

5.2 ՀԱՉԱՐ ՏԱՐԻ ՄԵՉԱՆԻՑ ԱՌԱՋ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ԻՐԱԴԱՐՁՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՈՆԱՇԽԱՐՀԸ*

ԵՐՎԱՆԴԻ ԳՐԵԿՅԱՆ

Բանալի բառեր՝ կուր-արաքսյան մշակույթ, ծավալում, կլիմայական փոփոխություն, հնամիջավայր, շարժունակություն, բնակչության տեղաշարժ, ապաբնակեցում:

Նախաբան

Հոլոցենի շրջանում փաստագրված համաշխարհային կլիմայական փոփոխությունների շրջափուլերից երկուսը, որոնք մասնագիտական գրականության մեջ հայտնի են 4.2 հազար տարի մեզանից առաջ և 5.2 հազար տարի մեզանից առաջ իրադարձություն անվանումներով (համապատասխանաբար՝ 4.2 ka BP և 5.2 ka BP event), համընկնում են Հայկական լեռնաշխարհի՝ վաղ բրոնզի դարն ընդգրկող կուր-արաքսյան մշակույթի երկու կարևոր փուլերի հետ: Առաջինը վերաբերում է այս մշակույթի ավարտական փուլում՝ Ք. ա. մոտ 2500 թ. դիտարկվող տրոհման և մասնատման գործընթացին: Այն ավարտվում է Ք. ա. մոտ 2200 թ. սահմաններում կուր-արաքսյան բնակավայրերի լքմամբ կամ ավերմամբ, բնակչության զանգվածային արտագաղթով և ընդարձակ տարածքների ապաբնակեցմամբ (ներառյալ՝ Արարատյան դաշտավայրը): Զուգահեռաբար այդ գործընթացն ուղեկցվում էր էթնիկական տեղաշարժերով («կուրզանային մշակույթ»-ի կրողների ներհոսքը դեպի լեռնաշխարհ): Երկրորդը, այսպես կոչված, «կուր-արաքսյան ծավալում»-ն է («էքսպանսիա»-ն): «Ծավալման» ժամանակագրումը Ք. ա. մոտ 3000–2900 թթ. ցույց է տալիս, որ այն տեղի է ունեցել կլիմայական կտրուկ փոփոխությունների մեկ այլ շրջափուլում: Կուր-արաքսյան մշակութային աշխարհում դիտարկվող հասարակական ճգնաժամի դրսևորումները, բնակչության շարժունակության աճն ու տեղաշարժն առավել բարենպաստ գոտիներ վկայում են, որ գործ ունենք փոխկապակցված երևույթների հետ:

5.2 հազար տարի մեզանից առաջ կլիմայական իրադարձությունը

Միջին Հոլոցենի վերջում նկատվող գլոբալ կլիմայական անոմալիան կամ, այսպես կոչված, 5.2 հազար տարի մեզանից առաջ իրադարձությունը, որն այլ կերպ հայտնի է նաև Պիորյան տատանում անունով (Piora Oscillation), տևել է

* Ներկայացվել է 12. V. 2022 թ., գրախոսվել է 18. V. 2022 թ., ընդունվել է տպագրության 09. XI. 2022 թ.: Հետազոտությունն իրականացվել է ՀՀ գիտությունների կոմիտեի տրամադրած ֆինանսական աջակցությամբ՝ 20TTSH–005 ծածկագրով գիտական թեմայի շրջանակներում: Ընդհանրապես ենք հայտնում Պավել Ավետիսյանին, Արամ Քոսյանին ու Արսեն Բոբոխյանին՝ հոգևածին ծանոթանալու և օգտակար դիտարկումների համար:

մի քանի հարյուր տարի՝ Ք. ա. մոտ 3300/3250–3100/3000 թթ.՝ իր բարձրակետին հասնելով Ք. ա. 3200–3100 թթ. սահմաններում¹։ Դա բավական լավ փաստագրված համաշխարհային կլիմայական փոփոխությունների շրջան էր, որը Հոլոցենի կլիմայական օպտիմում (Holocene Climatic Optimum, մոտ 9000–5500 տարի մեզանից առաջ) անվանումով բնութագրվող միջինհոլոցենյան տաք և խոնավ կլիմայից տարբերվում էր խիստ ցուրտ ու չորային եղանակային պայմաններով²։ Այդ երևույթը վեր է հանվել հնամիջավայրային տարբեր տվյալներով³ և դիտարկվում է Միջերկրածովյան ավազանում ու Եվրոպայի տարբեր հատվածներում, կենտրոնական և հյուսիսային Աֆրիկայում, Արաբական թերակղզում, կենտրոնական և արևելյան Ասիայում, Ամերիկյան մայրցամաքներում և այլուր⁴։

Կլիմայական այս իրադարձությունը փաստագրվում է Հայկական լեռնաշխարհին հարող առաջավորասիական տարածքներում ևս, այդ թվում՝ Բարեբեր Մահիկի այն գոտիներում, որոնք միառժամանակ ընդգրկվել են կուր-արաքսյան մշակութային ընդհանրության մեջ⁵։ Մասնավորապես, Իսրայելում գտնվող Սորեկի քարանձավի հոսանստվածքային գոյացումներից ստացված տվյալների համաձայն՝ կլիմայի կտրուկ փոփոխությունը ժամանակագրվում է մեզանից 5250–5170 տարի առաջ (Ք. ա. մոտ 3300–3220 թթ.)⁶։ Նախորդող խոնավ պայմանների համեմատությամբ՝ այս գոտին Ք. ա. 3100 թ. սահմաններում ստացել է 200–300 մմ-ով կամ մոտ 30–50 տոկոսով պակաս տեղումներ⁶։ Փոքր Ասիայում կլիմայական փոփոխությունն ու տեական երաշտը փաստագրվում է մոտավորապես Ք. ա. 3150–3050 թթ. համար⁷։ Հարյուրամյակներ ընդգրկող չորային պայմաններ են վկայված այս նույն ժամանակաշրջանի համար Իրանական բարձրավանդակում⁸։ Լարնակայի (Կիպրոս) Ադի Լճի նստվածքային շերտի հնամիջավայրային հետազոտությունները փաստում են կլի-

¹ Weiss. 2000, 77f.; Staubwasser, Weiss. 2006, 379f.; Roberts, Eastwood, Kuzucuoğlu *et al.* 2011, 151.

² Roberts, Eastwood, Kuzucuoğlu *et al.* 2011, 151, 158; Clarke, Brooks, Banning *et al.* 2016.

³ Charles, Pessin, Hald. 2010; Roberts, Eastwood, Kuzucuoğlu *et al.* 2011, 153; Riehl, Pustovoytov, Weippert *et al.* 2014, 12349–12350; Riehl. 2021, 61; Engel, Brückner. 2021, 91–93, fig. 3.3; Sun, Wang, Zhang *et al.* 2021, 237f.

⁴ Zanchetta, Bar-Matthews, Drysdale *et al.* 2014, 137; Roland, Daley, Caseldine *et al.* 2015, 214–219; Thompson, Mosley-Thompson, Davis *et al.* 2002, 592; Sirocko, Sarin, Erlenkeuser. 1993, 324; Magny, Leuzinger, Bortenschlager *et al.* 2006, 14f.; Rashid, Polyak, Mosley-Thompson. 2011, 8–10; Thompson. 2011, 217–229; Brooks. 2013, 95; Tan, Dong, An *et al.* 2021, 607–609 և այլն։

⁵ Bar-Matthews, Ayalon. 2011, 169.

⁶ Bar-Matthews, Ayalon. 2004, 381f. and fig. 12.

⁷ Kuzucuoğlu. 2007, 468; Kuzucuoğlu, Dörfler, Kunesch *et al.* 2011, 184; Mercuri, Sadori, Ollero. 2011, 200f.

⁸ Shaikh Baikloo. 2020, 39f.; Shaikh Baikloo, Chaychi Amir-khiz, Niknami. 2020, 449f.

մայի կտրուկ ցրտելու մասին մեզանից 5250 ± 20 տարի առաջ (միջինում՝ ավելի քան 3 ± 0.4)։ Նվազում է հատկապես ձմեռային և գարնանային տեղումների քանակը, իսկ առաջավորասիական երկրների մեծ մասում տարեկան տեղումները բաժին են հասնում հենց այդ ամիսներին⁹։

Միջագետքից տվյալները թեև քիչ են, սակայն փաստագրված է խիստ չորային կլիմայի հաստատումը Ք. ա. մոտ 3000 թ. սահմաններում¹⁰, իսկ Թեյլ Աբու Շահրայնի (չումերական էրիդու քաղաքը)՝ ուշ-ուրուկյան շրջանի բնակավայրի հասարակական կառույցների շուրջ 2 մ հաստությամբ ավազի շերտով ծածկված լինելու հանգամանքը վկայում է տեական երաշտի և հողի էրոզիայի մասին¹¹։ Այդ նույն ժամանակաշրջանում Օմանի ծոցում ավելանում է ցամաքածին նստվածքների ծավալը, ինչը ևս աճող էրոզիայի ու վատթար պայմանների վկայություն է¹²։ Կտրուկ (մոտ 30 տոկոսով) նվազում է Նեղոսի հոսքի ծավալն ու վարարումների ուժեղությունը Ք. ա. մոտ 3000–2900 թթ.¹³։

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. 3000 թ. սահմաններում, ինչը պայմանավորված էր լճի ստացած ջրի նվազ ծավալներով։ Անստուգաձեռն գոտիների նվազման և հողի էրոզիայի դրսևորում է լճի ջրերում նկատվող էոլյան կվարցային ավազափոշու քանակական աճը¹⁴։ Տեղումների էական նվազում ու մի քանի հարյուր տարի տևած չորային պայմաններ են վկայված վերինեփրատյան ավազանում¹⁵։ Ք. ա. 3000 թ. սահմաններում նկատվում է Եփրատ և Տիգրիս գետերի հոսքի կտրուկ անկում¹⁶։ Միևնույն ժամանակ, հաճախակի են դառնում կործանարար հեղեղումները՝ այս գետերի անոմալ վարարումների արդյունքում¹⁷։ Թեև տվյալներն առաջիմ քիչ են¹⁸, բայց կլիմայական փոփոխությունների գլոբալ բնույթը հաշվի առնելով հազիվ թե կասկած հարուցի 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 (տե՛ս նաև ստորև)։

⁹ Kaniewski, Marriner, Cheddadi *et al.* 2020, 6f.

¹⁰ Aqravi. 2001, 279–282; Kennett, Kennett. 2006, 79–81; Kennett. 2007, 241f.; Altaweel, Marsh, Jotheriet *et al.* 2019, 37–42; Lawrence, Philip, de Gruchy. 2021.

¹¹ Weiss. 2003, 609.

¹² Sirocko, Sarntheln, Erlenkeuser. 1993, 324; Cullen, deMenocal, Hemming *et al.* 2000, 381, fig. 4.

¹³ Butzer. 1984, 106; Stanley, Krom, Cliff *et al.* 2003, 398f. and fig. 2.

¹⁴ Weiss. 2003, 606f. and fig. 13 (նշված գրականությամբ)։

¹⁵ Arıkan. 2015, 160f., 165 and Table 2. Տե՛ս նաև Masi, Sadori, Baneschi *et al.* 2013; Masi, Sadori, Zanchetta *et al.* 2013, 70.

¹⁶ Butzer. 1995, 133, fig. 2, 136–138; Nützel. 2004, 122.

¹⁷ Wilkinson, Galiatsatos, Lawrence *et al.* 2012, 162f.

¹⁸ Տե՛ս, մասնավորապես, Joannin, Ali, Ollivier *et al.* 2014.

