրոնացում նախալեռնային/լեռնային գոտիներում: Այանցի «արտաքին քաղաք»-ի լքվելը¹⁴¹², միգրացի, կարելի է դիտարկել հենց այս համատեքստում:

Ապաբնակեցման մասշտաբները պատկերացնելու համար կարելի է նշել, որ հյուսիս-արևմտյան Իրանի երբեմնի ուրարտական տարածքներում հիմնադրված ավելի քան 70 ամրոցների և բնակավայրերի ճնշող մասը՝ շուրջ 85 տոկոսը, լքվում է, իսկ գոյատևած բնակավայրերը ցույց են տալիս հետագա, բավական թռուցիկ բնակության հետքեր¹⁴¹³: Նույնն է իրավիճակը Վանա լճի ավազանում, ուր հետուրարտական շրջանը ուրարտական դարաշրջանի համեմատությամբ թռուցիկ է ներկայացված, ընդամենը վկայված է հետուրարտական շուրջ 10 բնակավայր¹⁴¹⁴: Ցածրադիր, երկրագործական տարածքները, տեղի ուրարտական ամրոցներով ու բնակավայրերով հանդերձ, լքվում են (Նկար 4.9–4.10)¹⁴¹⁵: Նման պատկեր է Ծառուրի դաշտում, ուր Օղյանկալայի ամրոցը և հարակից բնակավայրերը Ք.ա. 7-րդ դ-ի վերջերին լքվում են¹⁴¹⁶: Ամենայն հավանականությամբ՝ նույն ճակատագիրն է բաժին հասել Արարատյան դաշտավայրի ուրարտական տիրույթներին և տերության տնտեսական մյուս կենտրոններին¹⁴¹⁷:

Այսպիսով, հինարևելյան երկրագործական պետությունները, ինչպիսին էր նաև Ուրարտուն, ի գործու չգտնվեցին դիմակայելու կլիմայական փոփոխությունների հետևանքներին (տնտեսական ճգնաժամ, սննդի պակաս և սով, ռազմական ներուժի անկում և քաղաքական անկայունություն, էթնիկական տեղաշարժեր, երկրագործ բնակչության փախուստ և ապաբնակեցում, քաղաքային կենտրոնների ավեր կամ լքում) և Ք.ա. 7-րդ դ-ի վերջերին դադարեցին գոյություն ունենալուց¹⁴¹⁸:

¹⁴⁰⁹ Özfiat 2014: 36–37, Resim 32–33. Մանրամասն տե՛ս նույնի՝ 2019b: 217–262.

¹⁴¹⁰ Kohl, Kroll 1999: 244; Badaljan *et al.* 1997: 227.

¹⁴¹¹ Smith *et al.* 2004: 28.

¹⁴¹² Zimansky 2005: 239.

¹⁴¹³ van Loon 1979: 370; Kroll 2004: 47.

¹⁴¹⁴ Özfiat 2019b: 221/236.

¹⁴¹⁵ Özfiat 2019b: 226/241, Resim 3.

¹⁴¹⁶ Ristvet *et al.* 2012: 47.

¹⁴¹⁷ Grekyan 2014a: 73 (նշված գրականությամբ); Գրեկյան 2019, էջ 46–47.

¹⁴¹⁸ Ուրարտական տերության անկման համար ամփոփ տե՛ս Grekyan 2023a: 817–820 (նշված գրականությամբ):

Աղյուսակ 7.

2.8 իրադարձության դրսևորումներն ու հետևանքներն Ուրարտուում

Ք.ա. մոտ 720–670 թթ.	Ջրի նկատելի պակաս և ճգնաժամի նախանշաններ: Ծգնաժամը դիմագրավելուն ուղղված իշխանությունների միջոցառումներ, այդ թվում՝ աննախադեպ հիդրոշինարարություն և ջրի կուտակմանն ուղղված աշխատանքներ, ջրի մշտական կամ բավարար սնուցում ունեցող վայրերում վարչաքաղաքական նոր կենտրոնների հիմնադրում:
Ք.ա. մոտ 670–630 թթ.	Ուրարտական տնտեսական համակարգի անկենսունակություն, երկրագործական գոտիներից պետական աշխատուժի/ենյթակա բնակչության զանգվածային փախուստ, նոր գերեվարություններ կամ վերաբնակեցումներ՝ միտված աշխատուժի պակասը լրացնելուն: Ռազմական ներուժի կտրուկ անկում, անկայունություն, պետության հետ կապված սոցիալական խմբերի հարկադրված տեղաշարժ դեպի ռազմավարչական կենտրոններ:
Ք.ա. մոտ 630–620 (°)թթ.	Տնտեսական անկում, համատարած քաոս և սով: Հարձակումներ ուրարտական կենտրոնների վրա, կենտրոնների կործանում:
Ք.ա. մոտ 620–600 (°)թթ.	Երկրագործական գոտիների ապաբնակեցում, բնակչության տեղաշարժ դեպի նախալեռնային և բարձրլեռնային գոտիներ:
Ք.ա. մոտ 600–550 (°)թթ.	Ուրարտական ավանդույթների միառժամանակյա հարատևություն նախալեռնային և բարձրլեռնային որոշ գոտիներում: Ուրարտական ավանդույթների մարում:

4.5.2. ՄԻԳՐԱՑԻԱՆԵՐԸ

2.8 ԻՐԱԴԱՐԶՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱՆՈՒՄ

Ինչպես նախորդող ճգնաժամային փուլերում՝ ապաբնակեցումներին զուգահեռ, 2.8 իրադարձության շրջանում ևս տեղ են գտել բնակչության խմբերի լայնածավալ տեղաշարժեր և նոր էթնիկական տարրերի ներհոսք: Վերջիններիս թվում են կիմմերները և սկյութները¹⁴¹⁹: Ընդ որում, նրանց տեղաշարժերի ու կլիմայական փոփոխությունների միջև կապ ենթադրել էր դեռևս Չ. Բրյունին¹⁴²⁰, ինչն այժմ հավաստվում է հնամիջավայրային ուսումնասիրություններով (տե՛ս վերը Գլուխ 3.7.1): Ընդ որում, հարավսիբիրյան և կենտրոնաասիական տարածքներից սկյութական ցեղերի տեղաշարժը դեպի արևմուտք՝ մերձսևծովյան գոտիներ, թվագրվում է դեռևս Ք.ա. 9-րդ դ-ի երկրորդ կեսով¹⁴²¹, իսկ նրանց ներկայությունը

¹⁴¹⁹ Diakonoff 1992: 168–193; Дьяконов 1994: 108–116; Բոսյան 1999թ, էջ 240–254; Grekian 2014b: 158.

¹⁴²⁰ Burney 1972: 185.

¹⁴²¹ Klochko et al. 1997: 672; Bokovenko 2004: 21–33; Zaitseva, van Geel 2004: 78–80; van Geel et al. 2004b: 151–158.

Հայկական լեռնաշխարհի սահմաններում հաջորդ հարյուրամյակում փաստագրում են նախ՝ ուրարտական, ապա և՛ նորաստրեստանյան աղբյուրները, համապատասխանաբար, Ք.ա. 8-րդ դ-ի առաջին կեսին¹⁴²² և նույն դարի վերջերից սկսած¹⁴²³:

Այս շրջանին են վերաբերում փոյուզացիների և, հավանաբար, փոքրասիական այլ ժողովուրդների տեղաշարժը դեպի արևելք՝ վերինեփրատյան ավազանի ու Հայկական լեռնաշխարհի ուղղությամբ և լեռնաշխարհից ներս (Թիլ-Գարիմմու/Տուն Թորգոման)¹⁴²⁴: Կարելի է ենթադրել մարերի/իրանական ցեղերի տեղաշարժ դեպի մերձարաքսյան գոտիներ, որոնց դեմ էր ուղղված, հավանաբար, Արգիշթի Ռուսայորդու հեռավոր արշավանքը Կասպից ծովի ուղղությամբ¹⁴²⁵: Այս շրջանակում պետք է դիտարկել սկյութների կամ սկյութա-էթիուսյան մեծ ակտիվությունը Ք.ա. 7-րդ դ-ի երկրորդ կեսին, որոնք էլ, հավանաբար, վերջին հարվածը հասցրեցին ուրարտական երերացող տերությանը¹⁴²⁶:

Բնակչության շարժունակության ան և արտագաղթ է արձանագրվում նաև Էգեյան ծովի ավազանում, որը պատմության մեջ հայտնի է «Հունական մեծ գաղութացում» անունով, ընդ որում, գաղութացումը սկսվել է դեռևս Ք.ա. 8-րդ դ-ի սկզբներին¹⁴²⁷, բայց հիմնական փուլը տեղ է գտել հենց Ք.ա. 7-րդ դ-ում¹⁴²⁸: Ասորեստանյան և ուրարտական երկրագործական հիմնական տարածքների ապաքնակեցման մասին տե՛ս վերը:

¹⁴²² Այստեղ նկատի ունենք Իշկիզուլու երկրի հիշատակությունը Արգիշթի Մենուայորդու տարեգրությունում (Арутюнян 2001: nos 173 столб. I21, V49, 1795; Salvini 2008: nos A 8–3 I21, V49, 8–105), իսկ այդ երկրանվան տակ տեսնում են սկյութներին (տե՛ս, օրինակ, Դավայան 2010, էջ 34–46):

¹⁴²³ Leichty 2011: nos 1: iii 60–61; 2: ii 22–23; 3: ii 31'; 7: i' 1'–2'; 97: 21–22. Կիմներներին հիշատակող տեքստերի համար տե՛ս Ivantchik 1993.

¹⁴²⁴ Քոպյան 1999թ, էջ 256–257; Ցականյան 2018, էջ 129–130:

¹⁴²⁵ Арутюнян 2001: nos 409–410; Salvini 2008: nos A 11–4 – 11–6.

¹⁴²⁶ Grekian 2014b: 160–161.

¹⁴²⁷ Մանրամասն տե՛ս Tsetskhladze 2006 (ed.); նույնի՝ 2008 (ed.) ժողովածուներում հրատարակված հոդվածները:

¹⁴²⁸ Graham 1982: 160–162. Կլիմայական գործոնի քննարկման համար տե՛ս նաև Descœudres 2008: 361–362.

ՎԵՐՋԱԲԱՆ

Աշխատության մեջ հայագիտության մեջ առաջին անգամ փորձ է արվում մեր տարածաշրջանի պատմության խնդիրները ներկայացնել Վաղ, Միջին և Ուշ Հոլոցենում (Ք. ա. 10–1-ին հազարամյակներ) Հայկական լեռնաշխարհի աշխարհագրական միջավայրի առանձնահատկությունների վերհանման և այստեղի վաղ հասարակությունների զարգացման վրա շրջակա միջավայրում տեղի ունեցած գլոբալ կլիմայական փոփոխությունների ազդեցության հետևախորքի տեսանկյունից:

Քննարկվող խոշոր ժամանակահատվածի պատմության միայն վերջին շուրջ երեք հազարամյակներն են քիչ թե շատ լուսաբանվում համաժամանակյա գրավոր աղբյուրներով: Որպես կանոն՝ դրանք մեծ մասամբ դիպվածային բնույթ ունեն: Նույնը որոշակիորեն կարելի է ասել նաև նյութական մշակույթի հուշարձանների պարագայում: Այդ էական բացը հնարավոր է լրացնել երկրագնդի կլիմայական պատմության ընձեռած հնարավորությունների միջոցով:

Վերջիններս թույլ են տալիս պարզել այս կամ այն խոշոր ժամանակահատվածի ընթացքում տիրող կլիմայական պայմանները, որոնց ազդեցությունը հասարակության կենսագործունեության վրա կարող է արտահայտվել տարբեր եղանակներով: Օրինակ, բնակավայրերի լրիվ կամ մասնակի ապաբնակեցում, դրանց բնակչության կենսագործունեության եղանակի փոփոխություն (անցում նստակյաց երկրագործությունից շարժունակ անասնապահական կենցաղավարման կամ հակառակը), հրաժարում կլիմայական որոշակի միջավայր ակնկալող երկրագործական կուլտուրաների մշակումից հոգուտ այլ միջավայրին հատուկ մշակաբույսերի, նաև մի շարք այլ երևույթներ, որոնք հնարավոր է արձանագրել հնագիտական մեթոդներով:

Միջավայրում տեղի ունեցող փոփոխությունները անմիջականորեն ազդում են էկոհամակարգի վրա (աշխարհագրական-ռելեֆային պայմաններ, այդ թվում՝ կլիմա, ջրային, հողային և այլ ռեսուրսներ): Էկոհամակարգին զուգահեռ որոշակի ազդեցություն կարող են ունենալ նաև տեկտոնիկ և սելսմիկ գործընթացները և տարբեր բնական աղետները (երկրաշարժեր, հրաբուխներ, ցունամիներ, խոշոր ջրհեղեղներ և այլն):

Արդեն մի քանի տասնամյակ երկրագնդի տարբեր շրջաններում ընթացող ինտենսիվ հնակլիմայաբանական ուսումնասիրությունները նշանակալից նվաճումներ են արձանագրել: Այդպիսի ուսումնասիրությունների շնորհիվ պարզվել են հեռավոր անցյալում պատմության ասպարեզից դուրս եկած քաղաքակրթական կենտրոնների անկման կամ վայրընթաց զարգացման գլխավոր պատճառները

(Արքայի տերություն, Միկենյան Հունաստան, Խեթական տերություն, մայաների քաղաքակրթություն, Տիուանակու և այլն):

Աշխատության մեջ Հայկական լեռնաշխարհի վաղ շրջանի պատմության խնդիրները քննարկվում են մեր հարևան տարածաշրջանների և ընդհանրապես՝ երկրագնդի ամենատարբեր հատվածներում շրջակա միջավայրի ազդեցության կոնկրետ դրսևորումների լայն հետնախորքի վրա: Ըստ այդմ, աշխատության երրորդ և չորրորդ գլուխներում Հայկական լեռնաշխարհի վաղ հասարակությունների պատմությունը ներկայացվում է ըստ երկրագնդի կլիմայական պատմության՝ ներկայումս համընդհանուր ընդունելություն գտած փուլաբաժանման հիման վրա:

Հայկական լեռնաշխարհի շրջակա միջավայրը աշխարհագրական-ռելեֆային և կլիմայական պայմանների առումով խիստ բազմազան է, ոչ հոմոգեն և բնութագրվում է ընդգծված հակասությունների առկայությամբ, ինչը առանձնահատուկ պայմաններ է ստեղծում այստեղի հասարակությունների ներքին զարգացման միտումների ձևավորման գործում՝ ավելի քան տեսանելի պատմական բոլոր ժամանակահատվածներում: Դա միմյանցից զգալիորեն տարբերվող կենսակերպերի գոյությունն է: Նման պայմանները ձևավորել են քաղաքակրթական բազմաթիվ բլոկներ, որոնց կախվածությունը միջավայրում տեղի ունեցող փոփոխություններից կարող էր տարբեր աստիճաններ ունենալ:

Հայկական լեռնաշխարհի հասարակությունների կենսագործունեության կարևոր առանձնահատկություններից մեկը բնակչության շարժունակությունն է, որը հնագիտական և գրավոր աղբյուրներով վկայված է հնագույն ժամանակներից ի վեր: Շրջակա միջավայրում տեղի ունեցող զգալի փոփոխությունների հետևանքով միջավայր-հասարակություն հավասարակշռության խախտումը կարող էր հանգեցնել կենսակերպի էական փոփոխության, այն է՝ տնտեսական գործունեության ոլորտում ծանրության կենտրոնի տեղափոխում դեպի հարևան տարածքներ, որը պետք է արտահայտվեր գոյամիջոցների արտաքին աղբյուրների որոնման տեսքով: Միջավայրում տեղի ունեցող փոփոխությունները, որոնք պետք է նպաստեին կենսականորեն անհրաժեշտ միջոցների նվազմանը, կարող էին պատճառ դառնալ սկզբում հասարակության ագրեսիվության աճի, այնուհետև՝ բնակչության լրիվ կամ մասնակի արտագաղթի:

Վաղ և Միջին Հոլոցենի ընթացքում Հայկական լեռնաշխարհի պատմության ընթացքում տեղի ունեցած կլիմայական փոփոխությունները մեծ ազդեցություն են ունեցել հասարակության զարգացման վրա: Այդ փոփոխությունները հատկապես լավ են արտահայտվում ի դեմս Ք. ա. 4-րդ հազ-ի վերջերից սկսված և պարբերաբար կրկնվող բնակչության շարժունակության (5.2, 4.2, 3.2, 2.8 կլիմայական երևույթները կամ իրադարձությունները): Սկսած կուր-արաքսյան մշակույթի ծավալման շրջանից (Ք. ա. 4-րդ հազ-ի վերջ), դրանք պատճառ դարձան նախ՝ Այսրկովկասյան այդ մշակույթի տարածմանը Հայկական լեռնաշխարհի ողջ տարածքում, այնուհետև՝ նաև լեռնաշխարհից դուրս՝ դեպի Իրանական բարձրավանդակ, արևելյան Փոքր Ասիա և Սիրիա-Պաղեստին:

Ք. ա. 3-րդ հազ-ի վերջերին սկսված 4.2 իրադարձության փուլում՝ Ք. ա. 2200 թ-ից հետո, կուր-արաքսյան հուշարձաններ Կուր և Արաքս գետերի միջագետքում և Վանա լճի ավազանում այլևս վկայված չեն: Ապաքնակեցում է նկատվում նաև Ուրմիա լճի ավազանում: Հայկական լեռնաշխարհի արևմուտքում՝ մերձեփրատյան գոտում, դիտարկվում է հակառակ գործընթացը: Մալաթիայի շրջանում և Խարբերդի դաշտում փաստագրված բնակավայրերի թիվը նախորդ փուլի համեմատ գրեթե կրկնապատկվում է: Դա կարող է բացատրվել դեպի այս տարածքներ կուր-արաքսյան միջագետքից և հարակից շրջաններից բնակչության արտահոսքով: Քննարկվող ժամանակահատվածում Հայկական լեռնաշխարհում տեղ գտած ապաքնակեցման համատարած երևույթը, բնակչության շարժունակության աճն ու տեղաշարժերը վկայում են համընդգրկուն ճգնաժամի առկայության մասին: Բացի լեռնաշխարհի արևմուտքից, մյուս շրջաններում մշտական բնակավայրերի գրեթե բացակայությունը վկայում է կլիմայական պայմանների փոփոխությամբ պայմանավորված շարժունակ հասարակության և վերջինիս (կիսա)քոչվոր կենսակերպի մասին:

Ինչ վերաբերում է Ք. ա. 2-րդ հազ-ի վերջին դարերի ընթացքում վկայված 3.2 իրադարձությանը, ապա այս շրջանում Հայկական լեռնաշխարհում նույնպես առկա են բնակչության մեծ շարժունակության հստակ ապացույցներ (մուշկեր, ուրումուներ, կասկ-ապիշուներ): Հասարակության կյանքում կլիմայական պայմանների փոփոխության հետևանքներից էր Լեռնաշխարհի արևմուտքում և հարավ-արևմուտքում գոյություն ունեցող պետականությունների անկումը, մասնավորապես՝ Իսուվայի թագավորության պատմության ասպարեզից դուրս գալը:

Հաջորդ շրջափուլը, որը ժամանակագրորեն համապատասխանում է 2.8 կլիմայական իրադարձությանը (Ք. ա. 8–7-րդ դարեր), ապա դրա հետևանքը շրջադարձային էր՝ հանգեցնելով Հայկական լեռնաշխարհում ձևավորված Ուրարտական տերության անկմանն ու ճանապարհ բացելով լեռնաշխարհում նոր իրողությունների հաստատման առջև: Հետուրարտական շրջանը ավանդաբար կապվում է Մարաստանի հետ, մինչդեռ, Մարաստանի մասին մեր ունեցած պատկերն ըստ էության բացառում է Հայկական լեռնաշխարհում մարական տիրապետության որևէ հնարավորություն: Հայաստանի՝ Ք. ա. 7–6-րդ դդ-ի պատմության «մարական» կամ «անցումային» (իմա՝ հետուրարտական–մինչաքեմենյան կամ վաղերվանդական) շրջանը հասկանալու խնդիրը, կարծում ենք, դեռևս լուծված չէ:

SUMMARY

The current study is the first attempt to investigate the problems of the early history of the Armenian Highland in its close relationship with the geographical and climatic environment during the Early, Middle, and Late Holocene (10th-1st millennia BC) and the impact of global climatic changes on its past societies.

For the elucidation of fundamental problems of the early history of the Armenian Highland which until now are poorly understood could find new perspectives when one turns to palaeoclimatological data.

Climatic changes could have substantial impact on the lifestyle of the society which could be expressed in different aspects. For example, partial or complete depopulation of settlements, substantial changes in the mode of life of settlements and even whole regions (a shift from sedentary agricultural lifestyle to mobile transhumance or vice versa), the collapse of foreign trading activities, famines, etc.

Environmental changes affect the ecosystem (climate, water, soil and other resources). In addition to ecosystem, also tectonic and seismic processes and natural disasters could have considerable impact on the past societies (earthquakes, volcanic eruptions, tsunamis, floods etc.).

Already during the last several decades in different parts of the planet had been undertaken systematic palaeoclimatical studies that allow to reconstruct the possible causes and process of the decline of civilizations (Akkadian Empire, Mycenaean Greece, Hittite Empire, Mayyas, Tiwanaco etc.).

Chapter 1 of the study (“Environment and Civilizations”) presents the problem of the relationship between civilization and environment. Here the traditional deterministic concepts are also touched upon (Th. Herder, Fr. Ratzel, E. Huntington and others). The methods used in the palaeoclimatological studies (dendrochronology, sediments, ice cores, etc.), both written and archaeological sources and natural phenomena are fully discussed.

Chapter 2 (“Armenian Highland”) discusses the geological, climatic peculiarities of the Armenian Highland, its soil, water and natural resources, main aspects of human activities, all under the background of the concept environment-society.

The environment of the Armenian Highland is extremely diverse, non-homogeneous and is characterized by marked contrasts which create specific conditions for the development of the society through millennia. This situation could be described as follows: existence on contiguous regions of lifestyles that considerably differ from each other and, as a result, numerous civilizational clusters. The response of any of these clusters to climatic changes was different, as it could be observed during the periods of crisis.

One of the main peculiarities of the societies of the Armenian Highland is mobility which is attested archaeologically and by written sources since the earliest periods. As a result of environmental changes the disbalance between the environment and economic potential of the society could lead to essential changes in the lifestyle, the urgent need to look for means of subsistence in the immediate and more distant neighborhood. Due to the decrease of means of sustenance should trigger first the rise of aggressivity of the population, then partial or complete migration.

In Chapter 3 (“Crisis Periods of Holocene”) on the wider geographical coverage (Eurasia, Northern Africa etc.) are presented fixed climatic changes (8.2, 6.2, 5.2, 4.2, 3.2, 2.8 BP events) and their impact on the dynamics of the development of civilizations.

Chapter 4 (“Climatic Events of Holocene and the Armenian Highland”) is discussed the impact of climatic events on the lifestyle of population of the Highland during the historic periods that antedates the geological period of Younger Dryas.

During the Early, Middle, and Late Holocene climatic changes had played significant role on the development of the population. These changes are particularly well expressed, due to palaeoclimatological studies, since the late 4th millennium BC by the periodically occurring periods of population movements and depopulation (5.2, 4.2, 3.2, 2.8 BP events). Beginning from the expansion of the Kura-Araxes culture (late 4th millennium BC) large groups of the population gradually spread first over different parts of the Highland and then into the Iranian Plateau, the eastern Asia Minor and Syria-Palestine.

After 2200 BC (beginning of the 4.2 BP event) the Kura-Araxes sites in the basins of these two rivers and also in the Lake Van neighborhood ceased to exist. Depopulation is noticeable also in the Lake Urmiya basin. In the western parts of the Armenian Highland, especially in the River Euphrates zone, an opposite trend is well established archaeologically. During the Late Bronze Age III (2500/2400–2000/1900 BC) in Malatya and Kharberd plains the number of identified settlements shows significant increase (almost about twice). This phenomenon could be explained by the influx of the Kura-Araxes and neighboring population. Widespread depopulation, the rise of mobility and migrations testify in favor of the deep crisis. Almost complete absence of permanent settlements except these western regions could be taken as a clear sign of the shift into mobile lifestyle of the population, as a result of climatic changes.

The next crisis period is that started at towards the end of the 2nd millennium BC (3.2 BP event). Like the previous crisis periods at this time are recorded large population movements (the Mushki, Urumu, and Kaska people). The crisis culminated in the fall of political formations located in the western and south-western parts of the Armenian Highland, particularly the kingdom of Išûwa.

The last crisis period discussed in the study corresponds to the 2.8 BP event (8th–7th centuries BC). The most noticeable negative impact of this period was the disintegration of the Urartian state and the establishment of new ethnopolitical realities.

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. ԱՌՕ 1912. Վանի, Բիջվիսի և Էրզրումի վիլայեթները. Ուսումնասիրության մի փորձ այդ երկրի աշխարհագրական, վիճակագրական, իրաւական և տնտեսական դրույթները: Երևան, Կուլտուրա:
2. Այվազյան Ա. 1976. Արբա և Ճահուկ բերդերը: Լրաբեր հասարակական գիտությունների 9(405), էջ 87–95:
3. Ավետիսյան Հ. Գ. 2001. Արագած (Ուրարտական ամրոցի պեղումներ): Երևան, Երևանի համալսարանի հրատարակչություն:
4. Ավետիսյան Պ. 2012. Հայկական լեռնաշխարհի հնամշակութային միջավայրի ձևափոխումների հիմնական միտումները Վաղ բրոնզի դարում: Պատմա-քանասիրական հանդես 2, էջ 3–19:
5. Ավետիսյան Պ. 2014. Հայկական լեռնաշխարհը մ.թ.ա. XXIV-IX դարերում (Սոցիալ-մշակութային ձևափոխումների դինամիկան ըստ հնագիտական տվյալների). «Հնագիտություն» մասնագիտությամբ պատմական գիտությունների դոկտորի գիտական աստիճանի հայցման գիտական զեկուցում, Երևան, ՀՀ ԳԱԱ Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտ:
6. Արեշյան Գ. Ե., Ղաֆադարյան Կ. Կ. 1996. Հայկական լեռնաշխարհի և հարակից շրջանների ճարտարապետությունը վաղ բրոնզի դարում: Գ. Տիրացյան (խմբ.), Հայկական ճարտարապետության պատմություն, հատոր առաջին. Հայկական լեռնաշխարհի ճարտարապետությունը հնագույն ժամանակներից մինչև մ.թ.ա. 3-րդ դարը, էջ 19–67: Երևան, ՀՀ ԳԱԱ «Գիտություն» հրատարակչություն:
7. Արեշյան Գ., Սիմոնյան Հ., Սարգսյան Գ. 1977. Հայագիտական կենտրոնի 1976 թվականի դաշտային հնագիտական աշխատանքները: Բանբեր Երևանի համալսարանի 3, էջ 266–274.
8. Արեշյան Գ., Սիմոնյան Հ., Սարգսյան Գ. 1979. Հայագիտական կենտրոնի 1977–1978 թթ. դաշտային հնագիտական աշխատանքները: Բանբեր Երևանի համալսարանի 2(38), էջ 205–224:
9. Արեշյան Գ., Սիմոնյան Հ., Սարգսյան Գ., Զոչարյան Գ., Օհանյան Հ. 1977. Հայագիտական կենտրոնի 1976 թվականի դաշտային հնագիտական աշխատանքները: Բանբեր Երևանի համալսարանի 3(33), էջ 266–274:
10. Բարսեղյան Լ. Ա. 1995. Պատմագրական վկայությունները Հայկական լեռնաշխարհի երկրաշարժերի մասին: Երևան, ՀՀ ԳԱԱ հրատարակչություն:
11. Բորոխյան Ա. 2017. Խորենացու վկայությունը Պաղատի սրբազան տարածքի մասին և վիշապաքարերի խնդիրը: Սաֆրաստյան Ռ. (խմբ.), Հին և միջնադարյան Հայաստանը և իր հարևանները, Հոդվածների ժողովածու նվիրված Գագիկ Խորենի Սարգսյանի ծննդյան 90-ամյակին (Արևելագիտությունը Հայաստանում 3), էջ 32–51: Երևան, ՀՀ ԳԱԱ «Գիտություն» հրատարակչություն:

12. Բոբոխյան Ա. 2023. Ուղղահայաց գաղթեր. տարածության ընտելացման առանձնահատկությունները Հայկական լեռնաշխարհում: Ե. Գրեկյան (խմբ.), *Միգրացիոն գործընթացները Հայկական լեռնաշխարհում հնագույն շրջանից մինչև XX դարակիզը (գիտաժողովի նյութեր)*, էջ 25–30: Երևան, Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի հրատարակչություն:
13. Բոբոխյան Ա., Ջիլիբերտ Ա., Հնիվա Պ. 2015. Վիշապաքարերի հնագիտություն: Ա. Պետրոսյան, Ա. Բոբոխյան (խմբ.), *Վիշապ քարակոթողները*, էջ 269–396: Երևան, «Գիտություն» հրատարակչություն:
14. Գաբրիելյան Հ. Կ. 2000. *Հայկական լեռնաշխարհ*: Երևան, Երևանի համալսարանի հրատարակչություն:
15. Գասպարյան Ս. Ե. 1991. Բերքաբերի Կուր-Արաքսյան մշակույթի դամբարանադաշտը: *Լրաբեր հասարակական գիտությունների* 6(582), էջ 114–128:
16. Գարագաշեան Ա. Մ. 1895. *Քննական պատմություն Հայոց*. Ա Մասն: Թիֆլիս, Մ. Շարաձե եւ ընկ.:
17. Գնունի Ա. 2006. Ծենգավթյան մշակույթի բնակավայրերում տեղադրված սրբավայրերը և պաշտամունքային կառույցները: *Պատմա-քանասիրական հանդես* 1(171), էջ 236–253:
18. Գնունի Ա. 2010. Հայաստանում քաղաքագոյացման հիմնահարցի շուրջ. Վաղբրոնգի ուրբանիզմի սոցիո-մշակութաբանական վերլուծության փորձ: *ՎԷՄ. Համահայկական հանդես* 4(32), էջ 89–111:
19. Գրեկյան Ե. Հ. 2002. Երկրագործական տարածքներն ու ոռոգման համակարգը հյուսիս-արևմտյան Իրանում ըստ սեպագիր աղբյուրների: *Պատմա-քանասիրական հանդես* 2(160), էջ 214–232:
20. Գրեկյան Ե. Հ. 2013. Հին Իրան. Մարաստան: Ա. Վ. Քոսյան (խմբ.), *Հայաստանի հարակից երկրների պատմություն*, հատոր I. *Հին շրջան*, էջ 261–282: Երևան, ՀՀ ԳԱԱ «Գիտություն» հրատարակչություն:
21. Գրեկյան Ե. Հ. 2016. *Բիսյնիլի-Ուրարտու. Պետություն և հասարակություն (Պատմահնագիտական հետազոտություն)*: Երևան (պ. գ. դ. ատենախոսություն, ՀՀ ԳԱԱ Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտ):
22. Գրեկյան Ե. Հ. 2017. Կառլ Ֆրիդրիխ Լեման-Հաուպտը և ուրարտական արքայացանկը. «Երեք Ռուսներ»-ի խնդրի շուրջ: *ՎԷՄ, Համահայկական հանդես* 2(58), ապրիլ-հունիս, էջ 23–37:
23. Գրեկյան Ե. Հ. 2018ա. Էրեբունի ամրոցը: *Պատմա-քանասիրական հանդես* 3(209), էջ 38–68:
24. Գրեկյան Ե. Հ. 2018բ. Քաղաքաշինությունը և քաղաքաշինական միտքը Բիսյնիլի – Ուրարտուում: *Պատմա-քանասիրական հանդես* 1(207), էջ 225–255:
25. Գրեկյան Ե. Հ. 2019. Կլիմայական փոփոխությունները և Ուրարտական պետության անկումը: *Լրաբեր հասարակական գիտությունների* 2(656), էջ 35–51.
26. Գրեկյան Ե. Հ. 2021ա. «Ք.ա. VII դ. ճգնաժամ»-ը և Մարական տերության կազմավորման խնդիրը: *Պատմա-քանասիրական հանդես* 1(216), էջ 192–218:
27. Գրեկյան Ե. Հ. 2021բ. Հացահատիկի պաշարների կուտակումն ու վերաբաշխումը Ուրարտական թագավորությունում: *Պատմա-քանասիրական հանդես* 3(218), էջ 203–227:

28. Գրեկյան Ե. Հ. 2023. Կլիմայական միգրանտները. «Կատակոմբային մշակույթ»-ի օրինակը: Ե. Գրեկյան (խմբ.), *Միգրացիոն գործընթացները Հայկական լեռնաշխարհում հնագույն շրջանից մինչև XX դարասկիզբ (գիտաժողովի նյութեր)*, էջ 31–46: Երևան, Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի հրատարակչություն:
29. Գրեկյան Ե. Հ., Բոբոխյան Ա. 2022. Ք.ա. III հազարամյակի «Գերերաշտը» և վիշապ-քարակոթողների առաջացման խնդիրը: *Լրաբեր հասարակական գիտությունների* 2(665), էջ 223–249:
30. Դալայան Ս. 2010. Իձ-գի-ցս-ևս-ն երկիրը և սկյութները: Ա. Պետրոսյան (խմբ.), *Խաղղյան գործությամբ... Հողվածների ժողովածու նվիրված Բորիս Պիտոբովսկու 100-ամյակին*, էջ 34–46: Երևան, ՀՀ ԳԱԱ «Գիտություն» հրատարակչություն:
31. Դեվեջյան Ս. 2001. Հնագիտական հետազոտություններ Տաշիր-Չորագետում: Երևան, Նաիրի:
32. Եսայան Ս. Ա. 1982. *Կարմիր բլուր*: Երևան, Հայաստանի հրատարակչություն:
33. Երանյան Ն. 2022. Եվրասիական գոտում Ք.ա. X–V դդ. հնակլիմայաբանական իրավիճակի ուսումնասիրությունը և բնակչության շարժունակության խնդիրները: *Պատմություն և մշակույթ. Հայագիտական հանդես* 1(17), էջ 217–231:
34. Երեմյան Ս. Ս. 1958. Հայերի ցեղային միությունը Արմեն-Շուպրիա երկրում: *Պատմա-բանասիրական հանդես* 3, էջ 59–74:
35. Երեմյան Ս. Ս. 1971. Հայաստանի բնաշխարհը: Ս. Ս. Երեմյան, Հ. Ա. Մարտիրոսյան, Գ. Խ. Սարգսյան, Գ. Ա. Տիրացյան (խմբ.), *Հայ ժողովրդի պատմություն*, հատոր 1, էջ 7–56: Երևան, ՀՍՍՀ Գիտությունների ակադեմիայի հրատարակչություն:
36. Թումանյան Գ. Ս. 2008. Հնձանային մշակույթը Հայաստանում: Երևան, «Չանգակ-97» հրատարակչություն:
37. Թումանյան Գ. Ս. 2015. Վիշապաքարերի պաշտամունքային–կիրառական գործառնությունները: Ա. Պետրոսյան, Ա. Բոբոխյան (խմբ.), *Վիշապ քարակոթողները*, էջ 99–120: Երևան, «Գիտություն» հրատարակչություն:
38. Ժամկոչյան Հ. Գ. 2006. *Հայ ժողովրդի պատմություն*, հատոր 1 (չորրորդ, բարեփոխված հարատարակություն): Երևան, Երևանի համալսարանի հրատարակչություն:
39. Ժամկոչյան Հ. Գ., Աբրահամյան Ա. Գ., Մելիք-Բախշյան Ս. Ս., Պողոսյան Ս. Պ. 1975. *Հայ ժողովրդի պատմություն (սկզբից մինչև XVIII դարի վերջը)*: Երևան, Երևանի համալսարանի հրատարակչություն:
40. Լեո 1966. *Երկերի ժողովածու*. հատոր Ա: Երևան, «Հայաստան» հրատարակչություն:
41. Խանգաղյան Է. 1979. *Էշառ-Դարանի*: Երևան, ՀՍՍՀ ԳԱ հրատարակչություն:
42. Հարությունյան Ս. 2015. «Վիշապներ» կոչված քարակոթողների պատկերագրության իմաստաբանության շուրջ: Ա. Պետրոսյան, Ա. Բոբոխյան (խմբ.), *Վիշապ քարակոթողները*, էջ 53–58: Երևան, «Գիտություն» հրատարակչություն:
43. Հերոդոտոս 1986. *Պատմություն ինը գրքից*, թարգմանությունը բնագրից և ծանոթագրությունները՝ Ս. Մ. Կրկյաշարյանի. Երևան, ՀՍՍՀ ԳԱ հրատարակչություն:

44. Հմայակյան Ս.Գ. 1995. Ուրարտական պետության և մշակույթի ձևավորման խնդրի շուրջը (Վերջաբանի փոխարեն): Բ.Ն. Առաքելյան, Ա.Ա. Քալանթարյան, Գ.Հ. Կարախանյան, Է.Վ. Խանգադյան, Ս.Տ. Եսայան (խմբ.), *Հայաստանի հնագիտական հուշարձանները* 16. Ուրարտական հուշարձաններ, պր. III, էջ 105–106: Երևան, Հայկական բանակ ռազմագիտական հանդես:
45. Հովսեփյան Ռ. 2005. Առատաշենի նեոլիթյան բնակատեղիի հնարուսարանական նյութերը: Ա.Ա. Քալանթարյան, Ռ.Ս. Բադալյան, Պ.Ս. Ավետիսյան (խմբ.), *Հին Հայաստանի մշակույթը XIII. Նյութեր հանրապետական գիտական նստաշրջանի*, էջ 51–55: Երևան, «Մուղնի» հրատարակչություն:
46. Մանանդյան Հ. 1981. *Երկեր* Դ: Երևան: ՀՍՍՀ ԳԱ հրատարակչություն:
47. Մանանդյան Հ. 1985. *Երկեր* Զ: Երևան: ՀՍՍՀ ԳԱ հրատարակչություն:
48. Մուշեղյան Գ.Ռ. 1971. Ջրամատակարարման հարցը Էրեբունիում և Թեյշեբաինիում: *Պատմա-բանասիրական հանդես* 1(52), էջ 207–215:
49. Ոսկանյան Ա.Ս. 1960. Աշխարհագրական դետերմինիզմը հայ պատմագրության մեջ: *Պատմա-բանասիրական հանդես* 2(9), էջ 42–62:
50. Պալասանեան Ստ. 1890. *Պատմություն հայոց սկզբից մինչև մեր օրերը*: Թիֆլիս, Տ.Ս. Ռօտինեանց:
51. Պետրոսյան Ա. 2015. Երեսուն տարի անց. Վիշապ քարակոթողները և վիշապամարտի առասպելը: Ա. Պետրոսյան, Ա. Բորոխյան (խմբ.), *Վիշապ քարակոթողները*, էջ 13–52: Երևան, «Գիտություն» հրատարակչություն:
52. Պետրոսյան Ա., Պալյան Ա. 2023. Հայոց ազգածագման խնդիրը վերջին հնագնետիկական տվյալների լույսի ներքո: Ե. Գրեկյան (խմբ.), *Միգրացիոն գործընթացները Հայկական լեռնաշխարհում հնագույն շրջանից մինչև XX դարասկիզբ (գիտաժողովի նյութեր)*, էջ 31–46: Երևան, Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի հրատարակչություն:
53. Պետրոսյան Հ. 2015. Մի քանի դիտողություն վիշապ կոթողների վերաբերյալ: Ա. Պետրոսյան, Ա. Բորոխյան (խմբ.), *Վիշապ քարակոթողները*, էջ 81–98: Երևան, «Գիտություն» հրատարակչություն:
54. Ջալալբեկյան Ռ.Լ. 1974. Մոխրաբլուրի պատվարները. *Պատմա-բանասիրական հանդես* 4(157), էջ 157–162:
55. Սիմոնյան Հ. 2013. Ծենգավիթ. Ծարքային բնակավաճի, թե՛ վաղ քաղաք: *Հուշարձան* 8, էջ 5–53:
56. Սիմոնյան Հ. 2019. Վիշապակոթողներ և դամբարաններ: Ա. Բորոխյան, Ա. Ջիլիբերտ, Պ. Հնիլա (խմբ.), *Վիշապը հեքիաթի և իրականության սահմանին*, էջ 552–571: Երևան, Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի հրատարակչություն:
57. Ցականյան Ռ. 2018. *Էթնոքաղաքական տեղաշարժերը Մերձավոր Արևելքում և Հայկական լեռնաշխարհում մ.թ.ա. VII-VI դդ.*: Երևան, Էդիթ Պրինտ:
58. Բոսյան Ա.Վ. 1991. Էթնիկական տեղաշարժերը Փոքր Ասիայում և Հայկական լեռնաշխարհում մ.թ.ա. XII դարում: *Պատմա-բանասիրական հանդես* 1(132), էջ 65–78:
59. Բոսյան Ա.Վ. 1994. Կրկին էթնիկական տեղաշարժերի մասին: *Պատմա-բանասիրական հանդես* 1–2(139–140), էջ 247–255:

60. Բոսյան Ա. Վ. 1996. «Արևելյան» և «արևմտյան» մուշկերի խնդիրը: *Պատմա-քանասիրական հանդես* 1–2(143–144), էջ 207–220:
61. Բոսյան Ա. Վ. 1997. Իսուվան (Ծոփքը) մ. թ. ա. XIII–XII դդ.: *Պատմա-քանասիրական հանդես* 1(145), էջ 177–192:
62. Բոսյան Ա. Վ. 1998ա. Հին Առաջավոր Ասիայի և Էգեյան ծովի ավազանի պատմության պարբերացման շուրջ: *Մերձավոր և Միջին Արևելքի երկրներ և ժողովուրդներ*, պրակ 17, էջ 124–140:
63. Բոսյան Ա. Վ. 1998բ. Իսուվան և Գորդիոնը (Համեմատական վերլուծություն): *Պատմա-քանասիրական հանդես* 3(149), էջ 117–124.
64. Բոսյան Ա. Վ. 1999ա. Մ. թ. ա. XII դարի մերձավորարևելյան ճգնաժամը և Հայկական լեռնաշխարհը: Երևան, Չանգակ-97: հրատարակչություն:
65. Բոսյան Ա. Վ. 1999բ. Ասորեստանը և Հայկական լեռնաշխարհի երկրները մ. թ. ա. XIII դարի երկրորդ կեսին: *Պատմա-քանասիրական հանդես* 2–3(151–152), էջ 222–231:
66. Բոսյան Ա. Վ. 1999գ. Արամ Նահապետը Կապադովկիայում (Մի վարկածի առթիվ): *Պատմա-քանասիրական հանդես* 1(150), էջ 237–259.
67. Բոսյան Ա. Վ. 2014. Առաջավոր Ասիայի շրջակա միջավայրը և Հայկական լեռնաշխարհը (վաղ և միջին բրոնզե դար): *Հին Արևելք* 1(6), էջ 144–165:
68. Բոսյան Ա. Վ. 2016. Մ. թ. ա. XIV դարի խեթա-հայաստանյան մեջպետական պայմանագրերը: Երևան, «Չանգակ» հրատարակչություն:
69. Բոսյան Ա. Վ. 2020. Բնակլիմայական իրավիճակը Հայկական լեռնաշխարհում Վաղ հոլոցենում: *Մերձավոր և Միջին Արևելքի երկրներ և ժողովուրդներ* 32/2: Երևան, էջ 58–76:
70. Բոսյան Ա. Վ. 2022. *Խեթական պետություն (քաղաքական պատմություն)*: Երևան, Բոփի փրինթ:
71. Բոսյան Ա. Վ. 2023. Միգրացիաները և Միկենյան քաղաքակրթության անկումը, Ե. Գրեկյան (խմբ.), *Միգրացիոն գործընթացները Հայկական լեռնաշխարհում հնագույն շրջանից մինչև 20-րդ դարասկիզբ (Գիտաժողովի նյութեր)*, էջ 56–68: Երևան, Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի հրատարակչություն:
72. Агаханян Г. А., Мартиросян Р. С. 1984. Водохозяйственное строительство в связи с основанием города Эребуни. *Историко-филологический журнал* 4(107), с. 194–198.
73. Александровский А. Л., Александровская Е. И. 2005. *Эволюция почв и географическая среда*. Москва: Наука.
74. Арутюнян Н. В. 1964. *Земледелие и скотоводство Урарту*. Ереван: Издательство Академии наук Армянской ССР.
75. Арутюнян Н. В. 1970. *Бийинили (Урарту). Военно-политическая история и вопросы топонимики*. Ереван: Издательство Академии наук Армянской ССР.
76. Арутюнян Н. В. 1985. *Топонимика Урарту (Хурриты и урарты 1)*. Ереван: Издательство Академии наук Армянской ССР.
77. Арутюнян Н. В. 2001. *Корпус урартских клинообразных надписей*. Ереван: Издательство “Гитутюн” Национальной академии наук РА.
78. Асланян А. Т. 1970. Тектоника, в кн. А. Т. Асланян, А. Т. Вегуни (ред.), *Геология СССР, том 43. Армянская ССР. Геологическое описание*: 366–395. Москва: Недра.

79. Бадалян Р. С. 2003. Раннебронзовое поселение Апаран III, в кн. А. А. Калантарян, Р. С. Бадалян (ред.), *Древнейшая культура Армении 3. Материалы сессии, посвященной 70-летию Телемака Хачатряна*: 20–26. Ереван: Издательство “Мугни”.
80. Бадалян Р. С., Аветисян П., Ломбард П., Шатенье К. 2005. Поселение Араташен (неолитический памятник в Араратской равнине), в кн. А. А. Калантарян, Р. С. Бадалян, П. С. Аветисян (ред.), *Культура древней Армении XIII. Материалы республиканской научной сессии*: 34–41. Ереван: Издательство “Мугни”.
81. Борисенков Е. П., Пасецкий В. М. 1988. *Тысячелетняя летопись необычайных явлений природы*. Москва: Мысль.
82. Борисов А. В., Мимоход Р. А. 2022. Климатические изменения на рубеже средней – поздней бронзы и их влияние на общества древних скотоводов пустынно-степной зоны, в кн. А. Онгар (ред.), *Евразийская степная цивилизация: человек и историко-культурная среда. Материалы V международного конгресса археологии евразийских степей (г. Туркестан, 11–14 октября, 2022 г.)*, том 1. 190–196. Алматы – Туркестан: Институт археологии им. А. Х. Маргулана.
83. Борисов А. В., Каширская Н. Н., Юршенас Д. А., Хомутова Т. Э., Петросян А. А., Мимоход Р. А. 2022. Палеоэкологические условия в степной зоне Восточно-Европейской равнины в посткатакомбное время. *Нижеволжский археологический вестник* 21/2: 82–99.
84. Борисов А. В., Мимоход Р. А., Демкин В. А. 2011. Палеопочвы и природные условия южнорусских степей в посткатакомбное время. *Краткие сообщения Института Археологии* 225: 144–154.
85. Бочкарёв В. С. 2010. *Культурогенез и древнее металлопроизводство Восточной Европы*. Санкт-Петербург: Инфо-Ол.
86. Вавилов Н. И. 1940. Учение о происхождении культурных растений после Дарвина: (доклад на Дарв. сессии АН СССР. 28 нояб. 1939 г.). *Советская наука* 2: 55–75.
87. Варущенко С. И., Варущенко А. Н., Клиге, Р. К. 1987. *Изменение режима Каспийского моря и бессточных водоемов в палеовремени*. Москва: Наука.
88. Восканян А. М. 1956. *О роли географической среды в развитии общества*. Ереван: Издательство Академии наук Армянской ССР.
89. Гамбашидзе И., Миндиашвили Г., Гогочури Г., Кахиани К., Джапаридзе И. 2010. *Древнейшая металлургия и горное дело в Грузии в VI–III тыс. до н. э.* Тбилиси: Национальный музей Грузии (на груз. яз.).
90. Геворкян А. Ц. 1980. *Из истории древнейшей металлургии Армянского нагорья*. Ереван: Издательство Академии наук Армянской ССР.
91. Герасименко Н. П. 2009. Изменения природной среды в степной зоне Украины в течение среднего и позднего периодов эпохи бронзы, в кн. И. В. Иванов, Л. С. Песочина (ред.), *Эволюция почвенного покрова: история идей и методы, голоценовая эволюция, прогнозы: Материалы V Национальной конференции с международным участием*. 187–189. Пущино: ИФХиБПП РАН.
92. Гердер И. Г. 1977. *Идеи к философии истории человечества*. Москва: Наука.
93. Грантовский Э. А. 1998. *Иран и иранцы до Ахеменидов*. Москва: Издательская фирма “Восточная литература” РАН.

94. Гулканян В. О. 1966. О некоторых сельскохозяйственных культурах из Аргишти-хинили. *Историко-филологический журнал* 4(35), с. 103–116.
95. Гурко-Кряжин В. 1927. Прошлое и настоящее Советской Армении. *Новый Восток* 16–17: 198–225.
96. Демкин В. А. 2015. Эволюция почв и динамика увлажненности климата сухих и пустынных степей Нижнего Поволжья за последние 6 тыс. лет, в кн. В. Н. Кудеяров, И. В. Иванов (ред.), *Эволюция почв и почвенного покрова. Теория, разнообразие природной эволюции и антропогенных трансформаций почв*. 520–546. Москва: ГЕОС.
97. Демкин В. А., Борисов А. В., Демкина Т. С., Удальцов С. Н. 2012а. Эволюция почв и динамика климата степей юго-востока Русской равнины в эпохи энеолита и бронзы (IV–II тыс. до н.э.). *Известия Российской академии наук. Серия географическая* 1: 46–57.
98. Демкин В. А., Борисов А. В., Демкина Т. С., Хомутова Т. Э., Ельцов М. В., Каширская Н. Н., Удальцов С. Н. 2012б. Палеоэкологический кризис в степях Восточной Европы в эпоху бронзы (2-я пол. III тыс. до н.э.): Причины, масштабы, природные и социальные последствия, в кн. В. В. Снакин (ред.), *Глобальные экологические процессы: Материалы Международной научной конференции*. 31–39. Москва: Академия.
99. Демкин В. А., Ельцов М. В., Демкина Т. С., Хомутова Т. Э. 2013. Палеопочвы археологических памятников степной зоны как индикаторы развития природной среды в голоцене. *Вестник Томского государственного университета* 18/3: 966–970.
100. Дьяконов И. М. 1956. *История Мидии от древнейших времен до конца IV века до н. э.* Москва – Ленинград: Издательство Академии наук СССР.
101. Дьяконов И. М. 1968. *Предыстория армянского народа*. Ереван: Издательство Академии наук Армянской ССР.
102. Дьяконов И. М. 1981. Малая Азия и Армения около 600 г. до н.э. и северные походы вавилонских царей. *Вестник древней истории* 2(156): 34–64.
103. Дьяконов И. М. 1983. Типы этнических передвижений в ранней древности. *Древний Восток* 4: 5–23.
104. Дьяконов И. М. 1994. Киммерийцы и скифы на Древнем Востоке. *Российская археология* 1: 108–116.
105. Есаян С. А. 1969. Ереван: *Археологический очерк*. Ереван: Издательство “Айас-тан”.
106. Иванов И. В. 2015. Заключение, в кн. В. Н. Кудеяров, И. В. Иванов (ред.), *Эволюция почв и почвенного покрова. Теория, разнообразие природной эволюции и антропогенных трансформаций почв*. 842–856. Москва: ГЕОС.
107. Иванова С. В., Киосак Д. В., Виноградова Е. И. 2011. Модели жизнедеятельности населения Северо-Западного Причерноморья и климатические аномалии (6200–2000 лет до н.э.). *Stratum Plus* 2: 101–140.
108. Карапетян Н. К. 1986. Механизм возникновения землетрясений Армянского Нагорья. Ереван: Издательство Академии наук Армянской ССР.
109. Карапетян Н. К. 1990. Сейсмогеодинамика и механизм возникновения землетрясений Армянского Нагорья. Ереван: Издательство Академии наук Армянской ССР.

