

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՈՌՈԳՄԱՆ
ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՀՐԱՏԱՊ ԼՈՒԾՈՒՄ ՊԱՀԱՆՋՈՂ
ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ**

ԱՇՈՏ ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ

Մ. Քոթանյանի անվան տնտեսագիտության ինստիտուտի հայցորդ
ashmarz@mail.ru

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Հայաստանի գյուղատնտեսության զարգացումը և երկրի պարենային անվտանգությունը պայմանավորող հիմնական գործոններից առաջինը ռոռզումն է, առանց որի հանրապետության գյուղատնտեսությունն ապագա չունի: «Հանրապետության ռոռզելի երկրագործությանը բաժին է ընկնում բուսաբուծության համախառն արտադրանքի ավելի քան 70%-ը: Վերլուծությունները ցույց են տալիս, որ հանրապետության բնակլիմայական պայմաններում վարելահողերի համարյա 80%-ի վրա գյուղատնտեսական մշակաբույսերի աճեցման արդյունավետությունը հնարավոր է ապահովել միայն ռոռզմամբ»:¹ Հետևաբար ռոռզման համակարգի վիճակը Հայաստանի տնտեսության համար առաջնահերթ կարևորության հիմնախնդիր է: Հոդվածի նպատակն է գյուղատնտեսության ոլորտի մասնագետների կողմից արված դիտարկումների, ուսումնասիրությունների հիման վրա ներկայացնելու առաջարկներ ուղղված ռոռզման արդյունավետության բարձրացմանը: Թեման ուսումնասիրվել է վերջին տասնամյակներում ոլորտի վերաբերյալ հրապարակված մասնագիտական գրականության, ոլորտին վերաբերող

¹ ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարություն, ՀՀ ագրոպարենային համակարգի հիմնախնդիրները և զարգացման ռազմավարություն, Երևան 2002թ, էջ 45

հրապարակումների և ոլորտի մասնագետների հետ քննարկումների շրջանակներում:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Հանրապետության ջրոլորտին, ոռոգման համակարգերին, գյուղատնտեսությանը ոռոգման ջրով ապահովելու, ջրամբարաշինությանն ու գետերի ջրային հոսքերը օգտագործելու խնդիրներին բազմիցս անդրադարձել են բազում ճանաչված գիտնականներ, ինչպես նաև Երրորդ հանրապետության բոլոր ժամանակների կառավարությունները, որոշումների, ծրագրերի տեսքով: Ոռոգման համակարգի խնդիրները իրենց աշխատություններում բազմիցս են քննարկել տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր Սամվել Ավետիսյանն իր «Հայաստանի գյուղատնտեսության զարգացման ռազմավարական խնդիրները» աշխատությունում, տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր Աշոտ Մարկոսյանը, համահեղինակությամբ գրված «Ջրային ռեսուրսների կառավարումը, Ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի կառավարումը աշխատություններում», աշխարհագրական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր Գրիգոր Ավագյանն «Հայաստան 1920-1990» աշխատությունում, Հ. Թադևոսյանն «Զգվում են կապույտ երակները» գրքում, Վլադիմիր Մովսիսյանը «Հայաստանի Հանրապետության ջրային պաշարների կանխատեսումը, գնահատումը և համալիր կառավարումը» աշխատությունում, բազմաթիվ այլ մասնագետներ, համակարգին վերաբերող տարբեր ուսումնասիրություններով, որոնց ուղղակի կամ անուղղակի անդրադարձել ենք հոդվածում: Բոլոր հեղինակներն էլ, անկախ իրենց աշխատության հրապարակման ժամանակից, գտնում են, որ համակարգում լուծում պահանջող բազմաթիվ խնդիրներ կան:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Տվյալ հետազոտության համար հիմք են հանդիսացել ջրային տնտեսության պետական կոմիտեի, տարածքային կառավարման և բնապահպանության նախարարությունների, ինչպես նաև գիտնականների և ոլորտի մասնագետների կողմից հրապարակված տվյալներն ու ուսումնասիրությունները, ջրային օրենսդրությունը, «Ուրբան» կայուն զարգացման հիմնադրամը «Զրօգտագործողների ասոցիացիաների և ջրօգտագործողների ասոցիացիաների միությունների արդյունավետության բարձրացման կարգավորող շրջանակի բարելավում» ուսումնասիրության և այլ գործիքակազմեր:

ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ոռոգման համակարգերի վիճակը մինչև հողի սեփականաշնորհումը: Հանրապետության ոռոգման գլխավոր ենթակառուցվածքները սկզբնապես նախագծվել ու կառուցվել են տարեկան 286 հազար հա հողատարածքի համար 2.5 մլրդ իս ոռոգման ջուր մատակարարելու նպատակով: 1998թ. ոռոգելի տարածքները կազմում էին մոտ 273 հազար հա, որից 222 հազար հա-ն կառավարվում էր «Շահագործման և սպասարկման ձեռնարկությունը», մնացած 51 հազար հա-ն՝ մասնավոր հատվածը: Ութ գլխավոր ջրատար համակարգեր ոռոգման ջուր են մատակարարում շուրջ 152 հազար հա-ի: Բազմաթիվ ավելի փոքր համակարգեր ջուր են հասցնում ևս 134 հազար հա-ի¹:

Մինչև 1990թ-ը Հայաստանում ոռոգվում էր շուրջ 286.000 հա հող²: Մեկ այլ աղբյուրի ներկայացմամբ Սովետական Հայաստանում ոռոգվող հողատարածքների ընդհանուր մակերեսը 298000 հա

¹ Հայաստանի Հանրապետության գյուղատնտեսության կայուն զարգացման ռազմավարություն, Երևան 2002թ. ,Ոսկան Երևանցի տպագրատուն, էջ 29

² Գյուղատնտեսության քաղաքականությունը Հայաստանում, 1995թ, Իշխան Մարտիրոսյան Գյուղատնտեսության դերը շուկայական հարաբերությունների հաստատման անցումային ժամանակաշրջանում, էջ 67

եր¹: Տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր Աշոտ Մարկոսյանի և Գևորգ Նազարյանի. «Ջրային ռեսուրսների կառավարումը» աշխատությունում փաստվում է, որ «1987թ.-ից մինչև 1998թ.-ը. ոռոգվող հողատարածքների մակերեսը 340 հազար հա-ից կրճատվել է հասնելով 274 հազար հա-ի»²: Ըստ «Հայաստանի Հանրապետության ջրային պաշարների կանխատեսումը, գնահատումը և համալիր կառավարումը» աշխատության, գյուղատնտեսական հողատեսքերի մեկնորատիվ ֆոնդը կազմում է 940 հազար հա, որից ոռոգումը կազմում էր 660 հազար հա, ջրաբքիացումը՝ 280 հազար հա: «Այսօրվա դրությամբ ոռոգելի հողերի տարածքը կազմում է 274 հազար հա, որից ոռոգվում է 218 հազար հա-ն: Վերջին 10 տարիների ընթացքում ոռոգվող հողերի տարածքները տարբեր պատճառներով կրճատվել են 92 հազար հա-ով»³: «Սկսած 1920թ.-ից Հայաստանում 45 տարի շարունակ, յուրաքանչյուր տարի միջին հաշվով ոռոգելի է դարձել 4.5 հազար հա: Արդյունքում 1965թ.-ին Հայաստանում ոռոգվում էր 273 հազար հա հողատարածք⁴: Մեկ այլ աղբյուրում էլ նշվում է, որ «հանրապետությունում կատարված ջրտնտեսական նշանակալի աշխատանքների շնորհիվ ոռոգելի հողերը 61 հազարից ավելացել և հասել են 317.1 հազար հեկտարի»¹: Այդպիսին էլ ոռոգման համակարգերի վիճակը սովետական ժամանակաշրջանում:

ԻՐԱՎԻՃԱԿԸ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ 10 ՏԱՐԻ ԱՆՑ

2002թ.-ին «Հանրապետության ոռոգելի հողերը կազմում են ընդամենը 284 հազար հա, որից ոռոգման համակարգերի անսար-

¹ Միջտնտեսային կոոպերացիան և ագրոարդյունաբերական ինտեգրացիան, Հայաստան հրատարակչություն, Երևան 1978, էջ 103

² **Աշոտ Մարկոսյան**, Գևորգ Նազարյան, Ջրային ռեսուրսների կառավարումը, Երևան 2003թ, էջ 654,

³ **Վլադիմիր Մովսիսյան**, Հայաստանի Հանրապետության ջրային պաշարների կանխատեսումը, գնահատումը և համալիր կառավարումը, Երևան 2003թ, ՀՀ ԳԱԱ «Գիտություն» հրատարակչություն, էջ 5

⁴ **Ավագյան Գ.Ե.**, Սովետական Հայաստան գյուղատնտեսությունը, Երևան 1970թ, էջ 74

քության պատճառով չի ոռոգվում 56.0 հազար հա-ն, իսկ 13.0 հազար հա տարածք էլ դուրս է գրվել ոռոգելի հողերի շարքից: Փաստորեն ոռոգման տակ է գտնվում 217 հազար հա: Դրանից համայնքներում գտնվող ջրաղբյուրների հաշվին ոռոգվում է 57.0 հազար հա, մնացած 160.0 հազար հա-ն ոռոգվում է ջրսնուպետկումի կողմից, որը ջրաղբյուրներից տարեկան վերցնում է 1.4 մլն խմ ջուր և համայնքներում ստեղծված ջրապառողական ընկերություններին ու մյուս ջրօգտագործողներին է մատակարարում շուրջ 1.0 մլրդ խմ ոռոգման ջուր»²: 2001թ.-ի օգոստոսի 6-ին հրապարակված կառավարության N 709 «Հայաստանի Հանրապետության գյուղատնտեսական մեխորացիայի զարգացման միջազատումների մասին» որոշման մեջ արձանագրվում է. «Գյուղատնտեսական մեխորացման ուղղությամբ տարվող անբավարար աշխատանքների արդյունքում հանրապետությունում 15 հազ. հա ոռոգելի հողեր ենթարկվել են կրկնակի աղակալման (34.9 հազար հա Արարատյան դաշտում թույլից ուժեղ աստիճանի աղակալված հողեր են, որոնցից 2 հազարը գտնվում են գերխոնավ վիճակում), 52,4 հազ. հա ջրովի վարելահողեր դարձել են անջրդի, 28,7 հազ. հա ոռոգելի հողեր չեն ոռոգվում, 8 հազ. հա-ի վրա հողերի չորացման փակ ցանցերը չեն գործում, գրեթե անգործության են մատնվել ջրարբիացման համակարգերը 450 հազ. հա-ի վրա»¹: Նույն 2002թ.-ին Գյուղատնտեսության առաջին փոխնախարար Սամվել Ավետիսյանի հրապարակած «Հայաստանի գյուղատնտեսության զարգացման ռազմավարական խնդիրները» աշխատությունում փաստվում է, որ հանրապետության 274 հազար հա ոռոգելի հողատարածքներից փաստացի ոռոգվում է ընդամենը 200-210 հազար հա-ն: Ագրարային ոլորտում իրականացվելիք բարեփոխումներում առանձնապես