Կլիմայական իրադարձության հնազդեցական վկայությունները

Քննարկվող կլիմայական իրադարձության հետ կապվող հիմնական գործընթացն Առաջավոր Ասիայում, այսպես կոչված, Ուրուկյան «աշխարհ-համակարգ»-ի¹⁹ անկումն է ուշուրուկյան փուլի վերջում՝ մի ժամանակահատվածում, որը համընկնում է Առաջավոր Ասիայի ստացած տեղումների նվազագույն քանակի հետ²⁰։ Պատահական է, որ ուրուկյան ծավալման մեկնարկը Ք. ա. մոտ 3700/3600 թ. սահմաններում համընկնում է կլիմայի չորային փուլի սկզբի հետ և ինքնին դիտարկվում է կլիմայական փոփոխությունների համատեքստում²¹ ուղղված երկրագործական նոր գոտիներ և հումքի աղբյուրներ մոտք ապահովելուն՝ Եփրատ ու Տիգրիս գետերի նվազ հոսքի և հարավային Միջագետքում ամառային տեղումների դադարի, անոմալ հեղեղումների և, ընդհանրապես, վատթարացող միջավայրի հետևանք²²։

Հարավային Միջագետքում ծնունդ առած և ինչպես ոռոգովի, այնպես էլ, հավանաբար, անջրդի երկրագործության²³ ու գետային նավարկության վրա հիմնված ուրուկյան մշակույթը, որն իր գաղութային բնակավայրերի ցանցով ընդգրկել էր Բարեբեր Մահիկի գոտին²⁴ և ներթափանցել էր անգամ Հայկական լեռնաշխարհի արևմտյան (Թեփեջիք)²⁵ ու հարավային չրջաններ (Բաշուր Հյույսթ)²⁶, անապատի անկում է ապրում Ք. ա. 3100–3050 թթ. սահմաններում²⁷։ Հյուսիսային Սիրիայում և հյուսիսային Միջագետքում ի հայտ եկած ուրուկյան բնակավայրերը կամ «գաղութ»-ները լքվում են (Թեյլ Լեյլան, Նին-վե, Թեյլ էլ-Հավա, Թեյլ Բրակ և այլն)²⁸։ Շուրջ 40 տոկոսով նվազում է Թեյլ Բրակի չրջակայքի բնակավայրերի թիվը, բուն Թեյլ Բրակի տարածքը կրճատվում է մի քանի անգամ²⁹։ Ուշուրուկյան փուլին հաջորդող չրջանում տարա-

¹⁹ Algaze. 1989; Algaze. 1993; Algaze. 2008. Ուրուկյան «աշխարհ-համակարգ»-ի շուրջ ծավալված քննարկումները դուրս են այս հոդվածի նպատակներից։ Հմմտ., օրինակ, McMahon. 2020; Selz. 2020 և այլն։

²⁰ Brooks. 2013: 98; Sun, Wang, Zhang *et al.* 2021, 238f.; Lawrence, Philip, de Gruchy. 2021, 11f.

²¹ Brooks. 2013, 98; Clarke, Brooks, Banning *et al.* 2016, 114; Sun, Wang, Zhang *et al.* 2021, 239.

²² Algaze. 1993, 17f.; Algaze. 2001, 31f.; Algaze. 2013, 70.

²³ Algaze. 2008, 42f.

²⁴ Algaze. 1989, 573–580; Algaze. 1993, 63–74; Stein. 1999a, 91–101, fig. 6.4; Rothman. 2011b, 813–835; Rothman, Badler. 2011, 83, fig. 4.8; Selz. 2020, 181–185, fig. 3.1 և այլն։

²⁵ Palumbi. 2015, 79, 82; Palumbi. 2017, 119.

²⁶ Sağlamtimur. 2017, 2f.

²⁷ Stein. 1999a, 91f.; Weiss. 2003, 606–610; Clarke, Brooks, Banning *et al.* 2016, 114.

²⁸ Տե՛ս Համապատասխանաբար Brustolon, Rova. 2007, 32 and n. 31, 37; Arrivabeni. 2010, 3f., 42; Algaze. 1986, 132f.; Algaze. 2013, 83; Oates. 2005, 28; տե՛ս նաև Weiss. 2003, 594–606.

²⁹ Տե՛ս Համապատասխանաբար Eidem, Warburton. 1996, 53–55 and fig. 1a; Charles, Pessin, Hald. 2010, 184, 188, Table 3.

ծաշրջանը ներկայանում էր սակավաթիվ, փոքր բնակավայրերով նոսր բնակչությամբ³⁰: 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 տոկոսով³¹: 80 և ավելի տոկոսով նվազում է Թեյլ Բեյդարի շրջակայքի բնակավայրերի թիվը³²: Նույն պատկերն է նաև Հյուսիսարևելյան Սիրիայի այլ գոտիներում, օրինակ՝ Թեյլ Համուկարի շուրջը³³: Բնակավայրերի քանակի կտրուկ անկում է նկատվում Իրաքյան Ջազիրայում Թեյլ էլ-Հավայի շրջանում՝ Ք. ա. 3100–3000 թթ. սահմաններում³⁴: Հյուսիսային Միջագետքում «Նինվեի հնագիտական ծրագրի» շրջանակում, ուսումնասիրված տարածքներում վաղբրոնզեդարյան բնակավայրերի քանակը նախորդող ուշէնեոլիթյան դարաշրջանի համեմատությամբ քիչ էր ավելի քան 70 տոկոսով³⁵: Սա ցույց է տալիս, որ բնակչության նվազումը կամ ապաբնակեցումը, արձանագրված ավերումները չէին վերաբերում միայն ուրուկյան «գաղութային» բնակավայրերին, և ճգնաժամը համընդհանուր էր:

Նույն երևույթը դիտարկվում է Եփրատի մեծ ոլորանի շրջանում, ուր ուրուկյան խոշոր առևտրական գաղութները (Թեյլ Հաբուբա Քաբիրա-Հարավ/Թեյլ Կաննաս, Ջեբել Արուդա, Թիլադիր Թեփե) կամ ուշ էնեոլիթյան բնակավայրերում ձևավորված «անկլավ»-ները և փոքր «ֆորպոստ»-երը լքվում են կամ ավերվում (Թեյլ էլ-Հաժ, Թեյլ Ջերաբուա Թահթանի, Շադի Թեփե, Հաժրների Թեփե, Թեփեճիբ և այլն)³⁶: Վերինեփրատական գոտում գտնվող ուրուկյան մշակութային շերտերով ներկայացող բնակավայրերը նույնպես կամ լքվում են (Հասսեք Հոյուք), կամ էպես նվազում է դրանց տարածքը (Սամոսատ, Քուրբան Հոյուք և այլն)³⁷: Արալանթեփե-Մալաթիայի պալատական համալիրն ավերվում է³⁸, ուշէնեոլիթյան մեծաքանակ բնակավայրեր են լքվում ինչպես Մալաթիայի, այնպես էլ՝ Խարբերդի հովիտներում (օրինակ՝ Քուրուլթեփեն³⁹), նկատվում է բնակչության թվի էական նվազում⁴⁰:

Նույն երևույթները դիտարկվում են Իրանական բարձրավանդակի տարբեր հատվածներում: Արևմտյան Իրանում լքվում են Գոդին Թեփեն և շրջակա ար-

³⁰ Weiss. 2003, 601, 618, Appendix 1.

³¹ Weiss. 2003, 601, figs 10–12; Arrivabeni. 2010, 42–44; Ristvet, Weiss. 2012, 234 and fig. 2.

³² Arrivabeni. 2010, 44.

³³ Ur. 2010, 104–106.

³⁴ Weiss. 2003, 601. Հմմտ. նաև Wilkinson, Philip, Bradbury *et al.* 2014, 64–67, figs 6–8.

³⁵ Gavagnin. 2016, 76, 79 and fig.

³⁶ Տե՛ս, օրինակ, Wilkinson, Galiatsatos, Lawrence *et al.* 2012, 161; Stein. 1999b, 17 and fig. 3; Stein, Bernbeck, Coursey *et al.* 1996, 220; Akkermans, Schwartz. 2003, 207–209; Algaze. 1993, 32, 97.

³⁷ Տե՛ս, օրինակ, Algaze. 1993, 35, 50f.; Wilkinson, Galiatsatos, Lawrence *et al.* 2012, 154–156.

³⁸ Frangipane. 2012, 237f.

³⁹ van Loon. 1980, 272.

⁴⁰ Baştürk, Konakçı. 2005, 99–101, Tables 2–3.

բանյակ-բնակավայրերը⁴¹: Հարավ-արևմուտքում ընկած խոշորագույն կենտրոնի՝ Սուսայի մակերեսը նվազում է կիսով չափ⁴²: Սուսայի հարակից երկրագործական գոտու բնակավայրերը, ներառյալ Չողա Միչը, լքվում են⁴³: Ոչ ուշ, քան Ք. ա. մոտ 3000–2900 թթ. ապաբնակեցվում է ողջ հյուսիս-կենտրոնական Իրանը (Թեփե Սիպկ, Թեփե Հիսար, Արիաման, Շողայի Փիչվա, Թեփե Ղոլի Դարվիշ, Ղաբրիսթան, Մեյմանաթ Աբադ և այլն), բնակչությունը տեղաշարժվում է դեպի Գորգանի հովիտ⁴⁴:

Եվ, վերջապես, բնակավայրերի լքում ու մասնակի ապաբնակեցում է դիտարկվում նաև հարավային Միջագետքում: Ուրուկ/Վարկայից անմիջապես հյուսիս ընկած Նուֆֆարից (հին Նիպուրը) Բիամայա (Ադաբ), Նուֆֆարից Թեյլ Փարա (Շուբրուպակ) և Թեյլ Յոխա (Ումմա) ձգվող գոտու երկրագործական շրջանների բնակավայրերը դատարկվում են, նույն երևույթը նկատվում է նաև Ուրուկ/Վարկայից Թեյլ Աբու Շահրայն (Էրիդու) ընկած հատվածում⁴⁵: Միաժամանակ, բնակչությունը, հիմնականում, սկսում է կուտակվել Ուրուկում ու նրա անմիջական շրջակայքում: Ուշուրուկյան փուլի վերջում այստեղ կենտրոնացած բնակչության թիվը հաշվվում է շուրջ 80–90 հազ. մարդ⁴⁶: Բուն Ուրուկի տարածքը խիստ ընդարձակվում է՝ հասնելով 250 հա-ի՝ 20–50 հազ. բնակչությամբ⁴⁷:

Կուր-արաքսյան ծավալումը

Ք. ա. IV հազ. կեսերին Հայկական լեռնաշխարհում սկսվում է ինքնատիպ մի մշակույթի դարաշրջան, որը մասնագիտական գրականության մեջ հայտնի է տարբեր, առավելապես՝ կուր-արաքսյան (չենգալիթյան) մշակույթ/այսրկուկասյան մշակութային ընդհանրություն անուններով⁴⁸: Ք. ա. IV հազ. վերջերին լեռնաշխարհի մեծագույն մասը հնամշակութային այդ նոր իրողության կրողն էր⁴⁹:

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»⁵⁰ կամ «հայրենիք»-ից⁵¹, այն է՝ կուր-արաքսյան մի-

⁴¹ Rothman, Badler. 2011, 110f.

⁴² Helwing. 2013, 98 and Table 6.1; Petrie. 2014, 141f. and Table 9.1; Le Brun. 2019, 104–106.

⁴³ Algaze. 1989, 576; Weiss. 2003, 606; Le Brun. 2019, 104.

⁴⁴ Shaikh Baikloo, Chaychi Amirkhiz, Niknami. 2020, 452–455.

⁴⁵ Kennett, Kennett. 2006, 89f.; Kennett. 2007, 253; Algaze. 2008, 106–108; McMahon. 2020, 299.

⁴⁶ Algaze. 2008, 108–110 and fig. 19; Algaze. 2013, 74f.

⁴⁷ Pollock. 2001, 191f.; Selz. 2020, 167f.

⁴⁸ Ավետիսյան. 2012, 9–10: Տե՛ս նաև Areshian. 2007, 47f. and n. 2; Badalyan. 2014, 71f. and n. 1; Rothman. 2017, 217f.; Sagona. 2018, 215f. and n. 8.

⁴⁹ Ավետիսյան. 2014, 40–41:

⁵⁰ Ավետիսյան. 2012, 12, Ավետիսյան. 2014, 42:

⁵¹ Տե՛ս, օրինակ, Rothman. 2017, 217; Rothman. 2021, 53.