110. Киквидзе Я. 1988. Земледелие и земледельческий культ в древней Грузии: по археологическим материалам. Тбилиси: Мецниереба.
111. Конигов Е. Г., Иванова С. В., Киосак Д. В., Виноградова Е. И. 2010. Палеоклиматы, палеогеография и освоение человеком Северо-Западного Причерноморья в раннем и среднем голоцене, в кн. А. А. Свиточ (ред.). *Черноморский регион в условиях глобальных изменений климата: Закономерности развития природной среды за последние 20 тыс. лет и прогноз на текущее столетие*. 98–116. Москва: Географический факультет МГУ.
112. Ключевский В. О. 1987. *Сочинения в девяти томах*, том 1: *Курс русской истории*, часть I. Москва: Мысль.
113. Косян А. В. 1994. *Лувийские царства Малой Азии и прилегающих областей в XII-VIII вв. до н. э. (по иероглифическим лувийским источникам)*. Ереван: Издательство “Гитутюн” Национальной академии наук РА.
114. Косян А. В. 1998. Кризис XII в. до н.э.: этнические передвижения и депопуляция. *Вестник общественных наук* 3(599), с. 45–52.
115. Косян А. В. 2016. Евфратско-Тигрская контактная зона в III – первой половине I тыс. до н. э., в сб. Е. Г. Маргарян (ред.), *На стыке мир-систем. Из истории контактных зон древности и современности*: 66–95. Ереван: Издательство РАУ.
116. Косян А. В. 2020. Евфратская контактная зона во II тысячелетии до н.э. (на примере Исувы), СНСБВ, XXXIII/1, 95–110.
117. Марр И. Я., Смирнов Я. И. 1931. *Вишаны*. Ленинград: ОГИЗ.
118. Мартirosян А. А. 1961. *Город Тейшебаани по раскопкам 1947–1958 гг.* Ереван: Издательство Академии наук Армянской ССР.
119. Мартirosян А. А. 1974. *Аргиштихинили* (Археологические памятники Армении 8. Урартские памятники I). Ереван: Издательство Академии наук Армянской ССР.
120. Медведская И. Н. 2010. *Древний Иран накануне империй (IX–VI вв. до н. э.). История Мидийского царства*. Санкт-Петербург: Издательство “Петербургское Востоковедение”.
121. Меликишвили Г. А. 1954. *Древневосточные материалы по истории народов Закавказья I. Наири-Урарту*. Тбилиси: Издательство Академии наук Грузинской ССР.
122. Мимоход Р. А. 2018. Палеоклимат и культурогенез в Восточной Европе в конце III тыс. до н. э. *Российская археология* 2: 33–48.
123. Мимоход Р. А., Гак Е. И., Хомутова Т. Э., Рябогина Н. Е., Борисов А. В. 2022. Палеоэкология – культурогенез – металлопроизводство: причины и механизмы смены эпох в культурном пространстве юга Восточной Европы в конце медной – начале поздней бронзы. *Российская археология* 1: 24–38.
124. Мирзоян Л., Габриелян И., Бадалян Р., Тедеско Л. 1998. Палеоэтноботанические материалы Орома (эпоха поздней бронзы-железа). А. А. Калантарян, С. Б. Арутюнян (ред.), *Культура древней Армении II*: 47–49. Ереван: Институт Археологии и этнографии Академии наук Армении.
125. Михаил Критовул 2006. Историческое сочинение, в кн. Я. Н. Любарский, Т. И. Соболев (ред.) *Византийские источники о падении Константинополя в 1453 году* (Византийская библиотека. Источники): 18–75. Санкт-Петербург: Алетейя.

126. Мунчаев Р.М. 1975. *Кавказ на заре бронзового века*. Москва: Наука.
127. Вардеванян А., Балоян С., Дарбинян Н. 2002. *Национальная программа действий по борьбе с опустыниванием в Армении*. Ереван: Министерство охраны природы РА.
128. Овсепян Р.А., Овсепян Г.В. 2009. Археоботанические исследования полевых культур в Армении. *Агрономия и агроэкология* 4, с. 28–31.
129. Оганесян К.Л. 1980. *Крепость Эребуни (782 до н.э.)*. Ереван: Издательство “Айастан”.
130. Палицын А. 1822. *Сказание о осаде Троицкого Сергиева монастыря от поляков и литвы и о бывших в России мятежах*. Изд. 2-е. Москва: Синодальная типография.
131. Перепелкин Ю. Я. 1988. Древний Египет. Среднее царство, в кн. И. М. Дьяконов, Г. М. Бонгард-Левин (ред.) *История Древнего Востока. Зарождение древнейших классовых обществ и первые очаги рабовладельческой цивилизации, часть 2. Передняя Азия, Египет: 391–421*. Москва: Восточная литература.
132. Песочина Л.С. 2014. Палеоэкология эпохи бронзы в Волго-Донских степях, в кн. А. Г. Сирдииков, Н. А. Макаров, А. П. Деревянко (ред.), *Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани*. Том I. 474–477. Казань: Отечество.
133. Петросян Л. А. 1989. *Раскопки памятников Кети и Воскеаска (III-I тыс. до н.э.)* (Археологические раскопки в Армении 21). Ереван: Издательство Академии наук Армянской ССР.
134. Пиотровский Б.Б. 1955. *Кармир-блур III. Результаты работ Археологической экспедиции Института истории Академии наук Армянской ССР и Государственного Эрмитажа 1951–1953 гг.* (Археологические памятники Армении 5). Ереван: Издательство Академии наук Армянской ССР.
135. Пиотровский Б.Б. 1959. *Ванское царство (Урарту)*. Москва: Издательство Восточной литературы.
136. Пиотровский Б.Б. 1961. Основные этапы древнейшего земледелия в Армении. *Историко-филологический журнал* 3–4(14–15): 108–121.
137. Соловьев С.М. 1988. *Сочинения. Книга I. История России с древнейших времен*. Москва: Мысль.
138. Спиридонова Е.А. 1991. *Эволюция растительного покрова бассейна Дона в верхнем плейстоцене – голоцене*. Москва: Наука.
139. Тахтаджян А.Л. 1941. *Ботанико-географический очерк Армении* (Труды Ботанического института Армянского филиала Академии наук СССР, том II). Тбилиси – Ереван: АрмФАН.
140. Трифонов В.Г., Караханян А.С. 2004. *Геодинамика и история цивилизаций*. Москва: Наука.
141. Туманян М.Г. 1944а. Культурные растения урартского периода в Арм. ССР. *Известия Академии наук Армянской ССР* 1–2: 73–82.
142. Туманян М.Г. 1944б. Происхождение пшеницы Персикум – *Tr. persicum* Vav. *Известия Академии наук Армянской ССР. Естественные науки* 1–2: 109–132.
143. Туманян М.Г. 1948. Основные этапы эволюции ячменей в Армении. *Известия Академии наук Армянской ССР. Биологические и сельскохозяйственные науки* 1/1: 73–85.

144. Туманян М. Г. 1949. Проблема происхождения сорной ржи. *Известия Академии наук Армянской ССР. Биологические и сельскохозяйственные науки* 2/3: 211–231.
145. Хазанов А. М. 2002. *Кочевники и внешний мир* (3-е дополн. издание). Алматы: Дайк-Пресс.
146. Хьяулмарсонс Й. Р. 2003. *История Исландии* (пер. с англ.). Москва: Весь мир.
147. Чендев Ю. Г., Лупо Э. Р., Лебедева М. Г., Борбукова Д. А. 2015. Региональные особенности климатической эволюции почв южной части Восточной Европы во второй половине голоцена. *Почвоведение* 12: 1411–1423.
148. Энгельс Фр. 1934. *Диалектика природы*. Москва: Политиздат.
149. Яйленко В. П. 1990. *Архаическая Греция и Ближний Восток*. Москва: Наука.
150. Abay E. 2007. Southeastern Anatolia after the Early Bronze Age: Collapse or Continuity? A Case Study from the Karababa Dam Area, in: C. Kuzucuoğlu, C. Marro (eds), *Sociétés humaines et changement climatique à la fin du troisième millénaire: une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie ? Actes du Colloque de Lyon, 5–8 décembre 2005* (Varia Anatolica 19): 403–413. Istanbul: Institut Français d'Études Anatoliennes – Georges Dumézil.
151. Abbott M.B., Binford M.W., Brenner M., Kelts K.R. 1997. A 3500¹⁴C yr High-Resolution Record of Water-Level Changes in Lake Titicaca, Bolivia/Peru. *Quaternary Research* 47/2: 169–180.
152. Abich H. 1857. *Ueber das Steinsalz und seine geologische Stellung im russischen Armenien*. St.-Petersburg: Buchdruckerei der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
153. Abich H. 1858a. *Vergleichende geologische Grundzüge der kaukasischen, armenischen und nordpersischen Gebirge*. St. Petersburg: Buchdruckerei der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
154. Abich H. 1858b. *Beiträge zur Paläontologie des asiatischen Russlands*. St. Petersburg: Buchdruckerei der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
155. Abich H. 1867. *Geologische Beobachtungen auf Reisen in den Gebirgsländern zwischen Kur und Araxes*. Tiflis: Buchdruckerei der Civil-Hauptverwaltung.
156. Adamia Sh., Zakariadze G., Chkhotua T., Sadradze N., Tsereteli N., Chabukiani A., Gventsadze A. 2011. Geology of the Caucasus: A Review. *Turkish Journal of Earth Sciences* 20: 489–544.
157. Adams R. McC. 1974. Historic Patterns of Mesopotamian Irrigation Agriculture, in: Th.M. Downing, McG. Gibson (eds), *Irrigation's Impact on Society* (The Anthropological Papers of the University of Arizona 25): 1–6. Tucson: The University of Arizona Press.
158. Adams W.Y. 1968. Invasion, Diffusion, Evolution? *Antiquity* 42(167): 194–215.
159. Adams W.Y., Van Gerven D.P., Levy R.S. 1978. The Retreat from Migrationism. *Annual Review of Anthropology* 7: 483–532.
160. Adams J., Maslin M., Thomas E. 1999. Sudden Climate Transitions During the Quaternary. *Progress in Physical Geography* 23/1: 1–36.

161. Åkerman K., Baker H.D. 2001. Mādāiu, in: H.D. Baker (ed.), *The Prosopography of the Neo-Assyrian Empire*, vol. 2, part II: L-N: 673–674. Helsinki: The Neo-Assyrian Text Corpus Project.
162. Akkermans P.M.M.G., Schwartz G.M. 2003. *The Archaeology of Syria. From Hunter-Gatherers to Early Urban Societies (c. 16,000–300 BC)*. Cambridge: Cambridge University Press.
163. Albright W.W. 1975. Syria, the Philistines, and Phoenicia, in: I.E.S. Edwards, C.J. Gadd, N.G.L. Hammond, E. Sollberger (eds), *Cambridge Ancient History*, vol. II/2: *History of the Middle East and the Aegean Region, c. 1380–1000 B.C.*: 507–536. Cambridge – New York – Melbourne – Madrid – Cape Town: Cambridge University Press.
164. Alexandrovskiy A.L., van der Plicht J., Belinskiy A.B., Khokhlova O.S. 2001. Chronology of Soil Evaluation and Climatic Changes in the Dry Steppe Zone of the Northern Caucasus, Russia, during the 3rd Millennium BC. *Radiocarbon* 43/2B: 629–635.
165. Algaze G. 1986. Habuba on the Tigris: Archaic Nineveh Reconsidered. *Journal of Near Eastern Studies* 45/2: 125–137.
166. Algaze G. 1989. The Uruk expansion: Cross-cultural exchange in early Mesopotamian civilization. *Current Anthropology* 30/5: 571–608.
167. Algaze G. 1993. *The Uruk Wold System. The Dynamics of Expansion of Early Mesopotamian Civilization*. Chicago – London.
168. Algaze G. 2001. The Prehistory of Imperialism, in: M.S. Rothman (ed.), *Uruk Mesopotamia & Its Neighbors: Cross-Cultural Interactions in the Era of State Formation*: 27–83. Santa Fe, NM: School of American Research Press.
169. Algaze G. 2008. *Ancient Mesopotamia at the Dawn of Civilization. The Evolution of an Urban Landscape*. Chicago – London: The University of Chicago Press.
170. Algaze G. 2013. The End of Prehistory and the Uruk Period, in: H. Crawford (ed.), *The Sumerian World (The Routledge Worlds)*: 68–94. London – New York: Routledge.
171. Algaze G., Breuninger R., Knudsad J. 1994. The Tigris-Euphrates Archaeological Reconnaissance Project: Final Report of the Birecik and Carchemish Dam Survey Areas. *Anatolica* 20: 1–97.
172. Algaze G. Hammer E., Parker B., Breuninger R., Knudstad J. 2012. The Tigris-Euphrates Archaeological Reconnaissance Project. Final Report of the Cizre Dam and Cizre-Silopi Plain Survey Areas. *Anatolica* 38: 1–115.
173. Algaze G., Matney T. 2011. Titriş Höyük: The Nature and Context of Third Millennium B.C.E. Urbanism in the Upper Euphrates Basin, in: Sh.S. Steadman, G. McMahon (eds), *The Oxford Handbook of Ancient Anatolia (10,000–323 B.C.E.)*: 993–1011. Oxford – New York: Oxford University Press.
174. Algaze G., Rosenberg M. 1991. The Tigris-Euphrates Archaeological Reconnaissance Project, 1989. *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 8: 137–161.
175. Alizadeh K., Eghbal H., Samei S. 2015a. Approaches to Social Complexity in Kura-Araxes Culture: A View from Köhne Shahar (Ravaz) in Chalدران, Iranian Azerbaijan. *Paléorient* 41/1: 37–54.

176. Alizadeh K., Aghili Sh., Sarlak S. 2015b. Highland-Lowland Interaction in the Late 4th and Early 3rd Millennium BCE: The Evidence from Qolī Darvīš, Iranian Central Plateau. *AMIT* 47: 149–168.
177. Alizadeh K., Maziar S., Rouhollah Mohammadi M. 2018. The End of the Kura-Araxes Culture as Seen from Nadir Tepesi in Iranian Azerbaijan. *American Journal of Archaeology* 122/3: 463–477.
178. Alley R.B., Meese D.A., Shuman C.A., Gow A.J., Taylor K.C., Grootes P.M., White J.W.C., Ram M., Waddington E.D., Mayewski P.A., Zielinski G.A. 1993. Abrupt Increase in Greenland Snow Accumulation at the End of the Younger Dryas Event. *Nature* 362: 527–529.
179. Alley R.B., Mayewski P.A., Sowers T., Stuiver M., Taylor K.C., Clark P.U. 1997. Holocene Climatic Instability – A Prominent, Widespread Event 8200 Yr Ago. *Geology* 25/6: 483–486.
180. Alley R.B., Ágústssdóttir A.M. 2005. The 8k Event: Cause and Consequences of a Major Holocene Abrupt Climate Change. *Quaternary Science Reviews* 24/10–11: 1123–1149.
181. Almasi T., Motarjem A., Mollazadeh K. 2017. Tepe Yalfan: A Newly-Found Iron Age III Site on the Hamedan Plain. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 3/6: 56–71.
182. Almogi-Labin A., Hemleben C., Meischner D., Erlenkeusner H. 1991. Paleoenvironmental Events during the Last 13,000 years in the Central Red Sea as Recorded by Pteropoda. *Paleoceanography* 6/1: 83–98.
183. Altaweel M., Marsh A., Jotheri J., Hritz C., Fleitmann D., Rost S., Lintner S. F., Gibson M., Bosomworth M., Jacobson M., Garzanti E., Limonta M., Radeff G. 2019. New Insights on the Role of Environmental Dynamics Shaping Southern Mesopotamia: From the Pre-Ubaid to the Early Islamic Period. *Iraq* 81: 23–46.
184. Amiran R. 1965. Yanik Tepe, Shengavit, and the Khirbet Kerak Ware. *Anatolian Studies* 15: 165–167.
185. Anderson D.G., Maasch K.A., Sandweiss D.H. 2007 (eds). *Climate Change and Cultural Dynamics. A Global Perspective on Mid-Holocene Transitions*. London – Amsterdam – Oxford – Burlington, MS – San Diego, CA: Academic Press / Elsevier.
186. Anthony D.W. 1990. Migration in Archaeology: The Baby and the Bathwater. *American Anthropologist* 92/4: 895–914.
187. Anthony D.W. 1997. Prehistoric Migration as a Social Process, in: J. Chapman, H. Hamerow (eds), *Migrations and Invasions in Archaeological Explanation* (British Archaeological Reports, International Series 664). 11–20. Oxford: Archaeopress.
188. Anthony D.W. 2009. The Sintashta Genesis. The Roles of Climate Change, Warfare, and Long-Distance Trade, in: B.K. Hanks, K.M. Linduff (eds), *Social Complexity in Prehistoric Eurasia: Monuments, Metals, and Mobility*: 47–73. Cambridge – New York: Cambridge University Press.
189. Appianus 1912. *Appian's Roman History* (with an English translation by Horace White, M.A., LL.D.). London: William Heinemann (Loeb).
190. Aqrawi A.A.M. 2001. Stratigraphic Signatures of Climatic Changes during the Holo-

- cene Evolution of the Tigris-Euphrates Delta, Lower Mesopotamia. *Global and Planetary Change* 28: 267–283.
191. Arbuckle B.S., Özkaya V. 2006. Animal Exploitation at Körtik Tepe: An Early Aceramic Neolithic Site in Southeastern Turkey. *Paléorient* 32/2: 113–136.
 192. Archi A. 1998. The Regional State of Nagar according to the Texts of Ebla, in: M. Lebeau (ed.), *About Subartu. Studies Devoted to Upper Mesopotamia*, vol. 2: *Culture, Society, Image* (Subartu 4/2): 1–15. Turnhout: Brepols.
 193. Areshian G.E. 2005. Early Bronze Age Settlements in the Ararat Plain and Its Vicinity. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 37: 71–88.
 194. Areshian G.E. 2007. From Extended Families to Incipient Polities: The Trajectory of Social Complexity in the Early Bronze Age of the Ararat Plain (Central Near Eastern Highlands), in: L.M. Popova, Ch.W. Hartley, A.T. Smith (eds), *Social Orders and Social Landscapes*: 26–54. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing.
 195. Arıkan B. 2014. Macrophysical Climate Modelling, Economy, and Social Organization in Early Bronze Age Anatolia. *Journal of Archaeological Science* 43: 38–54.
 196. Arıkan B. 2015. Modeling the Paleoclimate (ca. 6000–3200 cal BP) in Eastern Anatolia: The Method of Macrophysical Climate Model and Comparisons with Proxy Data. *Journal of Archaeological Science* 57: 158–167.
 197. Arimura M., Badalyan R., Gasparyan B., Chataigner C. 2010. Current Neolithic Research in Armenia, in: H.G.K. Gebel, G.O. Rollefson (eds), *Conflict and Warfare in the Near Eastern Neolithic* (Neo-Lithics 1/10): 77–85. Berlin: ex oriente.
 198. Arimura M., Petrosyan A., Arakelyan D., Nahapetyan S., Gasparyan B. 2010. A Preliminary Report on the 2015 and 2017 Field Seasons at the Lernagor-1 Site in Armenia. *Aramazd: Armenian Journal of Near Eastern Studies* 12/1: 1–18.
 199. *Armenia. Economic Commission for Europe. Committee on Environmental Policy*. New York – Geneva. 2000.
 200. Arrivabeni M. 2010. Early Bronze Age Settlement in the Tell Leilan Region: A Report on the Ceramic Material of the 1995 Survey. *Kaskal* 7: 1–49.
 201. Arrivabeni M. 2012. Post-Akkadian Settlement Distribution in the Leilan Region Survey, in: H. Weiss (ed.), *Seven Generations Since the Fall of Akkad* (Studia Chaburensia 3): 261–278. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
 202. Arz H.W., Lamy F., Pätzold J. 2006. A Pronounced Dry Event Recorded around 4.2 ka in Brine Sediments from the Northern Red Sea. *Quaternary International* 66/3: 432–441.
 203. Astour M.C. 1965. New Evidence on the Last Days of Ugarit. *American Journal of Archaeology* 69/3: 253–258.
 204. Astour M.C. 2002. A Reconstruction of the History of Ebla (Part 2), in: C.H. Gordon, G.A. Rendsburg (eds), *Eblaitica: Essays on the Ebla Archives and Eblaite Languages*, vol. 4: 57–195. Winona Lake, Ind.: Eisenbrauns.
 205. Åström P. 1968. The Destruction of Midea, in: *Atti e memorie del 10 Congresso Internazionale di Micenologia, Rome 27 settembre – 3 ottobre 1967* (Incunabula Graeca 25) 54–57. Rome: Edizioni dell’Ateneo.
 206. Avetisyan P.S., Bobokhyan A.A. 2012. The Pottery Traditions in Armenia from the Eight to the Seventh Centuries BC, in: S. Kroll, C. Gruber, U. Hellwag, M. Roaf, P. Zimansky (eds), *Biainili-Urartu. The Proceedings of the Symposium held in Munich 12–14 October 2007* (Acta Iranica 51): 373–378. Louvain: Peeters.

207. Ayala G., Wainwright J., Lloyd J.M., Walker J.R., Nelson R.H., Leng M., Doherty Ch., Charles M. 2021. Disentangling the Palaeoenvironmental Reconstructions of Çatalhöyük, in: I. Hodder (ed.), *Peopling the Landscape of Çatalhöyük. Reports from the 2009–2017 Seasons* (British Institute at Ankara Monograph 53 / Çatalhöyük Research Project Series 13): 31–46. London – Oxford: British Institute at Ankara / Ox-bow Books.
208. Azarnoush M., Helwing B. 2005. Recent Archaeological Research in Iran – Prehistory to Iron Age. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 37: 189–246.
209. Bachhuber C. 2014. The Anatolian Context of Philia Material Culture in Cyprus, in: A.B. Knapp, P. van Dommelen (eds), *The Cambridge Prehistory of the Bronze and Iron Age Mediterranean*: 139–156. New York: Cambridge University Press.
210. Badalyan R.S. 2014. New Data on the Periodization and Chronology of the Kura-Araxes Culture in Armenia. *Paléorient* 40/2: 71–92.
211. Badalyan R. S. 2018. The Chronology of the Kura-Araxes: New Data and Old Problems of Periodizations and Chronology of the Early Bronze Age Materials in Armenia. *Aramazd: Armenian Journal of Near Eastern Studies* 12/1: 51–65.
212. Badalyan R.S. 2021. From Homogeneity to Heterogeneity. The Periodizations and Chronology of Kura-Araxes: The View from Armenia, in: L. Giemisch, S. Hansen (eds), *The Caucasus. Bridge between the Urban Centres in Mesopotamia and the Pontic Steppes in the 4th and 3rd Millennium BC. The Transfer of Knowledge and Technologies between East and West in the Bronze Age. Proceedings of the Caucasus Conference, Frankfurt am Main, November 28 - December 1, 2018* (Schriften des Archäologischen Museums Frankfurt 34): 211–222. Frankfurt am Main: Verlag Schnell & Steiner GmbH.
213. Badalyan R.S., Avetisyan P.S. 2007. *Bronze and Early Iron Age Archaeological Sites in Armenia, I. Mt. Aragats and its Surrounding Region* (British Archaeological Reports, International Series 1697). Oxford: Archaeopress.
214. Badalyan R., Chataigner C.h., Harutyunyan A. 2022. Introduction, in: R. Badalyan, Ch. Chataigner, A. Harutyunyan (eds), *The Neolithic Settlement of Aknashen (Ararat Valley, Armenia): Excavation Seasons 2004–2015*: 1–8. Oxford: Archaeopress.
215. Badalyan R., Edens C., Gorny R., Kohl Ph., Stronach D., Tonikjan A., Hmayakyan S., Mandrikyan S., Zardaryan M. 1993. Preliminary Report on the 1992 Excavations at Horom, Armenia. *Iran* 31: 1–24.
216. Badaljan R.S., Kohl Ph.L., Kroll E.S. 1997. Horom 1995. Bericht über die amerikanisch–armenisch–deutsche archäologische Expedition in Armenien. *Archäologische Mitteilungen aus Iran* NF 29: 191–228.
217. Badalyan R., Kohl Ph., Stronach D., Tonikjan A. 1994. Preliminary Report on the 1993 Excavations at Horom, Armenia. *Iran* 32: 1–29.
218. Badalyan R., Lombard P., Chataigner C., Avetisyan P. 2004. The Neolithic and Chalcolithic Phases in the Ararat Plain (Armenia): The View from Aratashen in: A. Sagona (ed.), *A View from the Highlands. Archaeological Studies in Honour of Charles Burney* (Ancient Near Eastern Studies, Supplement 12): 399–420. Leuven: Peeters.
219. Badalyan R.S., Smith A.T., Lindsay I., Harutyunyan A., Greene A., Marshall M., Monahan B., Hovsepyan R. 2014 (2016). A Preliminary Report on the 2008, 2010,

- and 2011 Investigations of Project ArAGATS on the Tsaghkahovit Plain, Republic of Armenia. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 46: 149–222.
220. Badalyan R., Smith A.T., Lindsay I., Khachadourian L., Avetisyan P., with appendices by Monahan B. and Hovsepyan R. 2008. Village, Fortress, and Town in Bronze and Iron Age Southern Caucasia: A Preliminary Report on the 2003–2006 Investigations of Project ArAGATS on the Tsaghkahovit Plain, Republic of Armenia. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 40: 45–105.
 221. Bagg A.M. 2000a. *Assyrische Wasserbauten: Landwirtschaftliche Wasserbauten im Kernland Assyriens zwischen der 2. Hälfte des 2. und der 1. Hälfte des 1. Jahrtausends v. Chr.* (Baghdader Forschungen 24). Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern.
 222. Bagg A.M. 2000b. Irrigation in Northern Mesopotamia: Water for the Assyrian Capitals (12th–7th centuries B.C.). *Irrigation and Drainage Systems* 14: 301–324.
 223. Bagg A.M. 2010. Wasser für die assyrischen Metropolen, in: M. Fansa, K. Aydin (Hrsg.), *Wasserwelten. Badekultur und Technik. Begleitschrift im Landesmuseum Natur und Mensch Oldenburg* 15. August – 17 Oktober 2010: 26–35. Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern.
 224. Bagg A.M. 2012. Irrigation, in: D.T. Potts (ed.), *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*, vol. 1: 261–278. Chichester: Wiley-Blackwell.
 225. Bagg A.M. 2017. *Die Orts- und Gewässernamen der neuassyrischen Zeit. Teil 2: Zentralassyrien und benachbarte Gebiete, Ägypten und die arabische Halbinsel*, Heft 2 (Répertoire Géographique des Textes Cunéiformes 7/2–2). Wiesbaden: Dr. Ludwig Reichert Verlag.
 226. Baillie M.G.L. 1998. Evidence for Climatic Deterioration in the 12th and 17th centuries BC, in B. Hänsel (ed.), *Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas / Man and Environment in European Bronze Age*: 49–56. Kiel: Oetker-Voges Verlag.
 227. Baker A., Smart P.L., Barnes W.L., Edwards R.L., Farrant A. 1995. The Hekla 3 Volcanic Eruption Recorded in a Scottish Speleothem? *The Holocene* 5/3: 336–342.
 228. Ball W. 2012. The End of Nūshijān, in: H. Baker, K. Kaniuth, A. Otto (eds), *Stories of Long Ago: Festschrift für Michael D. Roaf* (Alter Orient und Altes Testament 397): 11–23. Münster: Ugarit-Verlag.
 229. Ball W., Tucker D., Wilkinson T.J. 1989. The Tell al-Hawa Project. Archaeological Investigations in the North Jazira 1986–1987. *Iraq* 51: 1–66.
 230. Bar-Matthews M., Ayalon A. 2004. Speleothems as Palaeoclimate Indicators, A Case Study from Soreq Cave Located in the Eastern Mediterranean Region of Israel, in: R.W. Battarbee, F. Gasse, C.E. Stickley (eds), *Past Climate Variability through Europe and Africa* (Developments in Paleoenviromental Research 6): 363–391. Dordrecht: Springer.
 231. Bar-Matthews M., Ayalon A. 2011. Mid-Holocene Climate Variations Revealed by High-Resolution Speleothem Records from Soreq Cave, Israel and Their Correlation with Cultural Changes. *The Holocene* 21/1: 163–171.
 232. Bar-Matthews M., Ayalon A., Kaufman A. 1997. Late Quaternary Paleoclimate in the East Mediterranean Region from the Stable Isotope Analysis of Speleothems at Soreq Cave, Israel. *Quaternary Research* 47/2: 155–168.

233. Bar-Matthews M., Ayalon A., Kaufman A. 1998. Middle to Late Holocene (6,500 Yr. Period) Paleoclimate in the Eastern Mediterranean Region from Stable Isotopic Composition of Speleothems from Soreq Cave, Israel, in: A.S. Issar, N. Brown (eds), *Water, Environment and Society in Times of Climate Change. Contributions from an International Workshop within the Framework of International Hydrological Program (IHP) UNESCO, held at Ben-Gurion University, Sede Boker, Israel from 7–12 July 1996* (Water Science and Technology Library 31): 203–214. Dordrecht: Springer-Science+Business Media, B.V.
234. Bar-Matthews M., Ayalon A., Kaufman A., Wasserburg G.J. 1999. The Eastern Mediterranean Paleoclimate as a Reflection of Regional Events: Soreq Cave, Israel. *Earth and Planetary Science Letters* 166/1–2: 85–95.
235. Bar-Matthews M., Ayalon A., Gilmour M., Matthews A., Hawksworth C.J. 2003a. Sea-Land Oxygen Isotopic Relationships from Planktonic Foraminifera and Speleothemes in the Eastern Mediterranean Region and Their Implication for Paleorainfall during Interglacial Intervals. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 67/17: 3781–3799.
236. Bar-Matthews M., Ayalon A., Gilmour M., Matthews A., Hawksworth C.J. 2003b. Soreq and Peqin Cave Speleothem Stable Isotope Data. IGBP PAGES/World Data Center for Paleoclimatology Data Contribution Series 2003–2061.
237. Bar-Yosef O. 1986. The Walls of Jericho: An Alternative Interpretation. *Current Anthropology* 27/2: 157–162.
238. Bar-Yosef O. 2009. Social Changes Triggered by the Younger Dryas and the Early Holocene Climatic Fluctuations in the Near East, in: C.T. Fisher, J. Brett Hill, G.M. Feinman (eds), *The Archaeology of environmental change: Socionatural legacies of degradation and resilience*: 192–208. Tucson: University of Arizona Press.
239. Bar-Yosef O., Belfer-Cohen A. 1992. From Foraging to Farming in the Mediterranean Levant, in: A.B. Gebauer, T.D. Price (eds), *Transitions to Agriculture in Prehistory*: 21–48. Madison, Wisconsin: Prehistory Press.
240. Bar-Yosef O., Belfer-Cohen A. 2002. Facing Environmental Crisis. Societal and Cultural Changes at the Transition from the Younger Dryas to the Holocene in the Levant, in: R.T.J. Cappers, S. Bottema (eds), *The Dawn of Farming in the Near East, Studies (in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 6)*: 55–66. Berlin: Ex Oriente.
241. Barako J.T. 2001. *The Seaborne Migration of the Philistines* (PhD diss. Harvard University).
242. Barber D.C., Dyke A., Hillaire-Marcel C., Jennings A.E., Andrews J.T., Kerwin M.W., Bilodeau G., McNeely R., Southon J., Morehead M.D., Gagnon J.-M. 1999. Forcing of the Cold Event of 8,200 Years Ago by Catastrophic Drainage of Laurentide Lakes. *Nature* 400: 344–348.
243. Barge O, Castel C., Brochier J.É. 2014. Human Impact on the Landscape around Al-Rawda (Syria) during the Early Bronze IV. Evidence for Exploitation, Occupation and Appropriation of the Land, in: D. Morandi Bonacossi (ed.), *Settlement Dynamics and Human-Landscape Interaction in the Dry Steppes of Syria* (Studia Chaburensia 4): 173–185. Wiesbaden, Harrassowitz Verlag.
244. Barnard H., Wendrich W. 2008 (eds). *The Archaeology of Mobility*. Los Angeles: University of California.

245. Barnett R.D. 1975a. The Sea Peoples, in: I.E.S. Edwards, C.J. Gadd, N.G.L. Hammond, E. Sollberger (eds), *Cambridge Ancient History*, vol. II/2: *History of the Middle East and the Aegean Region, c. 1380–1000 B.C.*: 359–378. Cambridge – New York – Melbourne – Madrid – Cape Town: Cambridge University Press.
246. Barnett R.D. 1975b. Phrygia and the Peoples of Anatolia in the Iron Age, in: I.E.S. Edwards, C.J. Gadd, N.G.L. Hammond, E. Sollberger (eds), *Cambridge Ancient History*, vol. II/2: *History of the Middle East and the Aegean Region, c. 1380–1000 B.C.*: 417–442. Cambridge – New York – Melbourne – Madrid – Cape Town: Cambridge University Press.
247. Bárta M. 2015. Long Term or Short Term? Climate Change and the Demise of the Old Kingdom, in: S. Kerner, R.J. Dann, P. Bangsgaard (eds), *Climate and Ancient Societies: 177–195*. Copenhagen: Museum Tusculanum Press, University of Copenhagen.
248. Bárta M. 2020. Egypt's Old Kingdom: A View from Within, in: K. Radner, N. Moeller, D.T. Potts (eds), *The Oxford History of the Ancient Near East*, vol. I: *From the Beginnings to Old Kingdom Egypt and the Dynasty of Akkad*: 316–396. New York: Oxford University Press.
249. Bartl K. 1994. Die Frühe Eisenzeit in Ostanatolien und ihre Verbindungen zu den benachbarten Regionen. *Baghdader Mitteilungen* 25: 473–518.
250. Bartl K. 1995a. Some Remarks on Early Iron Age in Eastern Anatolia. *Anatolica* 21: 205–212.
251. Bartl K. 1995b. Das Ende der Spätbronzezeit und das 'dunkle Zeitalter' im westlichen Vorderasien, in: K. Bartl, R. Bernbeck, M. Heinz (Hrsg.), *Zwischen Euphrat und Indus. Aktuelle Forschungsprobleme in der Vorderasiatischen Archäologie*: 193–208. Hildesheim – Zürich – New York: Georg Olms.
252. Baruch U., Bottema S. 1999. A New Pollen Diagram from Lake Hula: Vegetational, Climatic and Anthropogenic Implications, in: H. Kawanabe, G.W. Coulter, A.C. Roosevelt (eds), *Ancient Lakes: Their Cultural and Biological Diversity*: 75–86. Ghent: Kenobi Productions.
253. Basham A.L. 1959. *The Wonder That Was India*. New York: Grove.
254. Baştürk M.B., Konakçı E. 2005. Settlement Patterns in the Malatya Elazığ Region in the IV and III Millennium BC. *Altorientalische Forschungen* 32/1: 97–114.
255. Batiuk S.G. 2005. *Migration Theory and the Distribution of the Early Transcaucasian Culture* (Ph.D. Dissertation. Toronto: University of Toronto).
256. Batiuk S.G. 2013. The Fruits of Migration: Understanding the 'Longue Durée' and the Socio-Economic Relations of the Early Transcaucasian Culture. *Journal of Anthropological Archaeology* 32: 449–477.
257. Batiuk S.G., Rothman M.S. 2007. Early Transcaucasian Cultures and Their Neighbors: Unraveling Migration, Trade, and Assimilation. *Expedition* 49/1: 7–17.
258. Batmaz A. 2018. Experiences of the Urartian Kingdom with Seismic Activities: An Attempt to Reconstruct the Earthquakes' Effects, in: A. Batmaz, G. Bedianashvili, A. Michalewicz, A. Robinson (eds), *Context and Connection. Studies on the Archaeology of the Ancient Near East in Honour of Antonio Sagona* (Orientalia Lovaniensia Analecta 268): 325–343. Leuven – Paris – Bristol, CT: Peeters.

259. Battarbee R.W., Gasse F., Stickley C.E. 2004 (eds). *Past Climate Variability through Europe and Africa*. Dordrecht: Springer.
260. Baysal E.L., Sağlamtimur H. 2021. Sacrificial Status and Prestige Burials: Negotiating Life, Death, and Identity through Personal Adornment at Early Bronze Age I Başur Höyük, Turkey. *American Journal of Archaeology* 125/1: 3–28.
261. Becker S.K. 2013. *Labor and the Rise of the Tiwanaku State (AD 500–1100): A Bioarchaeological Study of Activity Patterns*. Chapel Hill (PhD Diss., University of North Carolina).
262. Beckman G. 1996. *Hittite Diplomatic Texts* (2nd ed. 1999). Atlanta: Scholars' Press.
263. Bedigian D. 1985. Is še-giš-ì Sesame or Flax? *Bulletin on Sumerian Agriculture* 2: 159–178.
264. Belfer-Cohen A., Bar-Yosef O. 2002. Early Sedentism in the Near East: A Bumpy Ride to Village Life, in: I. Kuijt (ed.), *Life in Neolithic Farming Communities. Social Organization, Identity, and Differentiation*: 19–38. New York – Boston – Dordrecht – London – Moscow: Kluwer Academic Publishers.
265. Bell B. 1971. The Dark Ages in Ancient History, I. The First Dark Age in Egypt. *American Journal of Archaeology* 75/1: 1–26.
266. Belli O. 1984. Van Ovası'nda Yeni Urartu Merkezleri. *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 2: 163–178.
267. Belli O. 1988. Van Bölgesinde Urartu Baraj ve Sulama Sisteminin Araştırılması. *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 6: 313–331.
268. Belli O. 1994. Urartian Dams and Artificial Lakes Recently Discovered in Eastern Anatolia. *Tel Aviv* 21/1: 77–116.
269. Belli O. 1995. Van Bölgesinde Urartu Baraj ve Sulama Sisteminin Araştırılması, 1993. *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 12: 353–383.
270. Belli O. 1997. *Doğu Anadolu'da Urartu Sulama Kanalları / Urartian Irrigation Canals in Eastern Anatolia*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
271. Belli O. 1999a. *The Anzaf Fortress and the Gods of Urartu*. İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
272. Belli O. 1999b. Dams, Reservoirs and Irrigation Channels of the Van Plain in the Period of the Urartian Kingdom, in: A. Çilingiroğlu, R.J. Matthews (eds), *Anatolian Iron Ages 4. Proceedings of the Fourth Anatolian Iron Ages Colloquium held at Mersin, 19–23 May 1997* (Anatolian Studies 49): 11–26. London: British Institute of Archaeology at Ankara.
273. Belli O. 2004. 2002 Yılında Doğu Anadolu Bölgesi'nde Urartu Baraj, Gölet ve Sulama Kanallarının Araştırılması. *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 21/1: 335–344.
274. Belli O. 2007. 2005 Yılı Yukarı Anzaf Urartu Kalesi Kazısı. *Kazı Sonuçları Toplantısı* 28/1: 413–428.
275. Belli O. 2010. 2008 Yılında Doğu Anadolu Bölgesi'nde Urartu Baraj, Gölet ve Sulama Kanallarının Araştırılması. *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 27/1: 77–100.
276. Belli O., Konyar E. 2003. *Doğu Anadolu'da Demir Çağı Kale ve Nekropolleri*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.

277. Belli O., Sevin V. 1999. *Nahçivan'da Arkeolojik Araştırmalar 1998 / Archaeological Survey in Nakhichevan, 1998*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
278. Belli O., Tozkoparan M. 2005. 2003 Yılı Van-Yoncatepe Kalesi ve Nekropolü Kazısı. *Kazı Sonuçları Toplantısı* 26/1: 189–202.
279. Bellwood P. 2014 (ed.). *The Global Prehistory of Human Migration*. Malden – Oxford: Wiley Blackwell.
280. Benzi M. 2013. The Southeast Aegean in the Age of the Sea Peoples, in: A.E. Killebrew, G. Lehmann (eds), *The Philistines and Other “Sea Peoples” in Text and Archaeology* (Archaeology and Biblical Studies 15): 509–542. Atlanta, Ga.: SBL Press.
281. Berger J.-F., Guilaine J. 2009. The 8200 cal BP Abrupt Environmental Change and the Neolithic Transition: A Mediterranean Perspective. *Science Direct* 200/1–2: 31–49.
282. Berkelhammer M., Sinha A., Stott L., Cheng H., Pausata F.S.R., Yoshimura K. 2012. An Abrupt Shift in the Indian Monsoon 4000 Years Ago, in: L. Giosan, D.Q. Fuller, K. Nicoll, R.K. Flad, P.D. Clift (eds), *Climates, Landscapes, and Civilizations* (Geophysical Monographs 198): 75–87. Washington, DC: Geopress.
283. Bernhardt Ch.E., Horton B.P., Stanley J.-D. 2012. Nile Delta Vegetation Response to Holocene Climate Variability. *Geology* 40/7: 615–618.
284. Beug H.J. 1982. Vegetation History and Climate Change in Central and Southern Europe, in: A.F. Harding (ed.), *Climatic Change in Later Prehistory*, 85–102. Edinburgh: Edinburgh University Press.
285. Bevan A., Colledge S., Fuller D., Ralph F., Shennan S., Stevens C. 2017. Holocene Fluctuations in Human Population Demonstrate Repeated Links to Food Production and Climate. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 114/49: e10524–e10531.
286. Bieniada M.E. 2016. Intermediate Bronze Age in Southern Levant (4200–4000 BP) – Why did Four Cities in Transjordan Survive Urban Collapse? *Studia Quaternaria* 33/1: 5–10.
287. Bietak M. 1975. *Tell el-Dab'a. Der Fundort im Rahmen einer archäologisch-geographischen Untersuchung unter das ägyptische Ostdelta* (Denkschriften der Gesamtakademie 4). Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften.
288. Binford M.W., Kolata A.L., Brenner M., Janusek J.W., Seddon M.T., Abbott M., Curtis J.H. 1997. Climate Variation and the Rise and Fall of an Andean Civilization. *Quaternary Research* 47/2: 235–248.
289. Bini M., Zanchetta G., Perşoiu A., Cartier R., Català A., Cacho I., Dean J.R., Di Rita F., Drysdale R.N., Finnè M., Isola I., Jalali B., Lirer F., Magri D., Masi A., Marks L., Mercuri A.M., Peyron O., Sadori L., Sicre M.-A., Welc F., Zielhofer Ch., Brisset E. 2019. The 4.2 PB Event in the Mediterranean Region: An Overview. *Climate of the Past* 15: 555–577.
290. Bintliff J.L., Zeist W. van 1982 (eds). *Palaeoclimates, Palaeoenvironments, and Human Communities in the Eastern Mediterranean Region in Later Prehistory*. Part i (British Archaeological Reports, International Series 133i). Oxford. B.A.R.
291. Bittel K. 1950. *Grundzüge der Vor- und Frühgeschichte Kleinasiens*. 2. erweiterte Auflage. Tübingen: E. Wasmuth.
292. Bittel K. 1976. Das Ende des Hethiterreiches aufgrund archäologischer Zeugnisse. *Jahresbericht des Instituts für Vorgeschichte der Universität Frankfurt* 1976: 35–56.

293. Bittel K. 1983. Die archäologische Situation in Kleinasien um 1200 v. Chr. und während der nachfolgenden vier Jahrhunderte, in: S. Deger-Jalkotzy (Hrsg.), *Griechenland, die Ägäis und die Levante während der "Dark Ages" vom 12. bis zum 9. Jh. v. Chr.: Akten des Symposions von Stift Zwettl (NÖ) 11.-14. Oktober 1980* (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse, Sitzungsberichte 418. Veröffentlichungen der Kommission für Mykenische Forschung 10): 36–56. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
294. Blikra, L.H., Nemec W. 1993. Postglacial Avalanche Activity in Western Norway: Depositional Facies Sequences, Chronostratigraphy and Palaeoclimatic Implications, in: B. Frenzel (ed.), *Solifluction and Climatic Variation in the Holocene* (Special Issue: ESF Project European Palaeoclimate and Man 6): 143–162. Mainz: Akademie der Wissenschaften und der Literatur / Strasbourg: European Science Foundation / Stuttgart – Jena – New York: Gustav Fischer Verlag.
295. Blockley S.P.E., R.Pinhasi 2011. A Revised Chronology for the Adoption of Agriculture in the Southern Levant and the Role of Lateglacial Climatic Change. *Quaternary Science Reviews* 30/1–2: 98–108.
296. Bobokhyan A. 2008, *Kommunikation und Austausch im Hochland zwischen Kaukasus und Taurus, ca. 2500–1500 v. Chr.*, Bd. 1–2 (BAR International series 1853). Oxford: B.A.R.
297. Bobokhyan A., Gilibert A., Hnila P. 2012. Vishaps of the Geghama Mountains. New Discoveries and Propedeutics to a History of Research. *Aramazd: Armenian Journal of Near Eastern Studies* 7/2: 7–27.
298. Bobokhyan A., Gilibert A., Hnila P., Gasparyan B., Danielyan H. 2015 [2016]. New Finds of Vishaps on the Southern Slopes of the Mountain Aragats. *Aramazd: Armenian Journal of Near Eastern Studies* 9/2: 37–43.
299. Bobokhyan A., Gilibert A., Hnila P. 2018, Karmir Sar: New Evidence on Dragon Stones and Ritual Landscapes on Mount Aragats, Armenia, in: A. Batmaz, G. Bedi-anashvili, A. Michalewicz, A. Robinson (eds), *Context and Connection. Studies on the Archaeology of the Ancient Near East in Honour of Antonio Sagona* (Orientalia Lovaniensia Analecta 268): 255–270. Leuven – Paris – Bristol, CT: Peeters.
300. Bokovenko N.A. 2004. Migration of Early Nomads of the Eurasian Steppe in a Context of Climatic Changes, in: E.M. Scott, A.Yu. Alekseev, G. Zaitseva (eds), *Impact of the Environment on Human Migration in Eurasia*: 21–33. New York – Boston – Dordrecht – London – Moscow: Kluwer Academic Publishers.
301. Bond G., Showers W., Cheseby M., Lotti R., Almasi P., deMenocal P., Priore P., Cullen H., Hajdas I., Bonani G. 2001. A Pervasive Millennial-Scale Cycle in North Atlantic Holocene and Glacial Climates. *Science* 278(5341): 1257–1266.
302. Bond G., Kromer B., Beer J., Muscheler R., Evans M.N., Showers W., Hoffmann S., Lotti-Bond R., Hajdas I., Bonani G. 2001. Persistent Solar Influence on North Atlantic Climate during the Holocene. *Science* 294(5549): 2130–2136.
303. Booth R.K., Jackson S.T., Forman S.L., Kutzbach J.E., Bettis E.A. III, Kreig J., Wright D.K. 2005. A Severe Continental-Scale Drought in Mid-Continental North America 4200 Years Ago and Apparent Global Linkages. *The Holocene* 15/3: 321–328.
304. Bordreuil P. 1991. *Une bibliothèque au sud de la ville, Textes de 1973*, avec la collaboration de B. Andre-Salvini, D. Arnaud, S. Lackenbacher, F. Malbran-Labat, D. Pardee (Ras Shamra–Ougarit 7). Paris: ERC-ADPF.

305. Borger R. 1956. *Die Inschriften Asarhaddons Königs von Assyrien* (Archiv für Orientforschung, Beiheft 9). Graz – Osnabrück, Biblio-Verlag.
306. Borzenkova I., Zorita E., Borisova O., Kalniņa L., Kisieliné D., Koff T., Kuznetsov D., Lemdahl G., Sapelko T., Stančikaitė M., Subetto D. 2015. Climate Change during the Holocene (Past 12,000 Years), in: The BACC II Author team (ed.), *Second Assessment of Climate Change for the Baltic Sea Basin* (Regional Climate Studies Series): 25–49. Heidelberg – New York – Dordrecht – London: Springer.
307. Bottema S. 1995. The Younger Dryas in the Eastern Mediterranean. *Quaternary Science Reviews* 14/9: 883–891.
308. Bouzek J. 1973. Bronze Age Greece and the Balkans: Problems of Migrations, in: R.A. Crossland, A. Birchall (eds), *Bronze Age Migrations in the Aegean: Archaeological and Linguistic Problems in Greek Prehistory*: 169–177. London: Duckworth.
309. Boynagryan V. 2009. Landslides in Armenia. *Romanian Journal of Geography* 53/2: 197–208.
310. Bradley R.S., Diaz H.F., Jones P.D., Kelly P.M. 1987. Secular Fluctuations of Temperature over Northern Hemisphere Land Areas and Mainland China, Since the Mid-19th Century, in: Y. Dhuzheng, F. Congbin, Ch. Jiping, M. Moshino (eds), *The Climate of China and Global Climate, Beijing International Symposium on Climate, 30 October to November 1984*: 6–87. Beijing: China Ocean Press and Springer Verlag.
311. Braidwood R.J., Braidwood L.S. 1960. *Excavations in the Plain of Antioch I. The Earlier Assemblages, Phases A-J* (Oriental Institute Publications 61). Chicago, Ill.: The University of Chicago Press.
312. Brami M., Heyd V. 2011. The Origins of Europe's First Farmers: The Role of Hacilar and Western Anatolia, Fifty Years On. *Praehistorische Zeitschrift* 86/2: 165–206.
313. Brami M. 2019. Anatolia: From the Origins of Agriculture ... to the Spread of Neolithic Economies, in: M. Brami, B. Horejs 2019 (eds). *The Central/Western Anatolian Farming Frontier. Proceedings of the Neolithic Workshop Held at 10th ICAANE in Vienna, April 2016*: 17–43. Vienna: Austrian Academy of Sciences Press.
314. Brami M., Horejs B. 2019 (eds). *The Central/Western Anatolian Farming Frontier. Proceedings of the Neolithic Workshop Held at 10th ICAANE in Vienna, April 2016*. Vienna: Austrian Academy of Sciences Press.
315. Brant J. 1836. Journey through a Part of Armenia and Asia Minor, in the Year 1835. *Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland* 6: 187–223.
316. Brant J., Glascott A.C. 1840. Notes of a Journey through a Part of Kurdistan in the Summer of 1838. *Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland* 10: 341–434.
317. Breasted J.H. 1906. *Ancient Records of Egypt*, vol. 3 (new edition 2001). Chicago: University of Illinois Press.
318. Bretschneider J., Van Vyve A.-S., Jans G. 2011. Tell Tweini: A Multi-Period Harbour Town at the Syrian Coast, in J. Mynářová (ed.), *Egypt and the Near East – The Crossroads: Proceedings of an International Conference on the Relations of Egypt and the Near East in the Bronze Age, Prague, September 1–3, 2010*: 73–87. Prague: Czech Institute of Egyptology.

319. Brinkman J.A. 1968. *A Political History of Post-Kassite Babylonia, 1158–722 BC* (Analecta Orientalia 43). Roma: Pontificum Institutum Biblicum.
320. Brooks C.E.B. 1926. *Climate Through the Ages*. London: Ernest Benn.
321. Brooks N. 2006. Cultural Responses to Aridity in the Middle Holocene and Increased Social Complexity. *Quaternary International* 151: 29–49.
322. Brooks N. 2010. Human Responses to Climatically-Driven Landscape Change and Resource Scarcity: Learning from the Past and Planning for the Future, in: I.P. Martini, W. Chesworth (eds), *Landscapes and Societies. Selected Cases*: 43–66. Dordrecht – Heidelberg – London – New York: Springer.
323. Brooks N. 2013. Beyond Collapse: Climate Change and Causality during the Middle Holocene Climatic Transition, 6400–5000 Years Before Present. *Danish Journal of Geography* 112/2: 93–104.
324. Brown T. 2008. The Bronze Age Climate and Environment of Britain. *Bronze Age Review* 1(11): 7–22.
325. Brustolon A., Rova E. 2007. The Late Chalcolithic Period in the Tell Leilan Region: A Report on the Ceramic Material of the 1995 Survey. *Kaskal* 4: 1–42.
326. Bryan S.E., Peate U.I. David W., Self S., Jerram D.A., Mawbe M.R. (Goonie), Miller J.A. 2010. The Largest Volcanic Eruptions on Earth. *Earth-Science Reviews* 102/3–4: 207–229.
327. Bryce T.R. 2005. *The Kingdom of the Hittites* (New Edition). Oxford: Oxford University Press.
328. Bryce T.R. 2006. *The World of the Neo-Hittites*. Oxford: Oxford University Press.
329. Bryce T.R. 2014. *Ancient Syria*. Oxford: Oxford University Press.
330. Bryson R.A., Bryson R.U. 1996. High Resolution Simulations of Regional Holocene Climate: North Africa and Near East, in: H.N. Dalfes, G. Kukla, H. Weiss (eds), *Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse. Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Third Millennium BC Abrupt Climate Change and Old World Social Collapse, held at Kemer, Turkey, September 19–24, 1994* (NATO ASI Series I, Global Environment Change 49). 565–593. Berlin: Springer-Verlag.
331. Bryson R.A., Bryson R.U. 1998. Application of a Global Volcanicity Time-Series on High Resolution Paleoclimatic Modeling of the Eastern Mediterranean, in: A. Issar, N. Brown (eds), *Water, Environment and Society in Times of Climate Change*: 1–21. Dordrecht: Kluwer Academic.
332. Bryson R.A., Bryson R.U. 2000. Site-Specific High-Resolution Models of the Monsoon for Africa and Asia. *Global and Planetary Change* 26/1: 77–84.
333. Bryson R.A., Lamb H.H., Donley D.R. 1974. Drought and the Decline of Mycenae. *Antiquity* 48(189): 46–50.
334. Buccellati G., Kelly-Buccellati M. 1997. Urkesh. The First Hurrian Capital. *Biblical Archaeologist* 60/2: 77–96.
335. Buckland P.C., Dugmore A., Savory D.W., Sveinbjarnardóttir G. 1991. Holt in Eyjafjallasveit, Iceland: A Paleoeological Study of the Impact of Landnám. *Acta Archaeologica* 61: 252–271.