¹ Թադևոսյան Հ.Թ., Չգվում են կապույտ երակները, Հայաստան 1991, էջ 49

² ՀՀ ագրոպարենային համակարգի հիմնախնդիրները և զարգացման ռազմավարությունը, Երևան 2002թ. էջ 48

կարևորվում է 490 հազար հա վարելահողերի լիարժեք օգտագործման, դրանից առնվազն 446 հազար հա-ի ինտենսիվ մշակումը և 280 հազար հա-ի վրա կայուն ոռոգման ապահովման խնդիրները:

Պրոֆեսոր Մարկոսյանի վերոհիշյալ աշխատության մեջ նշվում է, որ շուկայական հարաբերությունների անցման ժամանակահատվածում գյուղատնտեսության կողմից օգտագործվող ջրի ծավալը կրճատվել է մոտավորապես կիսով չափ, 1988թ.-ի 2.8 մլրդ խմ-ից 2000թ.-ին հասնելով 1.37 մլն խմ: Պրոֆեսորը նման կրճատումը պայմանավորում է հիմնականում էներգատար պոմպակայանների ոչ արդյունավետ շահագործմամբ²: Տվյալ ժամանակաշրջանի համար մոտավորապես նույն թվերն է ներկայացնում պրոֆեսոր Գրիգոր Ավագյանը. «Հայաստանում ներկայումս ոռոգման համար տարեկան օգտագործվում է մոտ 3 մլրդ խմ ջուր, որից մոտ 2.5 մլրդ խմ-ն Արաքսի, իսկ 0.5 մլրդ խմ-ն Կուրի ավազանից»³: Համաձայն ներկայացման «ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ Հայաստանում ոռոգման նպատակով ծախսվող ջրի շուրջ 2/5-ը կորչում է անիմաստ, առանց օգուտ բերելու: Դեռ 2002թ.-ին ՀՀ կառավարությանն առընթեր ջրային տնտեսության պետական կոմիտեի նախագահ Գագիկ Մարտիրոսյանը նշում էր, որ տարեկան հանրապետությունում աղտոտում ենք շուրջ 400 մլն խմ ջուր, որը չի օգտագործվում գյուղատնտեսության մեջ: Պետք է հասնել դրա օգտագործմանն ու շատ էր կարևորում ջրի կորուստները 70%-ից 40-35%-ի իջեցնելու⁴: Պրոֆեսոր Ավագյանն էլ պնդում էր, որ «ջրի պաշարները մեծացնելու նպատակով անհրաժեշտ է արհեստական ջրամբարներում առավելագույն չափով կուտակել ձնհալի և անձրևաջրերը: Մինչդեռ մինչև հիմա հանրապետության գետերի հոս-

¹ <https://www.irtek.am/views/act.aspx?aid=14011>

² **Աշոտ Մարկոսյան, Գևորգ Նազարյան**, Ջրային ռեսուրսների կառավարումը, Երևան 2003թ, էջ 654:

³ **Ավագյան Գ.Ե.**, Հայաստան 1920-1990թթ., Երևան 1997թ, էջ 120

⁴ Ֆինանսներ և էկոնոմիկա Հայաստան 13(20) նոյեմբեր-դեկտեմբեր 2002թ. էջ 14

քի կեսից ավելին (3330 մլն խմ) անիմաստ թափվում են Արաքս ու Քուր գետերը»¹:

1. Իրավիճակը վերջին տարիներին: «Ռոռզման համակարգում ջրի կորուստների/գերծախսի մակարդակը 2017 թվականին միջինում կազմել է 45.2%, 2018 թվականին՝ 46.2%, 2019 թվականին՝ 46.2%, իսկ 2022 թվականին՝ 46,3%: Ջրի կորուստների/գերծախսի առաջացման պատճառները պայմանավորված են ոչ միայն համակարգի մաշվածությամբ, այլև ոռոգելի բազմաթիվ հողակտորների փոքր չափերով, տվյալ հողատեսքի համար ոչ արդյունավետ մշակաբույսերի ընտրությամբ ու խայտաբղետությամբ, ներտնտեսային համակարգի 70%-ից ավելի բաց հողային հունով ջրանցքներով, կլիմայի փոփոխության երևույթների հետևանքով գոլորշիացման մակարդակի աճով, ջրի պահանջարկի և ոռոգման ժամանակացույցի պլանավորման հիմնավորված չափանիշների ու ընթացակարգի կանոնակարգման, բարելավման անհրաժեշտությամբ:

Ռոռզման նպատակով ջրօգտագործման (ջրառի) ծավալները 2022 թվականին 2015 թվականի համեմատ զգալիորեն կրճատվել են՝ 2015թ.՝ 1,5 մլրդ մ³-ից 2022թ. հասնելով 1,129 մլրդ մ³-ի: Ռոռզման ջրամատակարարման պայմանագրերի թիվը հանրապետությունում ներկայումս կազմում է շուրջ 116.8 հազար՝ 2015 թվականի շուրջ 147 հազարի դիմաց: Նշվածը վկայում է ոռոգման ջրապահանջարկի կրճատման մասին, որը տեղի է ունենում հիմնականում մշակվող գյուղատնտեսական ոռոգելի հողատարածքների կրճատման պատճառով:

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2022 թվականի հոկտեմբերի 6-ի N1553-Ն որոշման՝ 2022 թվականի հուլիսի 1-ի դրությամբ ոռոգելի հողատարածքները կազմել են 209.43 հազ հա, մինչդեռ 2000-ականների սկզբներին դրանք կազմում էին 273,5 հազ. հա: Ընդ ո-

¹ Ավագյան Գ.Ե., Հայաստան 1920-1990թթ., Երևան 1997թ, էջ 122

րում, 2022 թվականի դրությամբ ՋՕԸ-երի սպասարկման տարածքում ընդգրկված է եղել 198,283 հազար հա հողատարածք, որից ՋՕԸ-երի կողմից պայմանագրային հիմունքներով փաստացի ոռոգվել է ընդհանուր ոռոգելի հողատարածքների շուրջ 41%-ը կամ 90,2 հազար հեկտարը: Հարկ է նկատել, որ ջրի սակավության պատճառով ներկայումս չեն ոռոգվում ընդհանուր ոռոգելի հողատարածքների միայն 6%-ը կամ 12,9 հազար հա, իսկ ոռոգման ցանցի վթարված լինելու կամ բացակայության պատճառով՝ շուրջ 14%-ը կամ 29,6 հազար հա: Մեփականատերերի կողմից հողի չմշակման արդյունքում չոռոգվող հողատարածքների մասնաբաժինը կազմում է շուրջ 23% կամ 48,7 հազար հա»¹:

Ըստ ՀՀ Կադաստրի պետական կոմիտեի տվյալների 2020թ.-ին «Կադաստրային ոռոգելի տարածքը 177 հազար 739 հեկտար է:² Դրանցից ջրօգտագործող ընկերությունների սպասարկման տարածքում 151 հազար հեկտար է: Նույն կադաստրի տվյալների համաձայն **հանրապետությունում փաստացի ոռոգելի վարելահողերը կազմում են շուրջ 117 հազար հեկտար:**³ 2020թ. փաստացի ոռոգվել է 85.400 հա-ն»⁴ : 2023թ.-ին՝ ըստ ջրտնտեսության միջազգային կազմակերպության (FAO) հաշվարկների՝ ՀՀ-ում ոռոգելի հողերի ընդհանուր մակերեսը կազմել է 346.041

¹ Հայեցակարգ, Հայաստանի Հանրապետության ոռոգման համակարգի արդյունավետ կառավարման և կայուն զարգացման

² ՀՀ Կադաստրի կոմիտե, ՀՀ ոռոգելի հողերի հողային ֆոնդի առկայության և բաշխման մասին հաշվետվություն, 2020թ. <https://cadastre.am/storage/files/2020hanr-hashveکشir-22a.pdf>

³ ՀՀ Կադաստրի կոմիտե, ՀՀ ոռոգելի հողերի հողային ֆոնդի առկայության և բաշխման մասին հաշվետվություն, 2020թ. <https://cadastre.am/storage/files/2020hanr-hashveکشir-22a.pdf>

⁴ Տվյալները Ջրային կոմիտեին են

⁵ ՀՀ վարչապետ, <https://www.primeminister.am/hy/press-release/item/2024/04/04/Nikol-Pashinyan-Report/>

հա¹: Ըստ պաշտոնական տվյալների դեռ 1998թ-ին հանրապետությունում ռոռզելի տարածքները կազմում էին մոտ 273 հազար հա:² Վերջին տարիներին ՀՀ-ում, կապված կլիմայի գլոբալ փոփոխությունների և Արարատյան հարթավայրի ստորգետնյա ջրերի աննախադեպ սպառման հետ, առաջացել է ջրային ռեսուրսների խիստ դեֆիցիտ, որը զգալի բացասական ազդեցություն է թողնում գյուղատնտեսական մշակաբույսերի կայուն ջրամատակարարման վրա: Ներկայումս, համաձայն Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2016 թվականի հոկտեմբերի 13-ի N 1059-Ն որոշման, առկա ռոռզելի 208.3 հազ. հեկտարից 154,8 հազ. հա-ն գյուղատնտեսական նշանակության հողատարածքներ են, որոնք ամբողջությամբ չեն ռոռզվում ջրային պաշարների ոչ արդյունավետ օգտագործման պատճառով՝ ռոռզման ջրի կորուստները հասնում են մոտ 50%-ի³:

Նախկինից ավելի քան 110-120 հազար հա հող չի ռոռզվում բնակավայրերից հեռու գտնվելու, սահմանամերձ գոտում գտնվելու, որոշ հատվածներ ականապատված լինելու⁴, ինչպես նաև պոմպակայանների և ցանցի անհարմարության պատճառով: Արարատյան դաշտում տարբեր գնահատականներով չի ռոռզվում մոտ հազար հա հող: Բայց այս տարածքում կան հողեր, որ նախկինում չէին ռոռզվում, հիմա մարդիկ սեփական միջոցներով ջրատարներ են անցկացրել ու դրանք դարձրել են ռոռզելի: Համաձայն պրոֆեսոր Ս. Ավետիսյանի, 2022թ.-ին «Հարուստ ջրային ռեսուրսներ ունենալու պարագայում հանրապետությունում ռոռզվել է վարելահողերի և բազմամյա տնկարկների ընդամենը 154 հազ. հեկտարը կամ ո-

¹ ՀՀ ՎԿ, ՀՀ 2014թ.-ի գյուղատնտեսական համատարած հաշվառման հիմնական արդյունքները, էջ 63

² ՀՀ գյուղատնտեսության կայուն զարգացման ռազմավարություն, Երևան 2002թ, էջ 29

³ ՀՀ կառավարության որոշումը ջրախնայող տեխնոլոգիաների ներդրման հայեցակարգը և հայեցակարգից բխող միջոցառումների ծրագիրը հաստատելու մասին, <https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=127988>