Ջազետքը, տեղաշարժվել դեպի Հայկական լեռնաշխարհի այլ շրջաններ, ապա և լեռնաշխարհի սահմաններից դուրս: Այս երևույթը մասնագիտական գրականության մեջ ստացել է կուր-արաքսյան ծավալում անվանումը⁵²: Տեղաշարժերն ուղղված էին հիմնականում դեպի արևմուտք՝ վերինեփրատյան գոտի (կուր-արաքսյան մշակույթը վկայված է Թեփեջիքում, Քորուջութեփեում, Նորջուլթեփեում, Արսլանթեփեում, Քուրբան Հյույուքում, Հասեք Հյույուքում, Սամոսատում, Ջեբել Արուդայում և այլուր)⁵³, այնուհետև՝ դեպի արևելահենտրոնական Փոքր Ասիա (Յըդդեղեի)⁵⁴ ու դեպի հարավ-արևմուտք՝ Ամուկի հովիտ (Չաթալ Հյույուք, Թեյլ ալ-Ջուդեյդե, Թեյլ Թայինաթ և այլն)⁵⁵, ապա էլ ավելի հարավ՝ դեպի Հորդանան գետի հովիտ (Քիրբեթ էլ-Քերաք/Թեյլ Բեթ Յե-րախ, Թեյլ Բեթ Շան, Թեյլ Հագոր, Թեյլ Յակուշ և այլն)⁵⁶:

Կուր-արաքսյան ծավալումը դեպի արևմուտք՝ վերինեփրատյան գոտի, սկիզբ է առել Ք. ա. IV հազ. վերջերին: Ք. ա. մոտ 3000 թ. կուր-արաքսյան բնակավայրեր են ի հայտ գալիս Եփրատի վտակ Արածանիի երկայնքով (Մշո և Խարբերդի դաշտեր), այդ նույն շրջանին է վերաբերում կուր-արաքսյան մշակույթը կրողների հիմնադրած բնակավայրը Արսլանթեփեում (Period VIB1): Մոտավորապես այդ նույն ժամանակ կուր-արաքսյան մշակույթը մուտք է գործում Ամուկի հովիտ, իսկ Հորդանան գետի հովիտ կուր-արաքսյան մշակույթի մուտքը թվագրվում է Ք. ա. 2900/2850 թթ.⁵⁷:

Լայնածավալ տեղաշարժերի մյուս ուղղությունը հարավ-արևելքն էր՝ դեպի Իրանական բարձրավանդակի հյուսիսարևմտյան (Գյոյ Թեփե, Յանըք Թեփե, Գիջլար Թեփե և այլն)⁵⁸, արևմտյան (Գողին Թեփե, Սանգալան Թեփե, Թեփե

⁵² Քննարկումների համար տե՛ս և հմմտ. Rothman. 2003; Rothman. 2015; Rothman. 2017, 244–250; Smith. 2005, 258f; Smith. 2015, 104–110; Smith, Badalyan, Avetisyan. 2009: 25–27; Batiuk, Rothman. 2007; Batiuk. 2013; Kohl. 2009, 252–255; Marro. 2011, 292–301; Ավետիսյան. 2012, 13–15; Işıklı. 2015; Palumbi, Chataigner. 2014, 254–257; Palumbi. 2015; Wilkinson. 2014, 206–224; Greenberg, Palumbi. 2014, 120–133; Sagona. 2018, 226, 270–273.

⁵³ Տե՛ս van Loon. 1980, 272; Erarslan. 2011, 22. Հմմտ. Frangipane. 2019, 87–89; Palumbi. 2017, 120–124; Sagona. 2018, 222 և այլն:

⁵⁴ Ökse. 1993; Ökse. 2005. Տե՛ս նաև Palumbi. 2012, 268–276.

⁵⁵ Braidwood, Braidwood. 1960, 264, 294, 345, 350–368 և այլն:

⁵⁶ Greenberg, Paz, Wengrow *et al.* 2012, 96–103.

⁵⁷ Տե՛ս համապատասխանաբար Batiuk, Rothman. 2007, 9; Frangipane. 2012, 238–240; Frangipane. 2014, 172f.; Braidwood, Braidwood. 1960, 259 և այլուր, Greenberg, Palumbi. 2014, 127; Wilkinson, Philip, Bradbury *et al.* 2014, 89.

⁵⁸ Kroll. 2005; Summers. 2014; Maziar. 2019, 54 and figs 1–2, 58–69; Palumbi. 2019, 32–34; Ebrahimi, Rezaloo, Danti *et al.* 2021, 12 (նշված գրականությունը):

Փխասա)⁵⁹ և Հյուսիս-կենտրոնական շրջաններ (Թեփե Կոլի Դարվիշ, Դուրանաբադ և այլն)⁶⁰:

Կուր-արաքսյան մշակույթի կրողների ներհույսը Հյուսիսարևմտյան Իրան, մասնավորապես՝ Ուրմիա լճի ավազան, սկսվում է Ք. ա. մոտ 3000 թ. քիչ առաջ (Յանըք Թեփե, Phase 2A): Ք. ա. մոտ 3000 թ. է թվագրվում կուր-արաքսյան խմբերի ներկայությունը Գյոյ Թեփեում (Level K1), Հասանլուում (Period VIIC), ապա և էլ ավելի հարավում՝ կենտրոնական Ջագրոտներում (Գոդին Թեփե, Period IVB)⁶¹ տեղի ունշուրուկյան «գաղութ»-ի լքումից կարճ ժամանակ անց⁶²:

Հյուսիս-կենտրոնական Իրանի տարածքներ կուր-արաքսյան մշակույթի կրողների ներհույսը ևս թվագրվում է Ք. ա. մոտ 3000/2900 թ. սահմաններում⁶³:

Եվ, վերջապես, կուր-արաքսյան մշակութային ընդհանրության կարևոր գոտիներից էր Դադաստանը (Վեյիքենդ, Սուգյուլթ և այլն)⁶⁴, առկա են վկայություններ դեպի Հյուսիս-արևմուտք՝ մերձպոնտական գոտի ուղղված ևս մեկ հոսքի մասին (Բյույուքթեփե Հյոյուք, Ալուջրա-Գավուր Քալեսի և այլն)⁶⁴:

Ըստ էության, համեմատաբար կարճ ժամանակամիջոցում մոտ մեկ դարի ընթացքում կուր-արաքսյան մշակույթը հայտնվում է աշխարհագրական առումով տարբեր, հարյուրավոր կմ հեռու ընկած գոտիներում սփռվելով Լեանտից մինչև Կասպից ծով, մերձպոնտական տարածքներից մինչև արևմտյան Իրան ու կենտրոնական Իրանական սարահարթ:

Կլիմայական իրադարձությունների հասարակական արձագանքը

Կլիմայի կտրուկ փոփոխությունը և կլիմայական անբարենպաստ պայմանների հաստատումը հատկապես սահմանային գոտիներում անջրդի երկրագործությանը 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 դեգերել՝ գտնելու նոր ապաստարան առավել բարենպաստ միջավայրում: Մյուս

⁵⁹ Batiuk, Rothman. 2007, 14f.; Rothman. 2011a, 139–206; Rothman. 2015, 91–93; Palumbi. 2019, 37–39.

⁶⁰ Fahimi. 2005; Palumbi. 2019, 34; Maziar. 2019, 53–58 and figs 1–2 (նշված գրականությամբ):

⁶¹ Տե՛ս համապատասխանաբար Danti, Voigt, Dyson. 2004, 594–598; Weiss. 2003, 601; Rothman. 2011a, 160–163; Summers. 2014, 159; Palumbi. 2019, 32.

⁶² Fazeli, Valipour, Kharanaghi. 2013, 105 and Table 7.1, 109–113, 118f.; Maziar. 2019, 55.

⁶³ Magomedov. 2006; Kohl, Magomedov. 2014.

⁶⁴ Işıkli. 2015, 242f.; Kaymakçı. 2017.

կողմից, բնապաշարների ու նախևառաջ՝ ջրի մշտական աղբյուրների և երկրագործության համար պիտանի հողերի/արոտների փնտրտուքը բնակչության մեծաթիվ խմբերի մեկտեղելու էր այդ աղբյուրների մոտ առաջ բերելով հակամարտություն/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 ուղղորդական 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 հասարակություններ»-ի և/կամ վաղպետական կազմավորումների ծննդին⁶⁵: 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 գործիքներով⁶⁶:

Այստեղ սահմանափակվենք՝ նշելով, որ համանման գործընթացներ են դիտարկվում ոչ միայն եփրատ-տիգրիսյան միջագետքում, այլև՝ Նեղոսի գետահովտում, Ինդոս և Դեղին գետերի հովիտներում և այլուր:

Ինչ վերաբերում է Հայկական լեռնաշխարհին, ապա Ք. ա. IV հազ. վերջերին կուր-արաքսյան մշակույթի միջուկային գոտում՝ կուր-արաքսյան միջագետքում դիտարկվող գործընթացները համահունչ են ուրուկյան ծավալման գոտում տեղ գտած գործընթացների հետ: Այստեղ փաստագրված կուր-արաքսյան մշակույթի վաղ՝ «էլառ-արազածյան» փուլին (կուր-արաքսյան I փուլ, Ք. ա. 3500/3350–2900 թթ.)⁶⁷ բնորոշ են հիմնականում մեկ հնագիտական շերտով ներկայացող հուշարձանները (Ծաղկասար 1, Ապարան III, Հոռոմ I, Նորաբաց, Անուշավան, Քյուլթեփե I և այլն)⁶⁸: Ուշագրավ է, որ կուր-արաքսյան բազմաշերտ հուշարձաններում, որոնք պարունակում են թե՛ վաղ («էլառ-արազածյան» փուլի), և թե՛ ուշ («կառնուտ-չենգավիթյան» և/կամ «չրեշ-մոխրաբլուրյան») փուլերը ներկայացնող շերտեր (կուր-արաքսյան II

⁶⁵ Brooks. 2013, 98f.

⁶⁶ Տե՛ս, օրինակ, Algaze. 2001, 33–37; Rothman. 2004; Lawrence, Philip, de Gruchy. 2021.

⁶⁷ Badalyan. 2014, 73–80; Badalyan. 2018, 51–54.

⁶⁸ Արեշյան, Ղաֆադարյան. 1996, 35; Areshian. 2005, 74; Areshian. 2007, 30; Hovsepian, Mnatsakanyan. 2011, 24–26; Бадалян. 2003, с. 20–21; Badalyan. 2021, 216; Badalyan, Avetisyan. 2007, 37f., 57f.; Badalyan, Edens, Gorny et al. 1993, 3; Badalyan, Kohl, Stronach et al. 1994, 14–16.

փուլ, Ք. ա. 2900–2600/2500 թթ.⁶⁹), որպես կանոն, այդ շերտերը միմյանցից բաժանվում են ստերիլ կամ հրդեհի շերտով: Մասնավորապես, Գեղարոտի բնակավայրում այդ շերտը ներկայանում է ավազակավայրին լանջակուտակումային նստվածքների տեսքով, ինչն ակնհայտորեն գոյացել է միջավայրի էրոզիայի հետևանքով⁷⁰: Այդ նույնը երևում է նաև Մոխրաբլուրում: Ք. ա. IV հազ. երկրորդ կեսով թվագրվող IX հորիզոնի բնակատեղիի ավերումից հետո բնակավայրը միառժամանակ լքվում է, և կյանքն այստեղ շարունակվում է որոշակի ընդհատումից հետո, որի արգասիքն է VIII հորիզոնի բնակատեղին (Ք. ա. III հազ. սկիզբ)⁷¹: «Էլաու-արագածյան» և հաջորդող «կառնուտ-չենգավիթյան» ու «չրեշ-մոխրաբլուրյան» փուլերով ներկայացող բազմաշերտ հնավայրերում այս փուլերի միջև առկա է խզում և ուղիղ շարունակականություն չկա: Վերը հիշատակված Գեղարոտում այդ փուլի տևողությունը գնահատվում է մոտ կես դար⁷²:

Ընդհանուր առմամբ, ակնհայտ է, որ «Էլաու-արագածյան» փուլն ավարտվում է Ք. ա. մոտ 3000 թ. սահմաններում՝ բնակավայրերի լքմամբ (մասամբ՝ նաև ավերմամբ, ինչպես, օրինակ, Գեղարոտը) և դրանց տարածքի առժամանակյա ապաբնակեցմամբ: Դա ազդարարում էր նաև կուր-արաքսյան I փուլի ավարտը⁷³:

Երբ կուր-արաքսյան I փուլի ավարտական ժամանակահատվածում միջուկային գոտում տեղ գտած երևույթները՝ բնակավայրերի լքումն ու ապաբնակեցումը դիտարկում ենք հինառաջավորասիական լայն համատեքստում, ապա ակնհայտ է դառնում, որ այստեղ տեղ գտած գործընթացները՝ ուրուկյան հետքաշումը և տեղական բնակավայրերի լքումն ու ամբողջական կամ մասնակի ապաբնակեցումը/բնակչության տեղաշարժերը փոխկապակցված էին և, ըստ երևույթին, պայմանավորված միևնույն գործոններով: Դա նկատվել է վաղուց⁷⁴, սակայն, վիճարկելի է այդ գործընթացներին սկիզբ դրած գործոնների խնդիրը⁷⁵:

⁶⁹ Badalyan. 2014, 80–88.

⁷⁰ Badalyan. 2014, 80; Badalyan. 2021, 216f., 220.

⁷¹ Արեշյան, Սիմոնյան, Սարգսյան. 1979, 208:

⁷² Badalyan. 2014, 80; Badalyan. 2021, 217f.

⁷³ Ավետիսյան. 2012, 14–15, Ավետիսյան. 2014, 42–43, Badalyan. 2018, 54–56; Badalyan. 2021, 220f.; Rothman. 2021, 52.