336. Buckle H.Th. 1872. *History of Civilization in England*, vol. 1. London: J.W.Parker and Son, West Strand.
337. Bunnens G. 1997. Til Barsib under Assyrian Domination: A Brief Account of the Melbourne University Excavations at Tell Ahmar, in: S. Parpola, R.M. Whitting (eds), *Assyria 1995, Proceedings of the 10th Anniversary Symposium of the Neo-Assyrian Text Corpus Project, Helsinki, September 7–11, 1995*: 17–28. Helsinki: Neo-Assyrian Texts Corpus Project.
338. Bunnens G. 2000. Syria in the Iron Age. Problems of Definition, in: G. Bunnens (ed.), *Essays on Syria in the Iron Age* (Ancient Near Eastern Studies, Supplement 7): 3–19. Louvain – Paris – Sterling, Virginia: Peeters.
339. Burke A.A. 2017. Amorites, Climate Change, and the Negotiation of Identity at the End of the Third Millennium B.C., in: F. Höflmayer (ed.), *The Late Third Millennium in the Ancient Near East. Chronology, C14, and Climate Change* (Oriental Institute Seminars 11): 261–307. Chicago, Ill.: The Oriental Institute of the University of Chicago.
340. Burke A.A. 2021. *The Amorites and the Bronze Age Near East. The Making of a Regional Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
341. Burmeister S. 2000. Archaeology and Migration. Approaches to an Archaeological Proof of Migration. *Current Anthropology* 41/4: 539–567.
342. Burmeister S. 2017. The Archaeology of Migration: What Can and Should it Accomplish? in: H. Meller, F. Daim, J. Krause, R. Risch (Hrsg.), *Migration und Integration von der Urgeschichte bis zum Mittelalter*: 57–68. Halle: Salzland Druck GmbH & Co. KG.
343. Burney Ch.A. 1958. Eastern Anatolia in the Chalcolithic and Early Bronze Age. *Anatolian Studies* 8: 157–209.
344. Burney Ch.A. 1972. Uartian Irrigation Works. *Anatolian Studies* 22: 179–186.
345. Burney Ch.A. 1977. The Economic Basis of Settled Communities in North-Western Iran, in: L.D. Levine, T.C. Young (eds), *Mountains and Lowlands: Essays in the Archaeology of Greater Mesopotamia* (Bibliotheca Mesopotamica 7): 1–7. Malibu: Undena Publications.
346. Burney Ch.A., Lang D.M. 1971. *The Peoples of the Hills. Ancient Ararat and the Caucasus*. London: Weidenfeld and Nicholson.
347. Burroughs W.J. 2005. *Climate Change in Prehistory: The End of the Reign of Chaos*. Cambridge – New York – Melbourne – Madrid – Cape Town – Singapore – São Paulo: Cambridge University Press.
348. Butterlin P. 2018. Princes marchands d’Uruk? L’expansion urukéenne en question (Études proto-urbaines 5), in: D. Domenici, N. Marchetti (eds), *Urbanized Landscapes in Early Syro-Mesopotamia and Prehistoric Mesoamerica. Papers of a Cross-Cultural Seminar held in Honor of Roberts McCormick Adams*: 71–101. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
349. Butzer K.W. 1976. *Early Hydraulic Civilization in Egypt*. Chicago – London: University of Chicago Press.
350. Butzer K.W. 1978. The Late Prehistoric Environmental History of the Near East, in: W.C. Brice (ed.), *The Environmental History of the Near and Middle East since the Last Ice Age*: 5–12. London: Academic Press.

351. Butzer K.W. 1980. Civilizations: Organisms or Systems? *American Scientist* 68/5: 517–523.
352. Butzer K.W. 1984. Long-Term Nile Flood Variation and Political Discontinuities in Pharaonic Egypt, in: J.D. Clark, S.A. Brandt (eds), *From Hunters to Farmers: The Causes and Consequences of Food Production in Africa*: 102–112. Berkeley – Los Angeles: University of California Press.
353. Butzer K.W. 1995. Environmental Change in the Near East and Human Impact on the Land, in: J.M. Sasson (ed.), *Civilizations of the Ancient Near East*, vol. 1: 123–151. New York: Hendrickson Publishers, Inc.
354. Butzer K.W. 2005. Environmental History in the Mediterranean World: Cross-Disciplinary Investigation of Cause-and-Effect for Degradation and Soil Erosion. *Journal of Archaeological Science* 32/12: 1773–1800.
355. Calaway M. 2005. Ice-Cores, Sediments and Civilisation Collapse: A Cautionary Tale from Lake Titicaca. *Antiquity* 79(306): 778–790.
356. Callaway J.A. 1978. New Perspectives on Early Bronze III in Canaan, in: R. Moorey, P. Parr (eds), *Archaeology in the Levant. Essays for K. Kenyon*: 45–58. Warminster: Aris & Phillips.
357. Callow C. 2020. Landscape, Tradition and Power in Medieval Iceland. *Dalir and the Eyjafjörður Region, c. 870–1265* (The Northern World. North Europe and the Baltic c. 400–1700 AD. Peoples, Economies and Cultures 80). Leiden – Boston: Brill.
358. Carlson A.E. 2013. The Younger Dryas Climate Event. *Encyclopedia of Quaternary Science* 3: 126–134.
359. Carolin S.A., Walker R.T., Day C.C., Ersek V., Sloan R.A., Dee M.W., Talebian M., Henderson G.M. 2019. Precise Timing of Abrupt Increase in Dust Activity in the Middle East Coincident with 4.2 ka Social Change. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 116/1: 67–72.
360. Carozza L., Berger J.-F., Burens A., Marcigny C. 2015. Society and Environment in Southern France from the 3rd Millennium BC to the Beginning of the 2nd Millennium BC: 2200 BC A Tipping Point?, in: H. Meller, H.W. Arz, R. Jung, R. Risch (eds), *2200 BC – A Climatic Breakdown as A Cause for the Collapse of the World? 7th Archaeological Conference of Central Germany, October 23–26, 2014 in Halle (Saale)* (Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 12/1): 335–364. Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt Landesmuseum für Vorgeschichte.
361. Carpenter R. 1966. *Discontinuity in Greek Civilization*. Cambridge: Cambridge University Press.
362. Cartier R., Sylvestre F., Paillès C., Sonzogni C., Couapel M., Alexandre A., Mazur J.-Ch., Brisset E., Miramont C., Guiter F. 2019. Diatom-Oxygen Isotope Record from High-Altitude Lake Petit (2200 m a.s.l.) in the Mediterranean Alps: Shedding Light on a Climate Pulse at 4.2 ka. *Climate of the Past* 15: 253–263.
363. Cassiodorus 1886. *The Letters of Cassiodorus Being a Condensed Translation of the Variae Epistolae of Magnus Aurelius Cassiodorus Senator* (With an Introduction by Thomas Hodgkin). London: Henry Frowde Amen Corner, Paternoster Row, E.C.
364. Castleden R. 2005. *The Mycenaeans*. London – New York: Routledge.

365. Catling H.W. 1975. Cyprus in the Late Bronze Age, in: I.E.S. Edwards, C.J. Gadd, N.G.L. Hammond, E. Sollberger (eds), *Cambridge Ancient History*, vol. II/2: *History of the Middle East and the Aegean Region, c. 1380–1000 B.C.*: 188–216. Cambridge – New York – Melbourne – Madrid – Cape Town: Cambridge University Press.
366. Caubet A. 1992. Reoccupation of the Syrian Coast after the Destruction of the “Crisis Years”, in: Ward W.A., Joukowsky M.Sh. (eds), *The Crisis Years: The 12th Century B.C. From Beyond the Danube to the Tigris*: 123–131. Dubuque: Kendall/Hunt Publishing Company.
367. Chambers F.M. 1993 (ed.). *Climate Change and Human Impact on the Landscape Studies in Palaeoecology and Environmental Archaeology*. London – Glasgow – Weinheim – New York – Tokyo – Melbourne – Madras: Chapman and Hall.
368. Charbonnier J. 2019. Human Adaptation in Arabia: The Role of Hydraulic Technologies, in: E. Chiotis (ed.), *Climate Changes in the Holocene: Impact and Human Adaptation*: 221–245. Boca Raton – London – New York: Taylor & Francis.
369. Charles M., Pessin H., Hald M.M. 2010. Tolerating Change at Late Chalcolithic Tell Brak: Responses of An Early Urban Society to An Uncertain Climate. *Environmental Archaeology* 15/2: 183–198.
370. Chatterjee A., Ray J.S., Shukla A.D., Pande K. 2019. On the Existence of a Perennial River in the Harappan Heartland. *Scientific Reports* 9: article no. 17221.
371. Cheng H., Fleitmann D., Edwards R.L., Wang X., Cruz F.W., Auler A.S., Mangini A., Wang Y., Kong X., Burns S.J., Matter A. 2009. Timing and Structure of the 8.2 kyr B.P. Event Inferred from $\delta^{18}\text{O}$ Records of Stalagmites from China, Oman, and Brazil. *Geology* 37/11: 1007–1010.
372. Cheng H., Sinha A., Verheyden S., Nader F.H., Li X.L., Zhang P.Z., Yin J.J., Yi L., Peng Y.B., Rao Z.G., Ning Y.F., Edwards R.L. 2015. The Climate Variability in Northern Levant over the Past 20,000 Years. *Geophysical Research Letters* 42/20: 8641–8650.
373. Cheng-Bang A., Lingyu T., Loukas B., Fa-Hu Ch. 2005. Climate Change and Cultural Response around 4000 cal yr B.P. in the Western Part of Chinese Loess Plateau. *Quaternary Research* 63: 347–352.
374. Chernykh E.N. 1992. *Ancient Metallurgy in the USSR: The Early Metal Age*. Cambridge: Cambridge University Press.
375. Chesson M.S. 2019. The Southern Levant during the Early Bronze Age I–III, in: A. Yasur-Landau, E.H. Cline, Y.M. Rowan (eds), *The Social Archaeology of the Levant: From Prehistory to the Present*. Cambridge: Cambridge University Press.
376. Childe G. 1926. *The Aryans: A Study of Indo-European Origins*. London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., Limited.
377. Childe G. 1936. *Mans Makes Himself*. London: Watts.
378. Çifci A., Greaves A.M. 2013. Urartian Irrigation Systems: A Critical Review. *Ancient Near Eastern Studies* 50: 191–214.
379. Cifola B. 1988. Ramses III and the Sea Peoples: A Structural Analysis of the Medinet Habu Inscriptions. *Orientalia* NS 57/3: 275–306.
380. Çilingiroğlu A. 2005. Ritual Ceremonies in the Temple Area of Ayanis, in: A. Çilingir-

- oğlu, G. Darbyshire (eds), *Anatolian Iron Ages 5. The Proceedings of the Fifth Anatolian Iron Ages Colloquium held at Van, 6–10 August 2001* (British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph 31): 31–37. Ankara: The British Institute of Archaeology at Ankara.
381. Çilingiroğlu A. 2010. Ayanis Fortress, in K. Köroğlu, E. Konyar (eds). *Urartu: Doğu'da Değişim / Urartu: Transformations in the East*: 336–359. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
382. Çilingiroğlu A., Salvini M. 2001. The Historical Background of Ayanis, in: A. Çilingiroğlu, M. Salvini (eds), *Ayanis I. Ten Year's Excavations at Rusahinili Eiduru-kai 1989–1998* (Documenta Asiana 6): 15–24. Roma: CNR - Istituto per gli studi di Micenei ed Egeo-Anatolici.
383. Clare L., Weninger B. 2010. Social and Biophysical Vulnerability of Prehistoric Societies to Rapid Climate Change. *Documenta Praehistorica* 37: 283–292.
384. Clare L., Weninger B. 2016. Early Warfare and Its Contribution to Neolithisation and Dispersal of First Farming Communities in Anatolia, in: M. Reindel, K. Bartl, F. Lüth, N. Benecke (eds), *Palaeoenvironment and the Development of Early Settlements. Proceedings of the International Conferences "Palaeoenvironment and the Development of Early Societies" (Şanlıurfa / Turkey, 5–7 October 2012), "The Development of Early Settlement in Arid Regions (Aqaba / Jordan, 12–15 November 2013)* (Menschen – Kulturen – Traditionen; ForschungsCluster 1; Bd. 14): 29–49. Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH.
385. Clarke J., Brooks N., Banning E. B., Bar-Matthews M., Campbell S., Clare L., Cremaschi M., di Lernia S., Drake N., Gallinaro M., Manning S., Nicoll K., Philip G., Rosen S., Schoop U.-D., Tafuri M. A., Weninger B., Zerboni A. 2016. Climate Changes and Social Transformations in the Near East and North Africa during the 'Long' 4th Millennium BC: A Comparative Study of Environmental and Archaeological Evidence. *Quaternary Science Reviews* 136: 96–121.
386. Cline E.H. 2014. *1177 BC: The Year Civilization Collapsed*. Princeton: Princeton University Press.
387. Cline E.H. 2023. "Mind the Gap": The 1177 BCE Late Bronze Age Collapse and Some Preliminary Thoughts on Its Immediate Aftermath, in: M.A. Centeno, P.W. Calhahan, P.A. Larcey, Th.S. Patterson (eds), *How Worlds Collapse. What History, Systems, and Complexity Can Teach Us about Our Modern World and Fragile Future*: 97–107. New York – London: Routledge Taylor & Francis Group.
388. Cocharro L.P., Rigamonti A., Castelletti L., Maspero A. 2001. Preliminary Report on the Plant Remains from Ayanis, in: A. Çilingiroğlu, M. Salvini (eds), *Ayanis I. Ten Year's Excavations at Rusahinili Eiduru-kai 1989–1998* (Documenta Asiana 6): 391–396. Roma: CNR - Istituto per gli studi di Micenei ed Egeo-Anatolici.
389. Colledge S., Conolly J., Crema E., Shennan S. 2019. Neolithic Population Crash in Northwest Europe Associated with Agricultural Crisis. *Quaternary Research* 92/3: 686–707.
390. Collins J.A., Prange M., Caley Th., Gimeno L., Beckmann B., Mulitza S., Skonieczny Ch., Roche D., Schefuß E. 2017. Rapid Termination of the African Humid Period Triggered by Northern High-Latitude Cooling. *Nature Communications* 8: article no. 1372.

391. Collins P.E.F., Rust D.J., Salih Bayraktutan M., Turner S.D. 2005. Fluvial Stratigraphy and Palaeoenvironments in the Pasinler Basin, Eastern Turkey. *Quaternary International* 140–141: 121–134.
392. Connor S.E., Kvavadze E.V. 2014. Environmental Context of the Kura-Araxes Culture. *Paléorient* 40/2: 11–22.
393. Connor S.E., Sagona A. 2007. Environment and Society in the Late Prehistory of Southern Georgia, Caucasus, in: B. Lyonnet (ed.), *Les cultures du Caucase (VI^e – III^e millénaires avant notre ère). Leurs relations avec le Proche-Orient*: 21–36. Paris: CNRS Éditions.
394. Conti A.M., Persiani C. 1993. When Worlds Collide: Cultural Developments in Eastern Anatolia in the Early Bronze Age, in: M. Frangipane, H. Hauptmann, M. Liverani, P. Matthiae, M. Mellink (eds), *Between the Rivers and Over the Mountains. Archaeologica Anatolica et Mesopotamica Alba Palmieri Dedicata*: 361–413. Roma: Università di Roma ‘La Sapienza’.
395. Cookson E., Hill D.J., Lawrence D. 2019. Impacts of Long Term Climate Change during the Collapse of the Akkadian Empire. *Journal of Archaeological Science* 106: 1–9.
396. Cooney K.M. 2022. The New Kingdom of Egypt under the Ramesside Dynasty, in: K. Radner, N. Moeller, D.T. Potts (eds), *The Oxford History of the Ancient Near East*, vol. III: *From the Hyksos to the Late Second Millennium BC*: 251–366. New York: Oxford University Press.
397. Cooper L. 2006. The Demise and Regeneration of Bronze Age Urban Centers in the Euphrates Valley of Syria, in: G.M. Schwartz, J.J. Nichols (eds), *After Collapse: The Regeneration of Complex Societies*: 18–37. Tucson: The University of Arizona Press.
398. Cornelius F. 1973. *Geschichte der Hethiter*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
399. Courcier A., Kugaradze D., Pataridze D. 2008. Archaeometallurgical Researches on the Early Beginnings of Metallurgy (VIth–IIIrd millennia B.C. in the Caucasus: An example of Interdisciplinary Studies. *Metalla* 15/1: 35–50.
400. Cowgill G.L. 1964. The End of Classic Maya Culture: A Review of Recent Evidence. *Southwestern Journal of Anthropology* 20: 145–159.
401. Cowie J. 2007. *Climate Change. Biological and Human Aspects*. Cambridge: Cambridge University Press.
402. Creekmore A.T. III 2018. Landscape and Settlement in the Harran Plain, Turkey: The Context of Third-Millennium Urbanization. *American Journal of Archaeology* 122/2: 177–208.
403. Cribb R. 1991. *Nomads in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
404. Cromartie A., Blanchet C., Barhoumi Ch., Messenger E., Peyron O., Ollivier V., Sabatier P., Etienne D., Karakhanyan A., Khatchadourian L., Smith A. T., Badalyan R., Perello B., Lindsay I., Joannin S. 2020. The Vegetation, Climate, and Fire History of a Mountain Steppe: A Holocene Reconstruction from the South Caucasus, Shenkani, Armenia. *Quaternary Science Reviews* 246: article no. 106485.
405. Crown A.D. 1971. Climatic Change, Ecology and Migration. *Australian Journal of Biblical Archaeology* 1/4: 3–22.

406. Crown A.D. 1972. Towards a Reconstruction of the Climate of Palestine 8000–0 B.C. *Journal of Near Eastern Studies* 31/4: 312–330.
407. Cullen H.M., deMenocal P.B. 2000. North Atlantic Influence on Tigris-Euphrates Streamflow. *International Journal of Climatology* 20: 853–863.
408. Cullen H.M., deMenocal P.B., Hemming S., Hemming G., Brown F.H., Guilderson T., Sirocko F. 2000. Climate Change and the Collapse of the Akkadian Empire: Evidence from the Deep Sea. *Geology* 28/4: 379–382.
409. Cullen H.M., Kaplan A., Arkin Ph., deMenocal P.B. 2002. Impact of the North Atlantic Oscillation on Middle Eastern Climate and Streamflow. *Climatic Change* 55: 315–338.
410. Curtis J. 2003. The Assyrian Heartland in the Period 612–539 BC, in: G.B. Lanfranchi, M. Roaf, R. Rollinger (eds), *Continuity of Empire (?)*. *Assyria, Media, Persia* (History of the Ancient Near East, Monographs – 5): 157–167. Padova: S.A.R.G.O.N. Editrice e Libreria.
411. Curtis J. 2005. Iron Age Iran and the Transition to the Achaemenid Period, in: V.S. Curtis, S. Stewart (eds), *Birth of the Persian Empire*, vol. 1: 112–131. London: I.B. Tauris.
412. D’Andrea M. 2014. Townships or Villages? Remarks on Middle Bronze IA in the Southern Levant, in: P. Bieliński, M. Gawlikowski, R. Koliński, D. Ławecka, A. Sołtysiak, Z. Wygnańska (eds), *Proceedings of the 8th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East, 30 April – 4 May 2012, University of Warsaw*, vol. 1: 151–172. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
413. D’Andrea M. 2021. Ebla between the Early and Middle Bronze Ages: A Précis (and Some New Data). *Asia Anteriore Antica. Journal of Ancient Near Eastern Cultures* 3: 3–41.
414. Dalfes H.N., Kukla G., Weiss H. 1997 (eds). *Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse. Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Third Millennium BC Abrupt Climate Change and Old World Social Collapse, held at Kemer, Turkey, September 19–24, 1994* (NATO ASI Series I, Global Environment Change 49). Berlin: Springer-Verlag.
415. Dalley S. 2001–2002. Water Management in Assyria from the Ninth to the Seventh Centuries BC. *ARAM* 14: 443–460.
416. Dalley S. 2005. Water Supply for Cities in the Late Eight and Seventh Centuries BC: Assyria and Urartu, in: A. Çilingiroğlu, G. Darbyshire (eds), *Anatolian Iron Ages 5. The Proceedings of the Fifth Anatolian Iron Ages Colloquium held at Van, 6–10 August 2001*: 39–43. Ankara: The British Institute of Archaeology at Ankara.
417. Dang Sh., Yu K., Tao Sh., Han T., Zhang H., Jiang W. 2020. El Niño/Southern Oscillation during the 4.2 ka event recorded by growth rates of corals from the North South China Sea. *Acta Oceanologica Sinica* 39: 110–117.
418. Danti M. 2010. Late Middle Holocene Climate and Northern Mesopotamia: Varying Cultural Responses to the 5.2 and 4.2 ka Aridification Events, in: A.B. Mainwaring, R. Giegengack, C. Vita-Finzi (eds), *Climate Crises in Human History*: 139–172. Philadelphia: American Philosophical Society.
419. Danti M.D., Voigt M.M., Dyson R.H. 2004. The Search for the Late Chalcolithic/Early Bronze Age Transition in the Ushnu-Solduz Valley, Iran, in: A. Sagona (ed.), *A*

- View from the Highlands. Archaeological Studies in Honour of Charles Burney* (Ancient Near Eastern Studies, Supplement 12): 583–616. Leuven: Peeters.
420. Darabi H., Fazeli Nashli H., Naseri R., Riehl S., Young R. 2013. The Neolithisation Process in the Seimarrreh Valley: Excavations at East Chia Sabz, Central Zagros, in: R. Matthews, H. Fazeli Nashli (eds), *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies* (Themes from the Ancient Near East BANEA Publication Series 3): 55–75. Oxford – Oakville: Oxbow Books.
 421. Davis P. 1965 (ed.). *Flora of Turkey and East Aegean Islands*, vol. 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.
 422. De Gobinaeu A. 1915. *The Inequality of Human Races*. London: William Heinemann.
 423. De Jesus P.S. 1977. *The Development of Prehistoric Mining and Metallurgy in Anatolia*. London (PhD Dissertation, University of London).
 424. De Martino S. 2009. Anatolia after the Collapse of the Hittite Empire, in: E. Borgna, P. Càssolo Guida (eds), *From the Aegean to the Adriatic: Social Organisations, Modes of Exchange and Interaction in Postpalatial Times (12th-11th Century B.C.)*. *Atti del Seminario internazionale (Udine, 1– 2 dicembre 2006)* (Studi e ricerche di Protostoria mediterranea 8). 21–28. Rome: Edizioni Quasar.
 425. De Martino S. 2010. Ali-Šarruma, re di Išuwa. *Studi Micenei ed Egeo-Anatolici* 52: 109–117.
 426. De Martino S. 2012. Malatya and Išuwa in Hittite Texts: New Elements of Discussion. *Origini* 34: 375–383.
 427. de Miroshedji P. 1986. Ceramique et mouvements de population: le case de la Palestine au IIIe millénare, in: M.-Th. Barrelet, J.-C. Gardin (eds), *A propos des interprétations archéologique de la poterie: questions ouvertes* (Éditions Recherche sur les Civilisations, “mémoire” n° 64): 9–46. Paris: Éditions Recherche sur les Civilisations.
 428. de Miroshedji P. 2000. La céramique de Khirbet Kerak en Syro-Palestine: état de la question, in: C. Marro, H. Hauptmann (eds), *Chronologies des pays du Caucase et de l'Euphrate aux IVe-IIIe millénaires / From the Euphrates to the Caucasus: Chronologies for the 4th-3rd Millennium B.C. / Vom Euphrat in den Kaukasus: Vergleichende Chronologie des 4. und 3. Jahrtausends v. Chr. Actes du colloque d'Istanbul, 16–19 décembre 1998* (Varia Anatolica 11): 255–278. Istanbul: Institut Français d'Études Anatoliennes-Georges Dumézil – Paris: De Boccard.
 429. de Miroshedji P. 2009. Rise and Collapse in the Southern Levant in the Early Bronze Age. *Scienze dell'Antichità* 15: 101–129.
 430. Dean J.R., Jones M.D., Leng M.J., Noble S.R., Metcalfe S.E., Sloane H.J., Sahy D., Eastwood W.J., Roberts C.N. 2015. Eastern Mediterranean Hydroclimate Over the Late Glacial and Holocene, Reconstructed from the Sediments of Nar Lake, Central Turkey, using Stable Isotopes and Carbonate Mineralogy. *Quaternary Science Review* 124: 162–174.
 431. Deckers K., Riehl S. 2007. Fluvial Environmental Contexts for Archaeobotanical Sites in the Upper Khabur Basin (Northeastern Syria). *Quaternary Research* 67/3: 337–348.
 432. Deller K. 1964. Getreidekursangaben in neuassyrischen Rechtsurkunden. *Orientalia* NS 33/2–3: 257–261.

433. deMenocal P.B. 2001. Cultural Responses to Climate Change during the Late Holocene. *Science* 292(5517): 667–673.
434. deMenocal P.B. 2011. Climate and Human Evolution. *Science* 331(6017): 540–542.
435. deMenocal P., Ortiz J., Guilderson T., Adkins J., Sarnthein M., Baker L., Yarusinsky M. 2000. Abrupt Onset and Termination of the African Humid Period: Rapid Climate Responses to Gradual Insolation Forcing. *Quaternary Science Reviews* 19: 347–361.
436. Demkin V.A., Borisov A.V., Udal'tsov S.N. 2010. Paleosols and Climate in the Southeast of the Central Russian Upland during the Middle and Late Bronze Ages (the 25th-15th Centuries BC). *Eurasian Soil Science* 43: 5–14.
437. Deniz E. 1986. Kazılardan Elde Edilen Yanmış Kemikler Üzerinde Arkeobiyolojik İncelemeler. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* 2: 119–127.
438. Dercksen J.G. 1996. *The Old Assyrian Copper Trade in Anatolia (Publications de l'Institut historique-archéologique néerlandais de Stamboul 75)*. Leiden. Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut te İstanbul.
439. Dergachev V.A., Raspopov O.M., van Geel B., Zaitseva G.I. 2004. The “Sterno-Etruscia” Geomagnetic Excursion around 2700 BP and Changes of Solar Activity, Cosmic Ray Intensity, and Climate. *Radiocarbon* 46/2: 661–681.
440. Desborough V.R.d'A. 1964. *The Last Mycenaeans and Their Successors. An Archaeological Survey ca. 1200–1000 B.C.* Oxford: Clarendon Press.
441. Desborough V.R. d'A. 1975. The End of the Mycenaean Civilization and the Dark Age: (a) The Archaeological Background, in: I.E.S. Edwards, C.J. Gadd, N.G.L. Hammond, E. Sollberger (eds), *The Cambridge Ancient History*, vol. II/2 (Third Edition): *History of the Middle East and the Aegean Region c. 1380–1000 B.C.*: 658–677. Cambridge – New York – Melbourne – Madrid – Cape Town: Cambridge University Press.
442. Descaudres J.-P. 2008. Central Greece on the Eve of the Colonisation Movement, in: G.R. Tsetskhladze (ed.), *Greek Colonisation: An Account of Greek Colonies and Other Settlements Overseas*, vol. 2 (Mnemosyne, Supplementa 193): 289–382. Leiden – Boston: Brill.
443. Dessel J.P., Joffe A.H. 2000. Alternative Approaches to Bronze Age Pottery, in: G. Philip, D. Baird (eds), *Ceramic and Change in the Early Bronze Age of the Southern Levant* (Levantine Archaeology 2): 31–58. Sheffield: Sheffield Academic Press.
444. Devlet İstatistik Enstitüsü, Türkiye İstatistik Yıllığı 1971. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu Yayınları. 1973.
445. Dewey J.F., Hempton M.R., Kidd W.S.F., Saroğlu F., Şengör A.M.C. 1986. Shortening of Continental Lithosphere: The Neotectonics of Eastern Anatolia – A Young Collision Zone, in: M.P. Coward, A.C. Ries (eds), *Collision Tectonics* (Geological Society Special Publications 19): 1–36. London: Geological Society – Blackwell Scientific Publications.
446. Dezső T. 2006. Šubria and the Assyrian Empire. *Acta Antiqua Academiae Scientiarum Hungaricae* 46/1–2: 33–38.
447. di Lernia S. 2019. From “Green” to “Brown”. The Archaeology of the Holocene Central Sahara, in: E. Chiotis (ed.), *Climate Changes in the Holocene. Impact and Human Adaptation*: 183–200. Boca Raton, FL: CRC Press.

448. Di Nocera G.M. 2000. Radiocarbon Datings from Arslantepe and Norsuntepe: The Fourth-Third Millennium Absolute Chronology in the Upper Euphrates and Transcaucasian Region, in: C. Marro, H. Hauptmann (eds), *Chronologies des pays du Caucase et de l'Euphrate aux IVe-IIIe millénaires / From the Euphrates to the Caucasus: Chronologies for the 4th-3rd Millennium B.C. / Vom Euphrat in den Kaukasus: Vergleichende Chronologie des 4. und 3. Jahrtausends v. Chr. Actes du colloque d'Istanbul, 16–19 décembre 1998* (Varia Anatolica 11): 73–96. Istanbul: Institut Français d'Études Anatoliennes-Georges Dumézil – Paris: De Boccard.
449. Di Nocera G.M. 2008. Settlements, Population and Landscape on the Upper Euphrates between V and II Millennium BC. Results of the Archaeological Survey Project 2003–2005 in Malatya Plain, in: J.M. Córdoba, M. Molist, M. Carmen Pérez, I. Rubio, S. Martínez (eds), *Proceedings of the 5th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East, Madrid, April 3–8 2006*, vol. I: 633–645. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid Ediciones.
450. Di Rita F., Magri D. 2019. The 4.2 ka Event in the Vegetation Record of the Central Mediterranean. *Climate of the Past* 15: 237–251.
451. Diakonoff I.M. 1985. Media, in: I. Gershevitch (ed.), *The Cambridge History of Iran*, vol. 2: *The Median and Achaemenian Periods*: 36–148. Cambridge: Cambridge University Press.
452. Diakonoff I.M. 1992. Naval Power and Trade of Tyre. *Israel Exploration Journal* 42/3–4: 168–193.
453. Diamond J. 1999. *Guns, Germs, and Steel*. New York – London: W.W. Norton & Co.
454. Diamond J. 2005. *Collapse. How Societies Choose to Fail or Succeed*. New York: Penguin.
455. Dickinson O. 1994. *The Aegean Bronze Age*. Cambridge: Cambridge University Press.
456. Dickinson O. 2006. *Aegean From Bronze Age to Iron Age: Continuity and Change Between the Eighth and Twelfth Centuries B.C.E*. London – New York: Routledge.
457. Dirksen V.G., van Geel B. 2004. Mid to Late Holocene Climate Change and Its Influence on Cultural Development in South Central Siberia, in: E.M. Scott, A.Yu. Alekseev, G. Zaitseva (eds), *Impact of the Environment on Human Migration in Eurasia*: 291–307. New York – Boston – Dordrecht – London – Moscow: Kluwer Academic Publishers.
458. Divon Sh.A. 2008. A Survey of the Textual Evidence for “Food Shortage” from the Late Hittite Empire, in: L. d’Alfonso, Y. Cohen, D. Sürenhagen (eds), *The City of Emar among the Late Bronze Age Empires. History, Landscape, and Society. Proceedings of the Konstanz Emar Conference, 25.–26.04. 2006* (Alter Orient und Altes Testament 349): 101–109. Munster: Ugarit-Verlag.
459. Dixit Y., Hodell D.A., Petrie C.A. 2014a. Abrupt Weakening of the Summer Monsoon in Northwest India ~ 4100 yr Ago. *Geology* 42/4: 339–342.
460. Dixit Y., Hodell D.A., Petrie C.A. 2014b. Abrupt Weakening of the Indian Summer Monsoon at 8.2 kyr B.P. *Earth and Planetary Science Letters* 391: 16–23.
461. Dolce R. 1999. The ‘Second Ebla’. A View on the EB IVB City. *Isimu: Revista sobre Oriente Próximo y Egipto en la antigüedad* 2: 293–304.

462. Donley D. 1971. *Analysis of the Winter Climate Pattern at the Time of the Mycenaean Decline*. Ann Arbor: University of Michigan (PhD Dissertation, University of Wisconsin).
463. Dothan T., Dothan M. 1992. *People of the Sea. The Search for the Philistines*. New York – Toronto: Macmillan.
464. Drake B.L. 2012. The Influence of Climatic Change on the Late Bronze Age Collapse and the Greek Dark Ages. *Journal of Archaeological Science* 39/6: 1862–1870.
465. Drews R. 1993. *The End of the Bronze Age: Changes in the Warfare and the Catastrophe ca. 1200 BC*. Princeton, NY: Princeton University Press.
466. Driessen J. 2018. *The Archaeology of Forced Migration. Crisis-Induced Mobility and the Collapse of the 13th c. BCE Eastern Mediterranean (Aegis 15)*. Louvain: Presses Universitaires de Louvain.
467. Drysdale R., Zanchetta G., Hellstrom J., Maas R., Fallick A., Pickett M., Cartwright I., Piccini L. 2006. Late Holocene Drought Responsible for the Collapse of Old World Civilizations is Recorded in an Italian Cave Flowstone. *Geology* 34/2: 101–104.
468. Düring B.S. 2016. The 8.2 Event and the Neolithic Expansion in Western Anatolia, in: P.F. Biehl, O.P. Nieuwenhuys (eds), *Climate and Cultural Change in Prehistoric Europe and the Near East*: 135–150. Albany: State University of New York Press.
469. Eastwood W.J., Leng M.J., Roberts N., Davis B. 2007. Holocene Climate Change in the Eastern Mediterranean Region: A Comparison of Stable Isotope and Pollen Data from Lake Gölhisar, Southwest Turkey. *Journal of Quaternary Science* 22/4: 327–341.
470. Ebrahimi Gh., Rezaloo R., Danti M., Javanmardzadeh A., Abedi A. 2021. The Hasanlu VII Culture in the Southern Lake Urmia Basin, Northwest Iran: A New Archaeological Outline. *Journal of Archaeological Studies* 12/4(24): 1–24.
471. Edel E. 1994. *Die hethitisch-ägyptische Korrespondenz aus Boghazköi in babylonischer und hethitischer Sprache* (Rheinisch-Westfälische Akademie der Wissenschaften, Abhandlungen 77). Opladen: Westdeutscher Verlag.
472. Edel E. 1997. *Der Vertrag zwischen Ramses III. Von Ägypten und Hattusili III. von Hatti*. Berlin: Mann.
473. Eidem J., Finkel I., Bonechi M. 2001. The Third Millennium Inscriptions, in: D. Oates, J. Oates, H. McDonald, *Excavations at Tell Brak*, vol. 2: *Nagar in the Third Millennium BC*: 99–120. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research – London: The British School of Archaeology in Iraq.
474. Eidem J., Warburton D. 1996. In the Land of Nagar: A Survey Around Tell Brak. *Iraq* 58: 51–64.
475. Ellison Ch.R.W., Chapman M.R., Hall I.R. 2006. Surface and Deep Ocean Interactions during the Cold Climate Event 8200 Years Ago. *Science* 312(5782): 1929–1932.
476. Emberling G., McDonald H., Weber J., Wright H. 2012. After Collapse: The Post-Akkadian Occupation in the Pisé Building, Tell Brak, in: H. Weiss (ed.), *Seven Generations Since the Fall of Akkad (Studia Chaburensia 3)*: 65–87. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
477. Emre K. 1993. The Hittite Dam of Karakuyu, in: T. Mikasa (ed.), *Essays on Anatolian Archaeology* (Bulletin of the Middle Eastern Culture Center in Japan 7): 1–42. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.

478. Engel M., Brückner H. 2021. Holocene Climate Variability of Mesopotamia and Its Impact on the History of Civilization, in: E. Ehlers, K. Amirpur (eds) 2021, *Middle East and North Africa: Climate, Culture, and Conflicts*. Leiden – Boston, MA: Brill.
479. Engels S., Bakker M.A.J., Bohncke S.J.P., Cerli C., Hoek W.Z., Jansen B., Peters T., Renssen H., Sachse D., van Aken J.M., van den Bos V., van Geel B., van Oostrom R., Winkels T., Wolma M. 2016. Centinennial-Scale Lake-Level Lowstand at Lake Uddelermeer (The Netherlands) Indicates Changes in Moisture Source Region Prior to the 2.8-kyr Event. *The Holocene* 26/2: 1075–1091.
480. Engerman S.L., Haber S.H., Sokoloff K.L. 2000. Inequality, Institution and Differential Paths of Growth among New World Economies, in C. Ménard (ed.), *Institutions, Contracts and Organizations*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing House.
481. Engerman S.L., Sokoloff K. 1997. Factor Endowments, Institutions, and Differential Paths of Growth among New World Economies: A View from Economic Historians of the United States, in: S. Haber (ed.), *How Latin America Fell Behind*. Stanford CA: Stanford University Press.
482. Engerman S.L., Sokoloff K.L. 2011. *Economic Development in the Americas Since 1500: Endowments and Institutions*. Cambridge: Cambridge University Press.
483. *Environmental Performance Reviews. Armenia 2000*. New York and Geneva: United Nations.
484. Enzel Y., Bookman R. (Ken Tor), Sharon D., Gvirtzman H., Dayan U., Ziv B., Stein M. 2003. Late Holocene Climates of the Near East Deduced from Dead Sea Level Variations and Modern Regional Winter Rainfall. *Quaternary Research* 60: 263–273.
485. Eph'al I. 2005. Esarhaddon, Egypt, and Shubria: Politics and Propaganda. *Journal of Cuneiform Studies* 57: 99–111.
486. Eph'al I. 2009. *The City Besieged. Siege and Its Manifestations in the Ancient Near East* (Culture and History of the Ancient Near East 36). Leiden – Boston: Brill.
487. Erarslan A. 2009. Local Settlement Transitions in Southeastern Anatolia during the Late Third and Early Second Millennium BC. *Altorientalische Forschungen* 36/2: 268–292.
488. Erarslan A. 2011. Land Use and Settlement Organization in the Malatya-Elazığ Region between the 4th and 3rd Millennia BC, in: H. Oniz, E. Aslan (eds) 2011. *SOMA 2009. Proceedings of the XIII Symposium on Mediterranean Archaeology, Selçuk University of Konya, Turkey, 23–24 April 2009* (British Archaeological Reports, International Series 2200): 19–26. Oxford: Archaeopress.
489. Erdem A.Ü. 2012. Regional Variations in Iron Age Grooved Pottery in Eastern Anatolia, in: A. Çilingiroğlu, A. Sagona (eds), *Anatolian Iron Ages 7. The Proceedings of the Seventh Anatolian Iron Ages Colloquium Held at Edirne, 19–24 April 2010*: 114–130. Leuven – Paris – Walpole, MA.
490. Erdoğan B., Yücel N., Gürçal E. 2022. Archaeological and Dating Evidence for the 8.2 ka BP Climate Event on the Island Gökçeada, Northeast Aegean. *Materiale și Cercetări Arheologice* SN 18: 27–33.
491. Erzen A. 1978. *Çavuştepe I. M.Ö. 7.-6. Yüzyıl Urartu Mimarlık Anıtları ve Ortaçağ Nekropolü* (Türk Tarih Kurumu Yayınları V. Dizi – Sa. 37). Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
492. Erzen A., Bilgiç A.-E., Boysal Y., Ögün B. 1960 [1961]. 1959 Van-Toprakkale Sondajları ve Bölgedeki Çalışmalar. *Türk Arkeoloji Dergisi* 10/2: 5–22.

493. Esin U. 1976. Tepecik Excavations, 1972, in: S. Pekman (ed.), *Keban Project 1972 Activities* (Middle East Technical University – Keban Project Publications 1.5): 109–117, 119–133. Ankara: Middle East Technical University.
494. Esin U., Harmankaya S. 2007. Aşıklı Höyük, in: M. Özdoğan, N. Başgelen (eds), *Türkiye’de Neolitik Dönem: Yeni Kazılar, Yeni Bulgular*: 255–272. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
495. Espak P. 2016. The Establishment of Ur III Dynasty: From the Gutians to the Formation of the Neo-Sumerian Imperial Ideology and Pantheon, in: T. Kämmerer, M. Köiv, V. Sazonov (eds), *Kings, Gods and People. Establishing Monarchies in the Ancient World* (Acta Antiqua Mediterranea et Orientalia 4): 77–108. Münster: Ugarit-Verlag.
496. Esse D. 1991. *Subsistence, Trade and Social Change in Early Bronze Age Palestine* (Studies in Ancient Oriental Civilization 50). Chicago: The Oriental Institute of the University of Chicago.
497. Fagan B. 1999. *Floods, Famines, and Emperors: El Niño and the Fate of Civilizations*. New York: Basic Books.
498. Fagan B. 2001. *The Little Ice Age. How Climate Made History 1300–1850*. New York: Basic Books.
499. Fagan B. 2004. *The Long Summer. How Climate Changed Civilization*. London: Granta Books.
500. Fahimi H. 2005. Kura-Araxes Type Pottery from Gilān and the Eastern Extension of the Early Transcaucasian Culture. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 37: 123–132.
501. Fales F.M. 1974. Notes on Some Nineveh Horse Lists. *Assur* 1/3: 5–24.
502. Fales F.M. 2011. Transition: The Assyrians at the Euphrates between the 13th and the 12th Century BC, in: K. Strobel (ed.), *Empires after the Empire: Anatolia, Syria and Assyria after Suppiluliuma II (ca. 1200–800/700 B.C.)* (Eothen 17): 9–59. Firenze: LoGisma editore.
503. Fales F.M., Del Fabbro R. 2014. Back to Sennacherib’s Aqueduct at Jerwan: A Reassessment of the Textual Evidence. *Iraq* 76/1: 65–98.
504. Fales F.M., Postgate J.N. 1995. *Imperial Administrative Records, Part II: Provincial and Military Administration* (State Archives of Assyria 11) Helsinki: Helsinki University Press.
505. Faulkner R.O. 2008. Egypt: From the Inception of the Nineteenth Dynasty to the Death of Ramesses III, in: I.E.S. Edwards, C.J. Gadd, N.G.L. Hammond, E. Sollberger (eds), *Cambridge Ancient History*, vol. II/2: *History of the Middle East and the Aegean Region, c. 1380–1000 B.C.*: 217–251. Cambridge – New York – Melbourne – Madrid – Cape Town: Cambridge University Press.
506. Faulseit R.K. 2016 (ed.). *Beyond Collapse: Archaeological Perspectives on Resilience, Revitalization, and Transformation in Complex Societies*. Carbondale: Southern Illinois University Press.
507. Fazeli Nashli H., Coningham R., Marghussian A., Manuel M., Kharanagi H.A., Polard M. 2013a. Mapping the Neolithic Occupation of the Kashan, Tehran and Qazvin Plains, in: R. Matthews, H. Fazeli Nashli (eds), *The Neolithisation of Iran: The For-*

- mation of New Societies* (Themes from the Ancient Near East BANEA Publication Series 3): 124–146. Oxford – Oakville: Oxbow Books.
508. Fazeli Nashli H., Matthews R. 2013b. The Neolithisation of Iran: Patterns of Change and Continuity, in: R. Matthews, H. Fazeli Nashli (eds), *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies* (Themes from the Ancient Near East BANEA Publication Series 3): 1–13. Oxford – Oakville: Oxbow Books.
 509. Fazeli Nashli N., Valipour H.R., Kharanaghi M.H.A. 2013c. The Late Chalcolithic and Early Bronze Age in the Qazvin and Tehran Plains: A Chronological Perspective, in: C.A. Petrie (ed.), *Ancient Iran & Its Neighbours* (The British Institute of Persian Studies. Archaeological Monograph Series 3): 107–129. Oxford – Oakville: Oxbow Books.
 510. Finné M., Holmgren K., Sundqvist H.S., Weiberg E., Lindblom M. 2011. Climate in the Eastern Mediterranean, and Adjacent Regions, during the Past 6000 Years – A Review. *Journal of Archaeological Science* 38/12: 3153–3173.
 511. Finné M., Holmgren K., Shen C. C., Hu H. M., Boyd M., Stocker S. 2017. Late Bronze Age Climate Change and the Destruction of the Mycenaean Palace of Nestor at Pylos. *PLoS ONE* 12/12: 1–18.
 512. Fiorentino G., Caracuta V., Galcagnile L., D’Elia M., Matthiae P., Mavelli F., Quarta G. 2008. Third Millennium B.C. Climate Change in Syria Highlighted by Carbon Stable Isotope Analysis of ¹⁴C-AMS Dated Plant Remains from Ebla. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 266: 51–58.
 513. Firestone R.B., West A., Kennett J.P., Becker L., Bunch T.E., Revay Z.S., Schultz P.H., Belgia T., Kennett D.J., Erlandson J.M., Dickenson O.J., Goodyear A.C., Harris R.S., Howard G.A., Kloosterman J.B., Lechler P., Mayewski P.A., Montgomery J., Poreda R., Darrah T., Que Hee S.S., Smith A.R., Stich A., Topping W., Wittke J.H., Wolbach W.S. 2007. Evidence for an Extraterrestrial Impact 12,900 Years Ago that Contributed to the Megafaunal Extinctions and the Younger Dryas Cooling. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104/41: 16016–16021.
 514. Fisher D.A., Koerner R.M. 2005. Holocene Ice-Core Climate History – A Multi-Variable Approach, in: A. Mackay, R. Battarbee, J. Birks, F. Oldfield (eds), *Global Change in the Holocene*: 281–293. London: Hodder Education.
 515. Fisher P.M., Bürge T. 2014 (eds). “Sea Peoples” Up-To-Date: New Research on Transformations in the Eastern Mediterranean in the 13th-11th Centuries BCE. *Proceedings of the ESF-Workshop Held at the Austrian Academy of Sciences, Vienna, 3–4 November 2014* (Denkschriften der Gesamtakademie 81 / Contributions to the Chronology of the Eastern Mediterranean 35). Vienna: Austrian Academy of Sciences Press.
 516. Fleitmann D., Cheng H., Badertscher S., Edwards R.L., Mudelsee M., Göktürk O.M., Fankhauser A., Pickering R., Raible C.C., Matter A., Kramers J., Tüysüz O. 2009. Sofular Cave, Turkey 50KYr Stalagmite Stable Isotope Data. IGBP PAGES/World Data Center for Paleoclimatology Data Contribution Series 2009–132.
 517. Fleitmann D., Mudelsee M., Burns S.J., Bradley R.S., Kramers J., Matter A. 2008. Evidence for a Widespread Climatic Anomaly at around 9.2 ka Before Present. *Paleoceanography* 23: article no. PA1102.

518. Flohr P., Fleitmann D., Matthews R., Matthews W., Black S. 2016. Evidence for Resilience to Past Climate Change in Southwest Asia: Early Farming Communities and the 9.2 and 8.2 ka Events. *Quaternary Science Reviews* 136: 23–39.
519. Foden J. 1986. The Petrology of Tambora Volcano, Indonesia: A Model for the 1815 Eruption. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 27/1–2: 1–41.
520. Forsén J. 1992. *The Twilight of the Early Helladic Disturbances in East Central and Southern Greece towards the End of the Early Bronze Age*. Jonsered: Åström.
521. Frahm E. 2008. The Great City: Nineveh in the Age of Sennacherib. *Journal of the Canadian Society for Mesopotamian Studies* 3: 13–20.
522. Frahm E. 2017. The Neo-Assyrian Period (ca. 1000–609 BCE), in: E. Frahm (ed.), *A Companion to Assyria*: 161–208. Malden, MA – Oxford: Wiley Blackwell.
523. Frame G. 2021. *The Royal Inscriptions of Sargon II, King of Assyria (721–705 BC)* (The Royal Inscriptions of the Neo-Assyrian Period 2). University Park, Pennsylvania: Eisenbrauns.
524. Francke A., Wagner B., Leng M.J., Rethemeyer J. 2013. A Late Glacial to Holocene Record of Environmental Change from Lake Dojran (Macedonia, Greece). *Climate of the Past* 9: 481–498.
525. Frangipane M. 1985. Early Developments in Metallurgy in the Near East, in: M. Liverani, A. Palmieri, R. Peroni (eds), *Studi di Paleontologia in onore di Salvatore M. Puglisi*: 215–228. Roma: Università di Roma “La Sapienza”.
526. Frangipane M. 2011. Arslantepe-Malatya: A Prehistoric and Early Historic Center in Eastern Anatolia, in: Sh.S. Steadman, G. McMahon (eds), *The Oxford Handbook of Ancient Anatolia (10,000–323 B.C.E.)*: 968–992. Oxford – New York: Oxford University Press.
527. Frangipane M. 2012. The Collapse of the Fourth Millennium Centralised System at Arslantepe and the Far-Reaching Changes in 3rd Millennium Societies. *Origini* 34: 237–260.
528. Frangipane M. 2014. After Collapse: Continuity and Disruption in the Settlement by Kura-Araxes-Linked Pastoral Groups at Arslantepe-Malatya (Turkey). *New Data. Paléorient* 40/2: 169–182.
529. Frangipane M. 2015. Different Types of Multiethnic Societies and Different Patterns of Development and Change in the Prehistoric Near East. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 112/30: 9182–9189.
530. Frangipane M. 2016. The Origins of Administrative Practices and Their Developments in Greater Mesopotamia. The Evidence from Arslantepe. *Archéo-Nil* 26: 9–32.
531. Frangipane M. 2018. Different Trajectories in State Formation in Greater Mesopotamia: A View from Arslantepe (Turkey). *Journal of Archaeological Research* 26/1: 3–63.
532. Frangipane M. 2019. Arslantepe. The Rise and Development of a Political Centre: From Temple to Palace to a Fortified Citadel, in: N. Durak, M. Frangipane (eds), *Arslantepe. Proceedings of the I International Archaeology Symposium*: 71–104. Malatya: İnönü Üniversitesi.
533. Frangipane M., Palumbi G. 2007. Red-Black Ware, Pastoralism, Trade, and Anatolian-Transcaucasian Interaction in the 4th-3rd Millennium BC, in: B. Lyonnet (ed.),

- Les Cultures du Caucase (VI^e-III^e millénaires avant notre ère): 233–255. Paris: CNRS Éditions.*
534. Freeman Ch. 2014. *Egypt, Greece and Rome: Civilizations of the Ancient Mediterranean* (3rd edition). Oxford: Oxford University Press.
 535. Fritz Sh.C. 2005. Lacustrine Perspectives on Holocene Climate, in: A. Mackay, R. Battarbee, J. Birks, F. Oldfield (eds), *Global Change in the Holocene*: 227–241. London: Hodder Education.
 536. Frumkin A. 1991. The Holocene Climatic Record of the Salt Caves of Mount Sedom, Israel. *The Holocene* 1: 191–200.
 537. Frumkin A. 2009. Stable Isotopes of a Subfossil *Tamarix* Tree from the Dead Sea Region, Israel, and Their Implications for the Intermediate Bronze Age Environmental Crisis. *Quaternary Research* 71/3: 319–328.
 538. Frumkin A., Elitzur Y. 2002. Historic Dead Sea Level Fluctuations Calibrated with Geological and Archaeological Evidence. *Quaternary Research* 57: 334–342.
 539. Fuchs A., Parpola S. 2001. *The Correspondence of Sargon II. Part III. Letters from Babylonia and the Eastern Provinces* (State Archives of Assyria 15). Helsinki: Helsinki University Press.
 540. Galil G. 2007. *The Lower Stratum Families in the Neo-Assyrian Period* (Culture and History of the Ancient Near East 27). Leiden – Boston: Brill.
 541. Gandilyan P.A. 1998. Archaeobotanical Evidence for Evolution of Cultivated Wheat and Barley in Armenia, in: A.B. Damania, J. Valkoun, G. Willcox, C.O. Qualset (eds), *Origins of Agriculture and Crop Domestication. Proceedings of the Harlan Symposium, 10–14 May 1997, Aleppo, Syria*: 280–285. Aleppo: International Center for Agricultural Research in the Dry Areas.
 542. Garbrecht, G. 1980. The Water Supply System at Tuşpa (Urartu). *World Archaeology* 11/3: 306–312.
 543. Garbrecht G. 2004. Historische Wasserbauten in Ostanatolien–Königreich Urartu, 9.-7. Jh. v. Chr., in: C. Ohlig (Hrsg.), *Wasserbauten im Königreich Urartu und weitere Beiträge zur Hydrotechnik in der Antike* (Schriften der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft 5): 1–103. Siegburg: BoD.
 544. Gasse F. 2000. Hydrological Changes in the African Tropics since the Last Glacial Maximum. *Quaternary Science Reviews* 19: 189–211.
 545. Gavagnin K. 2016. The Land of Nineveh Archaeological Project: A Preliminary Overview on the Pottery and Settlement Patterns of the 3rd Millennium BC in the Northern Region of Iraqi Kurdistan, in: K. Kopanias, J. MacGinnis (eds), *The Archaeology of the Kurdistan Region of Iraq and Adjacent Regions*: 75–85. Oxford: Archaeopress.
 546. Gebel H.G.K. 2016. The Socio-Hydraulic Foundations of Oasis Life in NW Arabia: The 5th Millennium BCE Shepherd Environs of Rajajil, Rasif and Qulban Beni Mura, in: M. Luciani (ed.), *The Archaeology of North Arabia Oases and Landscapes. Proceedings of the International Congress held at the University of Vienna, 5–8 December, 2013*: 79–113. Vienna: Austrian Academy of Sciences Press.
 547. Gebel H.G.K., K. Wellbrock 2019. Hydraulic Cultures and Hydrology under Climate Change. North Arabian Mid-Holocene Pastoral and Proto-Oasis Land Use, in: E. Chiotis (ed.), *Climate Changes in the Holocene. Impact and Human Adaptation*: 247–269. Boca Raton, FL: CRC Press.