⁴ ՀՀ ագրոպարենային համակարգի հիմնախնդիրները և զարգացման ռազմավարությունը, ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարություն, Երևան 2002թ, էջ 44

ռոզվող հողատարածքների 32%-ը»¹: «Համակարգում առկա է տեխնիկական անմխիթար վիճակ և նոր տեխնոլոգիաների անտեսում, որի պատճառով ջրի կեսից ավելին կորչում է մինչև դաշտ հասնելը, որտեղ էլ այն օգտագործվում է 50%-ից պակաս արդյունավետությամբ»²: Ասվածից հետևում է, որ ջրաղբյուրից մինչև բույսին հասնելը ջրի զգալի մասը կորչում է: Շրջակա միջավայրի նախարարության տվյալներով 2021թ.-ին գրեթե 3 մլրդ խմ ջրառ է իրականացվել, որից գրեթե 750մլն խմ-ն կորուստ է եղել³:

Պայմանավորված բնակլիմայական և իրավիճակային զարգացումներով, մեր ջրային պաշարների կորստի ֆոնին վերջին տասնամյակներում հանրապետության համար լուրջ պրոբլեմ է դառնում գյուղատնտեսության մեջ օգտագործվող ջրի կորուստը, որ կայունորեն մեծանում է: «Ամենաշատ ջուրն օգտագործվում է Արարատյան դաշտում, որտեղ հիմնականում կորուստները տեխնիկական են, որ առաջանում են հատկապես ջրաբաշխման հետևանքով: Քանի որ ընթացիկ և կապիտալ հիմնական նորոգումները կամ չեն կատարվում կամ կատարվում են ուշացումներով, այդ պատճառով հատկապես երեսապատված ջրանցքներում մեծ կորուստներ են արձանագրվում: Նույնը վերաբերում է նաև հողային հունով ջրանցքներին: Եթե ժամանակին դրանց մաքրումը ճիշտ չի իրականացվում, այն բուսապատվում է ջրային բույսերով և մեծացնում է կորուստները: Համաձայն մասնագետների դիտարկումների, երբեմն մայր ջրանցքներում ջրաբույսերն այնքան են զարգանում, որի հետևանքով կորուստները հասցնում են 50-60%-ի: Հիմնական խնդիրներից մեկը համակարգի ճիշտ շահագործումն է: Ոռոգելի

¹ **Մամվել Ավետիսյան, Աշոտ Ավետիսյան** Ինչու՞ է դանդաղել Հայաստանի Գյուղատնտեսության աճը, Խնդիրներ և լուծումներ, էջ 32, <https://asue.am/upload/files/amberd/2023-year-2/4.pdf>

² Գյուղատնտեսության զարգացման ուղիները Հայաստանում, էջ 9

³ ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն, <http://www.env.am/shrjaka-mijavayr/jrayin-resursner>

հողատարածքների համար թերևս լուրջ կորուստ կարելի է համարել նաև ձկնաբուծության մեջ օգտագործվող ջուրը, որը համարվում է «միջանցիկ» ջուր: Ձկնաբուծական ավազանից դուրս եկած ջուրը «կորչում է» չօգտագործվելով գյուղատնտեսության մեջ: Օրինակ, Արմաշ-Սուրենավան հատվածում 1700 հա ձկնաբուծական համալիր կա, որի օգտագործած ջուրը չօգտագործվելով մեր կողմից լցվում է Արաքս գետն ու օգտագործվում Նախիջևանի կողմից: Տասնամյակներ առաջ այդտեղ կառուցվեց 4 խմ/վ հզորությամբ պոմպակայան, որը պետք է ձկնաբուծարանի ջուրը հետ մղեր Արմաշ-Սուրենավանի և Արագածի պոմպակայանների ընդունման ավազաններ և վերամղվեր ոռոգման համար: Հիմա այն գոյություն չունի:

Խնդիրը նրանումն է, որ հանրապետությունում չկա որևէ միավոր, կազմակերպություն, որը պատասխանատու կլինի ոռոգելի հողերի վիճակի, մշակության, չափերի, սրանց ջրելու հնարավորությունների, աղտոտվածության և այլնի համար: 90-ականներից սկսած, առայսօր հանրապետությունում չի իրականացվել ոռոգման համակարգերի և ոռոգվող հողատարածքների գլոբալ մոնիտորինգ: Այդ պատճառով էլ փաստացի չունենք հողերի վիճակն ու օգտագործվող ջրային ռեսուրսների պատկերը: Չնայած դրան ջրի կորուստների հիմնավորումները, որ ներկայացվում են պետական կառույցների կողմից, մասնակիորեն արտացոլում են իրերի ռեալ վիճակը, այն է՝ փոխադրման ենթակառուցվածքները վատթար վիճակ, ոռոգման համակարգերի համապատասխանությունը «կոլխոզային» կառուցվածքին ու տրամաբանությանը, երբ ոռոգումը նվազագույնը միանգամից մի քանի հա-ի վրա էր իրականացվում, մինչդեռ այսօր բոլորովին այլ կառուցվածք է անհրաժեշտ:

Խորհրդային Հայաստանում, վերջին տասնամյակներում ամեն տարի համակարգում ներդրվել է միջինում 180 մլն դոլարին համարժեք գումար, որից 60 մլնը՝ հատկացվել է շահագործմանը, 120 մլնը՝ կապիտալ շինարարության իրականացմանը (Ոռոգման

համակարգերի զարգացման ԾԻԳ-ի արխիվային տվյալներով այդ գումարը 210 մլն ԱՄՆ դոլարին համարժեք էր, 60 մլն պահպանման և 150 մլն ԱՄՆ դոլարին համարժեք գումար):¹ Մինչդեռ ոլորտի մասնագետների տարբեր գնահատականներով վերջին 10-15 տարիներին համակարգի պահպանման և շահագործման համար պետության կողմից ներդրվում է միջինացված տարեկան 0.7-1.0 մլրդ դրամ, այն էլ՝ ընդհատումներով: Սա, բնականաբար բավարար չէ համակարգի պահպանման ու լիարժեք շահագործման համար: Սրա անխափան շահագործման ամենակարևոր պայմաններից է պրոֆեսիոնալ մասնագետների առկայությունը: Մինչդեռ վերջին երկու տասնամյակներում ջրոլորտն առանձնանում է պրոֆեսիոնալ մասնագետների գրեթե իսպառ բացակայությամբ: Ինչը, սակայն, մոնիտորինգային ուսումնասիրություններում որպես համակարգի վրա ազդող բացասական գործոն չի արձանագրվում: Արդյունքում, ոռոգվող մակերեսները վերջին 30 տարիներին տասնյակ հազարավոր հա-երով նվազել են:

Ոռոգման համակարգին վերաբերող օրենսդրությունը: 2017-2019թթ.-երին «Ուրբան» կայուն զարգացման հիմնադրամը PURE Water ծրագրի շրջանակներում իրականացրած ուսումնասիրության ընթացքում «Ջրօգտագործողների ասոցիացիաների և ջրօգտագործողների ասոցիացիաների միությունների արդյունավետության բարձրացման կարգավորող շրջանակի բարելավում»² հետազոտելով ՋՕԸ-երին վերաբերող օրենքն ու իրավական ակտերը, առաջարկում է վերանայել ոռոգման ջրի մատակարարման պայմանագրի տիպային ձևն ու պայմանագրի առարկան, կողմերի (ՋՕԸ-ջրօգտագործող գյուղացի) իրավունքներն ու պարտականությունները: «Ջրօգտագործողների ընկերությունների և ջրօգտագործող-

¹ Հայաստան, ֆինանսներ և էկոնոմիկա, N 4 (68)մարտ 2006թ, էջ 14

² <https://urbanfoundation.am/language/hy/%d5%b4%d5%a1%d6%80%d5%bf-2017/>, էջ 4-13 (վերջին մուտքը եղել է 14.05.24թ.)

ների ընկերությունների միությունների մասին» 2002 թվականի հունիսի 4-ի ՀՕ-374-Ն Հայաստանի Հանրապետության օրենքը ԱԺ-ի կողմից ընդունվելուց հետո այդպես էլ չի գործել ու չի գործում: 2011 թ. հոկտեմբերի 24-ին վերոնշյալ օրենքում փոփոխություններ ու լրացումներ կատարվեցին, որը սակայն որևէ կերպ չօգնեց օրենքի գործելուն»: Ուրբանի մասնագետներն առաջարկում են վերանայել նաև ոռոգման ջրի սուբսիդավորման կառուցակարգը և այն ոչ թե ՋՕԸ-երին տրամադրել, այլ՝ հասցեական, որպես քաղաքացիներին տրամադրվող աջակցություն՝ հաշվի առնելով վերջիններիս սոցիալական վիճակը»: Հիմնադրամն ուսումնասիրության արդյունքում առաջարկում է ուժը կորցրած ճանաչել «ՋՕԸ-երի և ՋՕԸՄ-երի մասին» ՀՀ օրենքի 20-րդ հոդվածով ամրագրված այն դրույթը, որի համաձայն ՋՕԸ-ն իրավունք ունի պահանջել ջրօգտագործողից իրեն պատկանող հողամասի օգտագործման իրավունքը մինչև 3 տարի ժամկետով զիջել ՋՕԸ-ին: Հիմնադրամի մասնագետները փաստում են, որ անհասկանալի է ՋՕԸ-երի կարգավիճակը, և չեն կողմնորոշվում. պետք է գործող համակարգը կատարելագործել, թե՞ նոր ինստիտուցիոնալ կառուցվածք ստեղծել. ««ՋՕԸ-ն հանդիսանալով ոչ առևտրային կազմակերպություն, լինելով շահույթ չհետապնդող ոչ առևտրային իրավաբանական անձ, իր գործունեության մասին առավել նման է մասնավոր առևտրային կազմակերպության, գործելաձևով՝ հիշեցնում է պետական առևտրային կազմակերպության: Ինչ վերաբերում է իրենց անդամների իրավունքների ու շահերի պաշտպանությանը, չպահպանելով ներկայացուցչականության, մասնակցային կառավարման սկզբունքները, ՋՕԸ-երը հեռացել են ջրօգտագործողներից՝ բոլորովին անտեսելով հրապարակային, հաշվետու ու թափանցիկ գործելու կանոնը», - արձանագրում է ուսումնասիրությունում:

Մասնագիտական թիմի ամենակենսական եւ առաջնահերթ լուծում պահանջող հարցերից է համարում ՋՕԸ-երի և ջրօգտագոր-