⁷⁴ Algaize. 2001, 76; Kohl. 2009, 253; Frangipane. 2014, 181f.; Wilkinson. 2014, 219; Summers. 2014, 159; Palumbi. 2017, 113–117; Griffoni, Palumbi. 2020, 101; Rothman. 2021, 52.

⁷⁵ Կուր-արաքսյան ծավալման համար նշվում են տարբեր պատճառներ, այդ թվում՝ բնակչության աճի գործոնը (Areshian. 2007, 29f.; Rothman. 2015, 9192; Rothman. 2018, 135f.), մետաղի և ընդհանրապես՝ առևտրի/առևտրական ճանապարհների աշխուժացման գործոնը (Sagona. 1984, 138; M. Kelly-Buccellati. 1990, 122f.; Batiuk, Rothman. 2007; Rothman. 2003; Rothman. 2011b, 829; Ավետիսյան. 2012, 13–14), գինեգործությունը և գինեգործության տարածումը (Batiuk. 2013, 450), էթնիկական նոր տարրերի ներթափանցումը դեպի «բնօրրան» (Kohl. 2009, 254–260) և այլն: Մասնագիտական գրականության մեջ կուր-արաքսյան ծավալման շարժիչ ուժերի

Անկասկած է, որ երկրագործությունը և հատկապես հացահատիկային բույսերի մշակությունը բնութագրական է կուր-արաքսյան մշակույթի վաղ փուլի բնակավայրերին⁷⁶։ Պատահական չէ, որ կուր-արաքսյան բնակավայրերի շուրջ 2/3-րդը գտնվում է երկրագործության համար նպաստավոր և ավելի քան 400–600 մմ տարեկան տեղումներ ստացող գոտիներում⁷⁷, ինչը կրկնակի անգամ գերազանցում է տարեկան տեղումների այն նվազագույն շեմը, որն անհրաժեշտ է անջրդի երկրագործության համար։ Դա իր հերթին հուշում է, որ այդ բնակավայրերում կուր-արաքսյան համայնքները զբաղվելու էին հենց անջրդի երկրագործությամբ։ Ըստ այդմ, կարելի է վստահությամբ նշել, որ կուր-արաքսյան I փուլում գործ ունենք ոչ թե քոչվոր/կիսաքոչվոր-անասնապահ համայնքների կառուցած ժամանակավոր բնակատեղիների, այլ՝ հավասարակշռված տնտեսվարության վրա հիմնված մշտական բնակավայրերի հետ⁷⁸, ուր կարևոր դեր ունեն թե՛ երկրագործությունը, և թե՛ անասնապահությունը։ Ճատեսության կազմակերպման առումով նման բնակավայրերը՝ հացահատիկի պահեստավորման համար նախատեսված հորերով⁷⁹, բնորոշ չեն անասնապահ-քոչվորական համայնքներին։ Քոչվորական/կիսաքոչվոր կենցաղվարության դերը կուր-արաքսյան մշակույթում⁸⁰, իրապես, գերազանահատված է թվում⁸¹։

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 դիմադրավելու կամ փոփոխություններին հարմարվելու տեղի համայնքների անկարողությունը։ Կուր-արաքսյան I փուլի կամ «էլառ-արազածյան» խմբի բնակավայրերի լքումը մի ժամանակահատվածում, որը համընկնում է քննարկվող կլիմայական իրադարձության հետ, պատահականություն չի կարող լինել։

Կուր-արաքսյան I փուլի բնակավայրերի լքման պատճառը, կարծում ենք, կլիմայական փոփոխություններն էին՝ տեղումների կտրուկ անկումը, տեական ու առավել ցուրտ եղանակային պայմանների հաստատումը։ Բերքի պարբերական կորուստը/ցածր բերքատվությունը, ինչն անխուսափելիորեն առաջացնելու էր սննդի պակաս, սով և սոցիալական պայթյուն, խախտելու էր այն հիմ-

թվում առաջ է քաշվել նաև, այսպես կոչված, «հրելու» և «քաշելու» գործոնը (տե՛ս Palumbi. 2017, 120, 125–127; Rothman. 2017, 244–246)։ Քննարկությունների համար ամփոփ տե՛ս նաև Rothman. 2014, 41f.

⁷⁶ Hovsepyan. 2011, 61; Hovsepyan. 2015; Badalyan, Smith, Lindsay *et al.* 2014, 165–169. Մանրամասն տե՛ս Longford. 2015.

⁷⁷ Batiuk. 2013, 456.

⁷⁸ Batiuk. 2013, 453.

⁷⁹ Սիմոնյան. 2013, 11, Longford. 2015, 167.

⁸⁰ Տե՛ս, օրինակ, Kushnareva. 1997, 194–196; Frangipane, Palumbi. 2007, 251f. և այլն։

⁸¹ Smith. 2005, 259; Batiuk. 2013; Batiuk, Rothman. 2007; Summers. 2014, 164f.; Longford. 2015, 155–159, 169f.; Sagona. 2018, 218, 227, 273–279.

քերը, որոնց վրա առնվազն մի քանի հարյուրամյակ հենված էր կուր-արաքսյան երկրագործական-անասնապահական համայնքը:

Կլիմայի փոփոխությունը կուր-արաքսյան նատակյաց 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 փոփոխությունը հարմարվելու տեղի համայնքների կարողությունից: Ահա այս շրջանում է, որ կուր-արաքսյան համայնքները երկրագործական-անասնապահական տնտեսվարությունից անցում են կատարում շարժունակ անասնապահական/քոչվորական կենցաղվարության: Շարժունակությունը, ինչպես երևում է, միառժամանակ դառնում է կուր-արաքսյան համայնքի գոյության երաշխիքը:

Այս առումով կարելի է նշել ևս մեկ հետաքրքիր փաստ: Կուր-արաքսյան I «էլառ-արագածյան» փուլում խոշոր եղջերավոր անասունները կազմել են բավական նշանակալի տոկոս⁸² ի տարբերություն հետագա փուլերում նկատվող մանր եղջերավոր (ոչխար և այծ) անասունների գլխաքանակի կտրուկ աճի (օրինակ՝ Գեղարոտում⁸³): Ընդ որում, այս երևույթը նկատվում է դեռևս ուշ էնեոլիթի վերջում՝ ինչպես ուշուրուկյան, այնպես էլ էնեոլիթյան կամ էնեոլիթյան և ուշուրուկյան նյութական մշակույթով ներկայացող տեղական հուշարձաններում⁸⁴: 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 է⁸⁵:

Այսպիսով, ինչպես կարծում ենք, կլիմայի փոփոխությունն էր այն գլխավոր գործոնը, որը «հրեց» կուր-արաքսյան մշակույթի կրողներին՝ միջավայրային/կլիմայական փոփոխություններին իբրև այլընտրանք ընտրելու արտագաղթի և շարժունակ անասնապահական կենցաղվարության անցնելու ռազմավարությունը:

Հետաքրքիր է, որ ի տարբերություն հարավային Միջագետքի, ուր բնակչությունը սկսում է կենտրոնանալ ջրի մշտական աղբյուրների ու նախևառաջ՝ Եփրատի ափերի մոտ ընկած կենտրոններում՝ լքելով երբեմնի երկրագործական գոտիներում սփռված բնակավայրերը և առաջ բերելով ուրբանիզացիայի ան-

⁸² Rothman. 2014, 43f.

⁸³ Badalyan, Smith, I. Lindsay *et al.* 2014, 163.

⁸⁴ Alga ze. 2008, 46–48; Siracusano, Bartosiewicz. 2012; von Baeyer, Smith, Steadman. 2021. Տե՛ս նաև Frangipane. 2014, 172; Palumbi, Chataigner. 2014, 255f.; Grifoni, Palumbi. 2020, 101–103; Sagona. 2018, 277f. և այլն:

⁸⁵ Reshma Nair, Sejian, Silpa *et al.* 2021.

նախադեպ բարձր մակարդակ, կուր-արաքսյան միջուկային գոտում, օրինակ, Արաքսի ափերի մոտ նման գործընթացներ չեն արձանագրվում: Կուր-արաքսյան համայնքները չեն փորձում տեղումների պակասը լրացնել Արաքսից տարված ջրանցքների ջրերով միջավայրի վերաձևման ռազմավարություն, որը հաջողությամբ իրականացնելու էր ուրարտական պետությունը Ք. ա. VIII–VII դարերում: Այս փաստը, միգուցե, հնարավոր է պայմանավորել հասարակության հնարավորությունների և աշխարհագրական պայմանների տարբերությամբ/բարդությամբ: Կարելի է մտածել, որ կուր-արաքսյան միջուկային գոտում հնարավոր ուղբանդագիտն միտումներին խոչընդոտ է հանդիսացել լեռնաշխարհի բարդ ռելիեֆը, 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 գործ ունենք փոքր, տեղային ու անգամ մասնակի մեկուսացած համայնքների հետ⁸⁶, չեն ունեցել բավարար միջոց՝ հողային/ջրանցքաշինական հսկայական և բարդ աշխատանքներ իրականացնելու համար, եթե անգամ դրանցում ներգրավվել աշխատունակ ողջ բնակչությունը⁸⁷: Այստեղ նկատենք, որ կուր-արաքսյան բնակավայրերի մեծ մասի մակերեսը չէր գերազանցում 1 հեկտարը՝ 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)⁸⁸, Պուլուր/Սաքյոլի (0.5 հա) բնակչության թիվը ենթադրվում է շուրջ 130 մարդու սահմաններում⁸⁹: Ընդ որում, մակերեսի/բնակչության թվի նման պատկերը բնորոշ էր հատկապես կուր-արաքսյան I փուլի կամ այլ կերպ ասած՝ «էլաու-արագածյան» խմբի բնակավայրերին⁹⁰: Ավելի մեծ մակերեսով բնակավայրեր ի հայտ են գալիս հետո՝ կուր-արաքսյան II փուլում՝ մեծաքանակ, մինչև 1 հա զբաղեցնող գյուղերից զատ ներառելով նաև 2–6 հա մակերեսով բնակավայրեր⁹¹, 400–1200 մարդու հասնող բնակչությամբ (100–200 մա-

⁸⁶ Rothman. 2018, 135.

⁸⁷ Համայնքային կոլեկտիվ կազմակերպված աշխատանքի վկայություններ կան կուր-արաքսյան մի քանի հնավայրերում (պաշտպանական պատ կամ հենապատ, մոնոմենտալ պաշտամունքային աշտարակ և այլն), սակայն դրանք վերաբերում են կուր-արաքսյան II փուլին [տե՛ս Burney, Lang. 1971, 57; Արեշյան, Սիմոնյան, Սարգսյան և այլք. 1977, 267–268, Արեշյան, Ղաֆազարյան. 1996, 63–66, Areshian. 2005, 79, figs 14, 16–18; Areshian. 2007, 33, 37f.; Խանգազյան. 1979, 11–13 (Մոխրաբլուր, Աղաբլուր, Գառնի, Շրեշ-բլուր, Ջյանբերդ, Էլաու և այլն), Simonyan, Rothman. 2015, 21f.; Rothman. 2021, 63f, 65 and fig. 11 (Շենգավիթ); Alizadeh, Eghbal, Samei. 2015, 44–49 (Ռավազ/Քյոհնե Շահար) և այլն: Տե՛ս նաև Erarslan. 2011, 22; Kroll. 2017; Sagona. 2018, 241f].

⁸⁸ Areshian. 2005, 75f., 79; Areshian. 2007, 31.

⁸⁹ Conti, Persiani. 1992, 404.

⁹⁰ Rothman. 2021, 55.

⁹¹ Հմմտ., օրինակ, Նորչունթեփեն՝ 3.2 հա (Erarslan. 2011, 22), Մոխրաբլուրը՝ 3.5 հա (Areshian. 2005, 76), Ամիրանիս–Գորան՝ 4 հա (Kohl.

ը/Հա հաշվարկով)⁹²: Կուր-արաքսյան առավել մեծ բնակավայրերը, ամեն դեպքում, չէին գերազանցում 10–15 հազ. հա⁹³:

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 շուրջ 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 ընդհանրությունն չըջանում 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 կենտրոն⁹⁴: Վաղ կուր-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 ունեւր՝ այդ պաշտամունքի կենտրոնում ունենալով կուր-արաքսյան մշակույթին բնութագրական կավե «եռաթերթ», երբեմն՝ մարդակերպ կամ կենդանակերպ քանդակված օջախները կամ շարժական պայտաձև օջախ-հենակները⁹⁵: Առավելագույն դեպքում պաշտամունքային այդ համակարգը համայնքային մակարդակից անդին չէր անցնում⁹⁶ և խոսել քրմական իշխա-

2009, 250), Սղնախները (Քեթի)՝ 5 հա (Петросян. 1989, 13), Շենգավիթը և Կառնուտը՝ 6 հա (Սիմոնյան. 2013, 6), Հառիճը՝ 6–7 հա (Արեշյան, Ղաֆադարյան. 1996, 59–60, Areshian. 2005, 81, n. 25; Kohl. 2009, 250) և այլն: Բնակավայրերի աստիճանակարգման համար տե՛ս Kushnareva. 1997, 74–78; Areshian. 2007, 40–42; Kohl. 2009, 250; Sagona. 2018, 218.