548. Geirsdóttir Á, Miller G.H., Andrews J.T., Harning D.J., Anderson L.S., Florian Ch., Larsen D.J., Thordarson T. 2019. The Onset of Neoglaciation in Iceland and the 4.2 ka Event. *Climate of the Past* 15: 25–40.
549. Genge H. 1979. *Nordsyrisch-südanatolische Reliefs. Eine archäologisch-historische Untersuchung, Datierung und Bestimmung*. Copenhagen: Munksgaard.
550. Genito B. 2005. The Archaeology of the Median Period: An Outline and a Research Perspective. *Iranica Antiqua* 40: 315–340.
551. Genz H. 2003. The Early Iron Age in Central Anatolia, in: B. Fischer, H. Genz, É. Jean, K. Köroğlu (eds), *Identifying Changes: The Transition from Bronze Age to Iron Age in Anatolia and Its Neighbouring Regions. Proceedings of the International Workshop, Istanbul, November 8–9, 2002*: 179–191. Istanbul: Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü.
552. Genz H. 2004. *Büyükkaya I: Die Keramik der Eisenzeit* (Boğazköy-Hattuša 21). Mainz: Verlag Philipp von Zabern.
553. Gerasimenko N.P. 1997. Environment and Climatic Changes between 3 and 5ka BP in Southeastern Ukraine, in: H.N. Dalfes, G. Kukla, H. Weiss (eds), *Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse. Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Third Millennium BC Abrupt Climate Change and Old World Social Collapse, held at Kemer, Turkey, September 19–24, 1994* (NATO ASI Series I, Global Environment Change 49). 371–399. Berlin: Springer-Verlag.
554. Giesche A., Staubwasser M., Petrie C.A., Hodell D.A. 2019. Indian Winter and Summer Monsoon Strenght Over the 4.2 ka BP Event in Foraminifer Isotope Records from the Indus River Delta in the Arabian Sea. *Climate of the Past* 15: 73–90.
555. Gilbert A.S. 1995. *The Flora and Fauna of the Ancient Near East*, in: J.N. Sasson 1995 (ed.). *Civilizations of the Ancient Near East*, vol. 1: 153–174. New York: Charles Scribner's Sons.
556. Gilibert A. 2008. On Kār Tukultī-Ninurta: Chronology and Politics of a Middle Assyrian Ville Neuve, in: D. Bonatz, R.M. Czichon, J.F. Kreppner (Hrsg.), *Fundstellen. Gesammelte Schriften zur Archäologie und Geschichte Altvorderasiens ad honorem Hartmut Kühne*: 177–188. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
557. Gilibert A., Bobokhyan A., Hnila P. 2012. Dragon Stones in Context: The Discovery of High-Altitude Burial Grounds with Sculpted Stelae in the Armenian Mountains. *Mitteilungen der Deutschen Orient-Gesellschaft* 144: 93–132.
558. Gilmartin M. 2009. Colonialism/Imperialism, in: C. Gallaher, C.T. Dahlman, M. Gilmartin, A. Mountz, P. Shirlow (eds), *Key Concepts in Political Geography*: 115–123. London: SAGE Publications.
559. Gimbutas M. 1970. Proto-Indo-European Culture: The Kurgan Culture during the Fifth, Fourth and Thirth Millennia B.C., in: G. Cardona, H.M. Hoeningwald, A. Senn (eds), *Indo-European and Indo-Europeans. Papers Presented at the Third Indo-European Conference at the University of Pennsylvania*: 155–197. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
560. Gimbutas M. 1973a. Old Europe c. 7000–3500 B.C.: The Earliest European Civilization before the Infiltration of the Indo-European Peoples. *The Journal of Indo-European Studies* 1: 1–20.

561. Gimbutas M. 1973b. The Beginning of the Bronze Age in Europa and the Indo-Europeans: 3500–2500. *The Journal of Indo-European Studies* 1: 163–214.
562. Glassner J.-J. 2004. *Mesopotamian Chronicles* (Writings from the Ancient World 19). Atlanta, Ga.: SBL Press.
563. Goff C. 1977. Excavations at Baba Jan: The Architecture of the East Mound, Levels II and III. *Iran* 15: 103–140.
564. Goff C. 1978. Excavations at Baba Jan: The Pottery and Metal from Levels III and II. *Iran* 16: 29–65.
565. Göktürk O.M., Fleitmann D., Badertscher S., Cheng H., Edwards R.L., Leuenberger M., Fankhauser A., Tüysüz O., Kramers J. 2011. Climate on the Southern Black Sea Coast during the Holocene: Implications from the Sofular Cave Record. *Quaternary Science Reviews* 30/19–20: 2433–2445.
566. Goldstein P.S. 1989. The Tiwanaku Occupation of Moquegua, in: D. Rice, C. Stanish, P. Scarr (eds), *Ecology, Settlement, and History in the Osmore Drainage, Peru*: 219–255 (British Archaeological Reports, International Series 545). Oxford: B.A.R.
567. Gopnik H. 2011. The Median Citadel of Godin Period II, in: H. Gopnik, M.S Rothman (eds) *On the High Road: The History of Godin Tepe, Iran* (Bibliotheca Iranica: Archaeology, Art and Architecture Series I): 285–364. Costa Mesa, CA: Mazda Publishers – Toronto: Royal Ontario Museum Press.
568. Goring-Morris A.N. 1994. From Foraging to Herding in the Negev and Sinai: The Early to Late Neolithic Transition. *Paléorient* 19/1: 63–89.
569. Goring-Morris A.N., Belfer-Cohen A. 1997. The Articulation of Cultural Processes and Late Quaternary Environmental Changes in Cisjordan. *Paléorient* 23/2: 71–93.
570. Gorris E. 2023. “Don’t Let the Boats Pass!” Neo-Elamite Grain Procurement in Times of Famine and Drought. *Iranian Studies* 56: 439–456.
571. Götze A. 1936. *Hethiter, Churriter und Assyrier*. Oslo: Aschehoug.
572. Goudie A.S., Parker A.G. 2010. Paleoenvironments and Prehistory in the Holocene of SE Arabia, in: I.P. Martini, W. Chesworth (eds), *Landscapes and Societies. Selected Cases*: 109–120. Dordrecht – Heidelberg – London – New York: Springer.
573. Grachova R. 2002. Abrupt Environmental Change and Depopulation of Upper Volga Lowland, Central Russia, around 2,600 BP, in: *Environmental Catastrophs and Recoveries in Holocene, August 29 – September 2, 2002*. Abstract of Conference, Brunel University, UK. Available at: <http://at.yorku.ca/c/a/i/q/71.html>.
574. Graham A.J. 1982. The Colonial Expansion of Greece, in: J. Boardman, N.G.L. Hammond (eds), *The Cambridge Ancient History*, vol. III/3. *The Expansion of the Greek World, Eight to Sixth Centuries B.C.* (Second Edition): 83–162. Cambridge – New York – Melbourne – Madrid – Cape Town: Cambridge University Press.
575. Grayson A.K. 1975. *Assyrian and Babylonian Chronicles* (Texts from Cuneiform Sources 5). Locust Valley, New York: J.J. Augustin Publisher.
576. Grayson A.K. 1980. The Chronology of the Reign of Ashurbanipal. *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatischer Archäologie* 70: 227–245.
577. Grayson A.K. 1987. *Assyrian Rulers of the Third and Second Millennia BC (To 1115*

- BC) (The Royal Inscriptions of Mesopotamia: Assyrian Periods 1). Toronto – Buffalo – London: University of Toronto Press:
578. Grayson A.K., 1991. *Assyrian Rulers of the Early First Millennium BC I (1114–859 BC)* (The Royal Inscriptions of Mesopotamia: Assyrian Periods 2). Toronto – Buffalo – London: University of Toronto Press.
579. Grayson A.K., 1996. *Assyrian Rulers of the Early First Millennium BC I (858–745 BC)* (The Royal Inscriptions of Mesopotamia: Assyrian Periods 3). Toronto – Buffalo – London: University of Toronto Press.
580. Grayson A.K., Novotny J. 2012. *The Royal Inscriptions of Sennacherib, King of Assyria (704–681 BC)*, Part 1 (The Royal Inscriptions of the Neo-Assyrian Period 3/1). Winona Lake, Indiana: Eisenbrauns.
581. Grayson A.K., Novotny J. 2014. *The Royal Inscriptions of Sennacherib, King of Assyria (704–681 BC)*, Part 2 (The Royal Inscriptions of the Neo-Assyrian Period 3/2). Winona Lake, Indiana: Eisenbrauns.
582. Green A.S., Petrie C.A. 2018. Landscape of Urbanization and De-Urbanization: A Large-Scale Approach to Investigating the Indus Civilization’s Settlement Distributions in Northwest India. *Journal of Field Archaeology* 43/4: 284–299.
583. Greenberg R. 2019. *The Archaeology of the Bronze Age Levant: From Urban Origins to the Demise of City-States, 3700–1000 BCE*. Cambridge: Cambridge University Press.
584. Greenberg R., Goren Y. 2009. Migrating Technologies at the Cusp of the Early Bronze Age III. *Tel Aviv* 36/2: 129–134.
585. Greenberg R., Palumbi G. 2014. Corridors and Colonies: Comparing Fourth-Third Millennia BC Interactions in Southeast Anatolia and the Levant, in: A.B. Knapp, P. van Dommelen (eds), *The Cambridge Prehistory of the Bronze and Iron Age Mediterranean*: 111–138. New York: Cambridge University Press.
586. Greenberg R., Paz S., Wengrow D., Iserlis M. 2012. Tel Bet Yerah: Hub of the Early Bronze Age. *Near Eastern Archaeology* 75/2: 88–107.
587. Grekyan Y.H. 2009. When the Arrows are Depleted (Towards the Fall of the Urartian Empire). *Aramazd: Armenian Journal of Near Eastern Studies* 4/2: 98–126.
588. Grekyan Y.H. 2014a. When the Gods Leave People (The Climatological Hypothesis of the Collapse of the Urartian State), in: A. Kosyan, Y. Grekyan, A. Bobokhyan (eds), *The Black & the White. Studies on History, Archaeology, Mythology and Philology in Honor of Armen Petrosyan on the Occasion of His 65th Birthday* (Aramazd: Armenian Journal of Near Eastern Studies 8/1–2): 57–94. Yerevan: Association for Near Eastern and Caucasian Studies.
589. Grekyan Y.H. 2014b. Helmet and Beard: Depicting of Enemies in Urartian Bronze Art, in: A. Özflrat (ed.), *SCRIPTA. Arkeolojiyle Geçen Bir Yaşam İçin Yazılar. Veli Sevin’e Armağan / Essays in Honour of Veli Sevin. A Life Immersed in Archaeology*: 155–173. İstanbul: Ege Yayınları.
590. Grekyan Y.H. 2017. The Settlement Size and Population Estimation of the Urartian Cities, in: P.S. Avetisyan, Y.H. Grekyan (eds), *Bridging Times and Spaces. Papers in Ancient Near Eastern, Mediterranean and Armenian Studies Honouring Gregory E. Areshian on the Occasion of His Sixty-Fifth Birthday*: 103–132. Oxford: Archaeopress.

591. Grekyan Y.H. 2021. Redistribution Abilities of an Ancient Near Eastern State: The Case of Urartu, in: M. Herles, C. Beuger, J. Becker, S. Arnhold (eds), *Von Syrien bis Georgien – durch die Steppen Vorderasiens. Festschrift für Felix Blocher anlässlich seines 65. Geburtstages* (maru 13): 185–206. Münster: Zaphon.
592. Grekyan Y.H. 2022a. The Kura-Araxes ‘Expansion’: A Climate-Change-Related Phenomenon?, in: A. Kosyan, P. Avetisyan, K. Martirosyan-Olshansky, A. Bobokhyan, Y. Grekyan (eds), *Paradise Lost: The Phenomenon of the Kura-Araxes Tradition along the Fertile Crescent. Collection of Papers Honouring Ruben S. Badalyan on the Occasion of His 65th Birthday* (Aramazd: Armenian Journal of Near Eastern Studies 16/1–2): 182–210. Oxford: Archaeopress.
593. Grekyan Y.H. 2022b. The Median Empire and the Highstand Waters of the Caspian Sea, in: J. Boardman, J. Hargrave, A. Avram, A. Podossinov (eds), *Connecting the Ancient West and East. Studies Presented to Prof. Gocha R. Tsetskhladze*, vol. I: 1125–1145. Leuven – Paris – Bristol, CT: Peeters.
594. Grekyan Y.H. 2023a. The Kingdom of Urartu, in: K. Radner, N. Moeller, D.T. Potts (eds), *The Oxford History of the Ancient Near East*, vol. IV: *The Age of Assyria*: 769–864. New York: Oxford University Press.
595. Grekyan Y.H. 2023b. Climate Change and the Transition from the Early to the Middle Bronze Age in the Armenian Highland, in: Y.H. Grekyan, A.A. Bobokhyan (eds), *Systemizing the Past. Papers in Near Eastern and Caucasian Archaeology Dedicated to Pavel S. Avetisyan on the Occasion of His 65th Birthday*: 149–161. Oxford: Archaeopress.
596. Griffiths M.L., Johnson K.R., Pausata F.S.R., White J.C., Henderson G.M., Wood Ch.T., Yang H., Ersek V., Conrad C., Sekhon N. 2020. End of Green Sahara Amplified Mid- to Late Holocene Megadroughts in Mainland Southeast Asia. *Nature Communications* 11/1: article no. 4204.
597. Grifoni C., Palumbi G. 2020. Feasting the Collapse. Ceremonial Buildings at the Beginning of the Early Bronze Age between Highlands and Lowlands: Some Considerations, in: F. Balossi Restelli, A. Cardarelli, G.M. Di Nocera, L. Manzanilla, L., Mori, G. Palumbi, H. Pittman (eds), *Pathways through Arslantepe: Essays in Honour of Marcella Frangipane*: 99–112. Roma: Sapienza Università di Roma / Viterbo: Edizioni Sette Città.
598. Grimal N. 1992. *A History of Ancient Egypt*. Oxford – Cambridge: Blackwell Publishing.
599. Gronenborn D. 2009. Climate Fluctuations and Trajectories to Complexity in the Neolithic: Towards a Theory. *Documenta Praehistorica* 36: 97–110.
600. Gronenborn D. 2016. Climate Fluctuations, Human Migrations, and the Spread of Farming in Western Eurasia: Refining the Argument, in: P.F. Biehl, O.P. Nieuwenhuyse (eds), *Climate and Cultural Change in Prehistoric Europe and the Near East*: 211–236. Albany: State University of New York Press.
601. Gronenborn D., Horejs B. 2023. Expansion of Farming in Western Eurasia, 9600–4000 cal. BC (update vers. 2023). Zenodo: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10047818>.
602. Groucutt H.S., Carleton W.C., Fenech K., Gauci R., Grima R., Scerri E.M.L., Stewart M., Vella N.C. 2022. The 4.2 ka Event and the End of the Maltese “Temple Period”. *Frontiers in Earth Science* 9: no. 771683.
603. Grove J.M. 1988. *The Little Ice Age*. London: Routledge.
604. Guichard M. 2014. Political Space – Local Political Structures in Northern Syria: The

- Case of the Country of Ida-Maraş in the Eighteenth Century BC, in: E. Cancik-Kirschbaum, N. Brisch, J. Eidem (eds), *Constituent, Confederate, and Conquered Space. The Emergence of the Mitanni State* (Topoi. Berlin Studies of the Ancient World 17): 147–160. Berlin – Boston: De Gruyter.
605. Guillet S., Corona Ch., Stoffel M., Khodri M., Lavigne F., Ortega P., Eckert N., Sieleenou P.D., Daux V. (Sidorova), Churakova O.V., Davi N., Edouard J.-L., Zhang Y., Luckman B.H., Myglan V.S., Guiot J., Beniston M., Masson-Delmotte V., Oppenheimer C. 2017. Climate Response to the Samalas Volcanic Eruption in 1257 Revealed by Proxy Records. *Nature Geoscience* 10/2: 123–128.
606. Güneri A.S. 2002. Cultural Connections between Anatolia and Caucasus–Central Asia during the Late Bronze–Early Iron Age. *Anatolia Antiqua* 10: 11–77.
607. Guo L., Xiong Sh., Ding Zh., Jin G., Wu J. Ye W. 2018. Role of Mid-Holocene Environmental Transition in the Decline of Late Neolithic Cultures in the Deserts of NE China. *Quaternary Science Reviews* 190: 98–113.
608. Gurney O.R. 1966. *The Hittites*. Baltimore: Penguin Books.
609. Gut R.V. 2002. The Significance of the Uruk Sequence at Nineveh, in: J.N. Postgate (ed.), *Artefacts of Complexity: Tracking the Uruk in the Near East* (Iraq Archaeological Reports 5): 17–48. Warminster: Aris & Phillips for the British School of Archaeology in Iraq.
610. Güterbock H.G. 1967. The Hittite Conquest of Cyprus Reconsidered. *Journal of Near Eastern Studies* 26/2: 73–81.
611. Güterbock H.G. 1983. The Hittites and the Aegean World: Part 1. The Ahhiyawa Problem Reconsidered. *American Journal of Archaeology* 87/2: 133–138.
612. Güterbock H.G. 1992. Survival of the Hittite Dynasty, in: Ward W.A., Joukowsky M.Sh. (eds), *The Crisis Years: The 12th Century B.C. From Beyond the Danube to the Tigris*: 53–55. Dubuque: Kendall/Hunt Publishing Company.
613. Haghani S., Leroy S.A.G., Wesselingh F.P., Rose N.L. 2016a. Rapid Evolution of Coastal Lagoons in Response to Human Interference under Rapid Sea Level Change: A South Caspian Sea Case Study. *Quaternary International* 408: 93–112.
614. Haghani S., Leroy S.A.G., Khdir S., Kabiri K., Naderi Beni A., Lahijani H.A.K. 2016b. An Early ‘Little Ice Age’ Brackish Water Invasion along the South Coast of the Caspian Sea (Sediment of Langarud Wetland) and Its Wider Impacts on Environment and People. *The Holocene* 26/1: 3–16.
615. Halstad Mcguire E.-L. 2005–2006. Archaeology in Iceland: Recent Developments. *Scandinavian-Canadian Studies* 16: 10–26.
616. Hamdan M.A., Hassan F.A., Flower R.J., Ebrahim E.M. 2016. Climate and Collapse of Egyptian Old Kingdom: A Geoarchaeological Approach, in: C.V. Giuseppina, F. Porcelli (eds), *Archaeology and Environment: Understanding the Past to Design the Future, A Multidisciplinary Approach. Proceedings of the International Workshop “Italian Days in Aswan” 15th-18th November 2013* (Archaeological Heritage and Multidisciplinary Egyptological Studies 3): 37–48. Rome: Consiglio Nazionale Delle Ricerche Istituto di Studi sul Mediterraneo Antico.
617. Hammer E.L. 2012. *Local Landscapes of Pastoral Nomads in Southeastern Turkey*. Doctoral, dissertation, Harvard University.
618. Hammond N.G.L. 1975. The End of Mycenaean Civilization and the Dark Age. The Literary Tradition for the Migrations, in: I.E.S. Edwards, C.J. Gadd, N.G.L. Ham-

- mond, E. Sollberger (eds), *Cambridge Ancient History*, vol. II/2: *History of the Middle East and the Aegean Region, c. 1380–1000 B.C.*: 678–712. Cambridge – New York – Melbourne – Madrid – Cape Town: Cambridge University Press.
619. Hamon C., Jalabadze M., Agapishvili T., Baudoin E., Koridze I., Messenger E. 2016. Gadachrili Gora: Architecture and Organisation of a Neolithic Settlement in the Middle Kura Valley (6th Millennium BC, Georgia). *Quaternary International* 395: 154–169.
 620. Hankey V. 1984. Archaeological Comments on A. R. Millard's Paper, in: L. Foxhall, J.K. Davies (eds). *The Trojan War. Its Historicity and Context. Papers of the First Greenbank Colloquium, Liverpool, 1981*: 17–21. Bristol: Bristol Classical Press.
 621. Harding A.F. 2000. *European Societies in the Bronze Age* (Cambridge World Archaeology). Cambridge: Cambridge University Press.
 622. Harding P., Martin-Puertas C., Sjolte J., Walsh A.A., Tjallingii R., Langdon C., Blockley S.P.E., Brauer A., Langdon P., Milner A.M., Muscheler R., Perez M. 2023. Wind Regime Changes in the Euro-Atlantic Region Driven by Late-Holocene Grand Solar Minima. *Climate Dynamics* 60/7–8: 1947–1961.
 623. Harmanşah Ö. 2012. Beyond Aššur: New Cities and the Assyrian Politics of Landscapes. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 365: 53–77.
 624. Harrison T.P. 2012. The Southern Levant, in: D.T. Potts (ed.), *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East* (Blackwell Companions to the Ancient World), vol. 1: 629–646. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
 625. Harrison S., Smith D.E., Glasser N.F. 2018. Late Quaternary Meltwater Pulses and Sea Level Change. *Journal of Quaternary Science* 34/1: 1–15.
 626. Hartman G. 2012. Impacts of Environmental Deterioration on the Carbon Isotope Values of Modern Vegetation and Gazelles in the Southern Levant: Predicting the Severity of the Younger Dryas. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 321–322: 55–64.
 627. Hartman G., Bar-Yosef O., Brittingham A., Grosman L., Munro N.D. 2016. Hunted Gazelles Evidence Cooling, but Not Drying, during the Younger Dryas in the Southern Levant. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 113/15: 3997–4002.
 628. Hassan F.A. 1997. Nile Floods and Political Disorder in Early Egypt, in: H.N. Dalfes, G. Kukla, H. Weiss (eds), *Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse. Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Third Millennium BC Abrupt Climate Change and Old World Social Collapse, Held at Kemer, Turkey, September 19–24, 1994* (NATO Advanced Science Institutes Series 1: Global Environmental Change 49): 1–23. Berlin: Springer Verlag.
 629. Hassan F.A. 2007. Droughts, Famine and the Collapse of the Old Kingdom: Re-Reading Ipuwer, in: Z.A. Hawass, J. Richards (eds), *The Archaeology and Art of Ancient Egypt. Essays in Honor of David B. O. O'Connor*, vol. I (Annales du service des antiquités de l'Égypte. Cahier N° 36): 357–377. Cairo: Publications du Conseil Suprême des Antiquités de l'Égypte.
 630. Hassan F.A., Hamdan M.A., Flower R.J. Shallaly N.A., Ebrahim E. 2017. Holocene Alluvial History and Archaeological Significance of the Nile Floodplains in the Saqqara-Memphis Region, Egypt. *Quaternary Science Reviews* 176: 51–70.

631. Hauptmann H. 1969–1970. Norşuntepe: historische Geographie und Ergebnisse der Grabungen 1968/69. *Istanbuler Mitteilungen* 19–20: 21–78.
632. Hauptmann H. 1982. Die Grabungen auf dem Norşun-Tepe 1974, in: *Keban Project 1974–1975 Activities* (Middle East Technical University – Keban Project Publications 1.7): 13–40, 41–70. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
633. Hawkins J.D. 1982. The Neo-Hittite States in Syria and Anatolia, in: J. Boardman, I.E.S. Edwards, N.G.L. Hammond, E. Sollberger (eds), *The Cambridge Ancient History*, vol. III/1. *The Prehistory of the Balkans; and the Middle East and the Aegean World, tenth to eight centuries B.C.* (Second Edition): 372–441. Cambridge – New York – Melbourne – Madrid – Cape Town: Cambridge University Press.
634. Hawkins J.D. 1988. Kuzi-Teşub and the “Great Kings” of Karkamiš. *Anatolian Studies* 38: 99–108.
635. Hawkins J.D. 1994. The End of the Bronze Age in Anatolia: New Light from Recent Discoveries, in: A. Çilingiroğlu, D.H. French (eds), *Anatolian Iron Ages 3: The Proceedings of the Third Anatolian Iron Ages Colloquium held at Van, 6–12 August 1990* (British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph 16): 91–94. Ankara: The British Institute of Archaeology at Ankara.
636. Hawkins J.D. 1995a. *The Hieroglyphic Inscription of the Sacred Pool Complex at Hattusa (Südburg)* (Studien zu den Boğazköy-Texten, Beiheft 3). Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
637. Hawkins J.D. 1995b. The Political Geography of North Syria and South-East Anatolia in the Neo-Assyrian Period, in: M. Liverani (ed.), *Neo-Assyrian Geography* (Quaderni di Geografia Storica 5): 87–101. Roma: Università di Roma “La Sapienza”.
638. Hawkins J.D. 1995c. “Great Kings” and “Country-Lords” at Malatya and Karkamiš, in: T.P.J. van den Hout, J. de Roos (eds), *Studio Historiae Ardens. Ancient Near Eastern Studies Presented to Philo H.J. Houwink ten Cate on the Occasion of His 65th Birthday* (Publications de l’Institut historique-archéologique néerlandais de Stamboul 74): 73–85. Leiden: Nederlands Instituut voor het Nabije Oosten.
639. Hawkins J.D. 2002. Anatolia: The End of the Hittite Empire and After, in: E.A. Braun-Holzinger, H. Matthäus (Hrsg.), *Die nahöstlichen Kulturen und Griechenland an der Wende vom 2. Zum 1. Jahrtausend v. Chr. (Kolloquium Mainz, Dezember 1998)*: 143–151. Möhnesee: Bibliopolis.
640. Hawkins J.D., Weeden M. 2017. Kizzuwatna and the Euphrates States: Kummaha, Elbistan, Malatya. Philology, in: M. Weeden, L.Z. Ullmann (eds), *Hittite Landscape and Geography* (Handbook of Oriental Studies, Section One: The Near and Middle East 121): 281–294. Leiden – Boston: Brill.
641. Haynes C.V.J., Eyles C.H., Pavlish L.A., Ritchie J.C., Rybak M. 1989. Holocene Palaeoecology of the Eastern Sahara; Selima Oasis. *Quaternary Science Reviews* 8/2: 109–136.
642. Hays J.N. 2005. *Epidemics and Pandemics. Their Impacts on Human History*. Santa Barbara – Denver – Oxford: ABC-CLIO, Inc.
643. Hazell C.J., Pound M.J., Hocking E.P. 2022. High-Resolution Bronze Age Palaeoenvironmental Change in the Eastern Mediterranean: Exploring the Links between Climate and Societies. *Palynology* 46/4: article no. 2067259.

644. Helck W. 1987. Nochmals zur Ramses' III. Seevölkerbericht. *Studien zur Altägyptische Kultur* 14: 129–145.
645. Helldén U., Brogaard R. 1999. Desertification and Global Climate Change – Little Ice Age Desertification in Iceland? in: *Proceedings of the 2nd International Conference on Land Degradation*: 1–29. Lund: Lund University.
646. Helwing B. 2013. Some Thoughts on the Mode of Culture Change in the Fourth Millennium BC Iranian Highlands, in: C.A. Petrie (ed.), *Ancient Iran & Its Neighbours* (The British Institute of Persian Studies. Archaeological Monograph Series 3): 93–105. Oxford – Oakville: Oxbow Books.
647. Helwing B., Özfirat A. 2005. Mountains and Valleys: A Symposium on Highland – Lowland Interaction in the Bronze Age Settlement Systems of Eastern Anatolia, Transcaucasia and Northwestern Iran, 9th-13th August 2004 Van, Turkey. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 37: 1–5.
648. Henderson J.C. 2007. *The Atlantic Iron Age: Settlement and Identity in the First Millennium BC*. London – New York: Routledge Taylor and Francis Group.
649. Henrickson R.C. 1994. Continuity and Discontinuity in the Ceramic Tradition of Gordion during the Iron Age, in: A. Çilingiroğlu, D.H. French (eds), *Anatolian Iron Ages 3: The Proceedings of the Third Anatolian Iron Ages Colloquium held at Van, 6–12 August 1990* (The British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph 16): 95–129. Ankara: The British Institute of Archaeology at Ankara.
650. Herbst J. 2000. *States and Power in Africa*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
651. Higgins D. 2017. *British Romanticism, Climate Change, and the Anthropocene: Writing Tambora*. Cham: Palgrave Macmillan.
652. Hillman G.C., Hedges R.E.M., Moore A., Colledge S., Pettitt P. 2001. New Evidence of Lateglacial Cereal Cultivation at Abu Hureyra on the Euphrates. *The Holocene* 11/4: 383–393.
653. Hinz M. 2015. Growth and Decline? Population Dynamics of Funnel Beaker Societies in the 4th Millennium BC, in: K. Brink, S. Hydén, K. Jennbert, L. Larsson, D. Olausson (eds), *Neolithic Diversities: Perspectives from a Conference in Lund, Sweden* (Acta Archaeologica Lundensia, Series IN 8^o, no. 65): 43–51. Värnamo: Elanders Fälb & Hässler.
654. Hinz M., Schirmacher J., Kneisel J., Rinne C., Weinelt M. 2019. The Chalcolithic-Bronze Age Transition in Southern Iberia under the Influence of the 4.2 ka BP Event? A Correlation of Climatological and Demographical Proxies. *Journal of Neolithic Archaeology* 21: 1–26.
655. Hippocrates 1957. *Hippocrates*, vol. I (translated from Classical Greek by W.H.S. Jones) (The Loeb Classical Library). London: William Heinemann Ltd.
656. Hnila P., Gilibert A., Bobokhyan A. 2019. Prehistoric Sacred Landscapes in the High Mountains: The Case of the Vishap Stelae between Taurus and Caucasus, in: B. Engels, S. Huy, Ch. Steitler (eds), *Natur und Kult in Anatolien. Viertes Wissenschaftliches Netzwerk an der Abteilung Istanbul des Deutschen Archäologischen Instituts* (BY-ZAS 24): 283–302. Istanbul: Ege Yayınları.
657. Hodder I. 2021. Changing Çatalhöyük Worlds, in: I. Hodder (ed.), *Peopling the Landscape of Çatalhöyük. Reports from the 2009–2017 Seasons* (British Institute at Ankara).

- ra Monograph 53 / Çatalhöyük Research Project Series 13): 1–29. London – Oxford: British Institute at Ankara / Oxbow Books.
658. Hodell D.A., Curtis J.H., Brenner M. 1995. Possible Role of Climate in the Collapse of Classic Maya Civilization. *Nature* 375: 391–394.
659. Hoelzmann Ph., Keding B., Berke H., Kröpelin S., Kruse H.-J. 2001. Environmental Change and Archaeology: Lake Evolution and Human Occupation in the Eastern Sahara during the Holocene. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 169/3–4: 193–217.
660. Hoffman J.S., Carlson A.E., Winsor K., Klinkhammer G.P., LeGrande A.N., Andrews J.T., Strasser J.C. 2012. Linking the 8.2 ka Event and Its Freshwater Forcing in the Labrador Sea. *Geophysical Research Letters* 39/18: article no. L8703.
661. Hoffner H.A. 1992. The Last Days of Hattusa, in: Ward W.A., Joukowsky M.Sh. (eds), *The Crisis Years: The 12th Century B.C. From Beyond the Danube to the Tigris*: 46–52. Dubuque: Kendall/Hunt Publishing Company.
662. Höflmayer F. 2014. Dating Catastrophes and Collapses in the Ancient Near East: The End of the First Urbanization in the Southern Levant and the 4.2 ka BP Event, in: L. Nigro (ed.), *Overcoming Catastrophes. Essays on Disastrous Agents Characterization and Resilience Strategies in Pre-Classical Southern Levant* (Studies on Archaeology of Palestine and Transjordan 11): 117–140. Roma: Università di Roma “La Sapienza”.
663. Höflmayer F. 2015. The Southern Levant, Egypt, and the 4.2 ka BP Event, in: H. Meller, H.W. Arz, R. Jung, R. Risch (eds), *2200 BC – A Climatic Breakdown as A Cause for the Collapse of the World? 7th Archaeological Conference of Central Germany, October 23–26, 2014 in Halle (Saale)* (Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 12/1): 113–130. Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt Landesmuseum für Vorgeschichte.
664. Höflmayer F. 2017. The Late Third Millennium B.C. in the Ancient Near East and Eastern Mediterranean: A Time of Collapse and Transformation, in: F. Höflmayer (ed.), *The Late Third Millennium in the Ancient Near East. Chronology, C14, and Climate Change* (Oriental Institute Seminars 11): 1–28. Chicago, Ill.: The Oriental Institute of the University of Chicago.
665. Homer-Dixon Th. 2006. *The Upside of Down: Catastrophe, Captivity, and the Renewal of Civilization*. Washington: Island Press.
666. Hooker J.T. 1976. The Coming of the Greeks. *Historia* 25/2: 129–145.
667. Hopf M., Willerding F. 1988. Pflanzenreste, in: W. Kleiss (Hrsg.), *Bastam II. Ausgrabungen in den urartäischen Anlagen 1977–1978* (Teheraner Forschungen 5): 263–318. Berlin: Gebr. Mann Verlag.
668. Hopkinson D. 2004. *The Volcano That Shook the World: Krakatoa 1883*. New York: Storyworks.
669. Hornung E., Krauss R., Warburton D.A. 2006 (eds). *Ancient Egyptian Chronology* (Handbook of Oriental Studies, Section One: The Near and Middle East 83). Leiden – Boston: Brill.
670. Horowitz A. 1973. Development of the Hula Basin, Israel. *Israel Journal of Earth Science* 22: 107–139.
671. Hosner D., Wagner M., Tarasov P.E., Chen X., Leipe C. 2016. Spatiotemporal Distribution Patterns of Archaeological Sites in China during the Neolithic and Bronze Age: An Overview. *The Holocene* 26/10: 1576–1593.

672. Hovhannisyan A., Arakelyan D., von der Osten H., Hnila P., Gilibert A., Siradeghyan V., Bobokhyan A. 2020. 'Looking for the Tombs of Dragons': Preliminary Results of Archaeo-Geochemical Prospecting Studies at Tirinkatar – Karmir Sar Area, Southern Slopes of Mt Aragats, Armenia. *Aramazd: Armenian Journal of Near Eastern Studies* 14/1–2: 25–51.
673. Hovsepyan R. 2010. New Data on Agriculture of Aparan III Early Bronze Age Settlement (Armenia). *Biological Journal of Armenia* 4(62): 31–37.
674. Hovsepyan R. 2011. Palaeoethnobotanical Data from the High Mountainous Early Bronze Age Settlement of Tsaghkasar-1 (Mt. Aragats, Armenia). *Ethnobiology Letters* 2: 58–62.
675. Hovsepyan R. 2015. On the Agriculture and Vegetal Food Economy of Kura-Araxes Culture in the South Caucasus. *Paléorient* 41/1: 69–82.
676. Hovsepyan R. 2022. Current Results of Archaeobotanical Studies at the Neolithic Settlement of Aknashen (Ararat Valley), in: R. Badalyan, Ch. Chataigner, A. Harutyunyan (eds), *The Neolithic Settlement of Aknashen (Ararat Valley, Armenia): Excavation Seasons 2004–2015*: 249–256. Oxford: Archaeopress.
677. Hovsepyan R. 2023. Production, Foraging and Use of Plants at Shengavit, in: H. Simonyan, M.S Rothman (eds), *Shengavit: A Kura-Araxes Center in Armenia*: 113–128. Costa Mesa: Mazda Publishers.
678. Hovsepyan I., Mnatsakanyan A. 2011. The Technological Specifics of Early Bronze Age Ceramics in Armenia: Tsaghkasar-1 and Talin Cemetery. *Aramazd: Armenian Journal of Near Eastern Studies* 6/2: 24–54.
679. Hovsepyan R., Willcox G. 2008. The Earliest Finds of Cultivated Plants in Armenia: Evidence from Charred Remains and Crop Processing Residues in Pisé from the Neolithic Settlements of Aratashen and Aknashen. *Vegetation History and Archaeobotany* 17/1: 63–71.
680. Hovhannisyan A., Arakelyan D., von der Osten H., Hnila P., Gilibert A., Siradeghyan V., Bobokhyan A. 2020. 'Looking for the Tombs of Dragons': Preliminary Results of Archaeo-Geochemical Prospecting Studies at Tirinkatar – Karmir Sar Area, Southern Slopes of Mt Aragats, Armenia. *Aramazd: Armenian Journal of Near Eastern Studies* 14/1–2: 25–51.
681. Huang C.C., Pang J., Zha X., Su H., Jia Y. 2011. Extraordinary Floods Related to the Climatic Event at 4200 BP on the Qishuihe River, Middle Reaches of the Yellow River, China. *Quaternary Science Reviews* 30/3–4: 460–468.
682. Hughes J.D. 1975. *Ecology in Ancient Civilizations*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
683. Hunger H. 1992. *Astrological Reports to Assyrian Kings* (State Archives of Assyria 8). Helsinki: Helsinki University Press.
684. Huntington E. 1902a. The Valley of the Upper Euphrates River and its People. *Bulletin of the American Geographical Society* 34/4: 301–310.
685. Huntington E. 1902b. The Valley of the Upper Euphrates River and its People. *Bulletin of the American Geographical Society* 34/5: 384–393.
686. Huntington E. 1907. *The Pulse of Asia. A Journey in Central Asia Illustrating the Geographic Basis of History*. Boston – New York: Houghton Mifflin Company.
687. Huntington E. 1911. *Palestine and its Transformation*. Boston – New York: Houghton Mifflin Company.

688. Huntington E. 1915. *Civilization and Climate*. New Haven: Yale University Press.
689. Huntington E. 1919. *World Power and Evolution*. New Haven: Yale University Press.
690. Huntington E. 1922. *Climatic Changes. Their Nature and Causes*. New Haven – London: Yale University Press.
691. Huntington E. 1947. *Mainsprings of Civilization* (Fourth printing). New York: John Wiley and Sons, Inc.
692. Huntington E., Cushing S.W. 1922. *Principles of Human Geography*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
693. Huxley L.G. 1960. *Achaeans and Hittites*. Oxford: Vincent Baxter Press.
694. Ibn Khaldūn 1958. *The Muqaddimah: An Introduction to History*, in 3 volumes (translated from the Arabic by F. Rosenthal). New York – London: Pantheon Books.
695. Ingram P.M. 2015. *Trials of Identity: Investigating al-Jāhīz and the Zanj in Modern Pro-Black Discourse* (M.A., The University of Texas at Austin).
696. Işıklı M. 2015. The Development of the Kura-Araxes Culture in Eastern Anatolia: Problems, Determinations and Suggestions, in: M. Işıklı, B. Can (eds), *International Symposium on East Anatolia - South Caucasus Cultures*, vols. I-II: 241–249. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.
697. Isola I., Zanchetta G., Drysdale R.N., Regattieri E., Bini M., Bajo P., Hellstrom J.C., Baneschi I., Lionello P., Woodhead J., Greig A. 2019. The 4.2 ka Event in the Central Mediterranean: New Data from Corchia Speleothem (Apuan Alps, Central Italy). *Climate of the Past* 15: 135–151.
698. Issar A.S. 1998. Climate Change and History during the Holocene in the Eastern Mediterranean, in: A.S. Issar, N. Brown (eds), *Water, Environment and Society in Times of Climate Change. Contributions from an International Workshop within the Framework of International Hydrological Program (IHP) UNESCO, held at Ben-Gurion University, Sede Boker, Israel from 7–12 July 1996* (Water Science and Technology Library 31): 113–128. Dordrecht: Springer-Science+Business Media, B.V.
699. Issar A.S. 2003. *Climate Changes during the Holocene and Their Impact on Hydrological System*. Cambridge – New York: Cambridge University Press.
700. Issar A.S., Zohar M. 2007. *Climate Change – Environment and History of the Near East*, 2nd Edition. Berlin – Heidelberg – New York: Springer-Verlag.
701. Ivantchik A.I. 1993. *Les Cimmériens au Proche-Orient* (Orbis Biblicus et Orientalis 125). Fribourg Suisse: Éditions Universitaires – Göttingen: Vandenhoeck Ruprecht.
702. Jacobson M.J., Flohr P., Gascoigne A., Leng M.J., Sadekov A., Cheng H., Edwards R.L., Tüysüz O., Fleitmann D. 2021. Heterogenous Late Holocene Climate in the Eastern Mediterranean – The Kocain Cave Record from SW Turkey. *Geophysical Research Letters* 48/20: article no. e2021GL094733.
703. Jakob S. 2017. The Middle Assyrian Period (14th to 11th Century BCE), in: E. Frahm (ed.), *A Companion to Assyria*: 117–142. Hoboken: John Wiley & Sons.
704. Jalali B., Sicre M.-A. 2019. The 4.2 ka Event in the Euro-Mediterranean Region – A Study from the MISTRALS/PALEOMEX Program, in: Z. Zhang, N. Khélifi, A. Mezghani, E. Heggy (eds), *Patterns and Mechanisms of Climate, Paleoclimate and Paleoenvironmental Changes from Low-Latitude Regions. Proceedings of the 1st Springer Conference of the Arabian Journal of Geosciences (CAJG-1), Tunisia 2018*. 13–15. Cham: Springer.

705. Janusek J.W. 2003. The Changing Face of Tiwanaku Residential Life: State and Local Identity in an Andean City, in: A. Kolata (ed.), *Tiwanaku and Its Hinterland: Archaeology and Paleoecology of an Andean Civilization*, vol. 2: *Urban and Rural Archaeology*: 264–295. Washington: Smithsonian Institution Press.
706. Janusek J.W. 2004. Collapse as Cultural Revolution: Power and Identity in the Tiwanaku to Pacajes Transition. *Archaeological Papers of the American Anthropological Association* 14/1: Special Issue: *Foundations of Power in the Prehispanic Andes*: 175–209.
707. Jeffers J.A. 2013. *Tiglath-Pileser I: A Light in a “Dark Age”*. PhD thesis, University of Pennsylvania.
708. Jefferson Th. 2011. Notes on the State of Virginia, in: H.L. Gates, J. Burton (eds), *Call and Response: Key Debates in African American Studies*: 17–24. New York: W.W. Norton & Company.
709. Jia X., Zhao D., Storozum M.J., Shi H., Bai G., Liu Z., Hu Z., Sun L., Wang Q., Li H. 2022. The “2.8 ka BP Cold Event” Indirectly Influenced the Agricultural Exploitation during the Late Zhou Dynasty in the Coastal Areas of the Jianghuai Region. *Frontiers in Plant Science* 13: article no. 902534.
710. Jiao T. 2017. Population Migrations, Colonization, and Social Changes in the Late Prehistoric Lower Yangtze River, in: C.D. Beaulé (ed.), *Frontiers of Colonialism*: 236–256. Gainesville: University Press of Florida.
711. Jiménez-Moreno G., Anderson R.S. 2012. Holocene Vegetation and Climate Change Recorded in Alpine Bog Sediments from the Borreguiles de la Virgen, Sierra Nevada, Spain. *Quaternary Research* 77: 44–53.
712. Joannin S., Ali A.A., Ollivier V., Roiron P., Peyron O., Chevaux S., Nahapetyan S., Tozalakyan P., Karakhanyan A., Chataigner C. 2014. Vegetation, Fire and Climate History of the Lesser Caucasus: A New Holocene Record from Zarishat Fen (Armenia). *Journal of Quaternary Science* 29/1: 70–82.
713. Joffe A.H. 2002. The Rise of Secondary States in the Iron Age Levant. *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 45/4: 425–467.
714. Jones M. 2005. Ecological Archaeology, in: C. Renfrew, P. Bahn (eds), *Archaeology. The Key Concepts*: 59–63. London – New York: Routledge.
715. Jones M.D., Abu-Jaber N., Al Shdaifat A., Baird D., Cook B.I., Cuthbert M.O., Dean J.R., Djamali M., Eastwood W., Fleitmann D., Haywood A., Kwiecien O., Larsen J., Maher L.A., Metcalfe S.E., Parker A., Petrie C.A., Primmer N., Richter T., Roberts N., Roe J., Tindall J.C., Unal-Imer E., Weeks L. 2019. 20,000 Years of Societal Vulnerability and Adaptation to Climate Change in Southwest Asia. *WIREs Water*, 6/2: no. e1330.
716. Jude F., Marguerie D., Badalyan R., Smith A.T., Delwaide A. 2016. Wood Resource Management Based on Charcoals from the Bronze Age Site of Gegharot (Central Armenia). *Quaternary International* 395: 31–44.
717. Jung R., Weninger B. 2015. Archaeological and Environmental Impact of the 4.2 ka BP Event in the Central and Eastern Mediterranean, in: H. Meller, H.W. Arz, R. Jung, R. Risch (eds), *2200 BC – A Climatic Breakdown as A Cause for the Collapse of the World? 7th Archaeological Conference of Central Germany, October 23–26, 2014 in*

- Halle (Saale)* (Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 12/1): 205–234. Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt Landesmuseum für Vorgeschichte.
718. Kadosh D., Sivan D., Kutiel H., Weinstein-Evron M. 2004. A Late Quaternary Palaeoenvironmental Sequence from Dor, Carmel Coastal Plain, Israel. *Palynology* 28/1: 143–157.
719. Kagan E.J., Langgut D., Boaretto E., Neumann F.H. 2015. Dead Sea Levels during the Bronze and Iron Ages. *Radiocarbon* 57/2: 237–252.
720. Kahn D. 2012. A Geo-Political and Historical Perspective of Merneptah's Policy in Canaan, in: G. Galil, A. Gilboa, A.M. Maeir, D. Kahn (eds), *Proceedings of the International Conference held at the University of Haifa, 2–5 May, 2010*: 255–268. Münster: Ugarit-Verlag.
721. Kajita H., Kawahata H., Wang K., Zheng H., Yang Sh., Ohkouchi N., Utsunomiya M., Zhou B., Zheng B. 2018. Extraordinary Cold Episodes during the Mid-Holocene in the Yangtze Delta: Interruption of the Earliest Rice Cultivating Civilization. *Quaternary Science Reviews* 201: 418–428.
722. Kakroodi A.A., Kroonenberg S.B., Hoogendoorn R.M., Mohammad Khani H., Yamani M., Ghassemi M.R., Lahijani H.A.K. 2012. Rapid Holocene Sea-Level Changes along the Iranian Caspian Coast. *Quaternary International* 263: 93–103.
723. Kakroodi A.A., Kroonenberg S.B., Naderi Beni A., Noehgar A. 2014. Short- and Long-Term Development of the Miankaleh Spit, Southeast Caspian Sea, Iran. *Journal of Coastal Research* 30/6: 1236–1242.
724. Kakroodi A.A., Leroy S.A.G., Kroonenberg S.B., Lahijani H.A.K., Alimohammadian H., Boomer I., Goorabi A. 2015. Late Pleistocene and Holocene Sea-Level Change and Coastal Paleoenvironment Evolution along the Iranian Caspian Shore. *Marine Geology* 361: 111–125.
725. Kalicki T. 1991. The Evolution of the Vistula River Valley between Cracow and Niepolomice in Late Vistulian and Holocene Times, in: L. Starkel (ed.), *Evolution of the Vistula Valley during the Last 15000 Years*, part 4 (Geographical Studies, Special Issue 6): 11–37. Warsaw: Polish Academy of Sciences.
726. Kaniewski D., Guiot J., Van Campo E. 2015. Drought and Societal Collapse 3200 Years Ago in the Eastern Mediterranean: A Review. *WIREs Climate Change* 6/4: 369–382.
727. Kaniewski D., Marriner N., Bretschneider J., Jans J., Morhange Ch., Cheddadi R., Otto T., Luce F., Van Campo E. 2019a. 300-Year Drought Frames Late Bronze Age to Early Iron Age Transition in the Near East: New Palaeoecological Data from Cyprus and Syria. *Regional Environmental Change* 19/8: 2287–2297.
728. Kaniewski D., Marriner N., Cheddadi R., Fischer P.M., Otto Th., Luce F., Van Campo E. 2020. Climate Change and Social Unrest: A 6,000-Year Chronicle from the Eastern Mediterranean. *Geophysical Research Letters* 47/7: hal-02562181.
729. Kaniewski D., Marriner N., Cheddadi R., Guiot J., Van Campo E. 2018. The 4.2 ka BP Event in the Levant. *Climate of the Past* 14(10): 1529–1542.
730. Kaniewski D., Marriner N., Cheddadi R., Morhange C., Bretschneider J., Jans G., Otto Th., Luce F., Van Campo E. 2019b. Cold and Dry Outbreaks in the Eastern Mediterranean 3200 Years Ago. *Geology* 47(10): 933–937.