ծող գյուղացիների միջև կնքվող տիպային պայմանագրերը: «Դրանք ընդհանրապես չեն համապատասխանում այն իրավունքների շրջանակին, որը պետք է ունենա ջրօգտագործողը: Արդյունքում բազմաթիվ գյուղացիներ հրաժարվել ու հրաժարվում են հողը ոռոգելուց: Սրանց մի զգալի մասն էլ, հողը չոռոգելով հանդերձ, հետո ստիպված է լինում վճարել, չստացած ոռոգման ջրի դիմաց: Համաձայն օրենքի ջրօգտագործողի կողմից ջրի պահանջի դեպքում, ՋՕԸ-ն պարտավոր է երեք օրվա ընթացքում ջուր մատակարարել վերջինիս: Սակայն չկա որևէ դրույթ, որով հստակեցվի, թե դիմելուց 3, 15, 30 անգամ 45 օր անց ջուր չմատակարարելու դեպքում ՋՕԸ-ն որևէ պատասխանատվություն կրում է դրա համար և ինչպիսի: Ինչ կառուցակարգով է դա արվում: Նմանապես, չի հստակեցվում, եթե ամիսներ շարունակ գյուղացին ջուր չի ստանում, վճարելու է չստացած ջրի դիմաց, թե ՋՕԸ-ն պետք է պատասխանատվություն կրի: Անհասկանալի է նաև, թե ով է վերահսկում և ով պիտի վերահսկի ՋՕԸ-երի գործունեությունը պետության կողմից: Այս հարաբերությունները կարգավորվում են «ՋՕԸ-երի և ՋՕԸ-երի ընկերությունների միությունների մասին» ՀՀ օրենքով: Օրենքը նախատեսում է երեք սուբյեկտ. ջրօգտագործողների ընկերություններ և ընկերությունների միություններ, Կանոնակարգող խորհուրդ և Զրային համակարգերի կառավարման լիազոր մարմին (Զրային կոմիտե): Համաձայն օրենքի՝ ՋՕԸ-ն ինքնակառավարվող մարմին է՝ հիմնադրվում և կառավարվում է ջրօգտագործողների կողմից, ենթարկվում է ջրօգտագործողների ընդհանուր ժողովին: Այսինքն, սա պետական կառավարման մարմին չէ, ենթակա չէ կառավարությանը, Զրային կոմիտեին, կամ մարզպետներին: Այն պետություն-ջրօգտագործող հարաբերությունների մի կողմն է՝ ջրօգտագործողի կողմը: Մյուս՝ պետության կողմը, Զրային կոմիտեն է: Այն իր ենթակայությամբ գործող «Զրառ» ՓԲԸ-ի միջոցով ջուրը սահմանված կարգով հասցնում է ՋՕԸ-երի սպասարկման տարածք: Այն նաև ըն-

կերությանը և միությանը տրամադրում է ռոռզմանն ու գյուղատնտեսությանն աջակցող ծառայություններ, մասնակցում է օգտագործելի ռոռզման ջրային ռեսուրսների պահանջարկի ամենամյա հաշվարկման և հեռանկարային աշխատանքներին, ապահովում է ջրային համակարգերի ներդրումային քաղաքականության մշակումը և իրականացումը, կազմակերպում է ներդրումային ծրագրերի փորձաքննություն, ապահովում է ջրային համակարգերի վրա ազդող օբյեկտների շինարարական և վերակառուցման նախագծային փաստաթղթերի նախնական փորձաքննություն, ներկայացնում է առաջարկություններ, վերահսկում է ռոռզման համակարգերի օգտագործման, պահպանման, վերանորոգման աշխատանքները, վերահսկում է ռոռզման ջրերի մատակարարման և ջրօգտագործման պահանջների կատարման նկատմամբ ՀՏԿ-ների օգտագործման անվտանգությունը, ապահովում է պետության սեփականություն համարվող ռոռզման համակարգի արդյունավետ կառավարման պայմանագրերի կնքումը և վերահսկումը, մասնակցում է ջրամատակարարման և ջրահեռացման, ջրային համակարգերի ջրային կորուստների նորմատիվների մշակմանը: Վերոշարադրյալից հետևում է, որ սույն օրենքը չի սահմանում, որ պետությունը, ի դեմս կառավարության, ընդհանուր վերահսկողություն է իրականացնում ընկերության գործունեության նկատմամբ: Չի սահմանում մի պարզ պատճառով, ջրային կոմիտեն այս հարաբերություններում ընդամենը մի կողմ է, բազմաթիվ հարցերում նրա աշխատակիցները ունեն շահերի բախումներ և ՋՕԸ-երի մի շարք թերացումներ կարող են հետևանք լինել Ջրային կոմիտեի թերացումների: Եւ եթե այն նաև վերահսկի ՋՕԸ-երին, ապա այդ թերացումները երբեք չեն բացահայտվի: Համաձայն օրենքի երրորդ չեզոք կողմը, որ պիտի վեր հանի ՋՕԸ-երում առկա խնդիրները, դա կանոնակարգող խորհուրդն է, որն իր գործադիր մարմնի միջոցով Ընկերության և Միության կողմից սպասարկվող տարածքների իրականացում է

ստուգումներ՝ իր աշխատակիցների կամ անկախ աուդիտորների միջոցով, ուսումնասիրում է Ընկերության և Միության գործունեության մասին տարեկան հաշվետվությունները, անհրաժեշտության դեպքում տալիս է գրավոր եզրակացություն Ընկերության և Միության՝ տվյալ տարվա ընթացքում կատարած աշխատանքի մասին, Ընկերությանը և Միությանը համաձայնություն է տալիս կանոնադրության մեջ փոփոխություններ կատարելու, վերակազմակերպվելու կամ լուծարվելու համար: Այս խորհուրդը կոլեգիալ մարմին է, որի կազմը հաստատում է կառավարությունը: Այսպիսի համակարգ նախագծելով՝ օրենսդիրը նպատակ է ունեցել համակշռել ինքնակառավարման մարմնի վրա պետական ազդեցությունը: Սակայն, խնդիրը թաղված է ենթաօրենսդրական ակտերի մեջ...: Ենթաօրենսդրական ակտի մակարդակում ՀՀ կառավարության 2002թ. հոկտեմբերի 17-ի N 1768-Ն որոշման 3-րդ կետի համաձայն որոշում է կայացվել Հայաստանի Հանրապետության ՋՕԸ-երի և ընկերությունների միությունների գործունեությունը կանոնակարգող խորհրդի գործադիր մարմնի լիազորությունները վերապահել Ջրային կոմիտեի կառուցվածքում գործող Ջրային տնտեսության զարգացման և բարեփոխումների ԾԻԳ-ին: Այսպիսով՝ օրենքով նախատեսված բոլոր երեք տարբեր մարմինների լիազորությունները դե ֆակտո վերապահվել են Ջրային կոմիտեին»¹: Արդյունքում ստացվում է, որ ոռոգման համակարգի կառավարման հիմնական մամինը՝ ՋՕԸ լինելով մասնակցային կառավարման սկզբունքով ինքնակառավարվող մարմին, փաստացի կառավարվում է պետության կողմից, հիմքում դրված գաղափարախոսությանը հակասող բոլոր անցանկալի հետևանքներով: Ինչից էլ հետևում է, որ նման օրենսդրությամբ, պետության կողմից ոլորտին ցուցաբերվող նման մոտեցմամբ անհնարին է այդտեղ որևէ առաջընթաց գրանցել:

¹ <https://urbanfoundation.am/language/hy/%d5%b4%d5%a1%d6%80%d5%bf-2017> /, էջ 4-13 (վերջին մուտքը եղել է 14.05.24թ.)

Ոլորտում մոտեցումները պետք է հիմնովին վերանայվեն:
1990-ականներից ի վեր ոլորտում «էներգետիկ վախ» է առաջացել ու համակարգը կառավարողներն առանց այլընտրանքի ստեղծման ամեն ինչ արեցին ու անում են պոմպակայաններից ազատվելու համար: Երկու-երեք խոշոր գետավազաններում պոմպակայանների չաշխատելու պատճառով մենք նախկինում մեր օգտագործած ջրերը չենք օգտագործում: Խորհրդային Հայաստանում տարեկան օգտագործվում էր 600-800 մլն կվտ/ժամ էլեկտրաէներգիա, որի արդյունքում ռոռզվող հողատարածքների մակերեսները հասցվել էր 300 հազար հա-ի:¹ «Մինչև 2000թ.-ը մեխանիկական եղանակով ռոռզվող հողերի տարածքները կազմում էին 104 հազար հա, որոնց սնուցող պոմպակայանները տարեկան ծախսում էին 250-260 մլն կվտ/ժամ էլեկտրաէներգիա:² Անկախացումից հետո էլեկտրաէներգիայի թանկացման պայմաններում հանրապետության 232.9 հազար հա ռոռզելի հողատարածքներից փաստացի ռոռզվում է շուրջ 155 հազար հա-ն:³

ՀՀ-ում մեխանիկական եղանակով ռոռզվող հողատարածքների ընդհանուր մակերեսները նվազել են հասնելով 30000 հազար հա-ի: Շուրջ 95 հազար հա էլ ռոռզվում է ինքնահոս եղանակով: Է-ժան էլեկտրաէներգիայի առկայություն՝ տարեկան ծախսվում էր 600-800 մլն կՎտ էլեկտրաէներգիա՝ համատարած մեխանիկական ռոռզման համակարգերի կիրառմամբ,⁴ Մեխանիկական եղանակով ռոռզման համար տարեկան միջինում ծախսվում է 142 մլն կվտ/ժամ էլեկտրաէներգիա, որի գինը, ներկայիս սակագնով կազմում է մոտ 6 մլրդ դրամ, որից կառավարությունը տարեկան սուբ-

¹ Գյոլատնտեսական հանրագիտարան, 2015թ., Երևան, էջ 791

² **Վլադիմիր Մովսիսյան**, Հայաստանի Հանրապետության ջրային պաշարների կանխատեսումը, գնահատումը և համալիր կառավարումը, ՀՀ ԳԱԱ Գիտություն հրատարակչություն, 2003թ, էջ 10

³ Գյոլատնտեսական հանրագիտարան, 2015թ., Երևան, էջ 791

⁴ https://www.e-draft.am/files/project_file/1/16893134875385.docx

սիդավորում է 5 միլիարդը: ¹ Պոմպակայանների չաշխատեցնելու պատճառով Հերիերի ջրամբարում կուտակվող 27 մլն խմ ջուրը լցվում է գետն ու հայտնվում Ադրբեջանում: Մինչդեռ մասնագետների հաշվարկներով 15-20 մլն դոլարի ներդրմամբ հնարավոր էր 25-30 կմ-անոց ջրատար կառուցել և Սևանի փոխարեն Հերիերի ջրերով ոռոգել Վայոց Ձորի ավելի քան 2700 հա մշակովի տարածքները: Եթե կառուցվեր 25-30 կմ ջրատար, որը ջրամբարը կմիացներ Հերմոն -Ելփին ջրատարին, 2700 հա կոռոգվեր ոչ թե Սևանի այլ Հերիերի ջրերով: Ամբողջ համակարգի համար պետք է մոտ 100 մլն դոլար, ինչի արդյունքում տարեկան մոտ 120-130 մլն խմ ջուր կսանձվի: Չի օգտագործվում նաև սահմանային Ջողազի ջրամբարի ջրերը: Մինչդեռ պոմպերի գործարկման դեպքում սրա 43-44 մլն-ից գոնե 10 մլն-ը կարելի է պահել մեզ ու դրանով Նոյեմբերյանի դաշտերը ոռոգել:

Դեբեդի ավազանում պոմպակայանները չենք աշխատեցնում և շուրջ 6 հազար հա հող չի ջրվում, չի մշակվում: Կա նախագիծ, որով պետք է ինքնահոս ջրագիծ անցկացվի և տարեկան 40 մլն խմ ջուրն օգտագործվի ոռոգման նպատակներով: Այդ ջուրը դուրս է գալիս հանրապետության սահմաններից: Նույնը Աղստևի պարագայում: Դիլիջանի հատվածում պոմպակայանների չաշխատելու պատճառով տարեկան շուրջ 3 մլն խմ ջուր չի օգտագործվում, որ հոսում է Ադրբեջան: Նախկինում այդ հատվածներում ոռոգվում էր 5000 հա հող, հիմա՝ 500 հա: Այստեղ էլ կա ինքնահոս ոռոգման սխեմա: Դեբեդի և Աղստևի արված նախնական տեխնիկատնտեսական հիմնավորումներով առաջինի մոտ անհրաժեշտ է շուրջ 50-55 մլն դոլարի ներդրում, արդյունքում կվերականգնվի 6 հազար հա-ի ոռոգումը: Աղստևի դեպքում անհրաժեշտ է 25-30 մլն դոլարի չափով ներդրում, կվերականգնվի 5 հազար հա-ի ոռոգումը: Թվար-

¹ Տվյալները Ոռոգման համակարգերի զարգացման ԾԻԳ-ինն են

կումների շարքը շարունակելի է: Բոլոր դեպքերում պետությունը հապաղում է ծախսեր կատարել, էլեկտրաէներգիա օգտագործել ու ջրամբարներում կուտակված և չօգտագործվող, դեպի Ադրբեջան հոսող ջրերը, սանձել: Չի արվում, պատճառաբանությամբ որ հոսանքը թանկ է: Մինչդեռ նոր տեխնոլոգիաների կիրառման, արևային կայանների օգտագործման շնորհիվ հնարավոր է էլեկտրաէներգիայի հետ կապված բոլոր ծախսերը փակել: Մյուս կողմից՝ էլեկտրաէներգիան արտադրվում է նաև ջրից և չի կարող ավելի թանկ լինել, քան ջուրը: Բացի այդ, մասնագետների գնահատականներով ցանկացած մեկ իսկ ջուրը մեկ դուլարին համարժեք բերք է ստեղծում: Հետևաբար, հոսանքը որքան էլ թանկ լինի, ջրի ստեղծած եկամուտն ավելին է:

Միայն ջրամբարաշինությամբ ոռոգման ջրի ապահովման հարցը չի լուծվի: Հայաստանի գետերի հոսքերին բնորոշ են էական բազմամյա և սեզոնային տատանումներ: Դրանցով պայմանավորված ռիսկերը մեղմելու նպատակով սովետական տարիներին հանրապետությունում կառուցվել են 84 մեծ և փոքր ջրամբարներ: Ջրամբարներից 68-ը շահագործվում են ջրային համակարգում գործող կազմակերպությունների կողմից: Թվով 6 ջրամբարները շահագործվում են էներգետիկ կազմակերպությունների, 1 ջրամբար՝ ՀՀ Էկոնոմիկայի նախարարության, 2 ջրամբար՝ Երևանի քաղաքապետարանի, 7 ջրամբար՝ համայնքների կողմից: Ջրամբարներով հնարավոր ամբարվող ջրի ընդհանուր ծավալը կազմում է շուրջ 1,1 մլրդ մ³, որից օգտակար ծավալը կազմում է 900 մլն մ³: Միջինում, Հայաստանում մեկ շնչի հաշվով ամբարվող ջրի ծավալը կազմում է շուրջ 450 մ³, ինչը ցածր է համարվում մեր պես երկրների համար (բավարար միջին մակարդակը ընդունված է համարել 1500 մ³ մեկ

շնչի հաշվով՝ ըստ ՄԱԿ-ի Պարենի և գյուղատնտեսության կազմակերպության):¹

1984թ.-ին որոշում կայացվեց 16 խոշոր ջրամբարներից բացի հանրապետությունում կառուցել ևս 100 փոքր ջրամբարներ մեկից մինչև 5 մլն խմ ծավալով: Սրանց կառուցումը նախատեսվում էր ավարտել 1990-ական թվականներին, ինչը հնարավորություն կտար լրացուցիչ կուտակելու 610 մլն խմ ջուր:² 2008թ.-ին սկսված «Հազարամյակի մարտահրավերներ» ծրագրով նախատեսվում էր 5 նոր ջրամբարների կառուցում և 2 վթարային/անավարտ ջրամբարների վերականգնում,³ ինչը չիրականացվեց: ՀՀ-ում բացի կառուցված, գործող ջրամբարներից կան նաև կիսակառույց, նախագծված, նախատեսված ու ուսումնասիրված, նախատեսված ու չուսումնասիրված ջրամբարներ: Անկախացումից հետո հաշվարկվում էր 18 ջրամբար, որոնց շինարարությունն առաջնային էր: Պրոֆեսորներ Աշոտ Մարկոսյանի, Հովհաննես Թոքմաջյանի և գիտությունների դոկտոր Միեր Մկրտումյանի «Ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի կառավարումը» երկհատորյակում նշվում է, որ «նախագծվել է թվով 22 ջրամբարների շինարարությունը՝ 911 մլն խմ գումարային ծավալով: Կատարվել են շուրջ 66 ջրավազաններում ջրամբարի թասերի նախնական ուսումնասիրություններ՝ գումարային շուրջ 411մլն խմ ծավալով ջրամբարների շինարարության համար: Ջրամբարաշինարարության համար ենթակա է ուսումնասիրության ևս 59 ջրավազան՝ շուրջ 420 մլն խմ ջրի կարգավորման հնարավորություններով: Ջրամբարաշինության թվարկված միջոցառումների իրականացումից հետո հանրապետության ջրամբարների գումարային ծավալը կկազմի շուրջ 3.1 մլրդ խմ, որը հնարավորություն կտա կարգավորելու ջրային ռեսուրսների շուրջ 45%-

¹ https://www.e-draft.am/files/project_file/1/16893134875385.docx

² **Հ. Թադևոսյան**, Ջգվում են կայուտ երակները, Հայաստան 1991թ, էջ 50

³ Հայաստան ֆինանսներ և էկոնոմիկա, N 4 (68), մարտ 2006թ, էջ 16

ը»:¹ Նույն ընթացքում, 2013թ.-ին ծրագրվում էր Վեդիի, Քաղսի, Եղվարդի ջրամբարների արագ շինարարության և մինչև 2018թ.-ը դրանց ավարտի մասին: «Վեդու» ջրամբարի շինարարությունը վերջին տարիներին է սկսել ու չնայած որ 2020թ.-ին պետք է նախնական շահագործման հանձնվեր, մինչ օրս անավարտ է:

Այստեղ շատ կարևոր է այն հանգամանքը, որ հայաստանյան ջրամբարների բացարձակ մեծամասնությունում կուտակված ջուրը լիովին բավարարում է խմելու ջրին ներկայացվող պահանջներին: Այլ կերպ ասած՝ մեր ջրամբարներում կուտակվող ու զգալի մասով կորչող 1.5 մլրդ խմ ջուրը որոշակի վերամշակումից հետո բարձրորակ խմելու ջուր է: Փաստացի տարածաշրջանի քաղցրահամ ջրի ամենամեծ պաշարը մեզանում է, բայց մինչ օրս Հայաստանը չունի ջրի վերգետնյա ու արտեզյան պաշարների պահպանման ու օգտագործման այն ռազմավարությունը, որը պետք է բխի երկրի զարգացան սկզբունքներից: Եթե վերոնշյալ նախագծերն ամբողջությամբ կյանքի կոչվեին, ապա Հայաստանը կարող էր մինչև 1 մլրդ խմ-ով ավելացնել իր արհեստական ջրավազանների ծավալը, հասցնելով 2,5 մլրդ խմ-ի: Սակայն բոլոր այս տարիներին ջրամբարաշինական աշխատանքներ գրեթե չեն իրականացվել: Այնինչ, որքան էլ ջրամբարն իր արժեքով թանկ լինի, միևնույն է մասնագետների գնահատականներով «նորմատիվային հետգնումը» հիդրոտեխնիկական կառույցների համար 8 տարի է: Այդ ընթացքում փակում է իր վրա արված բոլոր ծախսերը և 9-րդ տարուց սկսած ջրամբարը զուտ շահույթ է ապահովում:¹

Հայաստանում ջրի վերաբաշխում պետք է իրականացվի: Եթե չունենք անհրաժեշտ տարողության ջրամբարներ, մնալով բնության հույսին, ունենալու ենք ջրային պաշարների մշտական հիմ-

¹ Աշոտ Մարկոսյան, Հովհաննես Թոքմաջյան, Միեր Մկրտումյան, Ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի կառավարումը, հատոր 2,

նախնդիրներ, հատկապես, որ ընթացող գլոբալ տաքացումն ու տարածաշրջանային քաղաքական զարգացումները շատ արագ բերելու են մեծ ու ոչնչով չհիմնավորված վտանգավորության աստիճանի ռիսկերի: Հարցը նրանումն է, որ կլիմայական փոփոխությունների հետևանքով սպասվում է, որ ջրային ռեսուրսները կնվազեն 10-15%-ով, իսկ ոռոգման ջրի պահանջարկը գնալով աճում է, ինչի արդյունքում կանխատեսվում էր, որ հանրապետության ջրային ռեսուրսների հաշվեկշիռը արդեն 2020թ.-ին կունենա դեֆիցիտ շուրջ 700 մլն խմ-ի: ²

Դեֆիցիտին վերաբերող հաշվարկներ չկան, Բայց գործնականում ջրի սակավությունն իրեն ամենացցուն ձևով զգացնել է տալիս:

Բացի այդ.«վերջին տարիներին շահագործվող մեծ ու փոքր շատ ջրամբարներում տղմակալման պատճառով զգալիորեն նվազել է դրանց օգտակար ծավալը»:³ Վերջին ծրագրի ընդունում-հրապարակումից հետո անցել է շուրջ 15 տարի և միակ գործնական քայլը, որ արվել է Վեդու ջրամբարի շինարարությունն է, որ արդեն 4 տարի է պետք է ավարտված լիներ: Բայց, ինչպես նշում է պրոֆեսոր Ա. Մարկոսյանն իր վերոնշյալ աշխատությունում, Հայաստանի պարագայում անգամ նման մեծամասշտաբ միջոցառումների իրականացումից հետո հնարավոր կլինի կարգավորել ջրային ռեսուրսների հազիվ 45%-ը:

Խնդիրն այն է, որ հանրապետությունում ջուրը բաշխված է խիստ անհավասարաչափ և շատ կարևոր է գոյություն ունեցող ջրի բաշխվածության անհամաչափությունը որոշակիորեն հաշվեկշի

¹ Հայաստանի գյուղական տնտեսությունը, Անցումային շրջանից դեպի զարգացում, Բնապահպանական և սոցիալական կայուն զարգացման վարչություն, օգոստոս 2005թ.,

² Աշոտ Մարկոսյան, Մհեր Մկրտումյան, Հովհաննես Թոքմաջյան Ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի կառավարումը, Հատոր երկու, Երևան 2011թ., էջ 210 :

³ Աշոտ Մարկոսյան, Մհեր Մկրտումյան, Հովհաննես Թոքմաջյան Ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի կառավարումը, Հատոր երկու, Երևան 2011թ., էջ 211:

բերելը: Հանրապետության հյուսիս-արևելքում՝ Դեբեդի ավազանը ջրի ավելցուկ ունի: Մինչդեռ կենտրոնական գոտում՝ Արարատյան դաշտում տարեցտարի ավելի ցայտուն է է զգացվում ջրի պակասությունը: Մասնագետները դեռ 1970-80-ականներին առաջարկում էին հանրապետության ամենաջրառատ գետի՝ Դեբեդի ջրերից տարեկան 500-600 մլն խմ-ը տեղափոխել Սևանի ավազան և այնտեղից հասցնել Արարատյան դաշտ, մինչև իսկ Արփայի հովիտ: Դեբեդի, մասնավորապես նրա վտակ Ձորագետի ջրերը դեպի Սևան տեղափոխելու արդյունքում կբարձրանա լճի մակարդակը, վերականգնելով բնության խախտված հավասարակշռությունը: Միաժամանակ դրանով մայրաքաղաք Երևանին խմելու ջրի նոր սնման աղբյուրի հնարավորություն կստեղծվի: Թեև Դեբեդի ջրերն Արարատյան դաշտ տեղափոխելը խիստ ծախսատար գործընթաց է, այդուհանդերձ այն առաջիկայում ամբողջ սրությամբ կանգնելու է երկրի առաջ ու պարտադրված ենք լինելու իրականացնելու այդ ծրագիրը: Հարցը նրանումն է, որ մեզանում ավելի ապահովված են Կուրի ավազանին պատկանող հյուսիս-արևելյան շրջանները: Արաքսի ավազանի ջրային ռեսուրսները սուղ են: Մինչդեռ Արաքսի ավազանն ընդգրկում է հանրապետության տարածքի 73.5%-ը,¹ մնացածը՝ Քուրի ավազանը: Գետային ցանցի խտությունը Քուրի ավազանում ավելի մեծ է քան Արաքսի ավազանում: Իսկ ջրի խիստ պակաս զգացվում է հատկապես Արարատյան դաշտում ու Վայքում: Ինչից էլ ծագում է հանրապետության սահմաններում ջրի վերաբաշխման անհրաժեշտությունը: Հատկապես, որ հանրապետությունում գյուղարտադրության 40-50%-ը զարգանում է Արարատյան դաշտում: Բհարկե, այստեղ խոչընդոտող լուրջ գործոն կա այն առումով, որ դեռ Սովետական Միության օրերին Հայաստանի և Վրաստանի միջև

¹ Հայկական ՍՍՀ ֆիզիկական աշխարհագրություն, Հայկական ՍՍՀ գիտությունների ակադեմիայի հրատարակություն, Երևան 1971թ, էջ 203

ընդունվել են որոշումներ ու համաձայնագրեր Դեբեդ գետի վերաբերյալ, իսկ Հայաստանի և Ադրբեջանի միջև համանման որոշումներ՝ Արփա, Որոտան, Աղստև ու Տավուշ գետերի ջուրն օգտագործելու մասին: Դրանց դրույթներն իրականում կիրառվել են և դրանք փոխելը շատ դժվար է, այդուհանդերձ Դեբեդի ջրերի սանձումը Հայաստանի տնտեսության և էկոլոգիայի համար կենսական նշանակություն ունի: Դրա համար պետք է նոր ջրային ռազմավարություն մշակվի, ներառելով նման կարևորագույն հարցերի ամբողջ պատկերը: Պետությունն առայժմ «չի կարողանում» այս կարևորագույն հարցերին անդրադառնալ միջոցների սղության պատճառով: Մինչդեռ հանրապետությունում քաղցրահամ ջրի կուտակման ամենաէժան ու ամենաիրական տարբերակը Սևանա լճի մակարդակի բարձրացումն է, նույնն է թե ջրի հավելյալ պաշարների կուտակումը Սևանում: Սևանը տարածաշրջանում քաղցրահամ ջրի ամենամեծ ամբարն է, որտեղ այս պահին կա գրեթե 38 մլրդ խմ ջուր, բայց և ավելի քան 20 մլրդ խմ կուտակելու հնարավորություն,¹ որը մասսամբ հնարավոր է լցնել Դեբեդի վտակ Աղստևի ջրերի հաշվին: Հետևաբար աշխարհում և տարածաշրջանում ստեղծված իրավիճակը պարտադրում է կտրուկ ռիսկային ծրագրերի ու միջոցառումների իրականացման, համակարգում ներգրավելով մասնավոր ներդրողների, սրանց մասնակից դարձնելով ջրամբարների շինարարությունն ու սրանցում կուտակված ջրի տնօրինմանը, որպեսզի դրանց շնորհիվ ապահովվի գյուղատնտեսության և պարենային անվտանգությանը վերաբերող հարցերի լուծումը:

Քաղցրահամ ջրի վիճակը տարածաշրջանում և ՀՀ-ում: ՀՀ տարածքի յուրաքանչյուր քկմ-ը մեկ վայրկյանում գետերին տա-

¹ 2018թ.-ի սեպտեմբերի 28-ին Սևանա լճին նվիրված քննարկման ժամանակ ԱԺ-ում հայտարարել է Սևանա լճի պահպանման փորձագիտական հանձնաժողովի նախագահ Յուրի Ջավադյանը

լիս է 7 լիտր ջուր, որը շատ փոքր թիվ է: Արևմտյան Վրաստանում այդ ցուցանիշը հասնում է 35-40 լիտրի, իսկ որոշ գետերի ավազաններում նույնիսկ 70-100 լիտրի: Հայաստանում մեկ շնչի հաշվով հաշվառվում է 2.2 հազ. խմ ջուր, մինչդեռ նախկին ԽՍՀՄ-ում այդ ցուցանիշը 17-18 հազ. խմ էր (Ադրբեջանում այն 851 խմ է): Վերջին մի քանի տասնամյակում հանրապետությունում տարեկան տեղումների միջին քանակը 17-18 մլն խմ է, որի հիմնական մասը գոլորշիանում է: Հայաստանի տարածքով ջրերի հոսքը գետերի և ստորերկրյա ջրերի միջոցով կազմում է 7 մլն խմ, ջրառատ տարիներին մինչև 9 մլն խմ (որոշ տվյալներով մինչև 11.7 մլրդ խմ), սակավաջուր ժամանակ՝ 5-6 մլրդ խմ:¹ Մինչև անկախացումը նշյալ 7 մլրդ խմ-ից շուրջ 4.5 մլրդը օգտագործվում էր տնտեսության մեջ (գյուղատնտեսության, կոմունալ տնտեսության և արդյունաբերության): Մնացած 3 մլրդ խմ-ից 1 մլրդը-ը անօգտագործելի էր և՛ է: Դրանք զարնանային մանր ավակների ջրեր են, որոնք ամբարելն ու պահելը տնտեսապես ձեռնտու չէ: Սկսած 1990-ականների սկզբներից 4 մլրդ խմ-ի փոխարեն օգտագործվում է ընդամենը 2.5-2.6 մլրդը խմ ջուր: Հիմա 3.1-3.2 մլրդ խմ է:¹ Փաստորեն օգտագործվում է եղած ջրային ռեսուրսների քիչ ավելի, քան երրորդ մասը: Ջրի օգտագործման նվազեցումը բոլորովին էլ խնայողական վերաբերմունքի հետևանք չէ: Ընդհակառակը, 2010-ականներին «ձկնաբուծության զարգացման նպատակով» տարեկան շուրջ 2 մլրդը խմ ջուր էր հանվում ընդերքից ու մղվում Արաքս գետը, այն աստիճան, որ Սև ջրի պաշարների կտրուկ նվազման արդյունքում վտանգվել էր ատոմակայանի հովազման համակարգը: Ըստ մասնագիտական գնահատականների մինչև 2050թ. հանրապետության տա-

¹ Վլադիմիր Մովսիսյան, Հայաստանի Հանրապետության ջրային պաշարների կանխատեսումը, գնահատումը և համալիր կառավարումը, ՀՀ ԳԱԱ գիտություն հրատարակչություն, 2003թ. Էջ 59

րածքում միջին ջերմաստիճանը կաճի 1.5-2 աստիճանով, տեղումները կնվազեն 10-15%-ով: Դա էլ կբերի նրան, որ մի կողմից քաղցրահամ ջրի քանակը կպակասի, մյուս կողմից՝ ոռոգման ջրի պահանջարկը կմեծանա: Հետևաբար, անցանկալի հետևանքներից խուսափելու համար պետք է առավելագույնս արդյունավետ օգտագործել եղած հնարավորությունները: Տեսականորեն հնարավորությունների շրջանակը մեծ է, գործնականում՝ գնալով սեղմվում է:

Աշխարհագրական առումով էլ Հայաստանի վիճակը վատթար է նրանով, որ ՀՀ տարածքի 75%-ը գտնվում է ծովի մակերևույթից ավելի քան 1500 մետր բարձրության վրա: Երկրի տարածքի միջին նիշը բարձր է ծովից 1818 մետրով: Քանի որ, Հայաստանը բարձր լեռնային երկիր է, այստեղի գետերն ամբողջությամբ հոսում են ներքև, հանրապետության սահմաններից դուրս և Արաքսի ու Քուրի ավազաններին պատկանող մեր գետերի ջրերը հայտնվում են Ադրբեջանում: Հայաստանի գետերն ըստ հոսանքի ուղղությունների բաժանվում են երեք հիմնական ավազանների միջև. Արաքսի, Կուրի և Սևանա լճի: Սակայն վերջինը պայմանական է, քանի որ նրա մեջ թափվող 29 գետերը ի վերջո Հրազդան գետով հոսում են դեպի Արաքս: Հարևան երկրներից և ոչ մի գետ չի հոսում դեպի Հայաստան:

Հայ-թուրք-ադրբեջանական ջրային հարաբերությունների վիճակը շատ վատ է: Դրանում կարևոր դեր է խաղում այն հանգամանքը, որ ՀՀ-ի համար կենսական ջրային ռեսուրսների զգալի մասը ձևավորվում է Ժամանակակից Թուրքիայի տարածքում, որի կառավարությունը վերջին 15-20 տարիներին միակողմանիորեն, կամայական որոշում է ընդունել և 20 մլրդ դոլար է հատկացրել Արարատյան դաշտավայրում ձևավորվող ջրային պաշարների վրա մեծ ազդեցություն ունեցող գետերի վրա ջրամբարներ կառուցելու համար: Մինչդեռ 2011թ. Միջազգային օրենքի ինստիտուտի

¹ <http://env.am/shrjaka-mijavayr/jrayin-resursner>

(International Law Institute) Մադրիդյան դեկլարացիան սահմանել է երկու սկզբունք.