⁹² Տե՛ս և հմտ., օրինակ, Simonyan, Rothman. 2015, 20.

⁹³ Էլառ և Դվին՝ 10 հա (Խանգադարյան. 1979, 9, Areshian. 2005, 82f.; Areshian. 2007, 39), Գողին Թեփե՝ 10 հա (Areshian. 2007, 40), Բարուջ Թեփե Մարանդ՝ 10 հա, Ռավազ/Քյոհնե Շահար՝ 15 հա (Kroll. 2005, 116; Alizadeh, Eghbal, Samei. 2015, 40):

⁹⁴ Հարավային Միջագետքում Ուրուկ-Վարկայի՝ իբրև նման «Համաշուրմերական» կենտրոնի դերակատարության համար տե՛ս Algaze. 2008, 114f.

⁹⁵ Burney, Lang. 1971, 77f.; Sagona. 1998, 22–25; Sagona. 2018, 248–253; Գնոլնի. 2006, Ավետիսյան. 2012, 17–18, Greenberg, Palumbi. 2014, 123; Simonyan, Rothman. 2015, 27–33. Տե՛ս նաև Smith. 2015, 118–121; Rothman. 2017, 241–243; Rothman. 2021, 63; Kelly - Buccellati. 2018, 119f.; Grifoni, Palumbi. 2020, 100.

⁹⁶ Sagona. 2018, 252. Այստեղ կարող ենք նշել համայնքային կառույցների/սրբարանների մասին, ինչպիսիք բացվել են, օրինակ, Շենգավիթում, Կվացխե-լեփում, Գողին Թեփեում և այլուր: Ամփոփ տե՛ս Simonyan, Rothman. 2015, 23–25, 36f.; Grifoni, Palumbi. 2020, 102–108. Մոխրաբլուրի 6

նույնիսկ մասին, որը կկարողանար համախմբել մարդկային կամ նյութական շատ ավելի մեծ միջոց, քան կարող էր տրամադրել տվյալ համայնքը, թերևս, ավելորդ է: Այս բոլոր գործոններն առանձին կամ միասին վերցրած կարող էին խոչընդոտ հանդիսանալ կուր-արաքսյան միջազետքում ուրբանիզացիայի խորացման, կոմպլեքսային հասարակությունների ձևավորման, ապա և՛ վաղ պետականության անցման գործում:

Եզրակացություն

Ք. ա. մոտ 3000 թ. կուր-արաքսյան մշակույթի հանգուցային տարեթվերից է: Այն մի կողմից բաժանում է կուր-արաքսյան I փուլը II-ից, մյուս կողմից մատնանշում է կուր-արաքսյան ծավալման սկիզբը⁹⁷: Կուր-արաքսյան փուլերի միջև անցումը և ծավալման սկզբնավորումը, ինչպես երևում է, մեծապես պայմանավորված էր 5.2 հազար տարի մեզանից առաջ կլիմայական իրադարձությամբ: Կուր-արաքսյան միջուկային գոտում դիտարկվող երևույթները հանդիպում են նաև լեռնաշխարհի սահմաններից դուրս, օրինակ, ինչպես վերը նշվեց, Հյուսիս-սիրիական – Հյուսիս-միջազետքյան անջրդի երկրագործական գոտիներում, բայց էապես տարբերվում են հարավային Միջազետքում տեղ գտած գործընթացներից: Ըստ երևույթին, կուր-արաքսյան և հարավ-միջազետքյան/ուրուկյան հասարակությունները կլիմայական փոփոխություններին արձագանքել են տարբեր կերպ, կայացրել ռազմավարական տարբեր որոշումներ՝ հանգելով միանգամայն տարբեր, անգամ հակընդիր արդյունքների: Դա կարող էր պայմանավորված լինել միջավայրի առանձնահատկություններով կամ տեղի հասարակությունների մոտ գոյություն ունեցող սոցիալ-տնտեսական և մշակութային համատեքստով: Կուր-արաքսյան միջուկային գոտում այն դրսևորվում է կենցաղվարության փոփոխությամբ և անցումով դեպի շարժունակ անասնապահություն: Երբեմնի երկրագործական մշտական բնակավայրերը լքվում են, տարածքը՝ առժամանակ ապաբնակեցվում, իսկ բնակչությունը զանգվածաբար տեղաշարժվում է դեպի առավել բարենպաստ գոտիներ: Նման գոտիներից էր Հայկական լեռնաշխարհի արևմուտքը, ուր կուր-արաքսյան վաղ փուլի «էլառ-արագածյան» տիպի խեցեղենը մոտք է գործում Մշո դաշտ, ապա և հայտնվում է մերձեփրատյան գոտիներում Ք. ա. 3000 թ. սահմաններում⁹⁸ բերվելով, ըստ երևույթին, Արածանիի հոսանքով դեպի Եփրատ շարժվող համայնքների կողմից:

Մյուս կողմից՝ կուր-արաքսյան խմբերի տեղաշարժերը, որոնք բազմաթիվ հետազոտողներ պայմանավորում են գոյություն ունեցող առևտրական ճանապարհների երթուղիներով, իսկ բուն տեղաշարժերը դիտարկվում իբրև արհեստավորների/վաճառականների առանձին խմբերի ներհոսք⁹⁹, ակնհայտ-

մետրանոց աշտարակը, որի վրա իր հերթին կանգնեցվել է 4 մ բարձրությամբ պաշտամունքային կոթող, հնարավոր է՝ որպես սրբարան ծառայել է նաև Մոխրաբլուրի հարակից բնակավայրերի համար: Այն թվագրվում է կուր-արաքսյան II փուլով (տե՛ս և հմմտ. Areshian. 2005, 79f.; Areshian. 2007, 38f.):

⁹⁷ Rothman. 2021, 52.

⁹⁸ Badalyan. 2021, 220; Rothman. 2021, 55.

⁹⁹ Տե՛ս, օրինակ Batiuk, Rothman. 2007.

րեն, ընթացել են՝ չրջանցելով հյուսիս-սիրիական – հյուսիս-միջագետքյան ընդարձակ գոտին: Կուր-արաքսյան մշակույթը թուլացիկ ներկայացված է միայն Եփրատի մեծ ոլորանի չրջանում՝ Եփրատի ափերին ընկած որոշ հնավայրերում, և իսպառ բացակայում է Բալիխ, ըստ էության, նաև՝ Խաբուր գետերի ավազաններում¹⁰⁰: Միթչել Ռոթմանի դիտարկմամբ՝ կուր-արաքսյան խեցեղենը հազվադեպ է հանդիպում «լեռների ստվերից անդին»¹⁰¹: 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 վերաբնակիչներին¹⁰²: Մյուս կողմից՝ կուր-արաքսյան խեցեղենի խիստ թուլացիկ ներկայությունը վերինտիգրիսյան գոտում, այս դեպքում, կարող էր պայմանավորված լինել տվյալ գոտում ձևավորված բավական կենսունակ համայնքների ցուցաբերած հնարավոր դիմադրությամբ¹⁰³: Աղերդից ոչ հեռու գտնվող Բաշուր Հյոյուքում բացված ու 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.)¹⁰⁴ կարելի է դիտարկել այդ գոտում սեփական շահերը պաշտպանելու կարող ուժգնության վերնախավի ներկայության նման վկայություն:

Կլիմայական գործոնի դերը կուր-արաքսյան ֆենոմենի համատեքստում, ինչ խոսք, չի անտեսվել: Սակայն, իբրև գործոն, այն հիմնականում դիտարկվել է կուր-արաքսյան մշակույթի կայացման տեսանկյունից¹⁰⁵: Կուր-արաքսյան ծավալման և կլիմայի կապը թուլացիկ ակնարկել են միայն մի քանի հետազոտող¹⁰⁶: Ցավոք, կուր-արաքսյան միջագետքին վերաբերող հնակլիմայաբանական աշխատանքները սակավաթիվ են և ամբողջական պատկեր դեռևս չեն տալիս¹⁰⁷: Որքան հայտնի է, այս գոտու կուր-արաքսյան հնավայրերից

¹⁰⁰ Smith. 2005, 259; Smith, Badalyan, Avetisyan. 2009, 26; Kohl. 2009, 253; Batiuk. 2013, 451, fig. 1.

¹⁰¹ Rothman. 2014, 39.

¹⁰² Հմմտ. նաև Longford. 2015, 169.

¹⁰³ Հմմտ., օրինակ, Kohl. 2009, 254.

¹⁰⁴ Sağlamtimur. 2017; Baysal, Sağlamtimur. 2021.

¹⁰⁵ Sagona. 1984, 138f.; Palumbi. 2008, 47f.; Rothman. 2017, 239; Rothman. 2021, 54. Կուր-արաքսյան մշակույթում միջավայրի խաղացած դերակատարության համար Հմմտ. նաև Areshian. 2007, 44f.; Գ ն ու ն ի. 2010, 90–91, Rothman. 2017, 232–235. Կուր-արաքսյան մշակույթի անկման գործում կլիմայական փոփոխությունների դժվարության համար տե՛ս նաև Areshian. 2005, 84; Areshian. 2007, 47; Grekian. 2022; Kosyan. 2022.

¹⁰⁶ Rothman, Kozbe. 1997, 110 and n. 4; Algaze. 2000, 77; Rothman. 2003, 109; Трифонов, Караханян. 2004, 336–337.

¹⁰⁷ Kvavadze, Connor. 2005; Longford, Drinnan, Sagona. 2009, 131–133; Connor, Kvavadze. 2014, 15–19; Joannin, Ali, Ollivier *et*

Հայտնաբերված հնագիտական բուսական մնացորդների կայուն ածխածնի իզոտոպային ուսումնասիրություններ նույնպես առկա չեն¹⁰⁸, ինչը թույլ կտար վերհանել կլիմայական տատանումների և բերքատվության միջև կապը¹⁰⁹: Հետևաբար, հնամիջավայրային տարաբնույթ հետազոտությունների անցկացումը խիստ անհրաժեշտ է թվում՝ կուր-արաքսյան ֆենոմենը խորությամբ հասկանալու համար: Եվ թեև ընդունված է կարծել, որ Ք. ա. IV–III հազարամյակներում գործ ունենք բավական կայուն, ընդ որում՝ շատ ավելի խոնավ և տեղումնառատ կլիմայի հետ¹¹⁰, բայց պետք է նկատի ունենալ, որ կլիմայական թեկուզև կարճատև (մի քանի տասնամյակից մինչև մեկ դար), բայց կտրուկ փոփոխությունը կարող էր նման տատանումների հանդեպ զգալիորեն, 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)¹¹¹: Ի վերջո, չպետք է մոռանալ, որ կուր-արաքսյան ծավալումը տեղի է ունեցել մի քանի փուլերով (կուր-արաքսյան կրկնակի ներկայություն է վկայված, օրինակ, Գոդին թեփեում, Արսլանթեփեում և այլուր), և եթե առաջին փուլում կլիմայական փոփոխությունը կարող էր կատարել «հրելու» դերը, ապա հետագա դարերի համար «քաշելու» դերին կարող են հավակնել միանգամայն այլ, մասնագիտական գրականության մեջ արդեն իսկ արծարծված գործոններ:

Որպես կանոն՝ կլիմայական փոփոխությունները համընկնում են գրավոր և հնագիտական աղբյուրներով վկայված ճգնաժամային երևույթների հետ: Կուր-արաքսյան ծավալման պարագայում գրավոր աղբյուրները բացակայում են, սակայն առկա հնագիտական և հնամիջավայրային տվյալները բավարար են թվում՝ առնվազն կարծիքի մակարդակով կուր-արաքսյան մշակութային աշխարհում տեղ գտած գործընթացների վրա կլիմայական փոփոխությունների խաղաղացած դերը քննարկելու համար:

Երվանդ Գրեկյան – պ. գ. դ., ՀՀ ԳԱԱ հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի Հայաստանի վաղ հնագիտության բաժնի առաջատար գիտաշխատող: Գիտական հետաքրքրությունները՝ Հայկական լեռնաշխարհի պետական կազմավորումների և հին Առաջավոր Ասիայի երկրների պատմություն ու պատմական աշխարհագրություն, սոցիալ-տնտեսական հարաբերություններ, հոգևոր մշակույթ, հնագիտություն և հնամիջավայր: Համահեղինակ է 2 կոլեկտիվ մենագրության և ավելի քան 90 հոդվածի: ervandgr@yahoo.com

al. 2014; Leroyer, Joannin, Aoustin *et al.* 2016; Jude, Marguerie, Badalyan *et al.* 2016; Cromartie, Blanchet, Barhoumi *et al.* 2020.