731. Kaniewski D., Marriner N., Ilan D., Morhange Ch., Thareani Y., Van Campo E. 2017. Climate Change and Water Management in the Biblical City of Dan. *Science Advances* 3(11): 1–8.
732. Kaniewski D., Paulissen E., Van Campo E., Weiss H., Otto T., Bretschneider J., K. Van Lerberghe 2010. Late Second – Early First Millennium BCE Abrupt Climatic Changes in Coastal Syria and Their Possible Significance for the History of the Eastern Mediterranean. *Quaternary Research* 74/2: 207–215.
733. Kaniewski D., Van Campo E., Morhange C., Guiot J., Zviely D., Shaked I., Otto Th., Artzy M. 2013. Early Urban Impact on Mediterranean Coastal Environments. *Scientific Reports* 3: article no. 3540.
734. Karajian H.A. 1920. *Mineral Resources of Armenia and Anatolia*. New York: Armen Technical Book Co.
735. Karakhanyan A., Sahakyan L., Avagyan A., Iordanidis A., Atalyan T. 2022. Tectonic Impact on the Ararat Depression during the Late Neolithic: The Example of the Aknashen Settlement, in: R. Badalyan, Ch. Chataigner, A. Harutyunyan (eds), *The Neolithic Settlement of Aknashen (Ararat Valley, Armenia): Excavation Seasons 2004–2015*: 47–60. Oxford: Archaeopress.
736. Kavtaradze G.L. 1999. The Importance of Metallurgical Data for the Formation of a Central Transcaucasian Chronology, in: A. Hauptmann, E. Pernicka, T. Rehren, Ü. Yalçın (eds), *The Beginnings of Metallurgy* (Der Abschnitt, Beiheft 9, Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum 84): 67–101. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum Bochum.
737. Kavtaradze G.L. 2017. An Attempt at Dating the Starting Point of the Kura-Araxes Culture on the Background of the ‘Uruk Cultural Phenomenon’, in: E. Rova, M. Tonussi (eds), *At the Northern Frontier of Near Eastern Archaeology. Recent Research on Caucasia and Anatolia in the Bronze Age. Proceedings of the international Humboldt-Kolleg Venice, January 9th-January 12th, 2013* (Publications of the Georgian-Italian Shida Kartli Archaeological Project 2 / Subartu 38): 91–112. Turnhout: Brepols.
738. Kawahata H., Yamamoto H., Ohkushi K., Yokoyama Y., Kimoto K., Ohshima H., Matsuzaki H. 2009. Changes of Environments and Human Activity at the San-nai-Maruyama Ruins in Japan during the Mid-Holocene Hypsithermal Climatic Interval. *Quaternary Science Review* 28/9–10: 964–974.
739. Kay P.A., Johnson D.L. 1981. Estimation of Tigris-Euphrates Streamflow from Regional Paleoenvironmental Proxy-Date. *Climatic Change* 3: 251–263.
740. Kaymakçı S. 2017. Doğu Karadeniz Bölgesinde Karaz-Erken Transkafkasya Kültürü’ne Ait Yeni Bir Yerleşim: Alucra-Gavur Kalesi, Giresun. *Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi* 21: 25–34.
741. Kealhofer L., Grave P., Genz H., Marsh B. 2009. Post-Collapse: The Re-emergence of Polity in Iron Age Boghazköy, Central Anatolia. *Oxford Journal of Archaeology* 28/3: 275–300.
742. Kelder J.M. 2010. *The Kingdom of Mycenae: A Great Kingdom in the Late Bronze Age Aegean*. Bethesda: CDL Press.
743. Kelly-Buccellati M. 1990. Trade in Metals in the Third Millennium: Northeastern Syria and Eastern Anatolia, in: P. Matthiae, M. van Loon, H. Weiss (eds), *Resurrect-*

- ing the Past. A Joint Tribute to Adnan Bounni*: 117–131. İstanbul: Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut te İstanbul.
744. Kelly-Buccellati M. 2018. Urkesh Insights into Kura-Araxes Social Interaction, in: A. Batmaz, G. Bedianashvili, A. Michalewicz, A. Robinson (eds), *Context and Connection. Studies on the Archaeology of the Ancient Near East in Honour of Antonio Sagona* (Orientalia Lovaniensia Analecta 268): 107–123. Leuven – Paris – Bristol, CT: Peeters.
745. Kempe S., Degens E.T. 1978. Lake Van Varve Record: The Past 10,420 Years, in: E.T. Degens, F. Kurtman (eds), *Geology of Lake Van* (Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Yayınları 169). 56–63. Ankara: The Mineral Research and Exploratin Institute of Turkey.
746. Kennett D.J., Kennett J.P. 2006. Early State Formation in Southern Mesopotamia: Sea Levels, Shorelines, and Climate Change. *Journal of Island & Coastal Archaeology* 1: 67–99.
747. Kennett D.J., Kennett J.P. 2007. Influence of Holocene Marine Transgression and Climate Change on Cultural Evolution in Southern Mesopotamia, in: D.G. Anderson, K.A. Maasch, D.H. Sandweiss (eds) 2007, *Climate Change and Cultural Dynamics. A Global Perspective on Mid-Holocene Transitions*: 229–264. London – Amsterdam – Oxford – Burlington, MS – San Diego, CA: Academic Press / Elsevier.
748. Kenyon K.M. 1979. *Archaeology in the Holy Land* (Fourth edition) London: E. Benn.
749. Khazanov A.M. 1994. *Nomads and the Outside World*. Madison: University of Wisconsin Press.
750. Khazanov A.M. 2009. Specific Characteristics of Chalcolithic and Bronze Age Pastoralism in the Near East, in: G. Szuchman (ed.), *Nomads, Tribes and the State in the Ancient Near East* (Oriental Institute Seminars 3): 119–127. Chicago: The Oriental Institute of the University of Chicago.
751. Khomutova T.E., Kashirskaya N.N., Demkina T.S., Kuznetsova T.V., Fornasier F., Shishlina N.I., Borisov A.V. 2019. Precipitation pattern during Warm and Cold Periods in the Bronze Age (around 4.5–3.8 ka BP) in the Desert Steppes of Russia: Soil-Microbiological Approach for Palaeoenvironmental Reconstruction. *Quaternary International* 507: 84–94.
752. Kiepert H. 1881. *A Manual of Ancient Geography*. London: Macmillan and Co.
753. Kilian K. 1996. Earthquakes and Archaeological Context at 13th Century B.C.E. Tyrians, in: S. Stiros and R.E. Jones (eds), *Archaeoseismology* (Fitch Laboratory Occasional Paper 7). 63–68. Athens: British School at Athens.
754. Killebrew A., Lehmann G. 2013 (eds). *The Philistines and Other “Sea Peoples” in Text and Archaeology* (Archaeology and Biblical Studies 15). Atlanta, Ga.: SBL Press.
755. Kinneir J.M. 1818. *Journey Through Asia Minor, Armenia, and Koordistan, in the years 1813 and 1814*. London: John Murray, Albemarle-Street.
756. Kiple K.F. 1993 (ed.). *The Cambridge World History of Human Disease*. Cambridge: Cambridge University Press.

757. Kirleis W., Herles M. 2007. Climatic Change as a Reason for Assyro-Aramean Conflicts? Pollen Evidence for Drought at the End of the 2nd Millennium BC. *State Archives of Assyria Bulletin* 16: 7–37.
758. Kitchen K.A. 1982. *Ramesside Inscriptions: Historical and Biographical*, vol. 4. Oxford: Blackwell.
759. Kitchen K.A. 1986. *The Third Intermediate Period in Egypt (1100–650 BC)*. London: Aris & Phillips.
760. Kitchen K.A. 1990. The Arrival of the Libyans in Late New Kingdom Egypt, in: A. Leahy (ed.), *Libya and Egypt c. 1300–750 BC*: 15–28. London: SOAS Centre of Near and Middle Eastern Studies and the Society for Libyan Studies.
761. Kitchen K.A. 2004. The Victories of Merenptah, and the Nature of their Record, *Journal for the Study of the Old Testament* 28/3: 259–275.
762. Kleijne J., Weinelt M., Müller J. 2020. Late Neolithic and Chalcolithic Maritime Resilience? The 4.2 ka BP Event and Its Implications for Environments and Societies in Northwest Europe. *Environmental Research Letters* 15: article no. 125003.
763. Kleiss W. 1970. Ausgrabungen in der urartäischen Festung Bastam (Rusahinili) 1969. *Archäologische Mitteilungen aus Iran NF* 3: 7–65.
764. Kleiss W. 1976. Urartäische architektur, in: H.-J. Kellner (Hrsg.), *Urartu: Ein wiederentdeckter Rivale Assyriens. Katalog der Ausstellung*: 28–44. München: Prähistorische Staatssammlung.
765. Kleiss W. 1989. Azerbaijan, II – Archaeology, in: E. Yarshater (ed.), *Encyclopaedia Iranica*, vol. 3: 215–221. London – New York: Routledge and Kegan Paul.
766. Kleiven H.(K.)F., Kissel C., Laj C., Ninnemann U.S., Richter Th.O., Cortijo E. 2008. Reduced North Atlantic Deep Water Coeval with the Glacial Lake Agassiz Freshwater Outburst. *Science* 319(5859): 60–64.
767. Klengel H. 1974. “Hungerjahre” im Hatti. *Altorientalische Forschungen* 1: 165–174.
768. Klengel H. 1992. *Ancient Syria. 3000 to 300 B.C.* Berlin: Akademie Verlag.
769. Klovko V.I., Kovalyukh N.N., Skripkin V.V., Motzenbecker I. 1997. The Chronology of the Subotiv Settlement, in: W.G. Mook, J. van den Plicht (eds), *Proceedings of the 16th International ¹⁴C Conference June 16–20, 1997, Groningen, Part 2 (Radiocarbon 40/2)*: 667–673. Tucson: Cambridge University Press.
770. Knapp B.A., Manning S.W. 2016. Crisis in Context: The End of the Late Bronze Age in the Eastern Mediterranean. *American Journal of Archaeology* 120/1: 99–149.
771. Knipper C., Reinhold S., Gresky J., Berezina N., Gerling C., Pichler S.L., Buzhilova A.P., Kantorovich A.R., Maslov V.E., Petrenko V.G., Lyakhov S.V., Kalmykov A.A., Belinskiy A.B., Hansen S., Alt K.W. 2020. Diet and Subsistence in Bronze Age Pastoral Communities from the Southern Russian Steppes and the North Caucasus. *PLoS ONE* 15(10): e0239861.
772. Kobashi T., Severinghaus J.P., Brook E.J., Barnola J.-M., Grachev A.M. 2007. Precise Timing and Characterization of Abrupt Climate Change 8200 Years Ago from Air Trapped in Polar Ice. *Quaternary Science Reviews* 26/9–10: 1212–1222.
773. Koehler E.C. 2010. Prehistory, in: A.B. Lloyd (ed.), *A Companion to Ancient Egypt*, vol. I: 25–47. Malden, MA: Wiley-Blackwell.

774. Kohl P.L. 2007. *The Making of Bronze Age Eurasia* (Cambridge World Archaeology). Cambridge: Cambridge University Press.
775. Kohl P.L. 2009. Origins, Homelands and Migrations: Situating the Kura-Araxes Early Transcaucasian 'Culture' within the History of Bronze Age Eurasia. *Tel Aviv* 36/2: 241–265.
776. Kohl Ph.L., Kroll. S. 1997. Notes on the Fall of Horom. *Iranica Antiqua* 34: 243–259.
777. Kohl P.L., Magomedov R.G. 2014. Early Bronze Developments on the West Caspian Coastal Plain. *Paléorient* 40/2: 93–114.
778. Kohl P.L., Trifonov V. 2014. The Prehistory of the Caucasus: Internal Developments and External Interactions, in: C. Renfrew, P. Bahn (eds), *The Cambridge World Prehistory*, vol. 3: *West and Central Asia and Europe: 1571–1595*. New York: Cambridge University Press.
779. Kohn G.C. 2001. *Encyclopedia of Plague and Pestilence from Ancient Times to the Present*. New York: Facts on File.
780. Kolata A.L., Ortloff C. 1996. Tiwanaku Raised-Field Agriculture in the Lake Titicaca Basin of Bolivia, in: A.L. Kolata (ed.), *Tiwanaku and Its Hinterland: Archaeological and Paleoecological Investigations of an Andean Civilization*: 109–151. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.
781. Kolata A.L., Binford M.W., Brenner M., Janusek J.W., Ortloff Ch. 2000. Environmental Thresholds and the Empirical Reality of State Collapse: A Response to Erickson (1999). *Antiquity* 74(284): 424–426.
782. Koliński R. 2014. 20th Century BC in the Khabur Triangle Region and the Advent of the Old Assyrian Trade with Anatolia, in: D. Bonatz (ed.), *The Archaeology of Political Space. The Upper Mesopotamian Piedmont in the Second Millennium BC* (Topoi. Verlin Studies of the Ancient World 12): 11–34. Berlin – Boston: De Gruyter.
783. Koliński R. 2018. The Post-Assyrian Period in the Eastern Assyria, in: R. Koliński, J. Prostko-Prostyński, W. Tyborowski (eds), *Awilum ša la mašê – Man Who Cannot be Forgotten. Studies in Honor of Prof. Stefan Zawadzki Presented on the Occasion of his 70th Birthday* (Alter Orient und Altes Testament 463): 93–113. Münster: Ugarit-Verlag.
784. Konikov E.G. 2007. Sea-Level Fluctuations and Coastline Migration in the Northwestern Black Sea Area Over the Last 18 KY Based on High-Resolution Lithological-Genetic Analysis of Sediment Architecture, in: V. Yanko-Hombach, A.S. Gilbert, N. Panin, P.M. Dolukhanov (eds), *The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate and Human Settlement*. 405–435. Dordrecht: Springer.
785. Konyar E. 2006. Old Hittite Presence in the East of the Euphrates in the Light of the Stratigraphical Data from Imikuşağı (Elazığ), in: D.P. Mielke, U.-D. Schoop, J. Seeher (eds), *Structuring and Dating Hittite Archaeology: Requirements, Problems, New Approaches: International Workshop, Istanbul, 26–27 November 2004* (BYZAS 4): 333–348. Istanbul: Ege Yayınları.
786. Kopanias K. 2015. The Mushki/Phrygian Problem from the Near Eastern Point of View, in: N. Stampolidis, C. Maner, K. Kopanias (eds), *NOSTOI. Indigenous Culture, Migration and Integration in the Aegean Islands and Western Anatolia during the Late Bronze and Early Iron Age. Proceedings of the International Conference Held in*

- Istanbul* 31/3/11– 3/4/11 (Koç University Publications 58): 211–226. Istanbul: Koç University Press.
787. Korhola A., Vasko K., Toivonen H.T.T., Olander H. 2002. Holocene Temperature Changes in Northern Fennoscandia Reconstructed from Chironomids using Bayesian Modelling. *Quaternary Science Reviews* 21: 1841–1860.
 788. Köroğlu K. 2003. The Transition from Bronze Age to Iron Ages in Eastern Anatolia, in: B. Fisher, H. Genz, E. Jean, K. Köroğlu (eds), *Identifying Changes: the Transition from Bronze to Iron Ages in Anatolia and Neighbouring Regions. Proceedings of the International Workshop, Istanbul, November 8–9, 2002*: 231–244. Istanbul: Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Yayınları.
 789. Kosyan A.V. 2011. Towards the Hittite Eastern Periphery (KUB XLIX 11). *Aramazd: Armenian Journal of Near Eastern Studies* 6/2: 8–94.
 790. Kosyan A.V. 2017. Euphrates-Tigris Contact Zone (An Overview). *Aramazd: Armenian Journal of Near Eastern Studies* 10/1–2: 47–56.
 791. Kosyan A.V. 2020. The Northern Gates of the Euphrates-Tigris Contact Zone, in: Y. Margaryan (ed.), *Contact Zones in Antiquity and Modern Period*: 71–92. Oxford: Archaeopress.
 792. Kosyan A. 2022a. Environmental Issues of Armenian History (Discussing the Problem). *Historical-Philological Journal* 1(219): 232–247.
 793. Kosyan A.V. 2022b. On the Kura-Araxes Expansion, in: A. Kosyan, P. Avetisyan, K. Martirosyan-Olshansky, A. Bobokhyan, Y. Grekyan (eds), *Paradise Lost: The Phenomenon of the Kura-Araxes Tradition along the Fertile Crescent. Collection of Papers Honouring Ruben S. Badalyan on the Occasion of His 65th Birthday* (Aramazd: Armenian Journal of Near Eastern Studies 16/1–2): 230–239. Oxford: Archaeopress.
 794. Kraus S., Pernicka E. 2010. Archäometallurgische Studien zur Mittleren und Späten Bronzezeit Armeniens, in: J. Cemper-Kiesslich, F. Lang, K. Schaller, C. Uhler, M. Unterwurzacher (Hrsg.), *Primus Conventus Austriacus Archaeometriae. Scientiae Naturalis Ad Historiam Hominis Antiqui Investigandam. MMIX. Tagungsband zum Ersten Österreichischen Archäometrie Kongress 2009* (archæoPLUS 1): 115–118. Salzburg: Universität Salzburg.
 795. Kroll S. 1984. Urartus Untergang in anderer Sicht. *Istanbuler Mitteilungen* 34: 151–170.
 796. Kroll S. 2004. Prehistoric Settlement Patterns in the Maku and Khoy: Regions of Iranian Western Azarbaijan, in: M. Azarnoush (ed.), *Proceedings of the International Symposium on Iranian Archaeology: Northwestern Region*: 45–53. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research.
 797. Kroll S. 2005. Early Bronze Age Settlement Patterns in the Orumiye Basin. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 37: 115–121.
 798. Kroll S. 2017. Fortified Kura Arax Settlements in North-Western Iran, in: P. Avetisyan, Y. Grekyan (eds), *Bridging Times and Spaces. Papers in Ancient Near Eastern, Mediterranean and Armenian Studies Honouring Gregory E. Areshian on the Occasion of His Sixty-Fifth Birthday*: 253–261. Oxford: Archaeopress.
 799. Krom M.D., Stanley J.D., Cliff R.A., Woodward J.C. 2002. Nile River Sediment Fluctuations over the Past 7000 yr and Their Key Role in Sapropel Development. *Geology* 30/1: 71–74.

800. Kroonenberg S.B., Abdurakhmanov G.M., Badyukova E.N., van der Borg K., Kalashnikov A., Kasimov N.S., Rychagov G.I., Svitoch A.A., Vonhof H.B., Wesselingh F.P. 2007. Solar-Forced 2600 BP and Little Ice Age Highstands of the Caspian Sea. *Quaternary International* 173–174: 137–143.
801. Kühne C., Otten H. 1971. *Der Sausgamuwa-Vertrag: Eine Untersuchung zu Sprache und Graphic* (Studien zu den Boğazköy-Texten 16). Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
802. Kühne H. 1990. The Effects of Irrigation Agriculture: Bronze and Iron Age Habitations along the Khabur, Eastern Syria, in: S. Bottema, G. Entjes-Nieborg, W. Van Zeist (eds), *Man's Role in the Shaping of the Eastern Mediterranean Landscape, Proceedings of the INQUA/BAI Symposium on the Impact of Ancient Man on the Landscape of the Eastern Mediterranean Region and the Near East, Groningen/Netherlands /6–9 March, 1989*: 15–30. Rotterdam – Brookfield: A.A. Balkema.
803. Kühne H. 1995. The Assyrians on the Middle Euphrates and the Hābūr, in: M. Liverani (ed.), *Neo-Assyrian Geography* (Quaderni di Geografia Storica 5): 69–85. Roma: Università di Roma, Dipartimento di scienze storiche, archeologiche e antropologiche dell'Antichità.
804. Kühne H. 2000. Dūr-katlimmu and the Middle-Assyrian Empire, in: O. Rouault, M. Wäfler (eds), *La Djéziré et l'Euphrate Syriens de la Protohistoire à la Fin du Second Millénaire av.J.-C.* (Subartu 7): 271–279. Brepols: Turnhout.
805. Kuhrt A. 1995. The Assyrian Heartland in the Achaemenid Period, in: P. Briant (ed.), *Dans les pas des Dix-Mille: peoples et pays du Proche-Orient vu par un Grec* (Pallas 43): 239–254. Toulouse: Presses Universitaires du Mirail.
806. Kulkova M.A., Mazurkevich A.N., Dolbunova E.V., Lozovsky V.M. 2015. The 8200 calBP Climate Event and the Spread of the Neolithic in Eastern Europe. *Documenta Praehistorica* 42: 77–92.
807. Kuper R. 2006. After 5000 BC: The Libyan Desert in Transition. *Comptes Rendus – Palevol* 5/1–2: 409–416.
808. Kuper R., Kröpelin S. 2006. Climate-Controlled Holocene Occupation in the Sahara: Motor of Africa's Evolution. *Science* 313: 803–807.
809. Kuraszkiewicz K. 2016. Architectural Innovations Influenced by Climatic Phenomena (4.2 ka Event) in the Late Old Kingdom (Saqqara, Egypt). *Studia Quaternaria* 33/1: 27–34.
810. Kuşlu Y., Şahin Ü. 2009. Water Structures in Anatolia from Past to Present. *Journal of Applied Sciences Research* 5/12: 2109–2116.
811. Kushnareva K.Kh. 1997. *The Southern Caucasus in Prehistory: Stages of Cultural and Socioeconomic Development from Eight to the Second Millennium B.C.* Philadelphia: The University Museum, University of Pennsylvania.
812. Kuzucuoğlu C. 2007. Climatic and Environmental Trends during the Third Millennium B.C. in Upper Mesopotamia, in: C. Kuzucuoğlu, C. Marro (eds), *Sociétés humaines et changement climatique à la fin du troisième millénaire: une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie ? Actes du Colloque de Lyon, 5–8 décembre 2005* (Varia Anatolica 19): 459–480. Istanbul: Institut Français d'Études Anatoliennes – Georges Dumézil.
813. Kuzucuoğlu C. 2014. The Neolithic in Anatolia at the Regional Scale, in: N. Carcaud,

- G. Arnaud-Fassetta (eds), *La géoarchéologie française au XX^e siècle*: 129–143. Paris: CNRS Éditions.
814. Kuzucuoğlu C. 2015. The Rise and Fall of the Hittite State in Central Anatolia: How, When, Where, Did Climate Intervene?, in: D. Beyer, O. Henry, A. Tibet (eds), *La Cappadoce Méridionale de la préhistoire à la période Byzantine*: 17–41. Istanbul: Institut Français d'Études Anatoliennes – Georges Dumézil.
 815. Kuzucuoğlu C., Çiner A., Kazancı N. 2019. The Tectonic Control on the Geomorphological Landscapes of Turkey, in: C. Kuzucuoğlu, A. Çiner, N. Kazancı (eds), *Landscapes and Landforms of Turkey* (World Geomorphological Landscapes): 17–40. Cham: Springer.
 816. Kuzucuoğlu C., Dörfler W., Kunesch S., Goupille F. 2011. Mid- to Late-Holocene Climate Change in Central Turkey: The Tecer Lake Record. *The Holocene* 21/1: 173–188.
 817. Kuzucuoğlu C., Leroy S. 2023. Geographic and Geomorphologic Context of Caspian Sea Level Fluctuations over the Late Pleistocene and Holocene. *Quaternaire* 34/2: 71–92.
 818. Kvavadze E.V., Connor S.E. 2005. *Zelkova carpinifolia* (Pallas) K. Koch in Holocene Sediments of Georgia – An Indicator of Climatic Optima. *Review of Palaeobotany and Palynology* 133/1–2: 69–89.
 819. Kvavadze E.V., Efremov Y.V. 1996. Palynological Studies of Lake and Lake-Swamp Sediments of the Holocene in the High Mountains of Arkhyz (Western Caucasus). *Acta Paleobotanica* 36/1: 107–119.
 820. Lackenbacher S. 1982. Nouveaux documents d'Ugarit, I. Une lettre royale. *Revue d'assyriologie et d'archéologie orientale* 76/2: 141–156.
 821. Laessøe J. 1951. The Irrigation System at Ulu. *Journal of Cuneiform Studies* 5: 21–32.
 822. Lamb H.H. 1970. Volcanic Dust in the Atmosphere; with a Chronology and Assessment of Its Meteorological Significance. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series A: Mathematical and Physical Sciences* 266(1178): 425–533.
 823. Lamb H.H. 1995. *Climate, History and the Modern World* (Second edition). London – New York: Routledge.
 824. Lamcke J., Sturm M. 1997. $\delta^{18}O$ and Trace Element Measurements as Proxy for the Reconstruction of Climate Changes at Lake Van (Turkey): Preliminary Results, in: H.N. Dalfes, G. Kukla, H. Weiss (eds), *Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse. Proceedings of the NATO Advanced research Workshop on Third Millennium BC Abrupt Climate Change and Old World Social Collapse, Held at Kemer, Turkey, September 19–24, 1994*: 653–678. Berlin: Springer-Verlag.
 825. Lamprichs R.W. 1997. Aššur, in: E.M. Meyers (Ed.-in-Chief), *The Oxford Encyclopedia of Archaeology in the Near East*, vol. 1: 225–228. New York – Oxford: Oxford University Press.
 826. Landmann G., Reimer A., Kempe S. 1996. Climatically Induced Lake Level Changes at Lake Van, Turkey, during Pleistocene/Holocene Transition. *Global Biogeochemical Cycles* 10/4: 797–808.
 827. Laneri N. 2014. Ritual Practices and the Emergence of Social Complexity in the Up-

- per Tigris Region at the Beginning of the Second Millennium BC, in: D. Bonatz (ed.), *The Archaeology of Political Space. The Upper Mesopotamian Piedmont in the Second Millennium BC* (Topoi. Berlin Studies of the Ancient World 12): 119–129. Berlin – Boston: De Gruyter.
828. Laneri N. 2018. The Impact of Wine Production in the Social Transformation of Northern Mesopotamian Societies during the Third and Second Millennia BCE. *Die Welt des Orients* 48/2, 225–237.
829. Laneri N., Dallai M., Biazzo L. 2016. Phases IIaA, IIB, and IIIA: The Early Bronze Age, in: Laneri N. (ed.), *Hirbemerdon Tepe Archaeological Project 2003–2013 Final Report: Chronology and Material Culture*: 27–39. Bologna: BraDypUS.
830. Laneri N., Schwartz M., Valentini S. 2012. Hirbemerdon Tepe: A Middle Bronze Age Site in the Upper Tigris River Valley, in: N. Laneri, P. Pfälzner, S. Valentini (eds), *Looking North: The Socioeconomic Dynamics of Northern Mesopotamian and Anatolian Regions during the Late Third and Early Second Millennium B.C.* (Studien zur Urbanisierung Nordmesopotamiens, Serie D, Supplementa 1): 137–147. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
831. Lanfranchi G.B. 1998. Esarhaddon, Assyria and Media. *State Archives of Assyria Bulletin* 12/2: 99–109.
832. Lanfranchi G.B. 2003. The Assyrian Expansion in the Zagros and the Local Ruling Elites, in: G.B. Lanfranchi, M. Roaf, R. Rollinger (eds), *Continuity of Empire (?)*. *Assyria, Media, Persia* (History of the Ancient Near East, Monographs – 5): 79–118. Padova: S.A.R.G.O.N. Editrice e Libreria.
833. Lanfranchi G.B., Parpola S. 1990. *The Correspondence of Sargon II*. Part II: *Letters from the Northern and Northeastern Provinces* (State Archives of Assyria 5). Helsinki: Helsinki University Press.
834. Langgut D., Finkelstein I., Litt Th. 2013. Climate and the Late Bronze Collapse: New Evidence from the Southern Levant. *Tel Aviv* 40/2: 149–175.
835. Langgut D., Neumann F.H., Stein M., Wagner A., Kagan B.J., Boaretto E., Finkelstein I. 2014. Dead Sea Pollen Record and History of Human Activity in the Judean Highlands (Israel) from the Intermediate Bronze into the Iron Ages (~2500–500 BCE). *Palynology* 38/2: 280–302.
836. Laskar A.H., Bohra A. 2021. Impact of Indian Summer Monsoon Change on Ancient Indian Civilizations during the Holocene, in: Ambili A., Mishra P.K., Lauterbach S., Routh J., Waldmann N. (eds), *Terrestrial Impacts of the Holocene Asian Monsoon* (Frontiers in Earth Science 9): 114–127 (article no: 709455).
837. Lattimore O. 1962. *Studies in Frontier History*. Oxford: Oxford University Press.
838. Lauinger J. Esarhaddon's Succession Treaty at Tell Tayinat: Text and Commentary. *Journal of Cuneiform Studies* 64: 87–123.
839. Lawrence D., Philip G., de Gruchy M.E. 2021a. Climate Change and Early Urbanism in Southwest Asia: A Review. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* e741.
840. Lawrence D., Philip G., de Gruchy M.E. 2021b. Collapse and Continuity: A Multi-Proxy Reconstruction of Settlement Organization and Population Trajectories in the Northern Fertile Crescent during the 4.2 kya Rapid Climate Change. *PLoS ONE* 16(1): e0244871.

841. Le Brun A. 2019. Susa at the Turn of the 4th and 3rd Millennia, in: J.-M. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova, R. Vallet (eds), *The Iranian Plateau during the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*: 101–107. Lyon: Maison de l'Orient et de la Méditerranée – Jean Pouilloux.
842. Lehmann G.A. 1970. Der Untergang des hethitischen Grossreiches und die neuen Texte aus Ugarit. *Ugarit-Forschungen* 2: 39–73.
843. Lehmann-Haupt C.F. 1926. *Armenien einst und jetzt* II/1. Berlin – Leipzig: B. Behrs Verlag / Friedrich Feddersen.
844. Leichty E. 2011. *The Royal Inscriptions of Esarhaddon, King of Assyria (680–669 BC)* (The Royal Inscriptions of the Neo-Assyrian Period 4). Winona Lake, Indiana: Eisenbrauns.
845. Lemcke J., Sturm M. 1997, $\delta^{18}\text{O}$ and Trace Element Measurements as Proxy for the Reconstruction of Climate Changes at Lake Van (Turkey): Preliminary Results, in: H.N. Dalfes, G. Kukla, H. Weiss (eds), *Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse. Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Third Millennium BC Abrupt Climate Change and Old World Social Collapse, Held at Kemer, Turkey, September 19–24, 1994* (NATO Advance Science Institutes Series 1: Global Environmental Change 49): 653–678. Berlin: Springer Verlag.
846. Leroy S.A.G., López-Merino L., Tudryn A., Chalié F., Gasse F. 2014. Late Pleistocene and Holocene Palaeoenvironments in and Around the Middle Caspian Basin as Reconstructed from a Deep-Sea Core. *Quaternary Science Reviews* 101: 91–110.
847. Leroy S.A.G., Marret F., Gibert E., Chalié F., Reyss J.-L., Arpe K. 2007. River Inflow and Salinity in the Caspian Sea during the Last 5500 Years. *Quaternary Science Reviews* 26: 3359–3383.
848. Leroy S.A.G., Reimer P.J., Lahijani H.K., Naderi Beni A., Sauer E., Chalié F., Arpe K., Demory F., Mertens K., Belkacem D., Kakroodi A.A., Omrani Rekavandi H., Nokandeh J., Amini A. 2022. Caspian Sea Levels over the Last 2200 Years, with New Data from the S.-E. Corner. *Geomorphology* 403: 108136.
849. Leroyer Ch., Joannin S., Aoustin D., Ali A.A., Peyron O., Ollivier V., Tozalakyan P., Karakhanyan A., Jude F. 2016. Mid Holocene Vegetation Reconstruction from Vanevan Peat (South-Eastern Shore of Lake Sevan, Armenia). *Quaternary International* 395: 5–18.
850. Lewis B. 1990. *Race and Slavery in the Middle East: An Historical Enquiry*. Oxford: Oxford University Press.
851. Li Y.-X., Törnqvist T.E., Nevitt J.M., Kohl B. 2012. Synchronizing Rapid Sea-Level Rise, Final Lake Agassiz Drainage, and Abrupt Cooling 8,200 Years Ago. *Earth and Planetary Science Letters* 315–316: 41–50.
852. Li Y., Wu J., Hou Sh., Shi Ch., Mo D., Liu B., Zhou L. 2010. Palaeoecological Records of Environmental Change and Cultural Development from the Liangzhu and Qujialing Archaeological Sites in the Middle and Lower Reaches of the Yangtze River. *Quaternary International* 227/1: 29–37.
853. Liefert D.T., Shuman B.N. 2022. Expression of the “4.2 ka Event” in the Southern Rocky Mountains, USA. *Climate of the Past* 18: 1109–1124.

854. Linstädter J., Kröpelin S. 2004. Wadi Bakht Revisited: Holocene Climate Change and Prehistoric Occupation in the Gilf Kebir Region of the Eastern Sahara, SW Egypt. *Geoarchaeology: An International Journal* 19/8: 753–778.
855. Lipiński E. 2000. *The Aramaeans* (Orientalia Lovaniensia Analecta 100). Leuven – Paris – Sterling, Virginia: Peeters.
856. Litt Th., Krastel S., Sturm M., Kipfer R., Örcen S., Heumann G., Franz S.O., Ülgen U.B., Nissen S. 2009. “PALEOVAN” International Continental Scientific Drilling Program (ICDP): The Survey Results and Perspectives. *Quaternary Science Reviews* 28/15–16: 1555–1567.
857. Little L.K. 2007. *Plague and the End of Antiquity. The Pandemic of 541–750*. Cambridge: Cambridge University Press.
858. Liu L., Chen X. 2012. *Cambridge World Archaeology. The Archaeology of China: From the Late Paleolithic to the Early Bronze Age*. Cambridge: Cambridge University Press.
859. Liu F., Feng Zh. 2012. A Dramatic Climate Transition at ~4000 cal. Yr BP and Its Cultural Responses in Chinese Cultural Domains. *The Holocene* 22/10: 1181–1197.
860. Liu Y.-H., Henderson G.M., Hu C.-Y., Mason A.J., Charnley N., Johnson K.R., Xie S.-C. 2013. Links between the East Asian Monsoon and North Atlantic Climate during the 8,200 Year Event. *Nature Geoscience* 6/2: 117–120.
861. Liu X., Rendle-Bühning R., Holger K., Anchun L. 2017. Two Phases of the Holocene East African Humid Period: Inferred from a High-Resolution Geochemical Record of Tanzania. *Earth and Planetary Science Letters* 460: 123–134.
862. Liverani M. 1987. The Collapse of the Near Eastern Regional System at the End of the Bronze Age: The Case of Syria, in: M. Rowlands, M. Larsen, K. Kristiansen (eds), *Center and Periphery in the Ancient World*: 66–73. Cambridge: Cambridge University Press.
863. Liverani M. 1995. The Medes at Esarhaddon’s Court. *Journal of Cuneiform Studies* 47: 57–62.
864. Liverani M. 2003. The Rise and Fall of Media, in: G.B. Lanfranchi, M. Roaf, R. Rollinger (eds), *Continuity of Empire (?)*. Assyria, Media, Persia (History of the Ancient Near East, Monographs – 5): 1–12. Padova: S.A.R.G.O.N. Editrice e Libreria.
865. Liverani M. 2014. *The Ancient Near East: History, Society and Economy*. Oxford: Routledge.
866. Llop-Radua J. 2011. The Boundary between Assyria and Babylonia in the East Tigris Region during the Reign of Tukultī- Ninurta I (1233–1197 BC), in: P.A. Miglus, S. Mühl (eds), *Between the Cultures: The Central Tigris Region from the 3rd to the 1st Millennium BC*: 209–215. Heidelberg: Heidelberg Orientverlag.
867. Lloyd S., Burney Ch.A. 1965. Excavations at the Urartian Citadel of Kayalıdere (1965 Season). *Türk Arkeoloji Dergisi* 14/1–2: 217–222.
868. Longford C. 2015. *Plant Economy of the Kura-Araxes. A Comparative Analysis of Agriculture in the Near East from the Chalcolithic to the Middle Bronze Age*, vol. 1. Unpublished PhD thesis, University of Sheffield.
869. Longford C., Drinnan A., Sagona A. 2009. Archaeobotany of Sos Höyük, Northeast Turkey, in: A. Fairbairn, S. O’Connor, B. Marwick (eds), *New Discussions on Archaeological Science*: 121–136. Canberra: The Australian National University E Press.

870. Longford C., Sagona A. 2021. The Kura-Araxes Economy: Mobile Pastoralism or Sedentary Agriculture? Perspectives from Sos Höyük, in: C. Marro, T. Stöllner (eds), *On Salt, Copper and Gold. The Origins of Early Mining and Metallurgy in the Caucasus*: 347–374. Lyon: MOM Éditions.
871. Looney 2001. Statism, in: R.J.B. Jones (ed.), *Routledge Encyclopedia of International Political Economy*, vol. 3: 1475–1480. London – New York: Routledge.
872. Luneau É. 2019. Climate Change and the Rise and Fall of the Oxus Civilization in Southern Central Asia, in: L.E. Yang, H.-R. Bork, X. Fang, S. Mischke (eds), *Socio-Environmental Dynamics along the Historical Silk Road*: 275–299. Cham: Springer.
873. Luukko M., Van Buylaere G. 2002. *The Political Correspondence of Esarhaddon* (State Archives of Assyria 16). Helsinki: Helsinki University Press.
874. Lynch H.F.B. 1901. *Armenia. Travels and Studies*, vols I-II. London – New York: Longmans, Green, and Co.
875. Lyonnet B. 2009. Who Lived in the Third-Millennium “Round-Cities” of Northern Syria, in: G. Szuchman (ed.), *Nomads, Tribes and the State in the Ancient Near East: Cross-Disciplinary Perspectives* (Oriental Institute Seminars 5): 179–200. Chicago: The Oriental Institute of the University of Chicago.
876. Lyonnet B., Dubova N.A. 2021. Questioning the Oxus Civilization or Bactria-Margiana Archaeological Culture (BMAC): An Overview, in: B. Lyonnet, N.A. Dubova (eds), *The World of the Oxus Civilization*: 7–65. London – New York: Routledge Taylor and Francis Group.
877. Ma X., Wei Zh., Wang Y., Wang G., Zhang T., He W., Yu X., Ma H., Zhang P., Li Sh., Wei J., Fan Q. 2021. Reconstruction of Climate Changes Based $\delta^{18}\text{O}_{\text{carb}}$ on the Northeastern Tibetan Plateau: A 16.1-cal kyr BP Record from Hurleg Lake. *Frontiers in Earth Science* 9: no. 745972.
878. Mac Airt S., Mac G. Niocaill 1983. *The Annals of Ulster (A.D. 1131)*. Dublin: Dublin Institute for Advanced Studies.
879. MacGinnis J. 2018. Construction and Operation of Canals in Neo-Assyrian and Neo-Babylonian Sources, in: H. Kühne (ed.), *Water for Assyria* (Studia Chaburensia 7): 41–56. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
880. MacGinnis J., Matney T. 2009. Archaeology at the Frontiers: Excavating a Provincial Capital of the Assyrian Empire. *Journal of Assyrian Academic Studies* 23/1: 3–21.
881. Macqueen J.G. 1975. *Hittites and Their Contemporaries in Asia Minor*. London: Thames and Hudson.
882. Magny M. 2004. Holocene Climatic Variability as Reflected by Mid-European Lake-Level Fluctuations, and Its Probable Impact on Prehistoric Human Settlements. *Quaternary International* 113/1: 65–79.
883. Magny M., Haas J.N. 2004. A Major Widespread Climatic Change around 5300 cal. BP at the Time of the Alpine Iceman. *Journal of Quaternary Science* 19/5: 423–430.
884. Magny M., Leuzinger U., Bortenschlager S., Haas J.A. 2006. Tripartite Climate Reversal in Central Europe 5600–5300 Years Ago. *Quaternary Research* 65: 3–19.
885. Magomedov R.G. 2006. The Kura-Araxes “Culture” in the North-Eastern Caucasus: Problems in Its Identification and Chronology, in: D.L. Peterson, L.M. Popova, A.T.

- Smith (eds), *Beyond the Steppe and the Sown. Proceedings of the 2002 University of Chicago Conference on Eurasian Archaeology* (Colloquia Pontica 13): 142–159. Leiden – Boston: Brill.
886. Magri D., Parra I. 2002. Late Quaternary Western Mediterranean Pollen Records and African Winds. *Earth and Planetary Science Letters* 200/3–4: 401–408.
887. Maiocchi M. 2011. A Hurrian Administrative Tablet from Third Millennium Urkesh. *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 101/2: 191–203.
888. Malawani M.N., Lavigne F., Sastrawan W.J., Sirulhaq A., Hadmoko D.S. 2022. The 1257 CE Cataclysmic Eruption of Samalas Volcano (Indonesia) Revealed by Indigenous Written Sources: Forgotten Kingdoms, Emergency Response, and Societal Recovery. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 432: article no. 107688.
889. Małecka-Drozd N. 2014. The Settlement Landscape in the Nile Delta of the 3rd Millennium BC, in: M.A. Jucha, J. Dębowska-Ludwin, P. Kołodziejczyk (eds), *Aegyptus est imago caeli. Studies Presented to Krzysztof M. Ciałowicz on His 60th Birthday*: 57–62. Kraków: Institute of Archaeology, Jagiellonian University in Kraków – Archaeologica Foundation.
890. Małecka-Drozd N. 2020. The Nile Delta during the Early Dynastic and Old Kingdom Periods. Preliminary Remarks on the Evolution of Settlement Landscape. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 29/2: 15–58.
891. Malekzadeh M., Saeedyan S., Naseri R. 2014. Zar Bolagh: A Late Iron Age Site in Central Iran. *Iranica Antiqua* 49: 159–191.
892. Mangerud J. 2021. The Discovery of the Younger Dryas, and Comments on the Current Meaning and Usage of the Term. *Boreas* 50/1: 1–5.
893. Mangerud J., Andersen S.T., Berglund B.E., Donner J.J. 1974. Quaternary Stratigraphy of Norden, a Proposal for Terminology and Classification. *Boreas* 3: 109–128.
894. Manning S.W. 1997. Cultural Change in the Aegean c. 2200 BC, in: H.N. Dalfes, G. Kukla, H. Weiss (eds), *Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse. Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Third Millennium BC Abrupt Climate Change and Old World Social Collapse, Held at Kemer, Turkey, September 19–24, 1994* (NATO Advance Science Institutes Series 1: Global Environmental Change 49): 149–171. Berlin: Springer Verlag.
895. Manning S.W., Kromer B., Dee M.W., Friedrich M., Higham T.F.G., Bronk Ramsey C. 2013. Radiocarbon Calibration in the Mid- to Later 14th Century B.C.E. and Radiocarbon Dating Tell el-Amarna, Egypt, in: A.J. Shortland, C. Bronk Ramsey (eds), *Radiocarbon and the Chronologies of Ancient Egypt*: 121–145. Oxford – Oakville: Oxbow Books.
896. Manning S.W., Kocik C., Lorentzen B., Sparks J.P. 2023. Severe Multi-Year drought Coincident with Hittite Collapse around 1198–1196 BC. *Nature* 614(7949): 719–724.
897. Manning S.W., Lorentzen B., Welton L., Batiuk S., Harrison T.P. 2020. Beyond Megadrought and Collapse in the Northern Levant: The Chronology of Tell Tayinat and Two Historical Inflection Episodes, Around 4.2ka BP, and Following 3.2ka BP. *PloS ONE* 15(10): e0240799.
898. Maran J. 2009. The Crisis Years? Reflections of Instability in the Last Decades of the Mycenaean Palaces. *Scienze dell'Antichità. Storia archeologia antropologia* 15: 241–262.

899. Marchetti N., Al-Hussainy A., Benati G., Luglio G., Scazzosi G., Valeri M., Zaina F. 2019. The Rise of Urbanized Landscapes in Mesopotamia: The QADIS Integrated Survey Results and the Interpretation of Multi-Layered Historical Landscapes. *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 109/2: 214–237.
900. Marino G., Rohling E.J., Sangiorgi F., Hayes A., Casford J.L., Lotter A.F., Kucera M., Brinkhaus H. 2009. Early and Middle Holocene in the Aegean Sea: Interplay between High and Low Latitude Climate Variability. *Quaternary Science Reviews* 28/27–28: 3246–3262.
901. Mariño J., Arias C., Cueva K., Thouret J.C., Finizola A., Antoine R., Delcher E., Fauchard C., Donnadieu F., Labazuy P., Japura S., Gusset R., Sánchez P., Ramos D., Thouret L., Ancalle A., Saintenoy T. 2022. *Paisajes del volcán Huaynaputina: Patrimonio geológico y cultural* (Guía geoturística. INGEMMET. Boletín Serie I: Patrimonio y Geoturismo 15). Lima: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico.
902. Marks L., Salem A., Welc F., Nitychoruk J., Chen Z., Blaauw M., Zalat A., Majecka A., Szymanek M., Chodyka M., Tołoczko-Pasek A., Sun Q., Zhao X., Jiang I. 2017. Holocene Lake Sediments from the Faiyum Oasis in Egypt: A Record of Environmental and Climate Change. *Boreas: An International Journal of Quaternary Research* 47/1: 1–18.
903. Marro C. 2007. Continuity and Change in the Birecik Valley at the End of the Third Millennium B.C.: The Archaeological Evidence from Horum Höyük, in: C. Kuzucuoğlu, C. Marro (eds), *Sociétés humaines et changement climatique à la fin du troisième millénaire: une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie ? Actes du Colloque de Lyon, 5–8 décembre 2005* (Varia Anatolica 19): 383–401. Istanbul: Institut Français d'Études Anatoliennes – Georges Dumézil.
904. Marro C. 2011. Eastern Anatolia in the Early Bronze Age, in: Sh.R. Steadman, G. McMahon (eds), *The Oxford Handbook of Ancient Anatolia (10,000–323 B.C.E.)*: 290–309. Oxford – New York: Oxford University Press.
905. Marro C., Bakhshaliyev V., Berthon R., Thomalsky J. 2019. New Light on Late Prehistory of the South Caucasus: Data from the Recent Excavation Campaigns at Kültepe I in Nakhchivan, Azerbaijan (2012–2018). *Paléorient* 45/1: 81–113.
906. Marro C., Kuzucuoğlu C. 2007. Northern Syria and Upper Mesopotamia at the End of the Third Millennium B.C.: Did a Crisis Take Place?, in: C. Kuzucuoğlu, C. Marro (eds), *Sociétés humaines et changement climatique à la fin du troisième millénaire: une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie ? Actes du Colloque de Lyon, 5–8 décembre 2005* (Varia Anatolica 19): 583–590. Istanbul: Institut Français d'Études Anatoliennes – Georges Dumézil / Paris: De Boccard.
907. Marshall M.H., Lamb H.F., Huws D., Davies S.J., Bates R., Bloemendal J., Boyle J., Leng M.J., Umer M., Bryant Ch. 2011. Late Pleistocene and Holocene Drought Events at Lake Tana, the Source of the Blue Nile. *Global and Planetary Change* 78: 147–161.
908. Martin-Puertas C., Matthes K., Brauer A., Muscheler R., Hansen F., Petrick C., Aldahan A., Possnert G., van Geel B. 2012. Regional Atmospheric Circulation Shifts Induced by a Grand Solar Minimum. *Nature Geoscience* 5/6: 397–401.
909. Martirosyan-Olshansky K., Farahani A. 2023. Woven Traces: Notes from the 2017 and 2018 Excavation Seasons at Masis Blur, in: Y.H. Grekyan, A.A. Bobokhyan

- (eds), *Systemizing the Past. Papers in Near Eastern and Caucasian Archaeology Dedicated to Pavel S. Avetisyan on the Occasion of His 65th Birthday*: 294–307. Oxford: Archaeopress.
910. Masi A., Sadori L., Baneschi I., Siani A.M., Zanchetta G. 2013a. Stable Isotope Analysis of Archaeological Oak Charcoal from Eastern Anatolia as a Marker of Mid-Holocene Climate Change. *Plant Biology* 15(Suppl. 1): 83–92.
 911. Masi A., Sadori L., Zanchetta G., Baneschi I., Giardini M. 2013b. Climatic Interpretation of Carbon Isotope Content of Mid-Holocene Archaeological Charcoals from Eastern Anatolia. *Quaternary International* 303: 64–72.
 912. Massa M. 2014. Destructions, Abandonments, Social Reorganisation and Climatic Change in West and Central Anatolia at the End of the Third Millennium BC, in: B. Erciyas, E. Sökmen (eds), *Arkeolojide Bölgesel Çalışmalar Sempozyum Bildirileri / Regional Studies in Archaeology Symposium Proceedings* (Yerleşim Arkeolojisi Serisi/Settlement Archaeology Series 4): 101–123. Istanbul: Ege Yayınları.
 913. Massa M., Bachhuber C., Şahin F., Erpehlivan H., Osborne J., Lauricella A.J. 2020. A Landscape-Oriented Approach to Urbanisation and Early State Formation on the Konya and Karaman Plains, Turkey. *Anatolian Studies* 70: 45–75.
 914. Massa M., Şahoğlu V. 2015. The 4.2 ka BP Climatic Event in West and Central Anatolia: Combining Palaeoclimatic Proxies and Archaeological Data, in: H. Meller, H.W. Arz, R. Jung, R. Risch (eds), *2200 BC – A Climatic Breakdown as A Cause for the Collapse of the World? 7th Archaeological Conference of Central Germany, October 23–26, 2014 in Halle (Saale)* (Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 12/1): 61–78. Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt Landesmuseum für Vorgeschichte.
 915. Matney T., MacGinnis J., McDonald H., Nicoll K., Rainville L., Roaf M., Smith M.L., Stein D. 2003. Archaeological Investigations at Ziyaret Tepe – 2002. *Anatolica* 29: 175–221.
 916. Matney T., Rainville L. (eds), with contributions from Demko T., Kayser S., Köroğlu K., McDonald H., MacGinnis J., Nicoll K., Parpola S., Reimann M., Roaf M., Schmidt Ph., Szuchman J. 2005. Archaeological Investigations at Ziyaret Tepe, 2003–2004. *Anatolica* 31: 19–68.
 917. Mayewski P.A., Rohling E.E., Stager J.C., Karlén W., Maasch K.A., Meeker L.D., Meyerson E.A., Gasse F., van Kreveld Sh., Holmgren K., Lee-Thorp J., Rosqvist G., Rack F., Staubwasser M., Schneider R.R., Steig E.J. 2004. Holocene Climate Variability. *Quaternary Research* 62/3: 243–255.
 918. Matero I.S.O., Gregoire L.J., Ivanovic R.F., Tindall J.C., Haywood A.M. 2017. The 8.2 ka Cooling Event Caused by Laurentide Ice Saddle Collapse. *Eart and Planetary Science Letters* 473: 205–217.
 919. Matthiae P. 2009. Crisis and Collapse: Similarity and Diversity in the Three Destructions of Ebla from EB IVA to MB II. *Scienze dell'Antichità* 15: 43–83.
 920. Maxwell-Hyslop K.R. 1974. Assyrian Sources of Iron: A Preliminary Survey of the Historical and Geographical Evidence. *Iraq* 36/1–2: 139–154.
 921. Maziar S. 2019. Iran and the Kura-Araxes Cultural Tradition, So Near and So Far, in: J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova, R. Vallet (eds), *The Iranian Pla-*

- teau during the Bronze Age. *Development of Urbanisation, Production and Trade*: 51–74. Lyon: Maison de l'Orient et de la Méditerranée – Jean Pouilloux.
922. Mazzoni S. 2000. From the Late Chalcolithic to Early Bronze I in North-West Syria: Anatolian Contact and Regional Perspective, in: C. Marro, H. Hauptmann (eds), *Chronologies des pays du Caucase et de l'Euphrate aux IVe-IIIe millénaires / From the Euphrates to the Caucasus: Chronologies for the 4th-3rd Millennium B.C. / Vom Euphrat in den Kaukasus: Vergleichende Chronologie des 4. und 3. Jahrtausends v. Chr. Actes du colloque d'Istanbul, 16–19 décembre 1998* (Varia Anatolica 11): 97–114. Istanbul: Institut Français d'Études Anatoliennes-Georges Dumézil – Paris: De Boccard.
923. Mazzoni S. 2013. Tell Afis and the Early-Middle Bronze Age Transition, in: S. Mazzoni, S. Soldi (eds), *Syrian Archaeology in Perspective: Celebrating 20 Years of Excavations at Tell Afis. Proceedings of the International Meeting Percorsi di Archeologia Siriana Giornate di studio, Pisa 27–28 Novembre 2006* (Ricerche di Archeologia del Vicino Oriente): 31–80. Pisa: Edizioni ETS.
924. McMahon A. 2012. The Akkadian Period: Empire, Environment, and Imagination, in: D.T. Potts (ed.), *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East* (Blackwell Companions to the Ancient World), vol. 2: 649–667. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
925. McMahon A. 2013. North Mesopotamia in the Third Millennium BC, in: H. Crawford (ed.), *The Sumerian World* (The Routledge Worlds): 462–477. London – New York: Routledge Taylor and Francis Group.
926. McMahon A. 2020. Early Urbanism in Northern Mesopotamia. *Journal of Archaeological Research* 28: 289–337.
927. McNeill W.H. 1976. *Plagues and Peoples*. Garden City, New York: Anchor Books.
928. Meadows J. 2005. The Younger Dryas Episode and the Radiocarbon Chronologies of the Lake Huleh and Ghab Valley Pollen Diagrams, Israel and Syria. *The Holocene* 15/4: 631–636.
929. Meliksetian Kh., Kraus S., Pernicka E., Avetissyan P., Devejian S., Petrosyan L. 2011. Metallurgy of Prehistoric Armenia, in: Ü. Yalçın (ed.), *Anatolian Metal V* (Der Anschnitt: Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau, Beiheft 24 / Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum 180): 201–210. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum Bochum.
930. Meliksetian Kh., Pernicka E. 2010. Geochemical Characterisation of Armenian Early Bronze Age Metal Artefacts and Their Relation to Copper Ores, in: S. Hansen, A. Hauptmann, I. Motzenbäcker, E. Pernicka (eds), *Von Majop bis Trialeti: Gewinnung und Verbreitung von Metallen und Obsidian in Kaukasien im 4.-2. Jt. v. Chr. Beiträge des Internationalen Symposiums in Berlin vom 1.-3. Juni 2006* (Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 13): 41–58. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH.
931. Meliksetian Kh., Pernicka E., Badalyan R. 2009. Compositions and Some Considerations on the Provenance of the Armenian Early Bronze Age Copper Artefacts, in: *2nd International Conference “Archaeometallurgy in Europe 2007”*. Aquileia, Italy, 17–21 June 2007: 125–135. Milano: Associazione Italiana di Metallurgia.
932. Mellaart J. 1963. Early Cultures of the South Anatolian Plateau, II. The Late Chalcolithic and Early Bronze Ages in the Konya Plain. *Anatolian Studies* 13: 199–236.