«Երբ ջրհոսքը հանդիսանում է երկու պետությունների սահման, այդ պետություններից ոչ մեկը չի կարող օգտագործել (կամ թույլ տալ օգտագործել) իր տարածքում գտնվող ջուրն այնպես, որ այդ օգտագործումը լուրջ խոչընդոտ հանդիսանա մյուս պետության կողմից ջրի օգտագործմանը.

Երբ ջրհոսքը հատում է երկու կամ ավելի պետությունների սահման, այդ պետություններից ոչ մեկը չի կարող վերցնել այնքան ջուր, ինչը կարող է բերել հոսանքն ի վեր գտնվող երկրներ մուտք գործող ջրերի հատկությունների նշանակալի փոփոխության»:¹

Մասնագետների գնահատմամբ արդեն մոտ ապագայում լրջագույն խնդիր ենք ունենալու Արարատյան դաշտավայրում ոռոգման հետ կապված: Այդպես է 2014թ-ին այս ոլորտի խնդիրների հետ կապված իր մտահոգությունը ձևակերպել ՀՀ այն օրերի վարչապետ Տիգրան Սարգսյանը: «Գոյություն ունի սահմանային ջրերի օգտագործման միջազգային կոնվենցիա, որը սակայն, չի հարգվում մեր հարևանի կողմից: Կոնվենցիայով սահմանված նորմերը չեն գործում և հաշվի չառնելով ջրային պաշարների, հատկապես բնապահպանական միջոցառումների հետ կապված խնդիրները, թուրքերը գործնական լուրջ քայլեր են արել ու անում Հայաստանի տարածք մտնող ջրային հոսքերի «դեմն առնելու», դրանց հոսքը ՀՀ փակելու ուղղությամբ: Հասկանալիորեն դա արվում է միտումնավոր, խիստ որոշակի նպատակներով: Այդ երկրից դեպի Ախուրյան թափվող գետերն ամբարտակվել ու ամբարտակվում են: Նոր ջրամբարներ են կառուցվում, սանձելով այն ջրերը, որ պետք է լցվեին Ախուրյանի ջրամբարը, որը հետո պետք է հավասարապես կիսվեր ՀՀ-ի և Թուրքիայի միջև: Դրան զուգահեռ Թուրքիան ամեն

¹ https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/intlaw_principles.shtml

ինչ անում է յուրացնելու Արաքսի ջրերի կեսից ավելին, ինչն առաջիկայում էլ ավելի լուրջ խնդիրներ է ստեղծելու Հայաստանի համար: Թուրքերի կողմից իրականացված ու իրականացվող այս միջոցառումների արդյունքում արդեն իսկ ռոռզման հետ կապված խնդիրներ ունենք: Հարցը նրանում է, որ Թուրքիան վերջին տասնամյակներում Սիրիային ու Իրաքին ջրազրկելու հստակ քաղաքականություն է իրականացրել ու իրականացնում: Հիմա նույնն անում է մեր հանդեպ: Այդ քաղաքականության շրջանակներում Հայաստանի տարածքում ամենամեծ՝ Ախուրյանի ջրամբարը, որի ջուրն օգտագործվում է հսկայական տարածքներ ռոռզելու համար, վերջին տարիներին հայտնվել է ծավալների նվազման լուրջ վտանգի առաջ: 525 մլն խմ տարողությամբ ջրամբարն ամբողջությամբ լցվում է և հավասար՝ 262,5 մլն խմ յուրաքանչյուրին, կհսվում մեր և Թուրքիայի միջև: Մինչդեռ Թուրքիայի իրականացրած գործողությունների արդյունքում վերջին տարիներին այն ամբողջությամբ չի լցվել և մեծ հավանականությամբ այսուհետ չի լցվի»: Կլիմայի փոփոխության պատճառով Հայաստանում սպասվող ջրի դեֆիցիտի առումով մեծ մտահոգություն է հայտնել նաև Սեւանա լճի պահպանության փորձագիտական հանձնաժողովի նախագահ Յուրի Ջավադյանը 2015թ.-ի հունիսի 12-ին ջրային ռեսուրսների կառավարմանը նվիրված քննարկման ժամանակ: «Մինչև 2050 թվականը սպասվում է մոտ 4.5 աստիճանի բարձրացում, ինչի արդյունքում առաջանում է մեր ջրերի տարեկան 12 միլիոն խմ-ով պակասելու վտանգը: Հաշվի առնելով այս հարցը և այն, որ ունենք 340.000 ֆերմերային անհատական տնտեսություններ, մենք խիստ պետք է մտտենանք ջրամբարաշինարարության հարցերին: Մեր ամենամեծ՝ Ախուրյանի ջրամբարը 525 միլիոն խմ տարողությամբ, սահմանային գետի վրա է: Մեր բոլոր սահմանային գետերը օգտագործում ենք 50-50 մասով: Չնայած 2 պետություններ ոչ մի հարաբերություններ չունեն իրար հետ, մենք մինչև հիմա ջրի բաշխումը կատա-

րում ենք բավականին հստակորեն, ոչ մի անգամ բաշխման վերաբերյալ բողոքներ չենք ունեցել: Բայց բախվելու ենք ջրի բաշխման լուրջ խնդրի հետ: Մեր Ախուրյան-Արաքս ջրային ռեսուրսը 2.5 միլիարդ է: Այդ 2.5 միլիարդից մենք հավասար օգտվելու իրավունք ունենք: Սակայն հայկական կողմը օգտագործում է միայն հասանելիք 50%-ի 55%-ը: Այսինքն, Ախուրյան-Արաքս ջրային ռեսուրսի 45%-ից չենք օգտվում, չնայած որ օգտվելու իրավունք ունենք: Բայց այնպես է ստացվել, որ մենք 50.000 հեկտար ոռոգման տարածք ունենք այդ ռեսուրսի տակ՝ Արմավիրինը, Թալինինը և Շիրակինը: Այսօր թուրքական կառավարությունը առանց մեզ հարցնելու 1 միլիարդ 800 միլիոնանանոց տարողությամբ ջրամբար է կառուցում: 220 միլիոն խմ տարողությամբ մեկ այլ ջրամբար հաջորդ տարի կհանձնի շահագործման: Դրան զուգահեռ կառուցում է մոտ 40.000 հեկտար ոռոգելի տարածք այդ 220 միլիոն խմ ջրամբարի բազայի վրա: Եվս մեկը՝ 160 միլիոն խմ, Արաքսի վտակի վրա, որը 2-3 տարում շահագործման կհանձնի: Եթե մենք չկարողանանք արագ ջրամբարներ կառուցել, կունենաք 75-80% դեֆիցիտ այդ 50.000 հեկտար ոռոգելի տարածքների ոռոգման համար: Այս տեսակետից Թուրքիային դիմակայելու համար մենք Կապսի ջրամբարը արագ 25 միլիոն խմ-ից պետք է հասնենք 60 միլիոն խմ-ի, Եղվարդի ջրամբարը՝ 90 միլիոն խմ-ի, Վեդին՝ 29 միլիոն խմ-ի, Քասախի վրա 12 միլիոն խմ, Սելավ Մաստարան, 2 հատը՝ մեկը 7 միլիոն խմ, մյուսը՝ 13 միլիոն պետք է շուտ հանձնենք շահագործման»:¹

Մյուս կողմից. հարևան Ադրբեջանը, որն ի տարբերություն Թուրքիայի, ջրի լուրջ խնդիրներ ունի, ամեն ինչ անում է սրանց մի մասը Հայաստանի հաշվին լուծելու համար: Հայկական բարձրավանդակում սկիզբ առնող, Թուրքիայի եւ Վրաստանի տարածքով

¹ «Մաքուր էներգիա և ջուր»-«Արարատյան դաշտի ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների գնահատում»-ուսումնասիրություն, վերջնական արդյունքների ներկայացում, Արմենիա-Մարիոթ հյուրանոց, Երևան 18 մարտի 2014թ.

անցնող, ապա Ադրբեջան մտնող Կուր գետն է ապահովում Ադրբեջանի, մասնավորապես Մինգեչաուրի ջրամբարի ջրի պաշարները: Մակայն վերջին տարիներին երաշտի պատճառով Ադրբեջանի տարածքում Կուրը գրեթե ցամաքում է, զրկելով սրանց ջրային հիմնական պաշարներից: Իսկ նախալեռնային գոտիներում գետերի և աղբյուրների չորացումն ամբողջությամբ է զրկել Ադրբեջանին սեփական ոռոգման ջրային ռեսուրս ունենալու հնարավորությունից: Ադրբեջանի ջրամբարների տարողությունը ավելի քան 20 մլրդ խմ է, մինչդեռ վերջին տարիներին նրանք հազիվ 10-11 մլրդ խմ ջուր են կարողանում ամբարել: Վերջին տարիներին պարբերաբար այս երկրում երաշտ է լինում առելի վնասներ հասցնելով գյուղատնտեսությանն ու բնությանը: Ադրբաջանում արդեն իսկ հսկայական տարածքներ չեն մշակվում: Համաձայն պաշտոնական տվյալների, Ադրբեջանի մշակովի հողատարածքների զգալի մասը էրոզիայի, աղակալման և ջրազրկման պատճառով հայտնվել է անապատացման եզրին ու նույնիսկ որպես արոտավայր չեն ծառայում: Մասնագետների գնահատականներով երկիրն անապատացման փաստի առաջ է հայտնվել, և եթե առաջիկայում կտրուկ միջոցառումներ չիրականացվեն, մի շարք շրջաններում անապատացման հիմնախնդիրները կդառնան անշրջելի: Սրանց իրավիճակն անմխիթար է նաև այն պատճառով, որ այդ երկրի ջրային ռեսուրսները հիմնականում ձևավորվում են իր սահմաններից դուրս, զգալի մասը, Հայաստանում և իրենք հնարավորություն չունեն ինչ որ կերպ այդ գործընթացների վրա ազդելու: Անապատացման եզրին է ոչ միայն սրա տարածքի գրեթե կեսը, այլ Նախիջևանը, որտեղ ոռոգման համար հսկայական նշանակություն ունի Արաքսի վրա նախիջևանախրանյան սահմանին կառուցված ջրամբարը, որի ջրառատությունը կախված է Հայաստանի տարածքից Նախիջևան մտնող Արփայի ջրերի մակարդակից: Այս երկրում նման իրավիճակ է դեռ այն դեպքում, երբ Հայաստանն օգտագործում է իր տարածքով անցնող

ու Աղբբեջան մտնող ջրերի հազիվ 30%-ը: Իսկ, եթե ՀՀ-ն կարողանար սովետական ժամանակների չափով՝ 4-4.5 մլրդ խմ օգտագործել, կամ այսօրվա Թուրքիայի պես, առանց միջազգային կոնվենցիաները հաշվի առնելու մի քանի մլրդ խմ ջուր ամբարել, ապա Աղբբեջանում իրավիճակը այլ կլինի:

ԳԻՏԱԿԱՆ ՆՈՐՈՒՅԹԸ

Հողվածում առաջարկված գիտական նորույթներն են.