¹⁰⁸ Վերինեփրատյան գոտու համար տե՛ս, օրինակ, Masi, Sadori, Baneschi *et al.* 2013a; Masi, Sadori, Zanchetta *et al.* 2013b.

¹⁰⁹ Riehl. 2021.

¹¹⁰ Տե՛ս և հմտ. Трифонов, Караханян. 2004, 336; Palumbi. 2008, 5; Smith. 2015, 107.

¹¹¹ Տե՛ս ծանոթ. 75:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Ավետիսյան Պ. Ս. 2012, Հայկական լեռնաշխարհի հնամշակութային միջավայրի ձևափոխումների հիմնական միտումները Վաղ բրոնզի դարում. – ՊԲՀ, № 2, էջ 3–19:

Ավետիսյան Պ. Ս. 2014, Հայկական լեռնաշխարհը մ. թ. ա. XXIV–IX դարերում (Սոցիալ-մշակութային ձևափոխումների դինամիկան ըստ հնագիտական տվյալների): Պատմական գիտությունների դոկտորի գիտական աստիճանի հայցման գիտական զեկուցում, Երևան, ՀՀ ԳԱԱ ՀԱԻ, 92 էջ:

Արեշյան Գ. Ե., Ղաֆադարյան Կ. Կ. 1996, Հայկական լեռնաշխարհի և հարակից շրջանների ճարտարապետությունը վաղ բրոնզի դարում. – Հայկական ճարտարապետության պատմություն, հ. առաջին. Հայկական լեռնաշխարհի ճարտարապետությունը հնագույն ժամանակներից մինչև մ. թ. ա. 3–րդ դարը, Երևան, ՀՀ ԳԱԱ «Գիտություն» հրատարակչություն, էջ 19–67:

Արեշյան Գ., Սիմոնյան Հ., Սարգսյան Գ., Քոչարյան Գ., Օհանյան Հ. 1977, Հայագիտական կենտրոնի 1976 թվականի դաշտային հնագիտական աշխատանքներ. – «Բանբեր Երևանի համալսարանի», № 3, էջ 266–274:

Արեշյան Գ., Սիմոնյան Հ., Սարգսյան Գ. 1979, Հայագիտական կենտրոնի 1977–1978 թթ. դաշտային հնագիտական աշխատանքները. – «Բանբեր Երևանի համալսարանի», № 2, էջ 205–224:

Գնունի Ա. 2006, Շենգավթյան մշակույթի բնակավայրերում տեղադրված սրբավայրերը և պաշտամունքային կառույցները. – ՊԲՀ, № 1, էջ 236–253:

Գնունի Ա. 2010, Հայաստանում քաղաքագոյացման հիմնահարցի շուրջ. Վաղ բրոնզի ուրբանիզմի սոցիո-մշակութաբանական վերլուծության փորձ. – «ՎԷՄ. Համահայկական հանդես», № 4, էջ 89–111:

Խանգադյան Է. 1979, Էլառ–Ղարանի, Երևան, ՀՍՍՀ ԳԱ հրատարակչություն, 188 էջ, 34 էջ աղ.:

Սիմոնյան Հ. 2013. Շենգավիթ. Շարքային բնակավայր, թե՞ վաղ քաղաք. – «Հուշարձան», Երևան, № 8, էջ 5–53:

Бадалян Р. С. 2003, Раннебронзовое поселение Апаран III. – Древнейшая культура Армении, 3. Материалы сессии, посвященной 70-летию Телемака Хачатряна. Ереван, «Мугни», с. 20–26.

Петросян Л. А. 1989, Раскопки памятников Кети и Воскеаска (III–I тыс. до н. э.). – Археологические раскопки в Армении. № 21, Ереван, Изд. АН АрмССР, 180 с., илл.

Трифонов В. Г., Караханян А. С. 2004, Геодинамика и история цивилизаций. М., «Наука», 668 с.

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, pp. 467.

Algaze G. 1986, Habuba on the Tigris: Archaic Nineveh Reconsidered. – Journal of Near Eastern Studies. Chicago, vol. 45/2, pp. 125–137.

Algaze G. 1989, The Uruk Expansion: Cross-Cultural Exchange in Early Mesopotamian Civilization. – Current Anthropology. Chicago, vol. 30/5, pp. 571–608.

Algaze G. 1993, The Uruk World System. The Dynamics of Expansion of Early Mesopotamian Civilization. Chicago – London, The University of Chicago Press, pp. 162.

Algaze G. 2001, *The Prehistory of Imperialism*, M. S. Rothman (ed.), *Uruk Mesopotamia & Its Neighbors: Cross-Cultural Interactions in the Era of State Formation*. Santa Fe, NM, School of American Research Press, pp. 27–83.

Algaze G. 2008, *Ancient Mesopotamia at the Dawn of Civilization. The Evolution of an Urban Landscape*. Chicago – London, The University of Chicago Press, pp. 230.

Algaze G. 2013, *The End of Prehistory and the Uruk Period*, H. Crawford (ed.), *The Sumerian World*. London – New York, Routledge, pp. 68–94.

Alizadeh K., Eghbal H., Samei S. 2015, *Approaches to Social Complexity in Kura-Araxes Culture: A View from Köhne Shahar (Ravaz) in Chalدران, Iranian Azerbaijan*, *Paléorient*. Paris, vol. 41/1, pp. 37–54.

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-Udaid to the Early Islamic Period*, Iraq, London, vol. 81, pp. 23–46.

Aqrabi A. A. M. 2001, *Stratigraphic Signatures of Climatic Changes during the Holocene Evolution of the Tigris-Euphrates Delta, Lower Mesopotamia, Global and Planetary Change*. Amsterdam, vol. 28, pp. 267–283.

Areshian G. E. 2005, *Early Bronze Age Settlements in the Ararat Plain and its Vicinity*, *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan*, Berlin. Bd. 37, S. 71–88.

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)*, L. M. Popova, Ch. W. Hartley, A. T. Smith (eds), *Social Orders and Social Landscapes*. Newcastle, Cambridge Scholars Publishing, pp. 26–54.

Arikan 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*. Amsterdam, vol. 57, pp. 158–167.

Arrivabeni M. 2010, *Early Bronze Age Settlement in the Tell Leilan Region: A Report on the Ceramic Material of the 1995 Survey*, Kaskal. Venice, vol. 7, pp. 1–49.

Badalyan R. S. 2014, *New Data on the Periodization and Chronology of the Kura-Araxes Culture in Armenia*, *Paléorient*. Paris, vol. 40/2, pp. 71–92.

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*. Oxford, vol. 12/1, pp. 51–65.

Badalyan R. 2021, *From Homogeneity to Heterogeneity. The Periodizations and Chronology of Kura-Araxes: The View from Armenia*, L. Giemsch, 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 Bd. 34*. Frankfurt am Main, Verlag Schnell & Steiner GmbH, pp. 211–222.

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 no. 1697*. Oxford, Archaeopress, pp. 319.

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. London, vol. 31, pp. 1–24.

Badalyan R., Kohl Ph., Stronach D., Tonikjan A. 1994, Preliminary Report on the 1993 Excavations at Horom, Armenia, Iran. London, vol. 32, pp. 1–29.

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. Berlin, Bd. 46, S. 149–222.

Bar-Matthews M., Ayalon A. 2004, Speleothems as Palaeoclimate Indicators, A Case Study from Soreq Cave Located in the Eastern Mediterranean Region, Israel, R. W. Battarbee, F. Gasse, C. E. Stickley (eds), Past Climate Variability through Europe and Africa, Developments in Paleoenviromental Research no. 6. Dordrecht, Springer, pp. 363–391.

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. Thousand Oaks, Cal., vol. 21/1, pp. 163–171.

Baştürk M. B., Konakçı E. 2005, Settlement Patterns in the Malatya Elazığ Region in the IV and III Millennium BC, Altorientalische Forschungen. Berlin, Bd. 32/1, S. 97–114.

Batiuk S. G. 2013, The Fruits of Migration: Understanding the ‘Long Dureé’ and the Socio-Economic Relations of the Early Transcaucasian Culture, Journal of Anthropological Archaeology. Amsterdam, vol. 32, pp. 449–477.

Batiuk S. G., Rothman M. S. 2007, Early Transcaucasian Cultures and Their Neighbors: Unraveling Migration, Trade, and Assimilation, Expedition. Philadelphia, Pa., vol. 49/1, pp. 7–17.

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. Boston, Mass., vol. 125/1, pp. 3–28.

Braidwood R. J., Braidwood L. S. 1960, Excavations in the Plain of Antioch I. The Earlier Assemblages, Phases A-J, Oriental Institute Publications, vol. 61. Chicago, Ill., The University of Chicago Press, Pp. xxvii+601, 89 Pl.

Brooks N. 2013, Beyond Collapse: Climate Change and Causality during the Middle Holocene Climatic Transition, 6400-5000 Years Before Present, Danish Journal of Geography, Copenhagen, vol. 112/2, pp. 93–104.

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. Venice, vol. 4, pp. 1–42.

Burney Ch. A., Lang D. M. 1971, The Peoples of the Hills. Ancient Ararat and Caucasus. New York – Washington, Praeger Publishers, Pp. xv+324.

Butzer K. W. 1984, Long-Term Nile Flood Variation and Political Discontinuities in Pharaonic Egypt, J. D. Clark, S. A. Brandt (eds), From Hunters to Farmers: The Causes and Consequences of Food Production in Africa. Berkeley – Los Angeles, University of California Press, pp. 102–112.

Butzer K. W. 1995, Environmental Change in the Near East and Human Impact on the Land, J. M. Sasson (ed.), Civilizations of the Ancient Near East, vol. 1. New York, Hendrickson Publishers, Inc., pp. 123–151.

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. Leeds, vol. 15/2, pp. 183–198.

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., Zerbini 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. Amsterdam, vol. 136, pp. 96–121.

Connor S. E., Kvavadze E. V. 2014, Environmental Context of the Kura-Araxes Culture, Paléorient. Paris, vol. 40/2, pp. 11–22.

Conti A. M., Persiani C. 1993, When Worlds Collide: Cultural Developments in Eastern Anatolia in the Early Bronze Age, 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. Roma, Università di Roma 'La Sapienza', pp. 361–413.

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, Armenia, Quaternary Science Reviews. Amsterdam, vol. 246, 106485.

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. Boulder, vol. 28/4, pp. 379–382.

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, A. Sagona (ed.), A View from the Highlands. Archaeological Studies in Honour of Charles Burney, Ancient Near Eastern Studies, Supplement 12. Leuven, Peeters, pp. 583–616.

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. Amsterdam, vol. 12/4, pp. 1–24.

Eidem J., Warburton D. 1996, In the Land of Nagar: A Survey around Tell Brak, Iraq. London, vol. 58, pp. 51–64.

Engel M., Brückner H. 2021, Holocene Climate Variability of Mesopotamia and Its Impact on the History of Civilization, E. Ehlers, K. Amirpur (eds) 2021, Middle East and North Africa: Climate, Culture, and Conflicts. Leiden – Boston, MA, Brill, pp. 2021: 77–113.

Erarslan A. 2011, Land Use and Settlement Organization in the Malatya-Elazığ Region between the 4th and 3rd Millennia BC, H. Oniz, E. Aslan (eds) 2011, SOMA 2009. Proceedings of the XIII Symposium on Mediterranean Archaeology, Selcuk

University of Konya, Turkey, 23-24 April 2009, British Archaeological Reports, International Series no. 2200. Oxford, Archaeopress, pp. 19–26.

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. Berlin, pp. 123–132.

Fazeli H. N., Valipour H. R., Kharanaghi M. H. A. 2013, The Late Chalcolithic and Early Bronze Age in the Qazvin and Tehran Plains: A Chronological Perspective, C. A. Petrie (ed.), *Ancient Iran & Its Neighbours*, The British Institute of Persian Studies. Archaeological Monograph Series no. 3. Oxford – Oakville, Oxbow Books, pp. 107–129.

Frangipane M. 2012, The Collapse of the Fourth Millennium Centralised System at Arslantepe and the Far-Reaching Changes in 3rd Millennium Societies, *Origini*. Roma, vol. 34, pp. 237–260.