933. Mellaart J. 1966. *The Chalcolithic and Early Bronze Ages in the Near East and Anatolia*. Beirut: Khayats.
934. Mellaart J. 1984. Troy VIIA in Anatolian Perspective, in: L. Foxhall, J.K. Davies (eds), *The Trojan War. Its Historicity and Context. Papers of the First Greenbank Colloquium, Liverpool, 1981*: 65–72. Bristol: Bristol Classical Press.
935. Mercuri A.M., Sadori L., Ollero P.U. 2011. Mediterranean and North-African Cultural Adaptations to Mid-Holocene Environmental and Climatic Changes. *The Holocene* 21/1: 189–206.
936. Messenger E., Herrscher E., Martin L., Kvavadze E., Martkoplshvili I., Delhon C., Kakhiani K., Bedianashvili G., Sagona A., Bitadze L., Poulmarc’h M., Guy A., Lordkipanidze D. 2015. Archaeobotanical and Isotopic Evidence of Early Bronze Age Farming Activities and Diet in the Mountainous Environment of the South Caucasus: A Pilot Study of Chobareti site (Samtskhe-Javakheti region). *Journal of Archaeological Science* 53: 214–226.
937. Michalowski P. 2011. *The Correspondence of the Kings of Ur. An Epistolary History of an Ancient Mesopotamian Kingdom*. Winona Lake, Indiana: Eisenbrauns.
938. Michalowski P. 2020. The Kingdom of Akkad in Contact with the World, in: K. Radner, N. Moeller, D.T. Potts (eds), *The Oxford History of the Ancient Near East*, vol. I: *From the Beginnings to Old Kingdom Egypt and the Dynasty of Akkad*: 686–764. New York: Oxford University Press.
939. Middleton G.D. 2012. Nothing Lasts Forever: Enviromental Discourses on the Collapse of Past Societies. *Journal of Archaeological Research* 20/3: 257–307.
940. Middleton G.D. 2015. Telling Stories: The Mycenaean Origins of the Philistines. *Oxford Journal of Archaeology* 34/1: 45–65.
941. Middleton G.D. 2019. Collapse of Bronze Age Civilizations, in: E. Chiotis (ed.), *Climate Changes in the Holocene. Impact and Human Adaptation*: 271–292. Boca Raton, FL: CRC Press.
942. Mighall T.M., Cortizas A.M., Silva-Sánchez N., López-Costas O. 2023. Climate Change, Fire and Human Activity Drive Vegetation Change during the Last Eight Millennia in the Xistral Mountains of NW Iberia. *Quaternary* 6/1: article no. 5.
943. Miglus P.A. 2003. Die letzten Tage von Assur und die Zeit danach. *Isimu* 3: 85–100.
944. Milano L., Buccellati G., Kelly-Buccellati M., Liverani M. 1991. *Mozan 2. The Epigraphic Finds of the Sixth Season* (Syro-Mesopotamian Studies 5/1). Malibu: Undena Publications.
945. Miles G.M., Grainger R.G., Highwood E.J 2004. Volcanic Aerosols. The Significance of Volcanic Eruption Strength and Frequency for Climate. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* 130(602): 2341–2375.
946. Millard A.R. 1970. Fragments of Historical Texts from Nineveh: Middle Assyrian and Later Kings. *Iraq* 32/2: 167–176.
947. Millard A.R 1994. *The Eponyms of the Assyrian Empire, 910–612 BC* (State Archives of Assyria Studies 2). Helsinki: The Neo-Assyrian Text Corpus Project.
948. Millek J.M. 2017. Sea Peoples, Philistines, and the Destruction of Cities: A Critical Examination of Destruction Layers ‘Caused’ by the “Sea Peoples”, in: P.M. Fisher, T.

- Bürge (eds), "Sea Peoples" Up-To-Date: New Research on Transformations in the Eastern Mediterranean in the 13th-11th Centuries BCE. *Proceedings of the ESF-Workshop Held at the Austrian Academy of Sciences, Vienna, 3–4 November 2014* (Denkschriften der Gesamtakademie 81 / Contributions to the Chronology of the Eastern Mediterranean 35): 113–140. Vienna: Austrian Academy of Sciences Press.
949. Millek J.M. 2018. Destruction and the Fall of Egyptian Hegemony over the Southern Levant. *Journal of Ancient Egyptian Interconnections* 19/1: 1–21.
 950. Millek J.M. 2019. *Exchange, Destruction, and a Transitioning Society: Interregional Exchange in the Southern Levant from the Late Bronze Age to the Iron I* (Ressourcen Kulturen 9). Tübingen: Tübingen University Press.
 951. Millek J.M. 2021. Just What did They Destroy? The Sea Peoples and the End of the Late Bronze Age, in: J. Kamlah, A. Lichtenberger (eds), *The Mediterranean Sea and the Southern Levant: Archaeological and Historical Perspectives from the Bronze Age to Medieval Times*: 59–98. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
 952. Millek J.M. 2023. *Destruction and Its Impact on Ancient Societies at the End of the Bronze Age*. Columbus, Georgia: Lockwood Press.
 953. Mitchell W.A. 1971. Movement and Pastoral Nomadism: A Tentative Model. *Rocky Mountain Social Science Journal* 8: 63–71.
 954. Mithen S.J. 2003. *After the Ice: A Global Human History, 20,000–5000 BC*. Cambridge: Harvard University Press.
 955. Moeller N. 2005. The First Intermediate Period: A Time of Famine and Climate Change? *Ägypten und Levante/Egypt and the Levant* 15: 153–167.
 956. Moeller N. 2016. *The Archaeology of Urbanism in Ancient Egypt from the Predynastic Period to the End of the Middle Kingdom*. New York: Cambridge University Press.
 957. Moeller N. 2020. Egypt's Old Kingdom: A View from Within, in: K. Radner, N. Moeller, D.T. Potts (eds), *The Oxford History of the Ancient Near East*, vol. I: *From the Beginnings to Old Kingdom Egypt and the Dynasty of Akkad*: 316–396. New York: Oxford University Press.
 958. Mohammadifar Y., Norouzi A., Sharifi A. 2012. Preliminary Report of the 16th Season of Excavations at Tepe Hegmataneh, Hamedan. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 2/2: 13–36.
 959. Mohammadifar Y., Sarraf M.R., Motarjem A. 2015. A Preliminary Report on Four Seasons of Excavations at Moush Tepe, Hamedan, Iran. *Iranica Antiqua* 50: 231–248.
 960. Molloy B. 2023. Was There a 3.2 ka Crisis in Europe? A Critical Comparison of Climatic, Environmental, and Archaeological Evidence for Radical Change during the Bronze Age – Iron Age Transition. *Journal of Archaeological Research* 31: 331–394.
 961. Montesquieu Ch. 1750. *The Spirit of Laws*, vols I-II. London: J. Nourse and P. Vailant.
 962. Moody J. 2009. Environmental Change and Minoan Sacred Landscapes, in: A.L. D'Agata, A. Van de Moortel (eds), *Archaeologies of Cult. Essays on Ritual and Cult in Crete in Honor of Geraldine C. Gesell* (Hesperia Supplement 42): 241–249. Princeton, New Jersey: The American School of Classical Studies at Athens.

963. Moore A.M.T., Hillman G.C. 1992. The Pleistocene to Holocene Transition and Human Economy in Southwest Asia: The Impact of the Younger Dryas. *American Antiquity* 57/3: 482–494.
964. Moore A.M.T., Kennett J.P., Napier W.M., Bunch T.E., Weaver J.C., LeCompte M., Adedeji A.V., Hackley P., Kletetschka G., Hermes R.E., Wittke J.H., Razink J.J., Gaultois M.W., West A. 2020. Evidence of Cosmic Impact at Abu Hureyra, Syria at the Younger Dryas Onset (~12.8 ka): High-Temperature Melting at > 2200 °C. *Scientific Reports* 10: article no. 4185.
965. Mora C., d'Alfonso L. 2012. Anatolia after the End of the Hittite Empire. New Evidence from Southern Cappadocia. *Origini* 34: 385–398.
966. Morandi Bonacossi D. 2000. The Syrian Jezireh in the Late Assyrian Period. A View from the Countryside, in: G. Bunnens (ed.), *Essays on Syria in the Iron Age* (Ancient Near Eastern Studies, Supplement 7): 349–396. Louvain – Paris – Sterling, Virginia: Peeters.
967. Morandi Bonacossi D. 2009. Tell Mishrife and Its Region during the EB IV and EBA–MBA Transition, in: P.J. Parr (ed.), *The Levant in Transition: Proceedings of a Conference Held at the British Museum on 20–21 April 2004* (Palestine Exploration Fund Annual 9): 56–68. Leeds: Maney Publishing.
968. Morandi Bonacossi D. 2014. The Northern Levant (Syria) during the Middle Bronze Age, in: M.L. Steiner, A.E. Killebrew (eds), *The Oxford Handbook of the Archaeology of the Levant c. 8000–332 BCE*: 414–433. Oxford: Oxford University Press.
969. Morandi Bonacossi D. 2017. Water for Assyria: Irrigation and Water Management in the Assyrian Empire, in: L.P. Petit, D. Morandi Bonacossi (eds), *Nineveh, The Great City: Symbol of Beauty and Power* (Papers on Archaeology of the Leiden Museum of Antiquities 13): 132–136. Leiden: Sidestone Press.
970. Morandi Bonacossi D. 2021. Faces in Stone. Rock Art in the Duhok Region (Kurdistan Region of Iraq). A Seriously Threatened Cultural Heritage, in: A. Traviglia, L. Milano, C. Tonghini, R. Giovanelli (eds), *Stolen Heritage. Multidisciplinary Perspectives on Illicit Trafficking of Cultural Heritage in the EU and the MENA Region* (Antichistica 29 | Archeologia 6): 34–78. Venezia: Edizioni Ca' Foscari – Digital Publishing.
971. Morandi Bonacossi D., Qasim H.A. 2022. Irrigation and Landscape Commemoration in Northern Assyria, the Assyrian Canal and Rock Reliefs in Faida (Kurdistan Region of Iraq): Preliminary Report on the 2019 Field Season: *Iraq* 84: 43–84.
972. Morandi Bonacossi D., Hasan B.J., Simi F. 2023. Water, Gods and Kings. The Neo-Assyrian Canal and Rock Reliefs in Faida (Kurdistan Region of Iraq). *ArchéOrient - Le Blog*, 19 mai 2023, <https://archeorient.hypotheses.org/23289> (ներքինվել է 23.12.2023).
973. Mordechai L., Eisenberg M., Newfield T.P., Izdebski A., Kay J.E., Poinar H. 2019. The Justinianic Plague: An Inconsequential Pandemic? *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 116/51: 25546–25554.
974. Moreira-Turcq P., Turcq B., Moreira L.S., Amorim M., Cordeiro R.C., Guyot J.-L. 2014. A 2700calyr BP Extreme Flood Event Revealed by Sediment Accumulation in Amazon Floodplains. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 415: 175–182.

975. Moreno García 2022. Egypt in the First Intermediate Period, in: K. Radner, N. Moeller, D.T. Potts (eds), *The Oxford History of the Ancient Near East*, vol. II: *From the End of the Third Millennium BC to the Fall of Babylon*: 47–120. New York: Oxford University Press.
976. Morrill C., Anderson D.M., Bauer B.A., Buckner R., Gille E.P., Gross W.S., Hartman M., Shah A. 2013a. Proxy Benchmarks for Intercomparison of 8.2 ka Simulations. *Climate of the Past* 9/1: 423–432.
977. Morrill C., LeGrande A.N., Renssen H., Bakker P., Otto-Bliesner B.L. 2013b. Model Sensitivity to North Atlantic Freshwater Forcing at 8.2 ka. *Climate of the Past* 9/2: 955–968.
978. Morris E. 2019. Ancient Egyptian Exceptionalism: Fragility, Flexibility and the Art of Not Collapsing, in: N. Yoffee (ed.), *The Evolution of Fragility: Setting the Terms* (McDonald Institute Conversations): 61–87. Cambridge, UK: McDonald Institute for Archaeological Research.
979. Morris I. 2013. *The Measure of Civilisation: How Social Development Decides the Fate of Nations*. Princeton: Princeton University Press.
980. Muhly J.D. 1973. *Copper and Tin*. Hamden, CT: The Connecticut Academy of Arts and Sciences.
981. Muhly J.D. 1992. The Crisis Years in the Mediterranean World: Transition or Cultural Disintegration? in: Ward W.A., Joukowsky M.Sh. (eds), *The Crisis Years: The 12th Century B.C. From Beyond the Danube to the Tigris*: 10–26. Dubuque: Kendall/Hunt Publishing Company.
982. Muhly J.D. 1993. Metalle. B. Archäologisch. *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie* 8 · 1./2: 119–136.
983. Müller U. 1999. Die eisenzeitliche Keramik des Lidar Höyük, in: A. Hausleiter, A. Reiche (eds), *Iron Age Pottery in Northern Mesopotamia, Northern Syria and South-Eastern Anatolia. Papers Presented at the Meetings of the International “Round-Table” at Heidelberg (1995) and Nieborow (1997) and Other Contributions* (Altertumskunde des Vorderen Orients 10): 403–434. Münster: Ugarit-Verlag.
984. Müller U. 2003. A Change to Continuity: Bronze Age Traditions in Early Iron Age, in: B. Fischer, H. Genz, E. Jean, K. Köroğlu (eds), *Identifying Changes: The Transition from Bronze to Iron Ages in Anatolia and Its Neighbouring Regions, Proceedings of the International Workshop Istanbul, Nov. 8–9, 2002*: 137–149. İstanbul: Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Yayınları.
985. Müller U. 2005. Norşuntepe and Lidar Höyük: Two Examples of Cultural Change in the Early Iron Age, in: A. Çilingiroğlu, G. Darbyshire (eds), *Anatolian Iron Ages 5. The Proceedings of the Fifth Anatolian Iron Ages Colloquium held at Van, 6–10 August 2001* (British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph 31): 107–114. Ankara: The British Institute of Archaeology at Ankara.
986. Müller-Karpe A. 2003. Remarks on Central Anatolian Chronology of the Middle Hittite Periode, in: M. Bietak (ed.), *The Synchronisation of Civilisations in the Eastern Mediterranean in the Second Millennium B.C., II. Proceedings of the SCIEM 2000-EuroConference, Haendorf, 2nd of May - 7th of May 2001*: 383–394. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

987. Müller-Karpe A. 2009. The Rise and Fall of the Hittite Empire in the Light of Dendroarchaeological Research, in: S.W. Manning, M.J. Bruce (eds), *Tree-Rings, Kings, and Old World Archaeology and Environment: Papers Presented in Honor of Peter Ian Kuniholm*. 253–262. Oxford: Oxbow Books.
988. Mumford G. 2007. *Egypto-Levantine Relations during the Iron Age to Early Persian Periods (Dynasties Late 20 to 26)*, in: T. Schneider, K. Szpakowska (eds), *Egyptian Stories: A British Egyptological Tribute to Alan B. Lloyd on the Occasion of His Retirement (Alter Orient und Altes Testament 347)*: 225–288. Münster: Ugarit-Verlag.
989. Munn-Rankin J.M. 1975. Assyrian Military Power, 1300–1200 B.C., in: I.E.S. Edwards, C.J. Gadd, N.G.L. Hammond, E. Sollberger (eds), *Cambridge Ancient History*, vol. II/2: *History of the Middle East and the Aegean Region, c. 1380–1000 B.C.*: 274–306. Cambridge – New York – Melbourne – Madrid – Cape Town: Cambridge University Press.
990. Murphy D.J. 2007. *People, Plants, and Genes. The Story of Crops and Humanity*. Oxford: Oxford University Press.
991. Mylonas G.E. 1966. *Mycenae and the Mycenaean Age*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
992. Naderi Beni A., Lahijani H., Mousavi Harami R., Arpe K., Leroy S.A.G., Marriner N., Berberian M., Andrieu-Ponel V., Djamali M., Mahboubi A., Reimer P.J. 2013. Caspian Sea-Level Changes during the Last Millennium: Historical and Geological Evidence from the South Caspian Sea. *Climate of the Past* 9: 1645–1665.
993. Naseri R., Malekzadeh M., Naseri A. 2016. Gūnespān: A Late Iron Age Site in the Median Heartland. *Iranica Antiqua* 51: 103–139.
994. Neil R. 2014. *The Holocene. an Environmental History*. Oxford – Chicester – Hoboken, NJ: Wiley Blackwell.
995. Nesbitt M., Samuel D. 1996. Archaeobotany in Turkey: A Review of Current Research. *Orient Express* 3: 91–96.
996. Nesbitt M., Summers G.D. 1988. Some Recent Discoveries of Millet (*Panicum miliaceum* L. and *Setaria italica* (L.) P. Beauv.) at Excavations in Turkey and Iran. *Anatolian Studies* 38: 85–97.
997. Neumann J. 1977. The Winds in the World of the Ancient Mesopotamian Civilizations. *Bulletin of the American Meteorological Society* 58/10: 1050–1055.
998. Neumann J., Parpola S. 1987. Climatic Change and the Eleventh-Tenth-Century Eclipse of Assyria and Babylonia. *Journal of Near Eastern Studies* 46/3: 161–182.
999. Neumann G., Skourtanioti E., Burri M. 2022. Ancient *Yersinia pestis* and *Salmonella enterica* Genoms from Bronze Age Crete. *Current Biology* 32/16: 3641–3649.
1000. Neve P. 1989. Die Ausgrabungen in Boghazköy-Hattuša 1988. *Archäologischer Anzeiger* 1989/3: 271–337.
1001. Newhall Ch.G., Self S. 1982. The Volcanic Explosivity Index (VEI): An Estimate of Explosive Magnitude for Historical Volcanism. *Journal of Geophysical Research* 87/C2: 1231–1238.
1002. Nicoll K. 2004. Recent Environmental Change and Prehistoric Human Activity in Egypt and Northern Sudan. *Quaternary Science Review* 23: 561–580.

1003. Nicoll K. 2012. Geoarchaeological Perspectives on Holocene Climate Change as a Civilizing Factor in the Egyptian Sahara, in: L. Giosan, D.Q. Fuller, K. Nicoll, R.K. Flad, P.D. Clift (eds), *Climates, Landscapes, and Civilizations* (Geophysical Monographs 198): 157–162. Washington, DC: Geopress.
1004. Niehr H. 2014 (ed.). *The Arameans in Ancient Syria* (Handbook of Oriental Studies, Section One: The Near and Middle East 106). Leiden – Boston: Brill.
1005. Nieling J. 2009. *Die Einführung der Eisentechnologie in Südkaukasien und Ostanatolien während der Spätbronze- und Früheisenzeit*. Aarhus: Aarhus University Press.
1006. Niemeier W.-D. 1998. The Mycenaean in Western Anatolia and the Problem of the Origins of the Sea Peoples, in: S. Gitin, A. Mazar, E. Stern (eds), *Mediterranean Peoples in Transition: Thirteenth to Early Tenth Centuries BCE, in Honor of Professor Trude Dothan*: 17–65. Jerusalem: Israel Exploration Society.
1007. Nishiaki Y., Guliyev F., Kadowaki S., Alakbarov V., Miki T., Salimbayov Sh., Akashi C., Arai S. 2015. Investigating Cultural and Socioeconomic Change at the Beginning of the Pottery Neolithic in the Southern Caucasus: The 2013 Excavations at Hacı Elamxanlı Tepe, Azerbaijan. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 374: 1–28.
1008. Nissen H.J. 2002. Uruk: Key Site of the Period and Key site of the Problem, in: J.N. Postgate (ed.), *Artefacts of Complexity: Tracking the Uruk in the Near East* (Iraq Archaeological Reports 5): 1–16. Warminster: Aris & Phillips for the British School of Archaeology in Iraq.
1009. Nossow K. 2008. *Hittite Fortifications c. 1650–700 BC*. Oxford: Osprey Publishing Ltd.
1010. Nougayrol J., Laroche E., Virolleaud Ch., Schaeffer C.F.-A. 1968. *Ugaritica V: nouveaux textes accadiens, hourrites et ugaritiques des archives et bibliothèques privées d'Ugarit* (Mission de Ras Shamra 6 / Bibliothèque archéologique et historique 53). Paris: Librairie Orientaliste Paul Guenther.
1011. Nourelbait M., Rhoujjati A., Benkaddour A., Carré M., Eynaud F., Martinez Ph., Cheddadi R. 2016. Climate Change and Ecosystems Dynamics over the Last 6000 Years in the Middle Atlas, Morocco. *Climate of the Past* 12: 1029–1042.
1012. Novotny J., Jeffers J. 2018. *The Royal Inscriptions of Ashurbanipal (668–631 BC), Aššur-etel-ilāni (630–627 BC), and Šin-šarra-iškun (626–612 BC), Kings of Assyria. Part 1* (The Royal Inscriptions of the Neo-Assyrian Period 5/1). University Park, Penn.: Eisenbrauns.
1013. Nur A. 1998. The Collapse of Ancient Societies by Great Earthquakes, in: P.J. Peiser, T. Palmer, M. Bailey (eds), *Natural Catastrophes During Bronze Age Civilisations. Archaeological, Geological, Astronomical and Cultural Perspectives* (British Archaeological Reports, International Series 728): 140–147. Oxford: Archaeopress.
1014. Nur A., Cline E.H. 2000. Poseidon's Horses: Plate Tectonics and Earthquake Storms in the Late Bronze Age Aegean and Eastern Mediterranean. *Journal of Archaeological Science* 27/1: 43–63.
1015. Nützel W. 2004. *Einführung in die Geo-Archäologie des Vorderen Orients*. Wiesbaden: Reichert Verlag.

1016. Oates D. 1968. *Studies in the Ancient History of Northern Iraq*. London: The British Academy – Oxford University Press.
1017. Oates J. 2002. Tell Brak: The 4th Millennium Sequence and Its Implications, in: J.N. Postgate (ed.), *Artefacts of Complexity: Tracking the Uruk in the Near East* (Iraq Archaeological Reports 5): 111–122. Warminster: Aris & Phillips for the British School of Archaeology in Iraq.
1018. Oates J. 2005. Archaeology in Mesopotamia: Digging Deeper at Tell Brak. *Proceedings of the British Academy* 131: 1–39.
1019. Oates J., Oates D. 2001. *Nimrud: An Assyrian Imperial City Revealed*. London: British School of Archaeology in Iraq.
1020. Oguchi H. 1997. A Reassessment of the Distribution of Khabur Ware: An Approach from an Aspect of Its Main Phase. *Al-Rāfidān* 18: 195–224.
1021. Ögün B. 1970. *Van'da Urartu Sulama Tesisleri ve Şamram (Semiramis) Kanalı*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
1022. Ökse A.T. 1993. Verbreitung der transkaukasischen Kultur in der Sivas-Region. *Istanbuler Mitteilungen* 43: 133–146.
1023. Ökse A.T. 2005. Early Bronze Age Settlement Pattern and Cultural Structure of the Sivas-Region. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 37: 35–51.
1024. Ökse A.T. 2011. The Early Bronze Age in Southeastern Anatolia, in: Sh.S. Steadman, G. McMahon (eds), *The Oxford Handbook of Ancient Anatolia (10,000–323 B.C.E.)*: 260–289. Oxford – New York: Oxford University Press.
1025. Ökse A.T., Laneri N. 2015. Along the Northern Mesopotamian Frontier. The Upper Tigris Region and Its Surrounding Regions during the Early Bronze Age (3100–2000 BCE). *The European Archaeologist* 43: 68–71.
1026. Oldstone M.B.A. 2010. *Viruses, Plagues, and History Past, Present, and Future*. Oxford: Oxford University Press.
1027. Ollivier V. 2022. The Many Geomorphic Factors and Responses in the Reconstruction of the Aknashen Landscape, in: R. Badalyan, Ch. Chataigner, A. Harutyunyan (eds), *The Neolithic Settlement of Aknashen (Ararat Valley, Armenia): Excavation Seasons 2004–2015*: 61–66. Oxford: Archaeopress.
1028. Ön Z.B., Greaves A.M., Akçer-Ön S., Özeren M.S. 2021. A Bayesian Test for the 4.2 ka BP Abrupt Climatic Change Event in Southeast Europe and Southwest Asia Using Structural Time Analysis of Paleoclimate Data. *Climate Change* 165/7: 1–19.
1029. Oppenheimer C. 2003. Climatic, Environmental and Human Consequences of the Largest Known Historic Eruption: Tambora Volcano (Indonesia) 1815. *Progress in Physical Geography* 27/2: 230–259.
1030. Oppenheimer C. 2011. *Eruptions that Shook the World*. Cambridge: Cambridge University Press.
1031. Oren E.D. 2000 (ed.). *The Sea Peoples and Their World: A Reassessment* (University Museum Monograph 108 / University Museum Symposium Series 11). Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
1032. Oreshko R. 2020. The Onager Kings of Anatolia: *Hartapus*, *Gordis*, *Muşka* and the Steppe Strand in Early Phrygian Culture. *Kadmos* 59/1–2: 77–128.

1033. Ortloff C., Kolata A.L. 1993. Climate and Collapse: Agroecological Perspectives on the Decline of the Tiwanaku State. *Journal of Archaeological Science* 20/2: 195–221.
1034. Orthmann W. 1971. *Untersuchungen zur späthethitischen Kunst*. Bonn: Rudolf Habelt.
1035. Otten H. 1976. Zum Ende des Hethiterreiches aufgrund der Boğazköy-Texte, in: H. Müller-Karpe (Hrsg.), *Jahresbericht des Instituts für Vorgeschichte der Universität Frankfurt aM 1976*: 22–35. München: C.H. Beck Verlag.
1036. Otten H. 1983. Die letzte Phase des hethitischen Grossreiches nach den Texten, in: S. Deger-Jalkotzy (Hrsg.), *Griechenland, die Ägäis und die Levante während der “Dark Ages” vom 12. bis zum 9. Jh. v. Chr.: Akten des Symposions von Stift Zwettl (NÖ) 11.-14. Oktober 1980* (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse, Sitzungsberichte 418. Veröffentlichungen der Kommission für Mykenische Forschung 10): 13–21. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
1037. Owen B. 2005. Distant Colonies and Explosive Collapse: The Two Stages of the Tiwanaku Diaspora in the Osmore Drainage. *Latin American Antiquity* 16/1: 45–81.
1038. Owen D.I. 1981. An Akkadian Letter from Ugarit at Tel Aphek. *Tel Aviv* 8/1: 1–17.
1039. Oybak Dönmez E. 2003. Urartian Crop Plant Remains from Patnos (Ağrı), Eastern Turkey. *Anatolian Studies* 53: 89–95.
1040. Oybak Dönmez E., Belli O. 2007. Urartian Plant Cultivation at Yoncatepe (Van), Eastern Turkey. *Economic Botany* 61/3: 290–298.
1041. Özdemir H., Konyar E., Ayman I., Avcı C. 2013. Holosendeki Van Gölü seviye değişimleri ile arkeolojik bulguların karşılaştırılması, *International Journal of Human Sciences* 10, 959–992.
1042. Özdoğan M. 2020. Çayönü: Agriculture and Domestication, in: C. Smith (ed.), *Encyclopedia of Global Archaeology* (Second Edition): 1912–1915. Cham: Springer.
1043. Özfırat A. 2014. Ağrı Dağı ve Van Gölü Havzası Yüzey Araştırması (Muş, Bitlis, Van, Ağrı, Iğdır illeri ve İlçeleri), in: A. Özfırat, N. Coşkun (eds), *Mustafa Kemal Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü Kazı ve Araştırmaları* (Mustafa Kemal Üniversitesi Yayınları no: 51): 17–43. Antakya: Life Medya.
1044. Özfırat A. 2019a. Kurgans in the Highlands of Eastern Anatolia: From the Kura-Araxes Period to the Urartian Kingdom, in: N. Laneri, G. Palumbi, S. Müller Celka (eds), *Constructing Kurgans: Burial Mounds and Funerary Customs in the Caucasus and Eastern Anatolia during the Bronze and Iron Age* (Studies on the Ancient Near East and the Mediterranean 4): 91–103. Roma: Arbor Sapientiae Editore.
1045. Özfırat A. 2019b. Van Gölü Havzası’nda Son Urartular ve Doğu Anadolu Yüksek Yaylası’nda Post Urartu Dönemi / Last Urartians in the Lake Van Basin and the Post-Urartian Period in the Highland of Eastern Anatolia, in: A. Özfırat, Ş. Dönmez, M. Işıklı, M. Saba (eds), *Orta ve Doğu Anadolu Geç Demir Çağı: Post-Urartu, Med ve Akhaimenid İmparatorlukları / Central and Eastern Anatolia Late Iron Age: Post Urartu, Median and Achaemenid Empires* (Tarihsel Arkeoloji Çalışmaları 1 / Historical Archaeology Studies 1): 217–230 / 231–262. İstanbul: Ege Yayınları.
1046. Özgüç T. 1961. Altın-tepe Kazıları / Excavations at Altın-tepe. *Belleten* 25(98): 253–267 / 269–290.

1047. Özgüç T. 1963. The Urartian Architecture on the Summit of Altintepe. *Anadolu* 7: 43–49.
1048. Palmieri A. 1981. Excavations at Arslantepe (Malatya). *Anatolian Studies* 31: 101–119.
1049. Palmieri A., Sertok K., Chernykh Y. 1993. From Arslantepe Metalwork to Arsenical Copper Technology in Eastern Anatolia, in: M. Frangipane, H. Hauptmann, M. Liverani, P. Matthiae, M. Mellink (eds), *Between the Rivers and Over the Mountains. Archaeologica Anatolica et Mesopotamica Alba Palmieri Dedicata*: 573–599. Roma: Università di Roma ‘La Sapienza’.
1050. Palumbi G. 2008. *The Red and Black. Social and Cultural Interaction between the Upper Euphrates and the Southern Caucasus Communities in the Forth and Third Millennium BC* (Studi di Preistoria Orientale 2). Roma: Università di Roma ‘Sapienza’.
1051. Palumbi G. 2011. The Role of Pastoral Communities of the Upper Euphrates Region in the Expansion of the Kura-Araxes Culture, in: Sh.S. Steadman, G. McMahon (eds), *The Oxford Handbook of Ancient Anatolia (10,000–323 B.C.E.)*: 205–226. Oxford – New York: Oxford University Press.
1052. Palumbi G. 2012. Bridging the Frontiers. Pastoral Groups in the Upper Euphrates Region in the Early Third Millennium BCE. *Origini* 34: 261–278.
1053. Palumbi G. 2015. The Role of Pastoral Communities of the Upper Euphrates Region in the Expansion of the Kura-Araxes Culture, in: M. Işıklı, B. Can (eds), *International Symposium on East Anatolia – South Caucasus Cultures*, vols. I-II: 78–88. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.
1054. Palumbi G. 2017. Push or Pull Factors? The Kura-Araxes ‘Expansion’ from a Different Perspective: The Upper Euphrates Valley, in: E. Rova, M. Tonussi (eds), *At the Northern Frontier of Near Eastern Archaeology. Recent Research on Caucasia and Anatolia in the Bronze Age. Proceedings of the international Humboldt-Kolleg Venice, January 9th-January 12th, 2013* (Publications of the Georgian-Italian Shida Kartli Archaeological Project 2 / Subartu 38): 113–132. Turnhout, Brepols.
1055. Palumbi G. 2019. The Expansion of the Kura-Araxes Culture in Iran: What Role for the Uruk?, in: J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova, R. Vallet (eds), *The Iranian Plateau during the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*: 29–49. Lyon: Maison de l’Orient et de la Méditerranée – Jean Pouilloux.
1056. Palumbi G., Chataigner C. 2014. The Kura-Araxes Culture from the Caucasus to Iran, Anatolia and the Levant: Between Unity and Diversity. A Synthesis. *Paléorient* 40/2: 247–260.
1057. Panyushkina I.P. 2012. Climate-Induced Changes in Population Dynamics of Siberian Scythians (700–250 BC), in: L. Giosan, D.Q. Fuller, K. Nicoll, R.K. Flad, P.D. Clift (eds), *Climates, Landscapes, and Civilizations* (Geophysical Monographs 198): 145–154. Washington, DC: Geopress.
1058. Park J., Park J., Yi S., Kim J.C., Lee E., Choi J. 2019. Abrupt Holocene Climate Shifts in Coastal East Asia, Including the 8.2 ka, 4.2 ka, and 2.8 ka BP Events, and Societal Responses on the Korean Peninsula. *Scientific Reports* 9: 10806.
1059. Park J., Park J., Yi S., Lim J., Kim J.C., Jin Q., Choi J. 2021. Holocene Hydroclimate Reconstruction based on Pollen, XRF, and Grain-Size Analyses and Its Implications for Past Societies of the Korean Peninsula. *The Holocene* 31/9: 1489–1500.

1060. Parker A.G., Goudie A.S., Stokes S., White K., Hodson M.J., Manning M., Kennet D. 2006. A Record of Holocene Climate Change from Lake Geochemical Analyses in Southeastern Arabia. *Quaternary Research* 66: 465–476.
1061. Parker B.J., Dodd L.S. 2003. The Early Second Millennium Ceramic Assemblage from Kenan Tepe, Southeastern Turkey. A Preliminary Assessment. *Anatolian Studies* 53: 33–69.
1062. Parker B.J., Dodd L., Creekmore A., Healey E., Painter C. 2006. The Upper Tigris Archaeological Research Project (UTARP) – A Preliminary Report from the 2003 and 2004 Field Seasons at Kenan Tepe. *Anatolica* 32: 71–151.
1063. Parker B.J., Foster C.P., Nicoll K., Kennedy J.R., Graham P., Smith A., Hopwood D.E., Hopwood M., Butler K., Healey E., Uzel M.B., Jensen R. 2009. The Upper Tigris Archaeological Research Project (UTARP): A Preliminary Report from the 2007 and 2008 Field Seasons at Kenan Tepe. *Anatolica* 35: 85–152.
1064. Parpola S. 1993. *Letters from Assyrian and Babylonian Scholars* (State Archives of Assyria 10). Helsinki: Helsinki University Press.
1065. Parpola S. 2008. Cuneiform Texts from Ziyaret Tepe (Tušhan), 2002–2003. *State Archives of Assyria Bulletin* 17: 1–113.
1066. Parpola S., Porter M. 2001. *The Helsinki Atlas of the Near East in the Neo-Assyrian Period*. Helsinki: The Casco Bay Assyriological Institute and The Neo-Assyrian Text Corpus Project.
1067. Parpola S., Watanabe K. 1988. *Neo-Assyrian Treaties and Loyalty Oaths* (State Archives of Assyria 2). Helsinki: Helsinki University Press.
1068. Paulette T. 2012. Domination and Resilience in Bronze Age Mesopotamia, in: J. Cooper, P. Sheets (eds), *Surviving Sudden Environmental Change*: 167–194. Boulder: The University Press of Colorado.
1069. Peltenburg E. 1999. Tell Jerablus Tahtani, 1992–1996: A Summary, in: G. del Olmo Lete, J.-L. Montero Fenollós (eds), *Archaeology of the Upper Syrian Euphrates, the Tishrin Dam Area. Proceedings of the International Symposium Held at Barcelona, January 28th-30th 1998* (Aula Orientalis Supplementa 15): 97–105. Barcelona: Editorial AUSA.
1070. Perkins S. 2009. Disaster Goes Global: The Eruption in 1600 of a Seemingly Quiet Volcano in Peru Changed Global Climate and Triggered Famine as Far Away as Russia. *Science News* 174/5: 16–21.
1071. Pernicka E. 1999. Trace Element Fingerprinting of Ancient Copper: A Guide to Technology or Provenance?, in: S.M.M. Young, A.M. Pollard, P. Budd, R.A. Ixer (eds), *Metals in Antiquity* (British Archaeological Reports, International Series 792): 163–171. Oxford: Archaeopress.
1072. Perry Ch.A., Hsu K.J. 2000. Geophysical, Archaeological, and Historical Evidence Support a Solar-Output Model for Climate Change. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 97/23: 12433–12438.
1073. Perşoiu A., Ionita M., Weiss H. 2019. Atmospheric Blocking Induced by the Strengthened Siberian High Led to Drying in West Asia during the 4.2 ka BP Event – A Hypothesis. *Climate of the Past* 15: 781–793.

1074. Peteet D. 2000. Sensitivity and Rapidity of Vegetational Response to Abrupt Climate Change. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 97/4: 1359–1361.
1075. Peterson L.C., Haug G.H. 2005. Climate and the Collapse of Maya Civilization. *American Scientist* 93: 322–329.
1076. Petrie C.A. 2014. Iran and Uruk Mesopotamia: Chronologies and Connections in the Fourth Millennium BC, in: A. McMahon, H. Crawford (eds), *Preludes to Urbanism. The Late Chalcolithic of Mesopotamia* (McDonald Institute Monographs): 137–155. Cambridge, UK: McDonald Institute for Archaeological Research.
1077. Petrie C.A., Singh R.N., Bates J., Dixit Y., French Ch.A.I., Hodel D.A., Jones P.J., Lancelotti C., Lynam F., Neogi S., Pandey A.K., Parikh D., Pawar V., Redhouse D.I., Singh D.P. 2017. Adaptation to Variable Environments, Resilience to Climate Change. Investigating *Land, Water and Settlement* in Indus Northwest India. *Current Anthropology* 58/1: 1–30.
1078. Petrie C.A., Weeks L. 2019. The Iranian Plateau and the Indus River Basin, in: E. Chiotis (ed.), *Climate Changes in the Holocene: Impact and Human Adaptation*: 293–325. Boca Raton – London – New York: Taylor & Francis.
1079. Petzholdt A. 1866. *Der Kaukasus. Eine naturhistorische so wie land- und volkswirtschaftliche Studie*, I .Band. Leipzig: Hermann Fries.
1080. Pfälzner P. 2010. Introduction and Synthesis: Urban Developments and Ecology at Tell Mozan, in: K. Deckers, M. Doll, P. Pfälzner, S. Riehl (eds), *Development of the Environment, Subsistence and Settlement of the City of Urkeš and its Region* (Studien zur Urbanisierung Nordmesopotamiens: Serie A, Band 3): 1–12. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
1081. Pfälzner P. 2012a. The Question of Desurbanisation versus Reurbanisation of the Syrian Jazirah in the Late Third and Early Second Millennium BC, in: N. Laneri, P. Pfälzner, S. Valentini (eds), *Looking North: The Socioeconomic Dynamics of Northern Mesopotamian and Anatolian Regions during the Late Third and Early Second Millennium B.C.* (Studien zur Urbanisierung Nordmesopotamiens, Serie D, Supplementa 1): 51–80. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
1082. Pfälzner P. 2012b. Levantine Kingdoms of the Late Bronze Age, in: D.T. Potts (ed.), *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East* (Blackwell Companions to the Ancient World), vol. 2: 770–796. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
1083. Philip G. 1999. Complexity and Diversity in the Southern Levant during the III Millennium BC: The Evidence of Khirbet Kerak Ware. *Journal of Mediterranean Archaeology* 12/1: 26–57.
1084. Philip G., Millard A.R. 2000. Khirbet Kerak Ware in the Levant: The Implications of Radiocarbon Chronology and Spatial Distribution, in: C. Marro, H. Hauptmann (eds), *Chronologies des pays du Caucase et de l'Euphrate aux IVe-IIIe millénaires / From the Euphrates to the Caucasus: Chronologies for the 4th-3rd Millennium B.C. / Vom Euphrat in den Kaukasus: Vergleichende Chronologie des 4. und 3. Jahrtausends v. Chr.* Actes du colloque d'Istanbul, 16–19 décembre 1998 (Varia Anatolica 11): 279–296. Istanbul: Institut Français d'Études Anatoliennes-Georges Dumézil – Paris: De Boccard.

1085. Pickworth D. 2005. Excavations at Nineveh: The Halzi Gate. *Iraq* 67/1: 295–316.
1086. Pierce J.A., Bender J.F., De Jong S.E., Kidd W.S.F., Low P.J., Güner Y., Saroğlu F., Yılmaz Y., Moorbath S., Mitchell J.G. 1990. Genesis of Collision Volcanism in Eastern Anatolia, Turkey. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 44/1–2: 189–229.
1087. Pigott V.C. 1989. The Emergence of Iron Use at Hasanlu. *Expedition* 31/2–3: 67–79.
1088. Piro J. 2008. Pastoral Economies in Early Transcaucasian Communities from the Mid-4th to 3rd Millennium BC, in: E. Vila, I. Gourichon, A.M. Choyke, H. Buitenhuis (eds), *Archaeozoology of the Near East VIII. Actes des huitièmes Rencontres internationales d'archéologie de l'Asie du Sud-Ouest et des régions adjacentes, Lyon, 28 juin-1er juillet 2006 / Proceedings of the Eight International Symposium on the Archaeozoology of southwestern Asia and adjacent areas, Lyon, June 28-July 1, 2006*: 451–463. Lyon: Maison de l'Orient et de la Méditerranée-Jean Pouilloux.
1089. Pitshelauri K. 2012. Uruk Migrants in the Caucasus. *Bulletin of the Georgian Academy of Sciences* 6/2: 153–161.
1090. Plunkett G., Swindles G.T. 2008. Determining Sun's Influence on Lateglacial and Holocene Climates: A Focus on Climate Response to Continental-Scale Solar Forcing at 2800 cal. BP. *Quaternary Science Review* 27/1–2: 175–184.
1091. Plunkett G.M., Whitehouse N.J., Hall V.A., Brown D.M., Baillie M.G.L. 2004. A Precisely-Dated Lake-Level Rise Marked by Diatomite Formation in Northeastern Ireland. *Journal of Quaternary Science* 19/1: 3–7.
1092. Pollock S. 2001. The Uruk Period in Southern Mesopotamia, in: M. S Rothman (ed.), *Uruk Mesopotamia & Its Neighbors: Cross-Cultural Interactions in the Era of State Formation*: 191–231. Santa Fe, NM: School of American Research Press.
1093. Ponchia S. 1990. Neo-Assyrian Corn-Loans: Preliminary Notes. *State Archives of Assyria Bulletin* 4/1: 39–60.
1094. Ponchia S. 2014. The Neo-Assyrian Adê Protocol and the Administration of the Empire, in: S. Gaspa, A. Greco, D.M. Bonacossi, S. Ponchia, R. Rollinger (eds), *From Source to History: Studies on Ancient Near Eastern Worlds and Beyond, Dedicated to Giovanni Battista Lanfranchi on the Occasion of His 65th Birthday on June 23, 2014* (Alter Orient und Altes Testament 412): 501–525. Münster: Ugarit-Verlag.
1095. Porter S.C. 1981. Glaciological Evidence of Holocene Climatic Change, in: T.M.L. Wigley, M.J. Ingram, G. Farmer (eds), *Climate and History. Studies on Past Climates and Their Impact on Man*: 82–110. Cambridge: Cambridge University Press.
1096. Porter S. C. 1986. Pattern and Forcing of Northern Hemisphere glacier variations during the last millennium. *Quaternary Research* 26: 27–48.
1097. Possehl G.L. 1997. Climate and the Eclipse of the Ancient Cities of the Indus, in: H.N. Dalfes, G. Kukla, H. Weiss (eds), *Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse, Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Third Millennium BC Abrupt Climate Change and Old World Social Collapse, Held at Kemer, Turkey, September 19–24, 1994*: 193–243. Berlin: Springer-Verlag.
1098. Potts D.T. 2009. The Archaeology and Early History of the Persian Gulf, in: L.G. Potter (ed.), *The Persian Gulf in History*. 27–56. New York: Palgrave Macmillan.

1099. Powell M.A. 1987–1990. Masse und Gewichte. *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie* 7: 457–530.
1100. Prag K. 2014. The Southern Levant during the Intermediate Bronze Age, in: M.L. Steiner, A.E. Killebrew (eds), *The Oxford Handbook of the Archaeology of the Levant c. 8000–332 BCE*: 388–400. Oxford: Oxford University Press.
1101. Price T.D., Bar-Yosef O. 2011. The Origins of Agriculture: New Data, New Ideas: An Introduction to Supplement 4. *Current Anthropology* 52/S4: S163-S174.
1102. Pross J., Kotthoff U., Müller U.C., Peyron O., Dormoy I., Schmiedl G., Kalaitzidis S., Smith A.M. 2009. Massive Perturbation in Terrestrial Ecosystems of the Eastern Mediterranean Region Associated with the 8.2 kyr B.P. Climatic Event. *Geology* 37/10: 887–890.
1103. Psomiadis D., Dotsika E., Albanakis K., Ghaleb B., Hillaire-Marcel C. 2018. Speleothem Record of Climatic Changes in the Northern Aegean Region (Greece) from the Bronze Age to the Collapse of the Roman Empire. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 489: 272–283.
1104. Pullen D. 2008. The Early Bronze Age in Greece, in: C.W. Shelmerdine (ed.), *The Cambridge Companion to the Aegean Bronze Age*: 19–46. Cambridge: Cambridge University Press.
1105. Radner K. 2003a. The Trials of Esarhaddon: The Conspiracy of 670 BC, in: P. Miglus, J. M. Cordoba (eds), *Assur und sein Umland. Im Andenken an die ersten Ausgräber von Assur / Assur y su entorno. En homenaje a los primeros arqueólogos de Assur* (Isimu 6): 165–183. Madrid: UAM Ediciones.
1106. Radner K. 2003b. An Assyrian View on the Medes, in: G.B. Lanfranchi, M. Roaf, R. Rollinger (eds), *Continuity of Empire (?) : Assyria, Media, Persia* (History of the Ancient Near East, Monograph 5): 37–64. Padova: S.A.R.G.O.N. Editrice e Libreria.
1107. Radner K. 2004. *Das Mittelassyrische Tontafelarchiv von Giricano/Dunnu-ša-Uzibi* (Subartu 14). Brepols: Turnout.
1108. Radner K. 2006. Provinz. C. Assyrien. *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie* 11 · 1/2.: 42–68.
1109. Radner K. 2013. Assyria and the Medes, in: D.T. Potts (ed.), *The Oxford Handbook of Ancient Iran*: 442–456. Oxford: Oxford University Press.
1110. Radner K. 2015. Hired Labor in the Neo-Assyrian Empire, in: P. Steinkeller, M. Hudson (eds), *Labor in the Ancient World* (The International Scholars Conference on Ancient Near Eastern Economies 5): 329–343. Dresden: ISLET-Verlag.
1111. Raible C.C., Brönnimann S., Auchmann R., Brohan Ph., Frölicher T.L., Graf H.-F., Jones Ph., Luterbacher J., Muthers S., Neukom R., Robock A., Self S., Sudrajat A., Timmreck C., Wegmann M. 2016. Tambora 1815 as a Test Case for High Impact Volcanic Eruptions: Earth System Effects. *WIREs Climate Change* 7/4: 569–589.
1112. Ran M., Chen L. 2019. The 4.2 ka BP Climatic Event and Its Cultural Responses. *Quaternary International* 521: 158–167.
1113. Rapp G., Jr. 1986. Assessing Archaeological Evidence for Seismic Catastrophies. *Geoarchaeology* 1/4: 365–379.
1114. Rascovan N., Sjögren K.-G., Kristiansen K., Nielsen R., Willerslev E., Desnues C.,

- Rasmussen S. 2019. Emergence and Spread of Basal Lineages of *Yersinia pestis* during the Neolithic Decline. *Cell* 176/1–2: 295–305(e10).
1115. Rashid H., Polyak L., Mosley-Thompson E. 2011. Abrupt Climate Change Revisited, in: H. Rashid, L. Polyak, E. Mosley-Thompson (eds), *Abrupt Climate Change: Mechanisms, Patterns, and Impacts* (Geophysical Monograph Series 193): 1–14. Washington D.C.: American Geophysical Union.
1116. Rasmussen S.O., Andersen K.K., Svensson A.M., Steffensen J.P., Vinther B.M., Clausen H.B., Siggaard-Andersen M.-L., Johnsen S.J., Larsen L.B., Dahl-Jensen D., Bigler M., Röthlisberger R., Fischer H., Goto-Azuma K., Hansson M.E., Ruth U. 2006. A New Greenland Ice-Core Chronology for the Last Glacial Termination. *Journal of Geophysical Research* 111/D6: 1–16.
1117. Raspopov O.M., Dergachev V.A., Kolström T., Kuzmin A.V., Lopatin E.V., Lisitsyna O.V. 2007. Long-Term Solar Activity Variations as a Stimulator of Abrupt Climate Change. *Russian Journal of Earth Sciences* 9/3: ES3002.
1118. Raspopov O.M., Shumilov O.I., Dergachev V.A., van Geel B., Mörner N.-A., van der Plicht J., Renssen H. 2000. Abrupt Climate Change around 2700–2800 Years BP as an Example of Existence of 2400 Year Periodicity in Solar Activity and Solar Variability, in: A. Wilson (ed.), *Proceedings of the 1st Solar and Space Weather Euroconference, 25–29 September 2000, Santa Cruz de Tenerife*: 513–516: Tenerife, Spain. Noordwijk, ESA Publications.
1119. Ratzel Fr. 1909–1912. *Anthropogeographie. Die geographische Verbreitung des Menschen*, Bd. I-III. Stuttgart: Verlag von J.Engelhorn's Nachf.
1120. Razjigaeva N., Ganzey L., Grebennikova T., Ponomarev V. 2023. “Cold-Dry” and “Cold-Wet” Events in the Late Holocene, Southern Russian Far East. *Climate* 11/4: article no. 91.
1121. Razmjou S. 2005. In Search of the Lost Median Art. *Iranica Antiqua* 40: 271–314.
1122. Reade J. 1978. Studies in Assyrian Geography. Part I: Sennacherib and the Waters of Nineveh. *Revue d'assyriologie et d'archéologie orientale* 72/1: 47–72.
1123. Reade J. 1978. Studies in Assyrian Geography (suite). *Revue d'assyriologie et d'archéologie orientale* 72/2: 157–175.
1124. Reade J. 2000. Ninive (Nineveh). *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie* 9 · 5./6.: 388–433.
1125. Reculeau H. 2022. Assyria in the Late Bronze Age, in: K. Radner, N. Moeller, D.T. Potts (eds), *The Oxford History of the Ancient Near East*, vol. III: *From the Hyksos to the Late Second Millennium BC*: 707–800. New York: Oxford University Press.
1126. Regev J., de Miroshedji P., Greenberg R., Braun E. Greenhut Z., Boaretto E. 2012. Chronology of the Early Bronze Age in the Southern Levant: New Analysis for a High Chronology. *Radiocarbon* 54/3–4: 525–566.
1127. Reingruber A. 2011. Early Neolithic Settlement Patterns and Exchange Networks in the Aegean. *Documenta Praehistorica* 33: 291–305.
1128. Renfrew A.C. 1979. Systems Collapse as Social Transformation: Catastrophe and Anastrophe in Early State Societies, in: C.Renfrew, K.L. Cooke (eds), *Transformations: Mathematical Approaches to Culture Change*. 481–506. New York: Academic Press.

1129. Renfrew A.C. 1987. *Archaeology and Language. The Puzzle of Indo-European Origins*. London: Penguin Books.
1130. Renfrew C. 2017. *The Emergence of Civilization: The Cyclades and the Aegean in the Third Millennium BC*. Oxford – Philadelphia: Oxbow Books.
1131. Renger J. 1994. On Economic Structures in Ancient Mesopotamia. *Orientalia* NS 63/3: 157–208.
1132. Renssen H. 2022. Climate Model Experiments on the 4.2 ka Event: The Impact of Tropical Sea-Surface Temperature Anomalies and Desertification. *The Holocene* 32/5: 378–389.
1133. Renssen H., Brovkin V., Fichetef T., Goosse H. 2006. Simulation of the Holocene Climate Evolution in Northern Africa: The Termination of the African Humid Period. *Quaternary International* 150: 95–102.
1134. Renssen H., Seppä H., Crosta X., Goosse H., Roche D.M. 2012. Global Characterization of the Holocene Thermal Maximum. *Quaternary Science Reviews* 48: 7–19.
1135. Reshma Nair M.R., Sejian V., Silpa M.V., Fonsêca V.F.C., de Melo Costa C.C., Deva-raj C., Krishnan G., Bagath M., Nameer P.O., Bhatta R. 2021. Goat as the Ideal Climate-Resilient Animal Model in Tropical Environment: Revisiting Advantages over Other Livestock Species. *International Journal of Biometeorology* 65(12): 2229–2240.
1136. Rial J.A., Pielke Sr. R.A., Beniston M., Claussen M., Canadell J., Cox P., Held H., de Noblet-Ducoudré N., Prinn R., Reynolds J.F., Salas J.D. 2004. Nonlinearities, Feedbacks and Critical Thresholds within the Earth's Climate System. *Climate Change* 65: 11–38.
1137. Riehl S. 2006. Nomadism, Pastoralism and Transhumance in the Archaeobotanical Record – Examples and Methodological Problems, in: S.R. Hauser (Hrsg.), *Die Sichtbarkeit von Nomaden und saisonaler Besiedlung in der Archäologie. Multidisziplinäre Annäherungen an ein methodisches Problem* (Orientwissenschaftliche Hefte 21): 105–125. Halle (Saale): Orientwissenschaftliches Zentrum der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
1138. Riehl S. 2009a. Archaeobotanical Evidence for the Interrelationship of Agricultural Decision-Making and Climate Change in the Ancient Near East. *Quaternary International* 197: 93–114.
1139. Riehl S. 2009b. A Cross-Disciplinary Investigation of Cause-and-Effect for the Dependence of Agro-Production on Climate Change in the Ancient Near East, in: R. de Beauclair, S. Münzel, H. Napierala (eds), *Knochen pflastern ihren Weg. Festschrift für Margarethe und Hans-Peter Uerpmann* (BioArchaeologica 5): 217–226. Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH.
1140. Riehl S. 2011. Climate and Agriculture Decision Making: Environmental Constrains and Economic Developments in Near Eastern Sites between 5000–3500 cal BP, in: N.J. Conard, Ph. Drechsler, A. Morales (eds), *Between sand and sea. The archaeology and human ecology of Southwestern Asia. Festschrift in honor of Hans-Peter Uerpmann* (Tübingen Publications in Prehistory): 147–166. Tübingen: Kerns Verlag.
1141. Riehl S. 2012. Variability in Ancient Near Eastern Environmental and Agricultural Development. *Journal of Arid Environments* 86/SI: 113–121.

1142. Riehl S. 2021. Stable Isotopes in Ancient Agriculture, in: D. Hollander, T. Howe (eds), *A Companion to Ancient Agriculture*: 55–81. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell.
1143. Riehl S., Bryson R., Pustovoytov K. 2008. Changing Growing Conditions for Crops during the Near Eastern Bronze Age (3000–1200 BC): The Stable Carbon Isotope Evidence. *Journal of Archaeological Science* 35/4: 1011–1022.
1144. Riehl S., Nesbitt M. 2003. Crops and Cultivation in the Iron Age Near East: Change or Continuity? in: B. Fischer, H. Genz, E. Jean, K. Köroğlu (eds), *Identifying Changes: The Transition from Bronze to Iron Ages in Anatolia and Its Neighbouring Regions, Proceedings of the International Workshop Istanbul*, Nov. 8–9, 2002: 314–312. İstanbul: Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Yayınları.
1145. Riehl S., Pustovoytov K.E., Weippert H., Klett S., Hole F. 2014. Drought Stress Variability in Ancient Near Eastern Agricultural Systems Evidenced by $\delta^{13}\text{C}$ in Barley Grain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 111/34: 12348–12353.
1146. Risch R., Meller H., Arz H.W., Jung R. 2015. Vorwort der Herausgeber / Preface of the Editors, in: H. Meller, H.W. Arz, R. Jung, R. Risch (eds), *2200 BC – A Climatic Breakdown as a Cause for the Collapse of the World? 7th Archaeological Conference of Central Germany, October 23–26, 2014 in Halle (Saale)* (Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 12/1): 9–23. Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt Landesmuseum für Vorgeschichte.
1147. Ristvet L. 2008. Legal and Archaeological Territories of the Second Millennium BC in Northern Mesopotamia. *Antiquity* 82(317): 585–599.
1148. Ristvet L. 2012a. Resettling Apum: Tribalism and Tribal States in the Tell Leilan Region, Syria, in: N. Laneri, P. Pfälzner, S. Valentini (eds), *Looking North: The Socioeconomic Dynamics of Northern Mesopotamian and Anatolian Regions during the Late Third and Early Second Millennium B.C.* (Studien zur Urbanisierung Nordmesopotamiens, Serie D, Supplementa 1): 37–50. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
1149. Ristvet L. 2012b. The Development or Underdevelopment? Imperialism, Economic Exploitation and Settlement Dynamics on the Khabur Plains, ca. 2300–2200 BC, in: H. Weiss (ed.), *Seven Generations Since the Fall of Akkad* (Studia Chaburensia 3): 241–260. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
1150. Ristvet L. 2017. ‘Assyria’ in the Third Millennium BC, in: E. Frahm (ed.), *A Companion to Assyria*: 36–56. Malden, MA: Wiley Blackwell.
1151. Ristvet L., Gopnik H., Bakhshaliyev V., Ashurov S. 2012. 2010–2011 American-Azerbaijani Excavations at Oğlanqala, in: V. Talibov (ed.), *Naxçıvan: İlk Yaşayış və Şəhərsalma Yeri Kimi*: 39–65. Naxçıvan: Əcəmi NPB.
1152. Ristvet L., Weiss H. 2000. Imperial Responses to Environmental Dynamics at Late Third Millennium Tell Leilan. *Orient-Express* 4: 94–99.
1153. Ristvet L., Weiss H. 2012. Šubat-Enlil. B. Archäologisch. *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie* 13 · 3./4: 229–236.
1154. Ristvet L., Weiss H. 2013. The Ḫābūr Region in the Old Babylonian Period, in: W. Orthmann, P. Matthiae, M. al-Maqdissi (eds), *Archéologie et Histoire de la Syrie I. La Syrie de l’époque néolithique à l’âge du fer*: 257–272. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.

1155. Ritchie J.C., Eyles C.H., Haynes C.V. 1985. Sediment and Pollen Evidence for an Early to Mid-Holocene Humid Period in the Eastern Sahara. *Nature* 314: 352–355.
1156. Roaf M. 2003. The Median Dark Age, in: G.B. Lanfranchi, M. Roaf, R. Rollinger (eds), *Continuity of Empire (?)*. Assyria, Media, Persia (History of the Ancient Near East, Monographs – 5): 13–22. Padova: S.A.R.G.O.N. Editrice e Libreria.
1157. Roaf M., Schachner A. 2005. The Bronze Age to Iron Age Transition in the Upper Tigris Region: New Information from Ziyaret Tepe and Giricano, in: A. Çilingiroğlu, G. Darbyshire (eds), *Anatolian Iron Ages 5. The Proceedings of the Fifth Anatolian Iron Ages Colloquium held at Van, 6–10 August 2001* (British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph 31): 115–123. Ankara: The British Institute of Archaeology at Ankara.
1158. Roberts N., Allcock S.L., Arnaud F., Dean J.R., Eastwood W.J., Jones M.D., Leng M.J., Metcalfe S.E., Malet E., Woodbridge J., Yığıtbaşıoğlu H. 2016. A Tale of Two Lakes: A Multi-Proxy Comparison of Lateglacial and Holocene Environmental Change in Cappadocia, Turkey. *Journal of Quaternary Science* 31/4: 348–362.
1159. Roberts N., Eastwood W.J., Kuzucuoglu C., Fiorentino G., Caracuta V. 2011. Climatic, Vegetation and Cultural Change in the Eastern Mediterranean during the Mid-Holocene Environmental Transition. *The Holocene* 21/1: 147–162.
1160. Robles M., Peyron O., Brugiapaglia E., Ménot G., Dugerdil L., Ollivier V., Ansanay-Alex S., Develle A.-L., Tozalakyan P., Meliksetyan Kh., Sahakyan K., Sahakyan L., Perello B., Badalyan R., Colombié C., Joannin S. 2022. Impact of Climate Changes on Vegetation and Human Societies during the Holocene in the South Caucasus (Vanevan, Armenia): A Multiproxy Approach Including Pollen, NPPs and brGDGTs. *Quaternary Science Reviews* 277: article no. 107297.
1161. Roffet-Salque M., Marciniak A., Valdes P.J., Pawłowska K., Pyzel J., Czerniak L., Krüger M., Roberts C.N., Pitter Sh., Evershed R.P. 2018. Evidence for the Impact of the 8.2-ky BP Climate Event on Near Eastern Early Farmers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 115/35: 8705–8709.
1162. Rohling E.J., Hayes A., Mayewski P.A., Kucera M. 2009. Holocene Climate Variability in the Eastern Mediterranean, and the End of the Bronze Age, in: C. Bachhuber, R.G. Roberts (eds), *Forces of Transformations: The End of the Bronze Age in the Mediterranean. Proceedings of an International Symposium Held at St. John's College, University of Oxford, 25–6th March 2006* (Themes from the Ancient Near East BANEPA Publication Series 1): 2–5. Oxford: Oxbow Books.
1163. Roland T.P., Daley T.J., Caseldine C.J., Charman D.J., Turney C.S.M., Amesbury M.J., Thompson G.J., Woodley E.J. 2015. The 5.2 ka Climate Event: Evidence from Stable Isotope and Multi-Proxy Palaeoecological Peatland Records in Ireland. *Quaternary Science Reviews* 124: 209–223.
1164. Rolland Y., Perinçek D., Kaymakçı N., Sosson M., Barrier E., Avagyan A. 2012. Evidence for ~80–75 Ma Subduction Jump during Anatolide-Tauride-Armenian Block Accretion and ~48 Ma Arabia-Eurasia Collision in Lesser Caucasus – East Anatolia. *Journal of Geodynamics* 56–57: 46–85.
1165. Rollinger R. 2003a. The Western Expansion of the Median “Empire”. A Re-Examination, in: G.B. Lanfranchi, M. Roaf, R. Rollinger (eds), *Continuity of Empire (?)*. Assyria, Media, Persia (History of the Ancient Near East, Monographs – 5): 289–319. Padova: S.A.R.G.O.N. Editrice e Libreria.

1166. Rollinger R. 2003b. Kerkenes Dağ and the Median “Empire”, in: G.B. Lanfranchi, M. Roaf, R. Rollinger (eds), *Continuity of Empire (?)*. Assyria, Media, Persia (History of the Ancient Near East, Monographs – 5): 321–326. Padova: S.A.R.G.O.N. Editrice e Libreria.
1167. Rollinger R. 2010. Das medische Königtum und die medische Suprematie im sechsten Jahrhundert v. Chr., in: G.B. Lanfranchi, R. Rollinger (eds), *Concepts of Kingship in Antiquity. Proceedings of the European Science Foundation Exploratory Workshop, held in Held in Padova, November 28th – December 1st, 2007* (History of Ancient Near East / Monographs – 11): 63–85. Padova: S.A.R.G.O.N. Editrice e Libreria.
1168. Rollinger R. 2020. The Medes of the 7th and 6th c. BCE: A Short-Term Empire or Rather a Short-Term Confederacy?, in: R. Rollinger, J. Degen, M. Gehler (eds), *Short-Term Empires in World History*: 189–213. Wiesbaden: Springer.
1169. Rosen A.M. 1995. The Social Response to Environmental Change in Early Bronze Age Canaan. *Journal of Anthropological Archaeology* 14: 26–44.
1170. Rosen A.M. 1997. Environmental Change and Human Adaptational Failure at the End of the Early Bronze Age in the Southern Levant, in: H.N. Dalfes, G. Kukla, H. Weiss (eds), *Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse. Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Third Millennium BC Abrupt Climate Change and Old World Social Collapse, Held at Kemer, Turkey, September 19–24, 1994* (NATO Advance Science Institutes Series 1: Global Environmental Change 49): 25–38. Berlin: Springer Verlag.
1171. Rosen A.M., Rivera-Collazo I. 2012. Climate Change, Adaptive Cycles, and the Persistence of Foraging Economies during the Late Pleistocene/Holocene Transition in the Levant. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 109/10: 3640–3645.
1172. Rosen A.M., Rosen S.A. 2001. Determinist or not Determinist?: Climate, Environment, and Archaeological Explanation in the Levant, in: S. Wolff (ed.), *Studies in the Archaeology of Israel and Neighbouring Lands in Memory of Douglas L. Esse* (Studies in Ancient Oriental Civilization 59 / The American Schools of Oriental Research Books 5): 535–549 Chicago – Atlanta: The Oriental Institute of the University of Chicago.
1173. Rossignol-Strick M. 1999. The Holocene Climatic Optimum and Pollen Records of Saproel 1 in the Eastern Mediterranean, 9000–6000 BP. *Quaternary Science Reviews* 18/4–5: 515–530.
1174. Rotem Y., Iserlis M., Höflmayer F., Rowan Y.M. 2019. Tel Yaquash – An Early Bronze Age Village in the Central Jordan Valley, Israel. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 381: 107–144.
1175. Rothman M.S 2003. Ripples in the Stream: Transcaucasia-Anatolian Interaction in the Murat/Euphrates Basin at the Beginning of the Third Millennium BC, in: A.T. Smith, K.S. Robinson (eds), *Archaeology in the Borderlands. Investigations in Caucasia and Beyond* (Cotsen Institute Monograph 47): 95–110. Los Angeles: The Cotson Institute of Archaeology at UCLA.
1176. Rothman M.S 2004. Studying the Development of Complex Society: Mesopotamia in the Late Fifth and Fourth Millennia BC. *Journal of Archaeological Research* 12/1: 75–119.

1177. Rothman M.S 2011a. Migration and Resettlement in Godin VI, in: H. Gopnik, M.S Rothman (eds), *On the High Road. The History of Godin Tepe, Iran* (Bibliotheca Iranica. Archaeology, Art and Architecture Series 1): 139–206. Costa Mesa: Mazda Publishers – Toronto: The Royal Ontario Museum.
1178. Rothman M.S 2011b. Interaction of Uruk and Northern Late Chalcolithic Societies in Anatolia, in: Sh.R. Steadman, G.McMahon (eds), *The Oxford Handbook of Ancient Anatolia (10,000–323 B.C.E)*: 813–835. Oxford – New York: Oxford University Press.
1179. Rothman M.S 2014. Kura Araxes Culture Areas and the Late 4th and Early 3rd Millennium BC Pottery from Veli Sevin's Surveys in Malatya and Elazığ, Turkey. *Origini* 36: 37–91.
1180. Rothman M.S 2015. Early Bronze Age Migrants and Ethnicity in the Middle Eastern Mountain Zone. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 112/30: 9190–9195.
1181. Rothman M.S 2017. Explaining the Kura-Araxes, in: K.O. Weber, E. Hite, L. Khatchadourian, A.T. Smith (eds), *Fitful Histories and Unruly Publics: Rethinking Temporality and Community in Eurasian Archaeology*: 217–257. Leiden: Brill.
1182. Rothman M.S 2018. Modelling the Kura-Araxes Cultural Tradition, in: A. Batmaz, G. Bedianashvili, A. Michalewicz, A. Robinson (eds), *Context and Connection. Studies on the Archaeology of the Ancient Near East in Honour of Antonio Sagona* (Orientalia Lovaniensia Analecta 268): 125–146. Leuven – Paris – Bristol, CT: Peeters.
1183. Rothman M.S. 2020. Approaches to the Nature of the Kura-Araxes Societies in Their Homeland, in: F. Balossi Restelli, A. Cardarelli, G.M. Di Nocera, L. Manzanilla, L. Mori, G. Palumbi, H. Pittman (eds), *Pathways through Arslantepe: Essays in Honour of Marcella Frangipane*: 163–172. Roma: Sapienza Università di Roma – Viterbo: Edizioni Sette Città.
1184. Rothman M.S 2021. Perspectives on the Kura-Araxes: The View from Shengavit, in: P. Avetisyan, A. Bobokhyan (eds), *Archaeology of Armenia in Regional Context. Proceedings of the International Conference Dedicated to the 60th Anniversary of the Institute of Archaeology and Ethnography, Held on July 9–11, 2019 in Yerevan*: 52–68. Yerevan: Publishing House of the Institute of Archaeology and Ethnography.
1185. Rothman M.S, Badler V.R. 2011. Contact and Development in Godin Period VI, in: H. Gopnik, M.S Rothman (eds), *On the High Road. The History of Godin Tepe, Iran* (Bibliotheca Iranica. Archaeology, Art and Architecture Series 1): 67–137. Costa Mesa: Mazda Publishers – Toronto: The Royal Ontario Museum.
1186. Rothman M.S, Kozbe G. 1997. Muş in the Early Bronze Age. *Anatolian Studies* 47: 105–126.
1187. Rouse I. 1986. *Migrations in Prehistory*. New Haven: Yale University Press.
1188. Rova E. 2014. The Kura-Araxes Culture in the Shida Kartli Region of Georgia: An Overview. *Paléorient* 40/2: 47–69.
1189. Rowton M. 1974. Enclosed Nomadism. *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 17/1: 1–30.
1190. Rutter J. 1975. Ceramic Evidence for Northern Intruders in Southern Greece at the Beginning of the Late Helladic IIIC Period. *American Journal of Archaeology* 79/1: 17–32.

1191. Sachs A.J., Hunger H. 1988. *Astronomical Diaries and Related Texts from Babylonia*, vol. 1: *Diaries from 652 B.C. to 262 B.C.* Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
1192. Sachs A.J., Hunger H. 1989. *Astronomical Diaries and Related Texts from Babylonia*, vol. 1: *Diaries from 261 B.C. to 156 B.C.* Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
1193. Sader H. 1992. The 12th Century B.C. in Syria: The Problem of the Rise of the Aramaeans, in: Ward W.A., Joukowsky M.Sh. (eds), *The Crisis Years: The 12th Century B.C. From Beyond the Danube to the Tigris*: 157–163. Dubuque: Kendall/Hunt Publishing Company.
1194. Sader H. 2000. The Aramaean Kingdoms of Syria. Origin and Formation Processes, in: G. Bunnens (ed.), *Essays on Syria in the Iron Age* (Ancient Near Eastern Studies, Supplement 7): 61–76. Louvain – Paris – Sterling, Virginia: Peeters.
1195. Sadler J.P., Grattan J.P. 1999. Volcanoes as Agents of Past Environmental Change. *Global and Planetary Change* 21/1: 181–196.
1196. Sağlamtimur H. 2017. Siirt-Başur Höyük Erken Tunç Çağı I Mezarları: Ön Rapor. *Arkeoloji Dergisi* 22: 1–18.
1197. Sağlamtimur H., Aydoğan B.-İ. 2019. Başur Höyük & Arslantepe. The Role of Metal Wealth in Funerary Customs at the Beginning of the Early Bronze Age, in: N. Durak, M. Frangipane (eds), *Arslantepe. Proceedings of the I International Archaeology Symposium*: 203–215. Malatya: İnönü Üniversitesi.
1198. Sağlamtimur H., Kalkan E. 2015. Late Chalcolithic Pottery Assemblage from Başur Höyük. *Arkeoloji Dergisi* 20: 57–88.
1199. Sagona A. 1984. *The Caucasian Region in the Early Bronze Age*, Part 1 (British Archaeological Reports, International Series 214). Oxford: B.A.R.
1200. Sagona A. 1998. Social Identity and Religious Ritual in the Kura-Araxes Cultural Complex: Some Observations from Sos Höyük. *Mediterranean Archaeology* 11: 13–25.
1201. Sagona A.G. 2004. Social Boundaries and Ritual Landscapes in Late Prehistoric Trans-Caucasus and Highland Anatolia, in: A. Sagona (ed.), *A View from the Highlands. Archaeological Studies in Honour of Charles Burney* (Ancient Near Eastern Studies, Supplement 12): 475–538. Leuven: Peeters.
1202. Sagona A. 2018. *The Archaeology of the Caucasus. From Earliest Settlements to the Iron Age* (Cambridge World Archaeology). New York, NY: Cambridge University Press.
1203. Sagona A., Zimansky P. 2009. *Ancient Turkey* (Routledge World Archaeology). Abingdon – New York: Routledge.
1204. Sallaberger W. 2007. From Urban Culture to Nomadism: A History of Upper Mesopotamia in the Late Third Millennium, in: C. Kuzucuoğlu, C. Marro (eds), *Sociétés humaines et changement climatique à la fin du troisième millénaire: une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie ? Actes du Colloque de Lyon, 5–8 décembre 2005* (Varia Anatolica 19): 417–456. Istanbul: Institut Français d’Études Anatoliennes – Georges Dumézil.
1205. Sallaberger W., Pruß A. 2015. Home and Work in Early Bronze Age Mesopotamia: “Ration Lists” and “Private Houses” at Tell-Beydar/Nabada, in: P. Steinkeller, M.

- Hudson (eds), *Labor in the Ancient World: A Colloquium Held at Hirschbach (Saxony), April 2005*, vol. 5: 69–136. Forest Hills, NY: ISLET-Verlag.
1206. Sallaberger W., Ur J. 2004. Tell Beydar/Nabada in Its Regional Setting. *Subartu* 12: 51–71.
1207. Salvini M. 1992. Il canale di Semiramide. *Geographia Antiqua* 1: 67–80.
1208. Salvini M. 2001. Pas de canāts en Urartu!, in: P. Briant (ed.), *Irrigation et drainage dans l'Antiquité, qanāts et canalisations souterraines en Iran, en Égypte et en Grèce* (Bulletin d'histoire achéménide 2): 143–155. Paris: Collège de France.
1209. Salvini M. 2008. *Corpus dei testi urartei*, vol. I. *Le iscrizioni su pietra e roccia: I Testi* (Documenta Asiana 8/1). Roma: CNR Istituto di studi sulle civiltà dell'Egeo e del Vicino Oriente.
1210. Salvini M. 2012. *Corpus dei testi urartei*, vol. IV. *Iscrizioni su bronzi, argilla e altri supporti nuove iscrizioni su pietra paleografia generale* (Documenta Asiana 8/4). Roma: CNR Istituto di studi sulle civiltà dell'Egeo e del Vicino Oriente.
1211. Salzman P.C. 1971. Movement and Resource Extraction among Pastoral Nomads: The Case of the Shah Nawazi Baluch. *Anthropological Quarterly* 44/3: 185–197.
1212. Sancisi-Weerdenburg H. 1988. Was There Ever a Median Empire?, in: A. Kuhrt, H. Sancisi-Weerdenburg (eds), *Achaemenid History III: Method and Theory (Proceedings of the London 1985 Achaemenid History Workshop)*: 197–212. Leiden: Netherlands Instituut voor het Nabije Oosten.
1213. Sandars N.K. 1978. *The Sea Peoples: Warriors of the Ancient Mediterranean, 1250–1150 B.C.* London: Thames and Hudson.
1214. Schaeffer C.F.A. 1948. *Stratigraphie comparée et chronologie de l'Asie Occidentale (III^e et II^e millénaires)*. Syrie, Palestine, Asie Mineure, Chypre, Perse et Caucase. London: Oxford University Press.
1215. Schaeffer C.F.-A. 1952. *Enkomi-Alasia I. Nuovelle Missions en Cypre 1946–50*. Paris: Klincksiek.
1216. Schaeffer C. F.-A. 1956. *Ugaritica III* (Mission de Ras Shamra 8). Paris: Paul Geuthner.
1217. Schaeffer C.F.-A. 1968. Commentaires sur les lettres et documents trouvés dans les bibliothèques privées d'Ugarit, in: J. Nougayrol, E. Laroche, C. Vroilleaud, C.F.-A, Schaeffer (eds), *Ugaritica V. Nouveaux textes accadiens, hourrites et ougaritiques des archives et bibliothèques privées d'Ugarit, commentaires des textes historiques (première partie)* (Mission de Ras Shamra 16, Bibliothèque Archéologique et Historique 80): 607–768. Paris: Paul Geuthner.
1218. Schilman B., Ayalon A., Bar-Matthews M., Kagan, E.J., Almogi-Labin A. 2002. Sea-Land Paleoclimate Correlation in the Eastern Mediterranean Region during the Late Holocene. *Israel Journal of Earth Science* 51/3–4: 181–190.
1219. Schneider A., Adali S. 2014. “No Harvest was Reaped”: Demographic and Climatic Factors in the Decline of the Neo-Assyrian Empire. *Climate Change* 127/3–4: 435–446.
1220. Schneider A., Adali S. 2016. Further Evidence for a “Late Assyrian Dry Phase” in the Near East during the Mid-to Late Seventh Century B.C.? *Iraq* 78: 159–174.

1221. Schneider A.W., Somerville A.D., Erdal Ö.D., Erdal Y.M., Algaze G. 2020. Stable Carbon and Oxygen Isotope Evidence for Late Third Millennium BCE Environmental and Social Change at Titriş Höyük, an Early Bronze Age Urban Center in the Lower Turkish Euphrates Watershed, in: G.W. Schug (ed.), *The Routledge Handbook of the Bioarchaeology of Climate and Environmental Change*: 453–472. London – New York: Routledge Taylor and Francis Group.
1222. Schrakamp I. 2020. The Kingdom of Akkad: A View from Within, in: K. Radner, N. Moeller, D.T. Potts (eds), *The Oxford History of the Ancient Near East*, vol. I: *From the Beginnings to Old Kingdom Egypt and the Dynasty of Akkad*: 612–685. New York: Oxford University Press.
1223. Schuler von E. 1965. *Die Kaşkäer. ein Beitrag zur Ethnographie des alten Kleinasien*. Berlin: De Gruyter.
1224. Schwartz G.M. 2017. Western Syria and the Third- to Second-Millennium B.C. Transition, in: F. Höflmayer (ed.), *The Late Third Millennium in the Ancient Near East. Chronology, C14, and Climate Change* (Oriental Institute Seminars 11): 87–128. Chicago, Ill.: The Oriental Institute of the University of Chicago.
1225. Schwartz G.M., Curvers H.H., Dunham S.S., Weber J.A. 2012. From Urban Origins to Imperial Integration in Western Syria: Umm el-Marra 2006, 2008. *American Journal of Archaeology* 116/1: 157–193.
1226. Schwartz G.M., Curvers H.H., Gerristen F.A., MacCormack J.A., Miller N.F., Weber J.A. 2000. Excavation and Survey in the Jabbul Plain, Western Syria: The Umm el-Marra Project 1996–1997. *American Journal of Archaeology* 104/3: 419–462.
1227. Schwartz G.M., Miller N.F. 2007. The ‘Crisis’ of the Late Third Millennium B.C.: Ecofactual and Artifactual Evidence from Umm el-Marra and the Jabul Plains, in: C. Kuzucuoğlu, C. Marro (eds), *Sociétés humaines et changement climatique à la fin du troisième millénaire: une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie ? Actes du Colloque de Lyon, 5–8 décembre 2005* (Varia Anatolica 19): 179–203. Istanbul: Institut Français d’Études Anatoliennes – Georges Dumézil.
1228. Scuderi L.A. 1990. Tree-Ring Evidence for Climatically Effective Volcanic Eruptions. *Quaternary Research* 34/1: 67–85.
1229. Scuderi L.A., Yang X., Ascoli S.E., Li H. 2019. The 4.2 ka BP Event in Northeastern China: A Geospatial Perspective. *Climate of the Past* 15: 367–375.
1230. Seeher J. 1998. Die Ausgrabungen in Boğazköy-Hattuša 1997. *Archäologischer Anzeiger* 1998/1: 215–241.
1231. Seeher J. 2006. Chronology in Hattuša: New Approaches to an Old Problem, in: D.P. Mielke, U.-D. Schoop, J. Seeher (eds), *Strukturierung und Datierung in der hethitischen Archäologie: Voraussetzungen – Probleme – Neue Ansätze / Structuring and Dating Hittite Archaeology: Requirements – Problems – New Approaches: International Workshop, Istanbul, 26–27. November 2004* (BYZAS 4): 197–213. Istanbul: Ege Yayınları.
1232. Seeher J. 2010. After the Empire: Observations on the Early Iron Age in Central Anatolia, in: I. Singer (ed.), *ipamati kistamati pari tumatimis: Hittite and Luwian Studies Presented to J. David Hawkins on the Occasion of his 70th Birthday* (Sonia and Mar-

- co Nadler Institute of Archaeology, Monograph Series 28): 220–229. Tel Aviv: Emery and Claire Yass Publications in Archaeology of the Institute of Archaeology.
1233. Self S., Rampino M.R. 1981. The 1883 Eruption of Krakatau. *Nature* 294: 699–704.
1234. Self S., Rampino M.R., Newton M.S., Wolff J.A. 1984. A Volcanological Study of the Great Tambora Eruption of 1815. *Geology* 12/11: 659–663.
1235. Selz G.J. 2020. The Uruk Phenomenon, in: K. Radner, N. Moeller, D.T. Potts (eds), *The Oxford History of the Ancient Near East*, vol. I: *From the Beginnings to Old Kingdom Egypt and the Dynasty of Akkad*: 163–244. New York: Oxford University Press.
1236. Semple E.Ch. 1901. Mountain Passes: A Study in Anthro-Geo-graphy. *Bulletin of the American Geographical Society* 33/3: 191–203.
1237. Semple E.Ch. 1908a. Geographical Location as a Factor in History. *Bulletin of the American Geographical Society* 40/2: 65–81.
1238. Semple E.Ch. 1908b. Oceans and Enclosed Seas: A Study in Anthro-Geo-graphy. *Bulletin of the American Geographical Society* 40/4: 193–209.
1239. Semple E.Ch. 1911. *Influences of Geographic Environment. On the Basis of Ratzel's System of Anthro-Geo-graphy*. New York: Henry Holt and Company – London: Constable & Company Ltd.
1240. Şengör A.M.C., Yılmaz Y. 1981. Tethyan Evolution of Turkey: A Plate Tectonic Approach. *Tectonophysics* 75: 181–241.
1241. Şengör A.M.C., Özeren M.S., Keskin M.Sakıncı M., Özbakır A.D., Kayan İ. 2008. Eastern Turkish High Plateau as a Small Turkic-Type Orogen: Implications for Post-Collisional Crust-Forming Processes in Turkic-Type Orogens. *Earth-Science Reviews* 90/1–2: 1–48.
1242. Sertok K., Kulakoğlu F., Squadrone F. 2007. Living Along and Together with the Euphrates: The Effects of the Euphrates on a Long-Life Settlement at Şaraga Höyük, in: C. Kuzucuoglu, C. Marro (eds), *Sociétés humaines et changement climatique à la fin du troisième millénaire: une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie ? Actes du Colloque de Lyon, 5–8 décembre 2005* (Varia Anatolica 19): 341–353. Istanbul: Institut français d'études Anatoliennes-Georges Dumézil – Paris: De Boccard.
1243. Sevin V. 1991. The Early Iron Age in the Elâziğ Region and the Problem of the Mushkians. *Anatolian Studies* 41: 87–97.
1244. Sevin V. 2006. A Comment on the So-Called Urartian Capital City of Toprak Kale. *Aramazd: Armenian Journal of Near Eastern Studies* 1: 143–149.
1245. Shaikh Baikloo I.B. 2020. Holocene Climatic Events in Iran. *Journal of Climate Change Research* 1(4): 35–47.
1246. Shaikh Baikloo I.B., Chaychi Amirkhiz A. 2020. Human-Climate Connection in North Central Iran between 6000 and 2700 BCE. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 10/1: 75–93.
1247. Shaikh Baikloo I.B., Chaychi Amirkhiz A., Valipour H.R. 2016. On the Possible Correlation between the Collapse of Sialk IV and Climatological Events during the Middle-Late Holocene. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 6: 45–57.

1248. Shaikh Baikloo I.B., Chaychi Amirkhiz A., Niknami K.A.-D. 2020. Late Holocene Climatic Events, The Main Factor of the Cultural Decline in North Central Iran during the Bronze Age. *Documenta Praehistorica* 47: 446–460.
1249. Shaw I., Jameson R. 1999 (eds). *A Dictionary of Archaeology*. Oxford: Blackwell Publishers.
1250. Shelmerdine C.W. 1987. Architectural Change and Economic Decline at Pylos, in: J.T. Killen, J.L. Melena, J.-P. Olivier (eds), *Studies in Mycenaean and Classical Greek Presented to John Chadwick* (Minos 20–22): 557–568. Salamanque: Ediciones Universidad.
1251. Shennan S. 2018. *The First Farmers of Europe: An Evolutionary Perspective*. Cambridge – New York: Cambridge University Press.
1252. Shennan S., Downey S.S., Timpson A., Edinborough K., Colledge S., Kerig T., Manning K., Thomas M.G. 2013. Regional Population Collapse Followed Initial Agricultural Booms in Mid-Holocene Europe. *Nature Communication* 4: article no. 2486.
1253. Shibata D. 2023. Assyria from Tiglath-pileser I to Ashurnasirpal II, in: K. Radner, N. Moeller, D.T. Potts (eds), *The Oxford History of the Ancient Near East*, vol. IV: *The Age of Assyria*: 161–256. New York: Oxford University Press.
1254. Shishlina N.I. 2003. Yamnaya Culture Pastoral Exploitation: a Local Sequence, in: M. Levine, C. Renfrew, K. Boyle (eds), *Prehistoric Steppe Adaptation and the Horse* (McDonald Institute Monographs). 353–365. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research at Cambridge University.
1255. Simonyan H., Rothman M.S 2015. Regarding Ritual Behavior at Shengavit, Armenia. *Ancient Near Eastern Studies* 52: 1–46.
1256. Singer I. 1985. The Battle of Nihriya and the End of the Hittite Empire. *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 75/1: 100–123.
1257. Singer I. 1987. Dating the End of the Hittite Empire. *Hethitica* 8: 413–421.
1258. Singer I. 1988. Merenptah's Campaign to Canaan and the Egyptian Occupation of the Southern Coastal Plain of Palestine in the Ramesside Period. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 269: 1–10.
1259. Singer I. 1999. A Political History of Ugarit, in: G.E. Watson, N. Wyatt (eds), *Handbook of Ugaritic Studies* (Handbuch der Orientalistik I. Der Nahe und Mittlere Osten 39): 603–733. Leiden: Brill.
1260. Singer I. 2000. New Evidence on the End of the Hittite Empire, in: E.D. Oren (ed.), *The Sea Peoples and Their World: A Reassessment* (University Museum Monograph 108 / University Museum Symposium Series 11): 21–33. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
1261. Sinha A., Kathayat G., Weiss H., Li H., Cheng H., Reuter J., Schneider A.W., Berkelhammer M., Adalı S.F., Stott L.D., Edwards R.L. 2019. Role of Climate in the Rise and Fall of the Neo-Assyrian Empire. *Science Advances* 5: article no. eaax6656.
1262. Siracusano G., Bartosiewicz L. 2012. Meat Consumption and Sheep/Goat Exploitation in Centralized and Non-Centralised Economies at Arslantepe, Anatolia. *Origini* 34: 111–123.
1263. Sirocko F., Sarntheln M., Erlenkeuser J.C. 1993. Century-Scale Events in Monsoonal Climate over the Past 24,000 Years. *Nature* 364: 322–324.

1264. Sluyter A. 2003. Neo-Environmental Determinism, Intellectual Damage Control, and Nature/Society Science. *Antipode* 35/4: 813–817.
1265. Smith A.T. 1999. The Making of an Urartian Landscape in Southern Transcaucasia: A Study of Political Architectonics. *American Journal of Archaeology* 103/1: 45–71.
1266. Smith A.T. 2005. Prometheus Unbound: Southern Caucasia in Prehistory. *Journal of World Prehistory* 19: 229–279.
1267. Smith A.T. 2012. The Caucasus and the Near East, in: D.T. Potts (ed.), *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East* (Blackwell Companions to the Ancient World), vol. 2: 668–686. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
1268. Smith A.T. 2015. *The Political Machine. Assembling Sovereignty in the Bronze Age Caucasus*. Princeton – Oxford: Princeton University Press.
1269. Smith A.T., Badalyan R.S., Avetisyan P. 2009. *The Archaeology and Geography of Ancient Transcaucasian Societies*, vol. 1: *The Foundations of Research and Regional Survey in the Tsaghkahovit Plain, Armenia* (Oriental Institute Publications 134). Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago.
1270. Smith A.T., Badalyan R., Avetisyan P., Zardaryan M. 2004. Early Complex Societies in Southern Caucasia: A Preliminary Report on the 2002 Investigations by Project ArAGATS on the Tsakahovit Plain, Republic of Armenia. *American Journal of Archaeology* 108/1: 1–41.
1271. Smith D.E., Harrison S., Firth C.R., Jordan J.T. 2011. The Early Holocene Sea Level Rise. *Quaternary Science Reviews* 30/15–16: 1846–1860.
1272. Smith K.P. 1995. Landnám. The Settlement of Iceland in Archaeological and Historical Perspective. *World Archaeology* 26/3: 319–347.
1273. Snodgrass A. 1971. *The Dark Age of Greece. An Archaeological Survey of the Eleventh to the Eight Centuries BC*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
1274. Snodgrass A. 1974. Metal-Work as Evidence for Immigration in the Late Bronze Age, in: R.A. Crossland, A. Birchall (eds), *Bronze Age Migrations in the Aegean: Archaeological and Linguistic Problems in Greek Prehistory*: 209–214, London: Duckworth.
1275. Snow H.E. 2005. *The Role of Metals in the Early Bronze Age Economies of North Syria and Anatolia* (PhD Dissertation, University of Toronto).
1276. Sokoloff K.L., Engerman S.L. 2000. Institutions, Factor Endowments, and Paths of Development in the New World. *Journal of Economic Perspectives* 14/3: 217–232.
1277. Solmaz T., Oybak Dönmez E. 2013. Archaeobotanical Studies at the Urartian Site at Ayanis in Van Province, Eastern Turkey. *Turkish Journal of Botany* 37/2: 282–296.
1278. Sourvinou-Inwood C. 1974. Movements of Populations in Attica at the End of the Mycenaean Period, in: R.A. Crossland, A. Birchall (eds), *Bronze Age Migrations in the Aegean: Archaeological and Linguistic Problems in Greek Prehistory*: 215–225. London: Duckworth.
1279. Spindler K., Rastbichler-Zissernig E., Wilfing H., zur Nedden D., Hothdurfter H. 1995 (Hrsg.). *Der Mann im Eis: Neue Funde und Ergebnisse* (The Man in the Ice 2). Wien – New York: Springer-Verlag Wien GmbH.

1280. Stanley J.-D. 2019. Egypt's Nile Delta in Late 4000 Years BP: Altered Flood Levels and Sedimentation, with Archaeological Implications. *Journal of Coastal Research* 35/5: 1036–1050.
1281. Stanley J.-D., Krom M.D., Cliff R.A., Woodward J.C. 2003. Short Contribution: Nile Flow Failure at the End of the Old Kingdom, Egypt: Strontium Isotopic and Petrologic Evidence. *Geoarchaeology: An International Journal* 18/3: 395–402.
1282. Starr I. 1990. *Queries to the Sungod. Divination and Politics in Sargonid Assyria* (State Archives of Assyria 4). Helsinki: Helsinki University Press.
1283. Staubwasser M., Sirocko F., Grootes P.M., Segl M. 2003. Climate Change at the 4.2 ka PB Termination of the Indus Valley Civilization and Holocene South Asian Monsoon Variability. *Geophysical Research Letters* 30/8: article no. 1425.
1284. Staubwasser M., Weiss H. 2006. Holocene Climate and Cultural Evolution in Late Prehistoric – Early Historic West Asia. *Quaternary Research* 66: 372–387.
1285. Stefanini R. 1965. KBo IV 14 = VAT 13049. *Atti della Accademia Nazionale del Lincei* [serie 8] 20: 39–79.
1286. Stein G.J. 1999a. *Rethinking World-Systems. Diasporas: Colonies, and Interaction in Uruk Mesopotamia*. Tuscon: The University of Arizona Press.
1287. Stein G.J. 1999b. Material Culture and Social Identity: The Evidence for a 4th Millennium BC Mesopotamian Uruk Colony at Hacinebi, Turkey. *Paléorient* 25/1: 11–22.
1288. Stein G.J. 2001. Indigenous Social Complexity at Hacinebi (Tutkey) and the Organization of Uruk Colonial Contact, in: M.S Rothman (ed.), *Uruk Mesopotamia & Its Neighbors: Cross-Cultural Interactions in the Era of State Formation*: 265–305. Santa Fe, NM: School of American Research Press.
1289. Stein G.J. 2002. Colonies without Colonialism: A Trade Diaspora Model of Fourth Millennium BC Mesopotamian Enclaves in Anatolia, in: C.L. Lyons, J.K. Papadopoulos (eds), *The Archaeology of Colonialism*: 27–64. Los Angeles: Getty Publications.
1290. Stein G.J., Bernbeck R., Coursey Ch., McMahon A., Miller N.F., Mısır A., Nicola J., Pittman H., Pollock S., Wright H. 1996. Uruk Colonies and Anatolian Communities: An Interim Report on the 1992–1993 Excavations at Hacinebi, Turkey. *American Journal of Archaeology* 100/2: 205–260.
1291. Stein G.J., Wattenmaker P. 2003. Settlement Trends and the Emergence of Social Complexity in the Leilan Region of the Habur Plains (Syria) from the Fourth to the Third Millennium B.C., in: E. Rova, H. Weiss (eds), *The Origins of North Mesopotamian Civilization: Ninevite 5 Chronology, Economy, Society* (Subartu 9): 361–386. Turnhout: Brepols.
1292. Steinkeller, P. 2002. Archaic City Seals and the Question of Early Babylonian Unity, in: T. Abusch (ed.), *Riches Hidden in Secret Places. Ancient Near Eastern Studies in Memory of Thorkild Jacobsen*: 249–257. Winona Lake, Ind.: Eisenbrauns.
1293. Stern E. 2013. *The Material Culture of the Northern Sea Peoples in Israel* (Studies in the Archaeology and History of the Levant 5). Winona Lake, Ind.: Eisenbrauns.
1294. Stevens L.R., Ito E., Schwalb A., Wright H.E., Jr. 2006. Timing of Atmospheric Pre-

- precipitation in the Zagros Mountains Inferred from Multi-Proxy Record from Lake Mirabad, Iran. *Quaternary International* 66: 494–500.
1295. Stevens L.R., Djamali M., Andrieu-Ponel V., De Beaulieu J.-L. 2012. Hydroclimatic Variations over the Last Two Glacial/Interglacial Cycles at Lake Urmia, Iran. *Journal of Paleolimnology* 47: 645–660.
1296. Stevenson A. 2016. The Egyptian Predynastic and State Formation. *Journal of Archaeological Research* 24/4: 421–468.
1297. Stone E. 2008. A Tale of Two Cities: Lowland Mesopotamia and Highland Anatolia, in: J. Marcus, J.A. Sabloff (eds), *The Ancient City: New Perspectives on Urbanism in the Old and New World*: 141–164. Santa Fe, NM: School for Advanced Research Press.
1298. Storaci M., Gilibert A. 2019. *Les Poissons Muets*. Fish-Shaped Vishaps and Cult of Water in Prehistoric Armenia, in: A. Bobokhyan, A. Gilibert, P. Hnila (eds), *Vishap between Fairy Tale and Reality*: 528–545. Yerevan: Publishing House of the Institute of Archaeology and Ethnography.
1299. Stothers R.B. 1979. Solar Activity Cycle during Classical Antiquity. *Astronomy and Astrophysics* 77: 121–127.
1300. Stothers R.B. 1984. The Great Tambora Eruption in 1815 and Its Aftermath. *Science* 224(4654): 1191–1198.
1301. Stothers R.B. 1999. Volcanic Dry Fogs, Climate Cooling, and Plague Pandemics in Europe and the Middle East. *Climatic Change* 42/4: 713–723.
1302. Stothers R.B. 2000. Climatic and Demographic Consequences of the Massive Volcanic Eruption of 1258. *Climatic Change* 45/2: 361–374.
1303. Stothers R.B. 2004. Density of Fallen Ash after the Eruption of Tambora in 1815. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 134/4: 343–345.
1304. Strabo 1917. *The Geography of Strabo*, in 8 volumes. London: William Heinemann.
1305. Strommenger E. 1980. *Habuba Kabira. Eine Stadt vor 5000 Jahren*. Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern.
1306. Stronach D. 1989–1990. Excavations at Nineveh, 1987. *Sumer* 46: 107–108.
1307. Stronach D. 1994. Village to Metropolis: Nineveh and the Beginnings of Urbanism in Northern Mesopotamia, in: S. Mazzone (ed.), *Nuove fondazioni nel Vicino Oriente antico: Realtà e ideologia. Atti del colloquio 4–6 dicembre 1991, Dipartimento di Scienze Storiche del Mondo Antico, Università degli studi di Pisa* (Seminari di orientalistica 4): 85–108. Pisa: Giardini.
1308. Stronach D. 2003. Independent Media: Archaeological Notes from the Homeland, in: G.B. Lanfranchi, M. Roaf, R. Rollinger (eds). *Continuity of Empire (?)*. Assyria, Media, Persia (History of the Ancient Near East, Monographs – 5): 233–248. Padova: S.A.R.G.O.N. Editrice e Libreria.
1309. Stronach D. 2012. The Territorial Limits of Ancient Media: an Architectural Perspective, in: H. Baker, K. Kaniuth, A. Otto (eds), *Stories of Long Ago: Festschrift für Michael D. Roaf* (Alter Orient und Altes Testament 397): 667–684. Münster: Ugarit-Verlag.

1310. Stronach D., Lumsden S. 1992. UC Berkeley's Excavations at Nineveh. *Biblical Archaeologist* 55/4: 227–233.
1311. Stronach D., Roaf M. 2007. *Nush-i Jan I. The Major Building of the Median Settlement*. London: The British Institute of Persian Studies / Leuven – Paris – Dudley, MA: Peeters.
1312. Strouhal E. 1992. *Life of the Ancient Egyptians*. Liverpool: Liverpool University Press.
1313. Stubbings F.H. 1975. The Recession of Mycenaean Civilization, in: I.E.S. Edwards, C.J. Gadd, N.G.L. Hammond, E. Sollberger (eds), *Cambridge Ancient History*, vol. II/2: *History of the Middle East and the Aegean Region, c. 1380–1000 B.C.*: 338–358. Cambridge – New York – Melbourne – Madrid – Cape Town: Cambridge University Press.
1314. Suess E. 1904–1909. *The Face of the Earth*, vols I–IV. Oxford: Clarendon Press.
1315. Summers G.D. 1994. Grey Ware and the Eastern Limits of Phrygia, in: A. Çilingiroğlu, D.H. French (eds), *Anatolian Iron Ages 3: The Proceedings of the Third Anatolian Iron Ages Colloquium held at Van, 6–12 August 1990* (British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph 16): 241–252. Ankara: The British Institute of Archaeology at Ankara.
1316. Summers, G.D. 2013a. *Yanik Tepe, Northwestern Iran. The Early Transcaucasian Period. Stratigraphy and Architecture* (Ancient Near Eastern Studies Supplement 41). Leuven: Peeters.
1317. Summers G.D. 2013b. The Early Bronze Age in Northwestern Iran, in: D.T. Potts (ed.), *The Oxford Handbook of Ancient Iran*: 161–178. Oxford: Oxford University Press.
1318. Summers G.D. 2014. The Early Trans-Caucasian Culture in Iran: Perspectives and Problems. *Paléorient* 42/2: 155–168.
1319. Sun Q., Liu Y., Wünnemann B., Peng Y., Jiang X., Deng L., Chen J., Li M., Chen Zh. 2019. Climate as a Factor for Neolithic Cultural Collapses Approximately 4000 Years BP in China. *Earth-Science Reviews* 197: 102915.
1320. Sun W., Wang B., Zhang Q., Chen D., Lu G., Liu J. 2021. Middle East Climate Response to the Saharan Vegetation Collapse during the Mid-Holocene. *Journal of Climate* 34/1: 229–242.
1321. Swindles G.T., Plunkett G., Roe H.M. 2007. A Delayed Climatic Response to Solar Forcing at 2800 cal. BP: Multiproxy Evidence from Three Irish Peatlands. *The Holocene* 17/2: 177–182.
1322. Szuchman G. 2009. Integrating Approaches to Nomads, Tribes, and the State in the Ancient Near East, in: G. Szuchman (ed.), *Nomads, Tribes and the State in the Ancient Near East* (Oriental Institute Seminars 3): 1–13. Chicago: The Oriental Institute of the University of Chicago.
1323. Tainter J.A. 1988. *The Collapse of Complex Societies*. Cambridge: Cambridge University Press.
1324. Talbot M.R., Livingstone D.A., Palmer P.G., Maley J., Melack J.M., Delibrias G., Gullik-Sen S. 1984. Preliminary Results from Sediment Cores from Lake Bosumtwi, Ghana. *Palaeoecology of Africa* 16: 173–192.