Frangipane M. 2014, After Collapse: Continuity and Disruption in the Settlement by Kura-Araxes-Linked Pastoral Groups at Arslantepe-Malatya (Turkey). *New Data, Paléorient*. Paris, vol. 40/2, pp. 169–182.

Frangipane M. 2019, Arslantepe. The Rise and Development of a Political Centre: From Temple to Palace to a Fortified Citadel, N. Durak, M. Frangipane (eds), *Arslantepe. Proceedings of the I International Archaeology Symposium*. Malatya, İnönü Üniversitesi, pp. 71–104.

Frangipane M., Palumbi G. 2007, Red-Black Ware, Pastoralism, Trade, and Anatolian-Transcaucasian Interaction in the 4th-3rd Millennium BC, B. Lyonnet (ed.), *Les Cultures du Caucase (VI^e-III^e millénaires avant notre ère)*. Paris, CNRS Éditions, pp. 233–255.

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, K. Kopanias, J. MacGinnis (eds), *The Archaeology of the Kurdistan Region of Iraq and Adjacent Regions*. Oxford, Archaeopress, pp. 75–85.

Greenberg R., Palumbi G. 2014, Corridors and Colonies: Comparing Fourth-Third Millennia BC Interactions in Southeast Anatolia and the Levant, A. B. Knapp, P. van Dommelen (eds), *The Cambridge Prehistory of the Bronze and Iron Age Mediterranean*. New York, Cambridge University Press, pp. 111–138.

Greenberg R., Paz S., Wengrow D., Iserlis M. 2012, Tel Bet Yerah: Hub of the Early Bronze Age, *Near Eastern Archaeology*. Atlanta, vol. 75/2, pp. 88–107.

Grekyan Y. H. 2022 (forthcoming). Climate Change and the Transition from the Early to the Middle Bronze Age in the Armenian Highland, 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*. Oxford, Archaeopress.

Grifoni C., Palumbi G. 2020, Feasting the Collapse. Ceremonial Buildings at the Beginning of the Early Bronze Age between Highlands and Lowlands: Some Considerations, F. Balossi Restelli, A. Cardarelli, G. M. Di Nocera, L. Manzanilla, L., Mori, G. Palumbi, H. Pittman (eds) 2020, *Pathways through Arslantepe: Essays in Honour of Marcella Frangipane*. Roma, Sapienza Università di Roma / Viterbo, Edizioni Sette Città, pp. 99–112.

Helwing B. 2013, Some Thoughts on the Mode of Culture Change in the Fourth Millennium BC Iranian Highlands, C. A. Petrie (ed.), *Ancient Iran & Its*

Neighbours, The British Institute of Persian Studies. Archaeological Monograph Series no. 3. Oxford – Oakville, Oxbow Books, pp. 93–105.

Hovsepyan R. 2011. Palaeoethnobotanical Data from the High Mountainous Early Bronze Age Settlement of Tsaghkasar-1 (Mt. Aragats, Armenia), *Ethnobiology Letters*. Tacoma, WA, vol. 2, pp. 58–62.

Hovsepyan R. 2015, On the Agriculture and Vegetal Food Economy of Kura-Araxes Culture in the South Caucasus, *Paléorient*. Paris, vol. 41/1, pp. 69–82.

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*. Yerevan, vol. 6/2, pp. 24–54.

Işıklı M. 2015, The Development of the Kura-Araxes Culture in Eastern Anatolia: Problems, Determinations and Suggestions, M. Işıklı, B. Can (eds), *International Symposium on East Anatolia – South Caucasus Cultures*, vols. I-II. Cambridge, Cambridge Scholars Publishing, pp. 241–249.

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*. Chichester, vol. 29/1, pp. 70–82.

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*. Amsterdam, vol. 395, pp. 31–44.

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*. Washington, D.C., vol. 47/7, 10.1029/2020GL087496. hal-02562181.

Kaymakçı S. 2017, Doğu Karadeniz Bölgesinde Karaz-Erken Transkafkasya Kültürü'ne Ait Yeni Bir Yerleşim: Alucra-Gavur Kalesi, Giresun, Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi. Ankara, Cilt 21, s. 25–34.

Kelly-Buccellati M. 1990, Trade in Metals in the Third Millennium: Northeastern Syria and Eastern Anatolia, P. Matthiae, M. van Loon, H. Weiss (eds), *Resurrecting the Past. A Joint Tribute to Adnan Bounni*. Istanbul, Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut te Istanbul, pp. 117–131.

Kelly-Buccellati M. 2018, Urkesh Insights into Kura-Araxes Social Interaction, A. Batmaz, G. Bédianashvili, 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. Leuven – Paris – Bristol, CT, Peeters, pp. 107–123.

Kennett D. J., Kennett J. P. 2006, Early State Formation in Southern Mesopotamia: Sea Levels, Shorelines, and Climate Change, *Journal of Island & Coastal Archaeology*. Milton Park, vol. 1, pp. 67–99.

Kennett D. J., Kennett J. P. 2007, Influence of Holocene Marine Transgression and Climate Change on Cultural Evolution in Southern Mesopotamia, D. G. Anderson, K. A. Maasch, D. H. Sandweiss (eds) 2007, *Climate Change and Cultural Dynamics. A Global Perspective on Mid-Holocene Transitions*. London – Amsterdam – Oxford – Burlington, MS – San Diego, CA, Academic Press / Elsevier, pp. 229–264.

Kohl P. L. 2009, Origins, Homelands and Migrations: Situating the Kura-Araxes Early Transcaucasian 'Culture' within the History of Bronze Age Eurasia, *Tel Aviv*. Tel Aviv, vol. 36/2, pp. 241–265.

- Kohl P. L., Magomedov R. G. 2014, Early Bronze Developments on the West Caspian Coastal Plain, *Paléorient*. Paris, vol. 40/2, pp. 93–114.
- Kosyan A. 2022, Environmental Issues of Armenian History (Discussing the problem).— *Historical-Philological Journal*, vol. 1, pp. 232–247.
- Kroll S. 2005, Early Bronze Age Settlement Patterns in the Orumiye Basin, *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan*. Berlin, Bd. 37, pp. 115–121.
- Kroll S. 2017, Fortified Kura Arax Settlements in North-Western Iran, 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*. Oxford, Archaeopress, pp. 253–261.
- 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, Pp. 279.
- Kuzucuoğlu C. 2007, Climatic and Environmental Trends during the Third Millennium B.C. in Upper Mesopotamia, 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. Istanbul, Institut français d'études Anatoliennes Georges – Dumézil / Paris, De Boccard, pp. 459–480.
- Kuzucuoğlu C., Dörfler W., Kunesch S., Goupille F. 2011. Mid- to Late-Holocene Climate Change in Central Turkey: The Tecer Lake Record, *The Holocene*. Thousand Oaks, Cal., vol. 21/1, pp. 173–188.
- 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. Amsterdam, vol. 133/1-2, pp. 69–89.
- Lawrence D., Philip G., de Gruchy M. E. 2021, Climate Change and Early Urbanism in Southwest Asia: A Review, *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* e741.
- Le Brun A. 2019, Susa at the Turn of the 4th and 3rd Millennia, J.-M. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova, R. Vallet (eds) 2019, *The Iranian Plateau during the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon, *Maison de l'Orient et de la Méditerranée – Jean Pouilloux*, pp. 101–107.
- 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*. Amsterdam, vol. 395, pp. 5–18.
- 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, pp. 272.
- Longford C., Drinnan A., Sagona A. 2009, Archaeobotany of Sos Höyük, Northeast Turkey, A. Fairbairn, S. O'Connor, B. Marwick (eds), *New Discussions on Archaeological Science*. Canberra, The Australian National University E Press, pp. 121–136.
- Magny M., Leuzinger U., Bortenschlager S., Haas J. A. 2006, Tripartite Climate Reversal in Central Europe 5600-5300 Years Ago, *Quaternary Research*. Cambridge, vol. 65, pp. 3–19.
- Magomedov R. G. 2006, The Kura-Araxes “Culture” in the North-Eastern Caucasus: Problems in Its Identification and Chronology, 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* vol. 13. Leiden – Boston, Brill, pp. 142–159.

Marro C. 2011, *Eastern Anatolia in the Early Bronze Age*, Sh. R. Steadman, G. McMahon (eds), *Ancient Anatolia: 10,000–323 B.C.E.* Oxford – New York, Oxford University Press, pp. 290–309.

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*. Eisenach – Utrecht, vol. 15 (Suppl. 1), pp. 83–92.

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*. Amsterdam, vol. 303, pp. 64–72.

Maziar S. 2019, *Iran and the Kura-Araxes Cultural Tradition*, So Near and So Far, 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*. Lyon, Maison de l'Orient et de la Méditerranée – Jean Pouilloux, pp. 51–74.

McMahon A. 2020, *Early Urbanism in Northern Mesopotamia*, *Journal of Archaeological Research*. Dordrecht – Berlin, vol. 28, pp. 289–337.

Mercuri A. M., Sadori L., Ollero P. U. 2011, *Mediterranean and North-African Cultural Adaptations to Mid-Holocene Environmental and Climatic Changes*, *The Holocene*. Thousand Oaks, Cal., vol. 21/1, pp. 189–206.

Nützel W. 2004, *Einführung in die Geo-Archäologie des Vorderen Orients*. Wiesbaden, Reichert Verlag, 293 S.

Oates J. 2005, *Archaeology in Mesopotamia: Digging Deeper at Tell Brak*, *Proceedings of the British Academy*. Oxford, vol. 131, pp. 1–39.

Ökse A. T. 1993, *Verbreitung der transkaukasischen Kultur in der Sivas-Region*, *Istanbul Mitteilungen*. Istanbul – Tübingen, Bd. 43, S. 133–146.

Ökse A. T. 2005, *Early Bronze Age Settlement Pattern and Cultural Structure of the Sivas-Region*, *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan*. Berlin, Bd. 37, pp. 35–46.

Palumbi G. 2008, *The Red and Black. Social and Cultural Interaction between the Upper Euphrates and the Southern Caucasus Communities in the Fourth and Third Millennium BC*, *Studi di Preistoria Orientale* 2. Roma, Università di Roma 'La Sapienza', Pp. 343.

Palumbi G. 2012, *Bridging the Frontiers. Pastoral Groups in the Upper Euphrates Region in the Early Third Millennium BCE*, *Origini*. Roma, vol. 34, pp. 261–278.

Palumbi G. 2015, *The Role of Pastoral Communities of the Upper Euphrates Region in the Expansion of the Kura-Araxes Culture*, M. Işıklı, B. Can (eds), *International Symposium on East Anatolia – South Caucasus Cultures*, vols. I-II. Cambridge, Cambridge Scholars Publishing, pp. 78–88.

Palumbi G. 2017, *Push or Pull Factors? The Kura-Araxes 'Expansion' from a Different Perspective: The Upper Euphrates Valley*, 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-January12th, 2013, Publications of the Georgian-Italian Shida Kartli Archaeological Project 2 / Subartu 38. Turnhout, Brepols, pp. 113–132.

Palumbi G. 2019, The Expansion of the Kura-Araxes Culture in Iran: What Role for the Uruk?, 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. Lyon, Maison de l'Orient et de la Méditerranée – Jean Pouilloux, pp. 29–49.

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*. Paris, vol. 40/2, pp. 247–260.

Petrie C. A. 2014, Iran and Uruk Mesopotamia: Chronologies and Connections in the Fourth Millennium BC, A. McMahon, H. Crawford (eds), *Preludes to Urbanism. The Late Chalcolithic of Mesopotamia*, McDonald Institute Monographs. Cambridge, UK, McDonald Institute for Archaeological Research, pp. 137–155.

Pollock S. 2001, The Uruk Period in Southern Mesopotamia, M. S. Rothman (ed.), *Uruk Mesopotamia & Its Neighbors: Cross-Cultural Interactions in the Era of State Formation*. Santa Fe, NM, School of American Research Press, pp. 181–231.

Rashid H., Polyak L., Mosley-Thompson E. 2011, Abrupt Climate Change Revisited, H. Rashid, L. Polyak, E. Mosley-Thompson (eds), *Abrupt Climate Change: Mechanisms, Patterns, and Impacts*, Geophysical Monograph Series 193. Washington D.C., American Geophysical Union, pp. 1–14.

Reshma Nair M. R., Sejian V., Silpa M. V., Fonsêca V. F. C., de Melo Costa C. C., Devaraj 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*. Berlin – Heidelberg – Freiburg im Breisgau, vol. 65(12), pp. 2229–2240.

Riehl S. 2021, Stable Isotopes in Ancient Agriculture, D. Hollander, T. Howe (eds), *A Companion to Ancient Agriculture*. Hoboken, NJ, Wiley-Blackwell, pp. 55–81.