1325. Talebi T., Ramezani E., Djamali M., Lahijani H.A.K., Naqinezhad A., Alizadeh K., Andrieu-Ponel V. 2016. The Late-Holocene Climate Change, Vegetation Dynamics, Lake-Level Changes and Anthropogenic Impacts in the Lake Urmia Region, NW Iran. *Quaternary International* 408, Part A: 40–51.
1326. Tamburrino A. 2010. Water Technology in Ancient Mesopotamia, in: L.W. Mays (ed.), *Ancient Water Technologies*: 29–51. Dordrecht – Heidelberg – London – New York: Springer-Verlag.
1327. Tan L., Cai Y., Cheng H., Edwards L.R., Gao Y., Xu H., Zhang H., An Z. 2018. Centennial-to Decadal-Scale Monsoon Precipitation Variations in the Upper Hanjiang River Region, China over the Past 6650 Years. *Earth and Planetary Science Letters* 482: 580–590.
1328. Tan L., Dong G., An Zh., Edwards L.R., Li H., Li D., Spengler R., Cai Y., Cheng H., Lan J., Orozbaev R., Liu R., Chen J., Xu H., Chen F. 2021. Megadrought and Cultural Exchange along the Proto-Silk Road. *Science Bulletin* 66: 603–611.
1329. Tan L., Li Y., Wang X., Cai Y., Lin F., Cheng H., Ma L., Sinha A., Edwards L.R. 2020. Holocene Monsoon Change and Abrupt Events on the Western Chinese Loess Plateau as Revealed by Accurately Dated Stalagmites. *Geophysical Research Letters* 47/21: e2020GL090273.
1330. Tartaron Th.F. 2013. *Maritime Networks in the Mycenaean World*. Cambridge: Cambridge University Press.
1331. Tegye I. 1974. Messenia and the Catastrophe at the End of Late Helladic IIIB, in: R.A. Crossland, A. Birchall (eds), *Bronze Age Migrations in the Aegean: Archaeological and Linguistic Problems in Greek Prehistory. Proceedings of the First International Colloquium on Aegean Prehistory, Sheffield, Organized by the British Association for Mycenaean Studies and the Departments of Greek and Ancient History of the University of Sheffield*: 227–232. Park Ridge, New Jersey: Noyes Press.
1332. Tsatskheladze G.R. 2006 (ed.). *Greek Colonisation: An Account of Greek Colonies and Other Settlements Overseas*, vol. 1 (Mnemosyne, Supplementa 193/1). Leiden – Boston: Brill.
1333. Tsatskheladze G.R. 2008 (ed.). *Greek Colonisation: An Account of Greek Colonies and Other Settlements Overseas*, vol. 2 (Mnemosyne, Supplementa 193/2). Leiden – Boston: Brill.
1334. Thomas C.G. 1978. A Dorian Invasion? The Early Literary Evidence. *Studi Micenei ed Egeo-Anatolici* 19: 77–87.
1335. Thomas E.R., Wolff E.W., Mulvaney R., Steffensen J.P., Johnsen S.J., Arrowsmith C., White J.W.C., Vaughn B., Popp T. 2007. The 8.2 kyr Event from Greenland Ice Cores. *Quaternary Science Reviews* 26/1–2: 70–81.
1336. Thompson L.G. 2011. Abrupt Climate Change: A Paleoclimate Perspective from the World's Highest Mountains, in: H. Rashid, L. Polyak, E. Mosley-Thompson (eds), *Abrupt Climate Change: Mechanisms, Patterns, and Impacts* (Geophysical Monograph Series 193): 215–233. Washington, D.C.: American Geophysical Union.
1337. Thompson L.G., Mosley-Thompson E., Brecher H., Davis M., León B., Les D., Lin P.-N., Mashiotta T., Mountain K. 2006. Abrupt Tropical Climate Change: Past and Present. *Proceedings of the Academy of Sciences of the United States of America* 103/28: 10536–10543.

1338. Thompson L.G., Mosley-Thompson E., Davis M.E., Henderson K.A., Brecher H.H., Zagorodnov V.S., Mashiotta T.A., Lin P.-N., Mikhaleenko V.N., Hardy D.R., Beer J. 2002. Kilimanjaro Ice Core Records: Evidence of Holocene Climate Change in Tropical Africa. *Science* 298(5593): 589–593.
1339. Thompson R., Turner G.M., Stiller M., Kaufman A. 1985. Near East Paleomagnetic Secular Variation Recorded in Sediments from the Sea of Galilee (Lake Kinneret). *Quaternary Research* 23/2: 175–188.
1340. Thompson W.R. 2004. Complexity, Diminishing Marginal Returns, and Serial Mesopotamian Fragmentation. *Journal of World-Systems Research* 10/3: 613–652.
1341. Thornton I. 1997. *Krakatau: The Destruction and Reassembly of an Island Ecosystem* (First edition). Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
1342. Thucydides 1956. *History of the Peloponnesian War*. Books I and II. In 4 volumes (transl. by Ch.F.Smith) (Loeb 118). London William Heinemann Ltd – Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
1343. Tinner W., Lotter 2001. Central European Vegetation Response to Abrupt Climate Change at 8.2 ka. *Geology* 29/6: 551–554.
1344. Tinner W., Lotter A.F., Ammann B., Conedera M., Hubschmid P., van Leeuwen J.F.N., Wehrli M. 2003. Climate Change and Contemporaneous Land-Use Phases North and South of the Alps 2300 BC to 800 AD. *Quaternary Science Review* 22/14: 1447–1460.
1345. Tipping R., Bradley R., Sanders J., McCulloch R., Wilson R. 2012. Moments of Crisis: Climate Change in Scottish Prehistory. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 142: 9–25.
1346. Todd I.A. 1973. Anatolia and the Khirbet-Kerak Problem, in: H.A. Hoffner (ed.), *Orient and Occident – Essays Presented to Cyrus H. Gordon on the Occasion of His Sixty-Fifth Birthday* (Alter Orient und Altes Testament 22): 181–206. Keveläer: Butzon und Berckern – Neukirchen-Vluyn: Neukirchener Verlag.
1347. Trigger B. G. 1968. *Beyond History: The Methods of Prehistory*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
1348. Tripathi J.K., Bock B., Rajamani V., Eisenhauer A. 2004. Is River Ghaggar, Saraswati? Geochemical Constraints. *Current Science* 87/8: 1141–1145.
1349. Tsakanyan R. 2021. The Campaigns of the First Three Years of Tukulti-Ninurta I. *Bulletin of the Institute of Oriental Studies* 1/2: 20–30.
1350. Tuplin C. 2004. Medes in Media, Mesopotamia, and Anatolia: Empire, Hegemony, Domination or Illusion?. *Ancient West & East* 3/2: 223–251.
1351. Türkoğlu E. 2009. A Magnetotelluric Investigation of Arabia – Eurasia Collision in Eastern Anatolia (PhD diss., University of Alberta).
1352. Turney C.S.M., Brown H. 2007. Catastrophic Early Holocene Sea Level Rise, Human Migration and the Neolithic Transition in Europe. *Quaternary Science Reviews* 26/17–18: 2036–2041.
1353. Ülgen U.B., Franz S.O., Biltekin D., Çagatay M.N., Roeser P.A., Doner L., Thein J. 2012. Climatic and Environmental Evolution of Lake Iznik (NW Turkey) over the Last ~4700 Years. *Quaternary International* 274: 88–101.
1354. Ur J.A. 2005. Sennacherib's Northern Assyrian Canals: New Insights from Satellite Imagery and Aerial Photography. *Iraq* 67: 317–345.

1355. Ur J.A. 2010. *Tell Hamoukar*, vol. 1. *Urbanism and Cultural Landscapes in North-eastern Syria: The Tell Hamoukar Survey, 1999–2001* (Oriental Institute Publications 137). Chicago: The Oriental Institute of the University of Chicago.
1356. Ur J.A. 2012. Spatial Scale and Urban Evolution at Tell Brak and Hamoukar at the End of the Third Millennium BC, in: N. Laneri, P. Pfälzner, S. Valentini (eds), *Looking North: The Socioeconomic Dynamics of Northern Mesopotamian and Anatolian Regions during the Late Third and Early Second Millennium B.C.* (Studien zur Urbanisierung Nordmesopotamiens, Serie D, Supplementa 1): 25–35. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
1357. Ur J.A. 2015. Urban Adaptations to Climate Change in Northern Mesopotamia, in: S. Kerner, R.J. Dann, P. Bangsgaard (eds), *Climate and Ancient Societies*: 69–95. Copenhagen: Museum Tusculanum Press, University of Copenhagen.
1358. Ur J.A. 2018. Water for Arbail and Nimrud, in: H. Kühne (ed.), *Water for Assyria*: 57–75. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
1359. Ur J.A., Karsgaard Ph., Oates J. 2007. Early Urban Development in the Near East. *Science* 317(5842): 1188.
1360. Ur J.A., Wilkinson T.J. 2008. Settlement and Economic Landscapes of Tell Beydar and Its Hinterland, in: M. Lebeau, A. Suleiman (eds), *Beydar Studies I* (Subartu 21): 305–327. Brepols: Brepols Publishers.
1361. Vaezi A., Routh J., Djamali M., Gurjazkaite K., Tavakoli V., Naderi Beni A., Roberts P. 2022. New Multi-Proxy Record Shows Potential Impacts of Precipitation on the Rise and Ebb of Bronze Age and Imperial Persian Societies in Southeastern Iran. *Quaternary Science Reviews* 298: article no. 107855.
1362. Valdés Pereiro C. 2007. Settlement Change at the End of the Early Bronze – Beginning of the Middle Bronze Period at Tell Qara Quzaq, in: C. Kuzucuoğlu, C. Marro (eds) 2007. *Sociétés humaines et changement climatique à la fin du troisième millénaire: une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie ? Actes du Colloque de Lyon, 5–8 décembre 2005* (Varia Anatolica 19): 311–325. Istanbul: Institut français d'études Anatoliennes-Georges Dumézil / Paris: De Boccard.
1363. Valera A.C. 2015. Social Change in the Late 3rd Millennium BC in Portugal: The Twilight of Enclosures, in: H. Meller, H.W. Arz, R. Jung, R. Risch (eds), *2200 BC – A Climatic Breakdown as A Cause for the Collapse of the World? 7th Archaeological Conference of Central Germany, October 23–26, 2014 in Halle (Saale)* (Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 12/1): 409–427. Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt Landesmuseum für Vorgeschichte.
1364. Vallet R. 1996. Habuba Kebira ou la naissance de l'urbanisme. *Paléorient* 22/2: 45–76.
1365. Vallet, R. 1998. L'urbanisme colonial urukien : l'exemple de Djebel Aruda, in: M. Lebeau (ed.), *About Subartu. Studies Devoted to Upper Mesopotamia*, vol. I: *Landscape, Archaeology, Settlement* (Subartu 4): 53–87. Turnhout: Brepols.
1366. Van Bavel B., Curtis D.R., Dijkman J., Hannaford M., de Keyzer M., van Onacker E., Soens T. 2020. *Disasters and History. The Vulnerability and Resilience of Past Societies*. Cambridge: Cambridge University Press.

1367. Van de Mierop M. 2010. *The Eastern Mediterranean in the Age of Ramesses II*. Malden, Oxford: John Wiley & Sons.
1368. Van De Mierop M. 2004. Economic Theories and the Ancient Near East, in: R. Rollinger, Ch. Ulf (eds), *Commerce and Monetary Systems in the Ancient World: Means of Transmission and Cultural Interaction. Proceedings of the Fifth Annual Symposium of the Assyrian and Babylonian Intellectual Heritage Project. Held in Innsbruck, Austria, October 3rd-8th, 2002*: 54–64. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
1369. Van De Mierop M. 2007. *A History of the Ancient Near East, ca. 3000–323 BC*, Second Edition (Blackwell History of the Ancient World). Malden, MA: Blackwell.
1370. van der Plicht J., Akkermans P.M.M.G., Nieuwenhuys O., Kaneda A., Russell A. 2011. Tell Sabi Anyad, Syria: Radiocarbon Chronology, Cultural Change, and the 8.2 ka Event. *Radiocarbon* 53/2: 229–243.
1371. Van Dommelen P. 2014. Moving On: Archaeological Perspectives on Mobility and Migration. *World Archaeology* 46/4: 477–483.
1372. van Geel B., Bokovenko N.A., Burova N.D., Chugunov K.V., Dergachev V.A., Dirksen V.G., Kulkova M., Nagler A., Parzinger H., van der Plicht J., Vasiliev S.S., Zaitseva G.I. 2004a. Climate Change and the Expansion of the Scythian Culture after 850 BC: A Hypothesis. *Journal of Archaeological Science* 31.12: 1735–1742.
1373. van Geel B., Bokovenko N.A., Burova N.D., Chugunov K.V., Dergachev V.A., Dirksen V.G., Kulkova M., Nagler A., Parzinger H., van der Plicht J., Vasiliev S.S., Zaitseva G.I. 2004b. The Sun, Climate Change and the Expansion of the Scythian Culture after 850 BC, in: E.M. Scott, A.Yu. Alekseev, G. Zaitseva (eds), *Impact of the Environment on Human Migration in Eurasia*: 151–158. New York – Boston – Dordrecht – London – Moscow: Kluwer Academic Publishers.
1374. van Geel B., Buurman J., Waterbolk H.T. 1996. Archaeological and Palaeoecological Indications of an Abrupt Climate Change in The Netherlands, and Evidence for Climatological Teleconnections around 2650 BP. *Journal of Quaternary Research* 11/6: 451–460.
1375. van Geel B., Heusser C.J., Renssen H., Schuurmans C.J.E. 2000. Climate Change in Chile at around 2700 BP and Global Evidence for Solar Forcing: A Hypothesis. *The Holocene* 10/5: 659–664.
1376. van Geel B., Raspopov O.M., Renssen H., van der Plicht J., Dergachev V.A., Meijer H.A.J. 1999. The Role of Solar Forcing upon Climate Change. *Quaternary Science Reviews* 18: 331–338.
1377. van Geel B., Renssen H. 1998. Abrupt Climate Change around 2650 BP in North-West Europe: Evidence for Climatic Teleconnections and a Tentative Explanation, in: A.S. Issar, N. Brown (eds), *Water, Environment and Society in Times of Climate Change. Contributions from an International Workshop within the Framework of International Hydrological Program (IHP) UNESCO, held at Ben-Gurion University, Sede Boker, Israel from 7–12 July 1996* (Water Science and Technology Library 31): 21–41. Dordrecht: Springer Science+Business Media, B.V.
1378. Van Loon M. 1978. *Korucutepe*. Amsterdam – New York – Oxford: North-Holland.
1379. van Loon M. 1979. Revue article of S. Kroll, Keramik urartäischer Festungen in Iran. Berlin, 1976. *Bibliotheca Orientalis* 36/5–6: 370–372.

1380. van Loon, M. 1980. *Korucutepe. Final Report on the Excavations of the Universities of Chicago, California (Los Angeles) and Amsterdam in the Keban Reservoir, Eastern Anatolia 1968–1970*, vol. 3. Amsterdam – New York – Oxford: North-Holland.
1381. Van Oyen A. 2017. Material Culture and Mobility: A Brief History of Archaeological Thought, in: C. Heitz, R. Stapfer (eds), *Mobility and Pottery Production. Archaeological & Anthropological Perspectives*: 53–65. Leiden: Sidestone Press.
1382. Vanschoonwinkel L. 2006. Mycenaean Expansion, in: G.R. Tsatskheladze (ed.), *Greek Colonisation. An Account of Greek Colonies and Other Settlements Overseas*, vol. 1 (Mnemosyne, Supplements 193/1): 41–113. Leiden – Boston: Brill.
1383. Van Soldt W.H. 1995. Ugarit: A Second Millennium Kingdom on the Mediterranean Coast, in: J.N. Sasson (ed.), *Civilizations of the Ancient Near East*, vol. 2: 1255–1266. New York: Charles Scribner's Sons.
1384. Van Zeist W. 1969. Reflections on Prehistoric Environments in the Near East, in: P.J. Ucko, G.W. Dimbleby (eds), *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals*: 35–46. London: Duckworth.
1385. Van Zeist W., Bottema S. 1977. Palynological Investigations in Western Iran. *Palaeohistoria* 24: 19–85.
1386. Van Zeist W., Woldring H. 1978. A Postglacial Pollen Diagram from Lake Van in East Anatolia. *Review of Palaeobotany and Palynology* 26/1–4: 249–276.
1387. Van Zeist W., Wright H.E., Jr. 1963. Preliminary Pollen Studies at Lake Zeribar, Zagros Mountains, Southwestern Iran. *Science* 140(3562): 65–67.
1388. Varlik N. 2015. *Plague and Empire in the Early Modern Mediterranean World. The Ottoman Experience, 1347–1600*. Cambridge: Cambridge University Press.
1389. Veenhof K.R. 2017. The Old Assyrian Period (20th–18th Century BC), in: E. Frahm (ed.), *A Companion to Assyria*: 57–79. Malden, MA: Wiley Blackwell.
1390. Venturi F. 2010. Cultural Breakdown or Evolution? The Impact of Changes in 12th Century BC Tell Afis, in: F. Venturi (ed.), *Societies in Transition. Evolutionary Processes in the Northern Levant between Late Bronze Age II and Early Iron Age*: 1–16. Bologna: CLUEB.
1391. Verheyden G., Truijten S., Vereeck L., Trock M., Lafosse Ch., Saeys W., Leenaerts E., Palincx A., De Weerd W. 2008. Additional Exercises Improve Trunk Performance After Stroke: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Neurorehabilitation and Neural Repair* 23/3: 281–286.
1392. Verosub K.L., Lippman J. 2008. Global Impacts of the 1600 Eruption of Peru's Huaynaputina Volcano, EOS, *Transactions, American Geographical Union* 89/15: 141–142.
1393. Vidal C.M., Komorowski J.-Ch., Métrich N., Pratomo I., Kartadinata N., Prambada O., Michel A., Carazzo G., Lavigne F., Rodysill J., Fontijn K.S. 2015. Dynamics of the Major Plinian Eruption of Samalas in 1257 A.D. (Lombok, Indonesia). *Bulletin of Volcanology* 77/9: article no. 73: 1–24.
1394. Vigne J.-D., Briois F., Zazzo A., Willcox G., Cucchi Th., Thiébaud S., Carrère I., Franel Y., Touquet R., Martin C., Moreau Ch., Comby C., Guilaine J. 2012. First Wave of Cultivators Spread to Cyprus at Least 10,600 Years Ago. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 109/22: 8445–8449.
1395. Vincens A., Schwartz D., Bertaux J., Elenga H., de Namur C. 1998. Late Holocene

- Climatic Changes in Western Equatorial Africa Inferred from Pollen from Lake Sinn-da, Southern Congo. *Quaternary Research* 50: 34–45.
1396. Vincens A., Schwartz D., Elenga H., Reynaud-Farrera I., Alexandre A., Bertaux J., Mariotti A., Martin L., Meunier J.-D., Nguetsop F., Servant M., Servant-Vildary S., Wirmann D. 1999. Forest Response to Climate Changes in Atlantic Equatorial Afrika during the Last 4000 Years BP and Inheritance on the Modern Landscapes. *Journal of Biogeography* 26: 879–885.
 1397. Vinós J. 2022. *Climate of the Past, Present and Future: A Scientific Debate*, 2nd ed. Madrid: Critical Science Press.
 1398. Virolleaud C. 1965. *Le palais royal d'Ugarit*, Tom. 5: *Textes en cunéiformes alphabétiques des archives sud, sud-ouest et du petit palais* (Mission de Ras Shamra 11). Paris: Imprimerie Nationale / Librairie C. Klincksieck.
 1399. Vita-Finzi C. 1978. Recent Alluvial History in the Catchment of the Arabo-Persian Gulf, in: W.C. Brice (ed.), *The Environmental History of the Near and Middle East Since the Last Ice Age*: 255–264. London: Academic Press.
 1400. Voigt M.M. 1994. Excavations at Gordion 1988–89: The Yassihöyük Stratigraphic Sequence, A. Çilingiroğlu, D.H. French (eds), *Anatolian Iron Ages 3: The Proceedings of the Third Anatolian Iron Ages Colloquium held at Van, 6–12 August 1990* (British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph 16): 265–293. Ankara: The British Institute of Archaeology at Ankara.
 1401. Voigt M.M., Henrickson R.C. 2000. Formation of the Phrygian State: The Early Iron Age at Gordion. *Anatolian Studies* 50: 37–54.
 1402. von Baeyer M., Smith A., Steadman Sh.R. 2021. Expanding the Plain: Using Archaeobotany to Examine Adaptation to the 5.2 kya Climate Change Event during the Anatolian Late Chalcolithic at Çadır Höyük. *Journal of Archaeological Science: Reports* 36: 102806.
 1403. Von der Osten H., Hnila P., Gilibert A., Bobokhyan A. 2018. Integrated Archaeo-Geophysical Survey on Volcanic Terrain: The Case of Karmir Sar on Mount Aragats (Republic of Armenia). *Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi. Özel sayı*: 197–206.
 1404. Waetzoldt H. 1987. Compensation of Craft Workers and Officials in the Ur III Period, in: M.A. Powell (ed.), *Labor in the Ancient Near East* (American Oriental Series 68): 117–141. New Haven, Conn.: American Oriental Society – Winona Lake, Ind.: Eisenbrauns.
 1405. Walker M.J.C., Berkelhammer M., Björck S., Cwynar L.C., Fisher D.A., Long A.J., Lowe J.J., Newnham R.M., Rasmussen S.O., Weiss H. 20112. Formal Subdivision of the Holocene Series/Epoch: A Discussion Paper by a Working Group of INTIMATE (Integration Ice-Core, Marine and Terrestrial Records) and the Subcommission on Quaternary Stratigraphy (International Commission on Stratigraphy). *Journal of Quaternary Science* 27/7: 649–659.
 1406. Walker M.J.C., Head M.J., Lowe J., Berkelhammer M., Björck S., Cheng H., Cwynar L.C., Fisher D., Gkinis V., Long A., Newnham R., Rasmussen S.O., Weiss H. 2019a. Subdividing the Holocene Series/Epoch: Formalization of Stages/Ages and Subseries/Subepochs, and Designation of GSSPs and Auxiliary Stratotypes. *Journal of Quaternary Science* 34/3: 173–186.

1407. Walker M., Gibbard Ph., Head M.J., Berkelhammer M., Björck S., Cheng H., Cwynar L.C., Fisher D., Gkinis V., Long A., Lowe J., Newnham R., Rasmussen S.O., Weiss H. 2019b. Formal Subdivision of the Holocene Series/Epoch: A Summary. *Journal Geological Society of India* 93: 135–141.
1408. Wang J. 2021. Mid-Late Holocene Stalagmite $\delta^{18}\text{O}$ and $\delta^{13}\text{C}$ Records in Naduo Cave, Guizhou Province, China. *Journal of Chemistry* vol. 2021: article no: 7624833.
1409. Wang C., Lu H., Zhang J., Gu Z., He K. 2014. Prehistoric Demographic Fluctuations in China Inferred from Radiocarbon Data and Their Linkage with Climate Change Over the Past 50,000 Years. *Quaternary Science Reviews* 98: 45–59.
1410. Wang C, Qiu Y., Fan F., Li B., Niu D., Shu P. 2023. Rapid Environmental Changes in the Lake Qinghai Basin during the Late Holocene. *Frontiers in Earth Sciences* 11: 1125302.
1411. Wang X., Huang X., Zhao H., Sachse D. 2022. Abrupt Drying on the Southeast Coast of China during the Mid-to-Late Holocene Transition. *Geophysical Research Letters* 49: e2022GL100257.
1412. Wang T., Li D., Cheng X., Lan J., Edwards R.L., Cheng H., Liu X., Xue G., Xu H., Ma L., Zang J., Wang Y., Gao Y., Sinha A., Tan L. 2022. Hydroclimatic Changes in South-Central China during the 4.2 ka Event and Their Potential Impacts on the Development of Neolithic Culture. *Quaternary Research* 109: 39–52.
1413. Wang J., Sun L., Chen L., Xu L., Wang Y., Wang X. 2016. The Abrupt Climate Change Near 4,400 yr BP on the Cultural Transition in Yuchisi, China and Its Global Linkage. *Scientific Reports* 6: 27723.
1414. Ward P.L. 2009. Sulfur Dioxide Initiates Global Climate Change in Four Ways. *Thin Solid Films* 517/11: 3188–3203.
1415. Wartke R.-B. 1993. *Urartu: Das Reich am Ararat* (Kulturgeschichte der antiken Welt 59). Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern.
1416. Wastegård S. 2022. The Holocene of Sweden – A Review. *GFF* 144/2: 126–149.
1417. Watanabe T.K., Watanabe T., Yamazaki A., Pfeiffer M. 2019. Oman Corals Suggest that a Stronger Winter Shamal Season Caused the Akkadian Empire (Mesopotamia) Collapse. *Geology* 47/12: 1141–1145.
1418. Waters M. 2005. Media and Its Discontents. *Journal of the American Oriental Society* 125/4: 517–533.
1419. Waters M. 2011. Notes on the Medes and Their “Empire” from Her 25.25 to Hdt 1.134, in: G. Frame, E. Leichty, K. Sonik, J.H. Tigay, S. Tinney (eds). *A Common Cultural Heritage. Studies on Mesopotamia and the Biblical World in Honor of Barry L. Eichler*: 243–253. Bethesda, Md.: CDL Press.
1420. Wathen S.F. 2011. Evidence for Climate Teleconnections between Greenland and the Sierra Nevada of California during the Holocene, Including the 8200 and 5200 Climate Events, in: H. Rashid, L. Polyak, E. Mosley-Thompson (eds), *Abrupt Climate Change: Mechanisms, Patterns, and Impacts* (Geophysical Monograph Series 193): 195–213. Washington D.C.: American Geophysical Union.
1421. Webb J.M., Frankel D. 2013. Cultural Regionalism and Divergent Social Trajectories in Early Bronze Age Cyprus. *American Journal of Archaeology* 117/1: 59–81.

1422. Webb J.M., Frankel D., Croft P., McCartney C. 2009. Excavations at Politiko Kokkinorotsos. A Chalcolithic Hunting Station in Cyprus. *Proceedings of the Prehistoric Society* 75: 189–237.
1423. Weeden M. 2013. After the Hittites: The Kingdoms of Karkamish and Palistin in Northern Syria. *Bulletin of the Institute of Classical Studies* 56/2: 1–20.
1424. Weeden M. 2022. The Hittite Empire, in: K. Radner, N. Moeller, D.T. Potts (eds), *The Oxford History of the Ancient Near East*, vol. III: *From the Hyksos to the Late Second Millennium BC*: 529–622. New York: Oxford University Press.
1425. Weeks L. 2013. The Neolithisation Process in the Seimarreh Valley: Excavations at East Chia Sabz, Central Zagros, in: R. Matthews, H. Fazeli Nashli (eds), *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies* (Themes from the Ancient Near East BANEA Publication Series 3): 97–107. Oxford – Oakville: Oxbow Books.
1426. Weiberg E., Finné M. 2013. Mind or Matter? People-Environment Interactions and the Demise of Early Helladic II Society in the Northeastern Peloponnese. *American Journal of Archaeology* 117/1: 1–31.
1427. Weiberg E., Lindblom M. 2014. The Early Helladic II-III Transition at Lerna and Tiryns Revisited. *Hesperia* 83: 383–407.
1428. Weinelt M., Kneisel J., Schirmacher J., Hinz M., Ribeiro A. 2021. Potential Responses and Resilience of Late Chalcolithic and Early Bronze Age Societies to Mid-to Late Holocene Climate Change on the Southern Iberian Peninsula. *Environment Research Letters* 16: article no. 055007.
1429. Weinstein J. 1992. The Collapse of the Egyptian Empire in the Southern Levant, in: Ward W.A., Joukowsky M.Sh. (eds), *The Crisis Years: The 12th Century B.C. From Beyond the Danube to the Tigris*: 142–150. Dubuque: Kendall/Hunt Publishing Company.
1430. Weiss B. 1982. The Decline of Late Bronze Age Civilization as a Possible Response to Climatic Change. *Climatic Change* 4/2: 173–198.
1431. Weiss H. 1997. Late Third Millennium Abrupt Climate Change and Social Collapse in West Asia and Egypt, in: H.N. Dalfes, G. Kukla, H. Weiss (eds), *Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse, Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Third Millennium BC Abrupt Climate Change and Old World Social Collapse, Held at Kemer, Turkey, September 19–24, 1994*: 711–723. Berlin: Springer-Verlag.
1432. Weiss H. 2000. Beyond the Younger Dryas. Collapse as Adaptation to Abrupt Climate Change in Ancient Western Asia and the Eastern Mediterranean, in: G. Bawden, R.M. Reyecraft (eds), *Environmental Disaster and the Archaeology of Human Response, Maxwell Museum of Anthropology* (Anthropological Papers 6): 75–98. Albuquerque, New Mexico: Maxwell Museum of Anthropology, University of New Mexico.
1433. Weiss H. 2003. Ninevite V Periods and Processes, in: E. Rova, H. Weiss (eds), *The Origins of North Mesopotamian Civilization: Ninevite 5 Chronology, Economy, Society* (Subartu 9): 593–624. Turnhout: Brepols.
1434. Weiss H. 2012. Quantifying Collapse: The Late Third Millennium Habur Plains, in: H. Weiss (ed.), *Seven Generations Since the Fall of Akkad* (Studia Chaburensia 3): 1–24. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.

1435. Weiss H. 2013a. Tell Leilan and the Dynamics of Social and Environmental Forces across the Mesopotamian Dry-Farming Landscape, in: D. Bonatz, L. Martin (eds), *100 Jahre Archäologische Feldforschungen in Nordost-Syrien – eine Bilanz. Internationales Symposium des Instituts für Vorderasiatische Archäologie der Freien Universität Berlin und des Vorderasiatischen Museums der Staatlichen Museen zu Berlin vom 21. Juli bis 23. Juli 2011 im Pergamonmuseum* (Schriften der Max Freiherr von Oppenheim-Stiftung 18): 101–115. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
1436. Weiss H. 2013b. The Northern Levant during the Intermediate Bronze Age, in: M.L. Steiner, A.E. Killebrew (eds), *The Oxford Handbook of the Archaeology of the Levant c. 8000–332 BCE*: 367–387. Oxford: Oxford University Press.
1437. Weiss H. 2015. Megadrought, Collapse, and Resilience in Late 3rd Millennium BC Mesopotamia, in: H. Meller, H.W. Arz, R. Jung, R. Risch (eds), *2200 BC – A Climatic Breakdown as A Cause for the Collapse of the World? 7th Archaeological Conference of Central Germany, October 23–26, 2014 in Halle (Saale)* (Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 12/1): 35–52. Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt Landesmuseum für Vorgeschichte.
1438. Weiss H. 2016. Global Megadrought, Social Collapse and Resilience at 4.2–3.9 ka PB across the Mediterranean and West Asia. *Past Global Changes* 24/2: 62–63.
1439. Weiss H. 2017a. ‘Seventeen Kings Who Lived in Tents’, in: F. Höflmayer (ed.), *The Late Third Millennium in the Ancient Near East. Chronology, C14, and Climate Change* (Oriental Institute Seminars 11): 131–162. Chicago, Ill.: The Oriental Institute of the University of Chicago.
1440. Weiss H. 2017b. 4.2 ka BP Megadrought and the Akkadian Collapse, in: H. Weiss (ed.), *Megadrought and Collapse from Early Agriculture to Angkor*: 93–160. Oxford: Oxford University Press.
1441. Weiss H. 2022. Pyramid Building and Collapse. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 119/37: e2212483119.
1442. Weiss H., Bradley R.S. 2001. What Drives Societal Collapse? *Science* 291(5504): 609–610.
1443. Weiss H., Courty M.-A., Wetterstrom W., Guichard F., Senior L., Meadow R., Curnow A. 1993. The Genesis and Collapse of Third Millennium North Mesopotamian Civilization. *Science* 261(5124): 995–1004.
1444. Weiss H., Manning S.W., Ristvet L., Mori L., Besonen M., McCarthy A., Quenet Ph., Smith A., Bahrani Z. 2012. Tell Leilan Akkadian Imperialization, Collapse and Short-Lived Reoccupation Defined by High-Resolution Radiocarbon Dating, in: H. Weiss (ed.), *Seven Generations Since the Fall of Akkad* (Studia Chaburensia 3): 163–192. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
1445. Welc F., Marks L. 2014. Climate Change at the End of the Old Kingdom in Egypt around 4200 BP: New Geoarchaeological Evidence. *Quaternary International* 324: 124–133.
1446. Wencel M.M. 2021. Abu Salabich – Absolute Radiocarbon Chronology. *Iraq* 83: 245–258.
1447. Weninger B., Alram-Stern E., Bauer E., Clare L., Danzeglocke U., Jöris O., Kubatzki C., Rollefson G., Todorova H., van Andel T. 2006. Climate Forcing Due to the 8200 cal yr BP Event Observed at Early Neolithic Sites in the Eastern Mediterranean. *Quaternary Research* 66/3: 401–420.

1448. Weninger B., Clare L., 2017. 6600–6000 cal BC Abrupt Climate Change and Neolithic Dispersal from West Asia, in: H. Weiss (ed.), *Megadrought and Collapse from Early Agriculture to Angkor*: 69–92. Oxford: Oxford University Press.
1449. Weninger B., Clare L., Gerritsen F., Horejs B., Krauß R., Linstädter J., Özbal R., Rohling E.J. 2014. Neolithisation of the Aegean and Southeast Europe during the 6600–6000 calBC Period of Rapid Climate Change. *Documenta Praehistorica* 41: 1–31.
1450. Wenxiang W., Tungsheng L. 2004. Possible Role of the “Holocene Event 3” on the Collapse of Neolithic Cultures around the Central Plain of China. *Quaternary International* 117/1: 153–166.
1451. Wheeler T.S., Maddin R. 1980. Metallurgy and Ancient Man, in Th.A. Wertime, J.D. Muhly (eds), *The Coming of the Age of Iron*: 99–126. New Haven, CT: Yale University Press.
1452. White U., Moreno-Chamarro E., Zanchettin D., Huhtamaa H., Degroot D., Stoffel M., Corona Ch. 2022. The 1600 Huaynaputina Eruption as Possible Trigger for Persistent Cooling in the North Atlantic Region. *Climate of the Past* 18/4: 739–757.
1453. Whiting R.M. 1995. Amorite Tribes and Nations of Second-Millennium Western Asia, in: J.N. Sasson (ed.), *Civilizations of the Ancient Near East*, vol. 2: 1231–1242. New York: Charles Scribner’s Sons.
1454. Whittaker H. 2014. *Religion and Society in Middle Bronze Age Greece*. New York: Cambridge University Press.
1455. Wick L., Lemcke G., Sturm M. 2003. Evidence of Lateglacial and Holocene Climatic Change and Human Impact in Eastern Anatolia: High-Resolution Pollen, Charcoal, Isotopic and Geochemical Records from the Laminated Sediments of Lake Van, Turkey. *The Holocene* 13/5: 665–675.
1456. Wicks K., Finlayson B., Maričević D., Smith S., Jenkins E., Mithen S. 2016. Dating WF16: Exploring the Chronology of a Pre-Pottery Neolithic A Settlement in the Southern Levant. *Proceedings of the Prehistoric Society* 82: 73–123.
1457. Wiener M.H. 2013. “Minding the Gap”. Gaps, Destructions, and Migrations in the Early Bronze Age Aegean: Causes and Consequences. *American Journal of Archaeology* 117/4: 581–592.
1458. Wiener M.H. 2014. The Interaction of Climate Change and Agency in the Collapse of Civilizations ca. 2300–2000 BC. *Radiocarbon* 56/4: S1–S16.
1459. Wiersma A.P. 2008. *Character and Causes of the 8.2 ka Climate Event*. Amsterdam (Vrije Universiteit, diss.).
1460. Wiersma A.P., Renssen H., Goosse H., Fichetef T. 2006. Evaluation of Different Freshwater Forcing Scenarios for the 8.2 ka BP Event in a Coupled Climate Model. *Climate Dynamics* 27/7: 831–849.
1461. Wilkinson T.C. 2014. The Early Transcaucasian Phenomenon in Structural-Systematic Perspective: Cuisine, Craft and Economy. *Paléorient* 40/2: 203–229.
1462. Wilkinson T.J. 1990. *Town and Country in Southeastern Anatolia*, Vol. I: *Settlement and Land Use at Kurban Höyük and Other Sites in the Lower Larababa Basin* (Oriental Institute Publications 109). Chicago, Ill.: The Oriental Institute of the University of Chicago.
1463. Wilkinson T.J. 1997. Environmental Fluctuations, Agricultural Production and Collapse: A View from Bronze Age Upper Mesopotamia, in: H.N. Dalfes, G. Kukla, H.

- Weiss (eds), *Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse. Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Third Millennium BC Abrupt Climate Change and Old World Social Collapse, held at Kemer, Turkey, September 19–24, 1994* (NATO ASI Series I, Global Environment Change 49). 67–106. Berlin: Springer-Verlag.
1464. Wilkinson T.J., Galiatsatos N., Lawrence D., Ricci A., Dunford R., Philip G. 2012. Late Chalcolithic and Early Bronze Age Landscapes of Settlement and Mobility in the Middle Euphrates: A Reassessment. *Levant* 44/2: 139–185.
1465. Wilkinson T.J., Philip G., Bradbury J., Dunford R., Donoghue D., Galiatsatos N., Lawrence D., Ricci A. 2014. Contextualizing Early Urbanization: Settlement Cores, Early States and Agro-Pastoral Strategies in the Fertile Crescent during the Fourth and Third Millennia BC. *Journal of World Prehistory* 27: 43–109.
1466. Willett P.T., Franz I., Kabukcu C., Orton D., Rogasch J., Stroud E., Rosenstock E., Biehl P.F. 2016. The Aftermath of the 8.2 Event: Cultural and Environmental Effects in the Anatolian Late Neolithic and Early Chalcolithic, in: P.F. Biehl, O.P. Nieuwenhuyse (eds), *Climate and Cultural Change in Prehistoric Europe and the Near East*: 95–115. Albany: State University of New York Press.
1467. Wilson D. 2008. Early Prepalatial Crete, in: C.W. Shelmerdine (ed.), *The Cambridge Companion to the Aegean Bronze Age*: 77–104. Cambridge: Cambridge University Press.
1468. Wilson J.A. 1969. Egyptian Historical Texts, in: J.B. Pritchard (ed.). *Ancient Near Eastern Texts Relating to the Old Testament* (Third Edition with Supplement): 227–264. Princeton – New Jersey: Princeton University Press.
1469. Winkless N., Browning I. 1975. *Climate and the Affairs of Men*. New York: Harper's Magazine Press.
1470. Wittfogel K.A. 1956. *The Hydraulic Civilizations*. Chicago: University of Chicago Press.
1471. Wittke A.-M. 2004. *Muşker und Phryger. Ein Beitrag zur Geshichte Anatoliens vom 12. bis zum 7. Jh. V. Chr.* (Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients, series B/99). Wiesbaden: Dr. Ludwig Reichert Verlag.
1472. Woldring H., Bottema S. 2001–2002. The Vegetation History of East-Central Anatolia in Relation to Archaeology: The Eski Acıgöl Pollen Evidence Compared with the Near Eastern Environment. *Palaeohistoria* 43–44: 1–34.
1473. Wood D'Archy G. 2014. *Tambora: The Eruption that Changed the World*. Princeton – Oxford: Princeton University Press.
1474. Wossink A. 2009. *Challenging Climate Change. Competition and Cooperation among Pastoralists and Agriculturalists in Northern Mesopotamia (c. 3000–1600 BC)*. Leiden: Sidestone Press.
1475. Xiao J., Zhang Sh., Fan J., Wen R., Zhai D., Tian Zh., Jiang D. 2018. The 4.2 ka BP Event: Multi-Proxy Records from a Closed Lake in the Northern Margin of the East Asia Summer Monsoon. *Climate of the Past* 14: 1417–1425.
1476. Xiao J., Zhang Sh., Fan J., Wen R., Xu Q., Inouchi Y. 2019. The 4.2 ka BP Event and Its Resulting Cultural Interruption in the Daihai Lake Basin at the East Asian Summer Monsoon Margin. *Quaternary International* 527: 87–93.

1477. Xnkikyan O.S. 2002. *Syunik' during the Bronze and Iron Ages*. Barrington: Mayreni Publishing.
1478. Xu H., Hong Y., Lin Q., Hong B., Jiang H., Zhu Y. 2002. Temperature Variations in the Past 6000 Years Inferred from $\delta^{18}\text{O}$ of Peat Cellulose from Hongyuan, China. *Chinese Science Bulletin* 47/18: 1578–1584.
1479. Yakar J. 1984. Regional and Local Schools of Metalwork in Early Bronze Age Anatolia, Part 1. *Anatolian Studies* 34: 59–86.
1480. Yakar J. 1985. *Later Prehistory of Anatolia. The Late Chalcolithic and Early Bronze Age* (British Archaeological Reports 286(ii)). Oxford: B.A.R.
1481. Yakar J. 1993. Anatolian Civilization Following the Disintegration of the Hittite Empire: An Archaeological Appraisal. *Tel Aviv* 20/1: 3–28.
1482. Yakar J. 2000. *Ethnoarchaeology of Anatolia: Rural Socio-Economy in the Bronze and Iron Ages* (Sonia and Marco Nadler Institute of Archaeology, Monograph Series 17). Tel Aviv: Emery and Claire Yass Publications in Archaeology of the Institute of Archaeology.
1483. Yakar J. 2003. Identifying Migrations in the Archaeological Records of Anatolia, in: B. Fischer, H. Genz, É. Jean, K. Köroğlu (eds), *Identifying Changes: The Transition from Bronze Age to Iron Age in Anatolia and Its Neighbouring Regions. Proceedings of the International Workshop, Istanbul, November 8–9, 2002*: 11–19. Istanbul: Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü.
1484. Yalçın H.G. 2020. Settlement Mound Tepecik and the Karaz Culture in Eastern Anatolia. *Documenta Praehistorica* 47: 262–285.
1485. Yalçın U., Yalçın G. 2008. Der Hortfund der Tülintepe, Ostanatolien, in: U. Yalçın (ed.), *Anatolian Metal IV* (Der Anschnitt: Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau, Beiheft 21 / Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum 157): 101–123. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum Bochum.
1486. Yalçın U., Yalçın G. 2009. Evidence for Early Use of Tin at Tülintepe in Eastern Anatolia. *Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi* 12: 123–142.
1487. Yamada M. 2011. The Second Military Conflict between “Assyria” and “Hatti” in the Reign of Tukulti- Ninurta I. *Revue d'assyriologie et d'archéologie orientale* 105/1: 199–220.
1488. Yan M., Liu J. 2019. Physical Processes of Cooling and Mega-Droughts during the 4.2 ka BP Event: Results from TraCE-21ka Simulations. *Climate of the Past* 15/1: 265–277.
1489. Yang X., Scuderi L.A., Wang X., Scuderi L.J., Zhang D., Li H., Forman S., Xu Q., Wang R., Huang W., Yang Sh. 2015. Groundwater Sapping as the Cause of Irreversible Desertification of Hunshandake Sandy Lands, Inner Mongolia, Northern China. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 112/3: 702–706.
1490. Yasuda Y., Fujiki T., Nasu H., Kato M., Morita Y., Mori Y., Kanehara M., Toyama Sh., Yano A., Okuno M., Jiejun H., Ishihara S., Kitagawa H., Fukusawa H., Naruse T. 2004. Environmental Archaeology at the Chengtoushan Site, Hunan Province, China, and Implications for Environmental Change and the Rise and Fall of the Yangtze River Civilization. *Quaternary International* 123–125: 149–158.

1491. Yasur-Landau A. 2010. *The Philistines and Aegean Migration at the End of the Late Bronze Age*. Cambridge: Cambridge University Press.
1492. Yener A.K. 2000. *The Domestication of Metals* (Culture and History of the Ancient Near East 4). Leiden – Boston – Köln: Brill.
1493. Yener K.A. 2021. Summary and Conclusions, in: K.A. Yener, *Göltepe Excavations: Tin Production at an Early Bronze Age Mining Town in the Central Taurus Mountains, Turkey*. Philadelphia, Penn.: INSTAP Academic Press.
1494. Yiğit A., Gözlük P., Erkmán A.C., Çirek A., Şimşek N. 2005. Altıntepe Urartu İskeletlerinin Paleoantropolojik Açısından Değerlendirilmesi. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* 20: 79–90.
1495. Yoffee N., Cowgill G.L. 1988 (eds). *The Collapse of Ancient States and Civilizations*. Tucson: University of Arizona Press.
1496. Yon M. 1992. The End of the Kingdom of Ugarit, in: Ward W.A., Joukowsky M.Sh. (eds), *The Crisis Years: The 12th Century B.C. From Beyond the Danube to the Tigris*: 111–122. Dubuque: Kendall/Hunt Publishing Company.
1497. Yon M. 2006. *The City of Ugarit at Tell Ras Shamra*. Winona Lake: Eisenbrauns.
1498. Younes, M.A., Bakry A. 2022. The 4.2 ka BP Climate Event in Egypt: Integration of Archaeological, Geoarchaeological, and Bioarchaeological Evidence. *African Archaeological Review* 39: 315–344.
1499. Younger J. 1987. The End of Mycenaean Art, in: E. Thomas (Hrsg.), *Forschungen zur ägäischen Vorgeschichte: Das Ende der mykenischen Welt: Akten des internationalen Kolloquiums, 7.-8. Juli 1984 in Köln*: 63–72. Köln – Berlin: E. Wasmuth.
1500. Younger K.L. Jr. 2014. “War and Peace” in the Origins of the Arameans, in: H. Neumann, R. Dittmann, S. Paulus, G. Neumann, A. Schuster-Brandis (eds), *Krieg und Frieden im Alten Vorderasien. 52e Rencontre Assyriologique Internationale. International Congress of Assyriology and Near Eastern Archaeology Münster, 17.-21. Juli 2006* (*Alter Orient und Altes Testament* 401): 861–874. Münster: Ugarit-Verlag.
1501. Younger K.L. Jr. 2016. *A Political History of the Arameans: From Their Origins to the End of Their Politics*. Atlanta, GA: SBL Press.
1502. Yu Sh.-Y., Colman S.M., Lowell Th.V., Milne G.A., Fisher T.G., Breckenridge A., Boyd M., Teller J.T. 2010. Freshwater Outburst from Lake Superior as a Trigger for the Cold Event 9300 Years Ago. *Science* 328(5983): 1262–1266.
1503. Yurco F.J. 1999. End of the Late Bronze Age and Other Crisis Periods: A Volcanic Cause, in: E. Teeter, J. Larson (eds), *Gold of Praise: Studies on Ancient Egypt in Honor of Edward F. Wente* (*Studies in Ancient Oriental Civilization* 58): 455–463. Chicago, IL: Oriental Institute of the University of Chicago.
1504. Zaid S. 2019. Khirbet Kerak Ware in the Southern Levant – A Case of Ethnic Identity? *Ancient Near Eastern Studies* 56: 215–265.
1505. Zaitseva G.I., van Geel B. 2004. The Occupation History of the Southern Eurasia Steppe during the Holocene: Chronology, the Calibration Curve and Methodological Problems of the Scythian Chronology, in: E.M. Scott, A.Yu. Alekseev, G. Zaitseva (eds), *Impact of the Environment on Human Migration in Eurasia*: 63–82. New York – Boston – Dordrecht – London – Moscow: Kluwer Academic Publishers.

1506. Zanchetta G., Bar-Matthews M., Drysdale R.N., Lionello P., Ayalon A., Hellstrom J.C., Isola I., Regattieri E. 2014. Coeval Dry Events in the Central and Eastern Mediterranean Basin at 5.2 and 5.6 ka Recorded in Corchia (Italy) and Soreq Caves (Israel) Speleothems. *Global and Planetary Change* 122: 130–139.
1507. Zanchetta G., Bini M., Di Vito M.A., Sulpizio R., Sadori L. 2019. Tephrostratigraphy of Paleoclimatic Archives in Central Mediterranean during the Bronze Age. *Quaternary International* 499(B): 186–194.
1508. Zanchetta G., Regattieri E., Isola I., Drysdale R.N., Bini M., Baneschi I., Hellstrom J.C. 2016. The So-Called “4.2 Event” in the Central Mediterranean and Its Climatic Teleconnections. *Alpine and Mediterranean Quaternary* 29/1: 5–17.
1509. Zanchetta G., Baneschi I., Magny M., Sadori L., Termine R., Bini M., Vannière B., Desmet M., Natali S., Luppichini M., Pasquetti F. 2022. Insight into Summer Drought in Southern Italy: Palaeohydrological Evolution of Lake Pergusa (Sicily) in the Last 6700 Years. *Journal of Quaternary Science* 37/7: 1280–1293.
1510. Zeder M.A. 2011. The Origins of Agriculture in the Near East. *Current Anthropology* 52/S4: S221–S235.
1511. Zeman P. 2021. Differing Trajectories of Collapse in the Late Bronze Age Argolid: Mycenae and Tyrins from 1250 BC to 1100 BC, in: *European Association of Archaeologists 2021. 27th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists. Widening Horizons, 6–11 September, Kiel*: 90, Abstract Book.
1512. Zhang H., Cheng H., Cai Y., Spötl C., Kathayat G., Sinha A., Edwards R.L., Tan L. 2018. Hydroclimatic Variations in Southeastern China during the 4.2 ka Event Reflected by Stalagmite Record. *Climate of the Past* 14: 1805–1817.
1513. Zhang H., Cheng H., Sinha A., Spötl C., Cai Y., Liu B., Kathayat G., Li H., Tian Y., Li Y., Zhao J., Sha L., Lu J., Meng B., Niu X., Dong X., Liang Z., Zong B., Ning Y., Lan J., Edwards R.L. 2021. Collapse of the Liangzhu and Other Neolithic Cultures in the Lower Yangtze Region in Response to Climate Change. *Science Advances* 7/48: eabi9275.
1514. Zhang Sh., Zhang D.D. 2023. Centralization or Decentralization? A Spatial Analysis of Archaeological Sites in Northern China during the 4.2 ka BP Event. *Frontiers in Earth Sciences* 11:1135395.
1515. Zhang Y., Ye W., Ma Ch., Li Y., Li Ch., Zhu L. 2020. Middle to Late Holocene Changes in Climate, Hydrology, Vegetation and Culture on the Hangjiahu Plain, Southeast China. *Journal of Paleolimnology* 64: 211–223.
1516. Zhao C., Mo D., Yuxiang J., Lu P., Bin L., Wang N., Chen M., Liao Y., Zhan P., Zhuang Y. 2023. A 7000-Year Record of Environmental Change: Evolution of Holocene Environment and Human Activities in the Hangjiahu Plain, the Lower Yangtze, China. *Geoarchaeology* 38/3: 335–350.
1517. Zielhofer C., von Suchodoletz H., Fletcher W.J., Schneider B., Dietze E., Schlegel M., Schepanski K., Weninger B., Mischke S., Mikdad A. 2017. Millennial-Scale Fluctuations in Saharan Dust Supply across the Decline of the African Humid Period. *Quaternary Science Review* 171: 119–135.
1518. Zielhofer C., Köhler A., Mischke S., Benkaddour A., Mikdad A., Fletcher W.J. 2019. Western Mediterranean Hydro-Climatic Consequences of Holocene Ice-Rafted Debris (Bond) Event. *Climate of the Past* 15: 463–475.

1519. Zimansky P.E. 1985. *Ecology and Empire: The Structure of the Urartian State* (Studies in Ancient Oriental Civilization 41). Chicago: The Oriental Institute of the University of Chicago.
1520. Zimansky P.E. 1995. The Kingdom of Urartu in Eastern Anatolia, in: J.M. Sasson (ed.), *Civilizations of the Ancient Near East*, vol. 2: 1135–1146. New York: Charles Scribner's Sons.
1521. Zimansky P.E. 2001. Archaeological Inquires into Ethno-Linguistic Diversity in Urartu, in: R. Drews (ed.), *Greater Anatolia and the Indo-Hittite Language Family* (Journal of Indo-European Studies, Monograph Series 38): 15–27. Washington, D.C.: Institute for the Study of Man.
1522. Zimansky P.E. 2005. The Cities of Rusa II and the End of Urartu, in: A. Çilingiroğlu, G. Darbyshire (eds), *Anatolian Iron Ages 5. The Proceedings of the Fifth Anatolian Iron Ages Colloquium held at Van, 6–10 August 2001* (British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph 31): 235–240. Ankara: The British Institute of Archaeology at Ankara.
1523. Zimansky P.E. 2012. Urartu as Empire: Cultural Integration in the Kingdom of Van, in: S. Kroll, C. Gruber, U. Hellwag, M. Roaf, P. Zimansky (eds), *Bianili-Urartu. The Proceedings of the Symposium held in Munich 12–14 October 2007* (Acta Iranica 51): 101–110. Louvain: Peeters.
1524. Zohary M. 1973. *The Geobotanical Foundations of the Middle East*, vols 1–2. Amsterdam: Gustav Fischer Verlag.

ԱՐԱՄ Վ. ԲՈՍՅԱՆ, ԵՐՎԱՆԴ Յ. ԳՐԵԿՅԱՆ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱԾԽԱՐՅԻ
ՄԻՋԱԿԱՅՐԱՅԻՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐ, ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ
ԵՎ ՔԱՂԱՔԱԿՐԹԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՆԵՐ
(Բ. Ա. X-I ՀԱՁԱՐԱՄՅԱԿՆԵՐ)

Ձևավորումը և էջադրումը՝
Արթուր Հարությունյան

ԱՐԱՄ Կ. ԶՈՍՅԱՆ, ԵՐԿՐԱՆԴ.Յ. ԳՐԵԿՅԱՆ
ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՆՆԱՇՈՒՄԱՅԻ
ՄԻՋՎԱՅՐԱՅԻՆ ՊԼԱՏՈՒԹՅՈՒՆ