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*. Washington, D.C., vol. 111(34), pp. 12348–12353.

Ristvet L., Weiss H. 2012, Šubat-Enlil. B. *Archäologisch, Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie*. Berlin – Leipzig – New York, vol. 13 · 3./4., pp. 229–236.

Roberts N., Eastwood W. J., Kuzucuoğlu C., Fiorentino G., Caracuta V. 2011, Climatic, Vegetation and Cultural Change in the Eastern Mediterranean during the Mid-Holocene Environmental Transition, *The Holocene*. Thousand Oaks, Cal., vol. 21/1, pp. 147–162.

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*. Amsterdam, vol. 124, pp. 209–223.

Rothman M. S. 2003, Ripples in the Stream: Transcaucasia-Anatolian Interaction in the Murat/Euphrates Basin at the Beginning of the Third Millennium BC, A. T. Smith, K. S. Robinson (eds), *Archaeology in the Borderlands. Investigations in*

Caucasia and Beyond, Cotsen Institute Monograph 47. Los Angeles, The Cotsen Institute of Archaeology at UCLA, pp. 95–110.

Rothman M. S. 2004, Studying the Development of Complex Society: Mesopotamia in the Late Fifth and Fourth Millennia BC, *Journal of Archaeological Research*. Dordrecht – Berlin, vol. 12/1, pp. 75–119.

Rothman M. S. 2011a, Migration and Resettlement in Godin VI, H. Gopnik, M. S. Rothman (eds), *On the High Road. The History of Godin Tepe, Iran*, Bibliotheca Iranica. Archaeology, Art and Architecture Series 1. Costa Mesa, Mazda Publishers / Toronto, The Royal Ontario Museum, pp. 139–206.

Rothman M. S. 2011b, Interaction of Uruk and Northern Late Chalcolithic Societies in Anatolia, Sh. R. Steadman, G. McMahon (eds), *Ancient Anatolia: 10,000–323 B.C.E.* Oxford – New York, Oxford University Press, pp. 813–835.

Rothman M. S. 2014, Kura Araxes Culture Areas and the Late 4th and Early 3rd Millennia BC Pottery from Veli Sevin's Surveys in Malatya and Elazığ, Turkey, *Origini*. Roma, vol. 36, pp. 37–91.

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*. Washington, D.C., vol. 112/30, pp. 9190–9195.

Rothman M. S. 2017, Explaining the Kura-Araxes, K. O. Weber, E. Hite, L. Khatchadourian, A. T. Smith (eds), *Fitful Histories and Unruly Publics: Rethinking Temporality and Community in Eurasian Archaeology*. Leiden, Brill, pp. 217–257.

Rothman M. S. 2018, Modelling the Kura-Araxes Cultural Tradition, A. Batmaz, G. Bédianashvili, 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. Leuven – Paris – Bristol, CT, Peeters, pp. 125–146.

Rothman M. S. 2021, Perspectives on the Kura-Araxes: The View from Shengavit, 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*. Yerevan, Publishing House of the Institute of Archaeology and Ethnography, pp. 52–68.

Rothman M. S., Badler V. R. 2011, Contact and Development in Godin Period VI, H. Gopnik, M. S. Rothman (eds), *On the High Road. The History of Godin Tepe, Iran*, Bibliotheca Iranica. Archaeology, Art and Architecture Series 1. Costa Mesa, Mazda Publishers / Toronto, The Royal Ontario Museum, pp. 67–137.

Rothman M. S., Kozbe G. 1997, Muş in the Early Bronze Age, *Anatolian Studies*. London, vol. 47, pp. 105–126.

Sağlamtimur H. 2017, Siirt-Başur Höyük Erken Tunç Çağı I Mezarları: Ön Rapor. *Arkeoloji Dergisi*. İzmir, vol. 22, pp. 1–18.

Sagona A. 1984, The Caucasian Region in the Early Bronze Age, Part 1, *British Archaeological Reports, International Series* 214. Oxford: B.A.R., Pp. 194.

Sagona A. 1998, Social Identity and Religious Ritual in the Kura-Araxes Cultural Complex: Some Observations from Sos Höyük, *Mediterranean Archaeology*. Sydney, vol. 11, pp. 13–25.

Sagona A. 2018, *The Archaeology of the Caucasus. From Earliest Settlements to the Iron Age*, Cambridge World Archaeology. New York, NY, Cambridge University Press, Pp. 541.

Shaikh Baikloo I. B. 2020, Holocene Climatic Events in Iran, *Journal of Climate Change Research*. Gorgan – Reykjavik, vol. 1(4), pp. 35–47.

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*. Ljubljana, vol. 47, pp. 446–460.

Selz G. J. 2020, The Uruk Phenomenon, K. Radner, N. Moeller, D. T. Potts (eds), *The Oxford History of the Ancient Near East, Volume I. From the Beginnings to Old Kingdom Egypt and the Dynasty of Akkad*. New York, Oxford University Press, pp. 163–244.

Simonyan H., Rothman M. S. 2015, Regarding Ritual Behavior at Shengavit, Armenia, *Ancient Near Eastern Studies*. Louvain, vol. 52, pp. 1–46.

Siracusano G., Bartosiewicz L. 2012, Meat Consumption and Sheep/Goat Exploitation in Centralized and Non-Centralised Economies at Arslantepe, Anatolia, *Origeni*. Roma, vol. 34, pp. 111–123.

Sirocko F., Sarntheln M., Erlenkeuser J. C. 1993. Century-Scale Events in Monsoonal Climate over the Past 24,000 Years, *Nature*. London, vol. 364, pp. 322–324.

Smith A. T. 2005, Prometheus Unbound: Southern Caucasia in Prehistory, *Journal of World Prehistory*. New York, vol. 19, pp. 229–279.

Smith A. T. 2015, *The Political Machine. Assembling Sovereignty in the Bronze Age Caucasus*. Princeton – Oxford, Princeton University Press, Pp. 242.

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, Pp. xlv+410, 82 Pl.

Stanley J.-D., Krom M. D., Cliff R. A., Woodward J. C. 2003, Short Contribution: Nile Flaw Failure at the End of the Old Kingdom, Egypt: Strontium Isotopic and Petrologic Evidence, *Geoarchaeology: An International Journal*. Hoboken, N.J., vol. 18/3, pp. 395–402.

Staubwasser M., Weiss H. 2006, Holocene Climate and Cultural Evolution in Late Prehistoric – Early Historic West Asia, *Quaternary Research*. Cambridge, vol. 66, pp. 372–387.

Stein G. J. 1999a, *Rethinking World-Systems. Diasporas: Colonies, and Interaction in Uruk Mesopotamia*. Tuscon, The University of Arizona Press, Pp. 206.

Stein G. J. 1999b, *Material Culture and Social Identity: The Evidence for a 4th Millennium BC Mesopotamian Uruk Colony at Hacinebi, Turkey*, *Paléorient*. Paris, vol. 25/1, pp. 11–22.

Stein G. J., Bernbeck R., Coursey Ch., McMahon A., Miller N. F., Mısırlı 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*. Boston, Mass., vol. 100, pp. 205–260.

Summers G. D. 2014, *The Early Trans-Caucasian Culture in Iran: Perspectives and Problems*, *Paléorient*. Paris, vol. 42/2, pp. 155–168.

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*. Boston, Mass., vol. 34/1, pp. 229–242.

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*. Beijing – Amsterdam, vol. 66, pp. 603–611.

Thompson L. G. 2011, Abrupt Climate Change: A Paleoclimate Perspective from the World's Highest Mountains, H. Rashid, L. Polyak, E. Mosley-Thompson (eds), *Abrupt Climate Change: Mechanisms, Patterns, and Impacts*, Geophysical Monograph Series 193. Washington, D.C., American Geophysical Union, pp. 215–233.

Thompson L. G., Mosley-Thompson E., Davis M. E., Henderson K. A. Brecher H. H., Zaporodnov V. S., Mashiotto T. A., Lin P.-N., Mikhalevsky V. N., Hardy D. R., Beer J. 2002, Kilimanjaro Ice Core Records: Evidence of Holocene Climate Change in Tropical Africa, *Science*. Washington, D.C. – Cambridge UK, vol. 298, pp. 589–593.

Ur J. 2010, Tell Hamoukar, Volume 1. Urbanism and Cultural Landscapes in Northeastern Syria: The Tell Hamoukar Survey, 1999-2001, *Oriental Institute Publications* 137. Chicago, The Oriental Institute of the University of Chicago, Pp. xlix+384.

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, Pp. 446.

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*. Amsterdam, vol. 36, 102806.

Weiss H. 2000, Beyond the Younger Dryas. Collapse as Adaptation to Abrupt Climate Change in Ancient Western Asia and the Eastern Mediterranean, G. Bawden, R. M. Reyecraft (eds), *Environmental Disaster and the Archaeology of Human Response*, Maxwell Museum of Anthropology. Anthropological Papers 6. Albuquerque, New Mexico, Maxwell Museum of Anthropology, University of New Mexico, pp. 75–98.

Weiss H. 2003, Ninevite V Periods and Processes, E. Rova, H. Weiss (eds), *The Origins of North Mesopotamian Civilization: Ninevite 5 Chronology, Economy, Society*, Subartu 9. Turnhout, Brepols, pp. 593–624.

Wilkinson T. C. 2014, The Early Transcaucasian Phenomenon in Structural-Systematic Perspective: Cuisine, Craft and Economy, *Paléorient*. Paris, vol. 40/2, pp. 203–229.

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*. Amman – Jerusalem – Leeds, vol. 44/2, pp. 139–185.

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*. New York, vol. 27, pp. 43–109.

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*. Amsterdam, vol. 122, pp. 130–139.

КЛИМАТИЧЕСКОЕ СОБЫТИЕ 5.2 ТЫСЯЧ ЛЕТ НАЗАД И АРМЯНСКОЕ НАГОРЬЕ

ЕРВАНД ГРЕКЯН

Р е з ю м е

Ключевые слова: куро-аракская культура, экспансия, климатическое изменение, палеосреда, мобильность, передвижение населения, депопуляция.

Одним из важнейших событий в Армянском нагорье рубежа IV–III тысячелетий до н. э. является распространение куро-аракской культуры эпохи ранней бронзы на другие части и за пределы нагорья. Это явление известно под названием «куро-аракская экспансия».

Датировка «экспансии» около 3000–2900 гг. до н. э. показывает, что это произошло в период резкого изменения климата, известного как «климатическое событие 5.2 тысяч лет назад». Это явление характеризуется установлением относительно холодных и сухих погодных условий по сравнению с теплым и влажным климатом Среднего голоцена. Данное событие наблюдалось во всем мире и длилось несколько сотен лет.

Проявления социального кризиса, наблюдаемые в культурном мире Куро-Аракса, разрушение и заброшенность поселений, рост мобильности и передвижение населения в более благоприятные регионы Ближнего Востока свидетельствуют о том, что имеем дело со взаимосвязанными явлениями.

Ерванд Грекян – д. и. н., ведущий научный сотрудник отдела ранней археологии Армении Института археологии и этнографии НАН РА. Научные интересы: история и историческая география, социально-экономические отношения, духовная культура, археология и палеосреда государственных образований Армянского нагорья и стран древней Передней Азии. Соавтор 2 коллективных монографий и более 90 статей. ervandgr@yahoo.com

THE 5.2 KA BP CLIMATE EVENT AND THE ARMENIAN HIGHLAND

YERVAND GREKYAN

S u m m a r y

Key words: Kura-Araxes culture, expansion, climate change, palaeoenvironment, mobility, population movement, depopulation.

One of the most important events in the Armenian Highland at the turn of the 4th-3rd millennia BC is the spread of the Early Bronze Age Kura-Araxes culture towards the other parts of the highland and beyond. This phenomenon is known as “Kura-Araxes expansion”.

The dating of the “expansion” at around 3000-2900 BC shows that it took place during the period of drastic climate change known as “5.2 ka BP climate event”. This event is characterized by the establishment of relatively colder and drier weather conditions compared to the warmer and more humid climate of the Middle Holocene. This event has been observed globally and lasted for several hundred years.

The manifestations of the societal crisis observed in the Kura-Araxes cultural world, the destruction and abandonment of the settlements, the growth of mobility and the population movement to more favorable regions of the Near East prove that we are dealing with the interconnected phenomena.

Yervand Grekyan – Doctor of Sciences in History, Leading Researcher at the Department of Early Archaeology of Armenia of the NAS RA Institute of Archaeology and Ethnography. Scientific interests: history and historical geography, social and economic history, spiritual culture, archaeology and palaeoenvironment of state formations of the Armenian Highland and the countries of the ancient Near East. Co-author of 2 collective monographs and more than 90 articles. ervandgr@yahoo.com