1. Ժամանակակից տեխնոլոգիաների, մասնավորապես արևային վահանակների ներդրմամբ վերականգնել գետերից ու որոշ ջրամբարներից պոմպակայանների կիրառմամբ ջուր վերցնելն ու տասնյակ հազարավոր հա-երն առայժմ թեկուզև մեխանիկական տարբերակով ոռոգելը:

2. Էլեկտրական էներգիան ստեղծվում է ջրի շնորհիվ, հետևաբար այն չի կարող ավելի թանկ լինել, քան ջուրը, հետևաբար այս փուլում հին ու նոր տեխնոլոգիաների կիրառմամբ պետք է հանրապետությունից դուրս հոսող ջրերը մղել հանրապետության դաշտերը:

3. Ժամանակակից գերճշգրիտ ջրաչափական սարքերի կիրառմամբ ոռոգման համակարգում ջրաչափություն իրականացնելն է, որ կբերի համակարգում իրավիճակի ռեալ պատկերն ունենալուն ու ոռոգման ջրի կորուստների շեշտակի նվազմանը:

ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՒ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ՀՀ-ում ոռոգովի հողատարածքների մակերեսները նվազել են ավելի քան կրկնակի, եռակի անգամ, 270-280 հազար հա-ից իջնելով 90-120 հազար հա-ի:

Դեռևս կոլտնտեսությունների գոյության օրոք ոռոգման ջրի շուրջ 40%-ը կորչում էր: 2003թ.-ին, ինչպես ներկայացվեց, ոռոգման ջրի կորուստը կազմում էր շուրջ 50% կամ 365-400 մլն խմ: Տն-

տեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր Աշոտ Մարկոսյանն իր վերոնշյալ աշխատությունում նշում էր, որ գյուղատնտեսության կողմից օգտագործվող ջրի ծավալը կրճատվել է մոտավորապես կիսով չափ, 1988թ.-ի 2.8 մլրդ խմ-ից 2000թ.-ին հասնելով 1.37 մլրդ խմ: 2015թ.-ին պաշտոնապես փաստվում էր, որ ջրաղբյուրներից վերցվող 1.5- 1.7 մլրդ խմ ջրից բույսին հասնում է շուրջ 460 մլնր: Բազմաթիվ են փաստարկ- հիմնավորումները, որ գյուղատնտեսության մեջ օգտագործվող ջրի 60-70%-ը կորչում է: Ոլորտի մասնագետները դա պայմանավորում են հիմնականում ջրաբաշխման կորուստներով և մայր ջրանցքներում և դաշտում, ոռոգման տեխնիկային չտիրապետելուն: Սրանք «ներքին» կորուստներն են: Մինչդեռ ժամանակին Հայաստանը վերցնում, օգտագործում էր 4.2 մլրդ խմ ջուր, հիմա՝ 2.4-ից 3 մլրդ: Փաստորեն ավելի քան 1.2 մլրդ խմ կամավոր հրաժարվել է, քանի որ նախկինում էլնելով էներգատեսուրսների էժանությունից հանրապետությունում հողերի մեխանիկական ոռոգումը պոմպակայանների միջոցով «արժեցել է» տարեկան միջինում 600-800 մլն կվտ/ժամ էլեկտրաէներգիա:¹ Հանրապետության կառավարությունները գերադասել ու գերադասում են ոռոգման ջուր չօգտագործել քան օգտագործել մեխանիկական եղանակով, էլեկտրաէներգիայի կիրառմամբ: Մեծ հաշվով նման չհաշվարկված վերաբերմունքի արդյունքում է, որ հանրապետության գյուղատնտեսական հողերի 50-60%-ն ու ավելին չի մշակվում: Սրանում շատ մեծ է նաև համակարգում պրոֆեսիոնալ կադրերի, պրոֆեսիոնալ կառավարման բացակայությունը: Այս իրավիճակում, եթե այսօր գյուղատնտեսության ոլորտին վերաբերող մնացած բոլոր առանցքային, ռազմավարական բաղադրիչներն անթերի իրականացվեն, միևնույն է գյուղատնտեսության ոլորտում մեծ

¹ Հայաստանի Հանրապետության գյուղատնտեսության նախարարություն, Հայաստանի Հանրապետության ագրոպարենային համակարգի հիմնախնդիրները և զարգացման ռազմավարությունը, Երևան 2002թ. , էջ 92

առաջընթաց չի գրանցվելու: Գյուղատնտեսության զարգացումը պայմանավորող երեք հիմնական գործոններից առաջինը՝ գյուղատնտեսությանը անհրաժեշտ քանակությամբ և որակի ոռոգման ջրով ապահովելը գործնականում չի հաջողվում: Վերջին տարիներին շատ անհասկանալիորեն ամենատարբեր մակարդակներում որպես հարցի լուծում է ներկայացվում կաթիլային ոռոգման անցնելը, ինչը բոլորովին հարցի լուծում չէ: Հետևաբար.

1. Պետք է ստեղծել ջրային ռեսուրսների կառավարման արդյունավետ ինստիտուտ, որը միջազգային ու տեղական մասնագիտական կազմակերպությունների հետ համատեղ կմշակի ոլորտի հեռանկարային զարգացման ռազմավարությունը: Ջրային ռեսուրսների պահպանման ու օգտագործման, սրանց կառավարման մարտավարությունն ու ռազմավարությունը առաջիկա մի քանի տասնամյակների համար: Դա պետք է արվի գերնպատակ ունենալով հանրապետության տարածքով հոսող ջրերի հիմնական մասը սանձել ու պահել հանրապետությունում, հարգելով մադրիդյան դեկլարացիայի սկզբունքները, բայց և ելնելով տարածաշրջանային զարգացումների տրամաբանությունից: Հաշվի առնելով այս ոլորտում մեր նկատմամբ կիրառվող արտաքին ճնշումները:

2. Մեր տարածքում հոսող գետերի ջրթողը պետք է իրականացվի այնքան, որ բնապահպանական վտանգներ չստեղծի մյուսների համար: Դա պետք է արվի հանրապետության գյուղատնտեսության զարգացման, ոռոգելի հողերի ավելի քան 300 հազար հա-ի հասցնելու տեսանկյունից, հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ առաջիկա տասնամյակներին գլոբալ տաքացման հետևանքով հնարավոր կլինի մշակել նախալեռնային և լեռնային շրջանների մինչ այժմ չմշակվող կամ քիչ մշակվող տարածքների զգալի մասը, իսկ Արարատյան դաշտում նույն մակերեսների մշակության դեպքում ջրի պահանջը շեշտակի կմեծանա: Հետևում է, որ պետք է ելնել այն հանգամանքից, որ գլոբալ տաքացման հետևանքով և հար-

ևանների կողմից իրականացվող քաղաքականության արդյունքում երկրի տարածքով անցնող ջրային ռեսուրսների քանակության էական անկում է գրանցվելու, միաժամանակ տաքացման հետևանքով ռոռգման ջրի պահանջարկի էական մեծացում է լինելու:

3. Ոլորտի կառավարման բարելավման ինստիտուտը պետք է մշակի մասնավոր հատվածի և պետության համագործակցության կառուցվածքները ջրոլորտի կառավարման հարցում: Մշակի տարբերակներ մասնավոր հատվածին, ներդրողներին այս ոլորտում, հատկապես ջրամբարաշինության ու ջրի մատակարարման հարցերում մասնակից դարձնելու առումով: Պետություն-մասնավոր հատվածի գործընկերությունը կբերի ոչ միայն ներդրումների չափերի ավելացում, այլ լուրջ հիմքեր կստեղծի ոլորտի մրցունակությունը բարձրացնելու համար, որն էլ էական դերակատարում կունենա համակարգում արդյունավետության բարձրացման համար:

4. Պետք է հիմնվի ջրային ռեսուրսների կառավարման նախարարություն, որը պատասխանատու կլինի իրականացվող քաղաքականության, քաղցրահամ ջրերի օգտագործման, դրանք Սևանա լճում կուտակելու, Սևանա լճի մակարդակի, լճից ջրի բաց թողնվող ջրի ծավալների և ընդհանրապես լճի վիճակի համար:

5. Անհրաժեշտ է հիմնավիճակում վերանայել կամ վերացնել ՋՕԸ-երի ինստիտուտը, որը փաստացի չի ծառայում նպատակին ու ձախողել է համակարգի կառավարումն ընդհանրապես: Սրանց փոխարեն պետք է առաջարկվի ազգային հոգեբանությանը, մտածելակերպին մոտ, ընդունելի ինտենսիվացման կառավարում այն սկզբունքով, որ յուրաքանչյուր գյուղ (ոչ խոշորացված համայնք) հանդես գա որպես առանձին միավոր ջրսպառող:

6. Անհրաժեշտ է առանձին օրենքով հստակ չափորոշիչներ սահմանել ձկնաբուծության համար: Ընդ որում ոչ միայն բնապահպանական տուրքեր սահմանելով, այլ ջրի վարձավճար կիրառելով:

7. Պետք է գիտականորեն հիմնավորվեն ոռոգման նորմաները (5 տարվա փորձարկում-ստուգում-ճշգրտումների արդյունքում), զուգահեռ իրական ջրաչափություն իրականացվի, մոտավորապես նույն սկզբունքով, ինչպիսին է էներգետիկայի ոլորտում: Աշխարհում այդ փորձը գրեթե իդեալական տարբերակով կա: Հայաստանում ջրաչափության բացակայությունն է բերել համակարգի այս անմխիթար վիճակին:

8. Կարիք կա հիմնավոր վերանայել ոռոգման ջրի գնագոյացումը, ընդ որում չմիջինացնելով ջրի սակագինը: Մեխանիկականի համար պետք է հաշվարկվի մի սակագին, ելնելով ինքնարժեքից, ինքնահոսի համար ևս նույն սկզբունքը պետք է կիրառվի: Առաջացած տարբերությունը պետք է պետությունը անուղղակի փոխանցի սպառողին, որպեսզի վերջինս վճարի օգտագործած ջրի դիմաց:

9. Պետք է օրենքով հստակեցվեն պետության և մասնավոր հատվածի իրավունքների ու պարտականությունների սահմանները և օրենքի առաջ, երկու կողմերն էլ հավասար չափով պատասխանատու լինեն:

Ашот Хачатрян, Основные проблемы ирригационной системы Республики Армения, требующие безотлагательного решения - По оценкам экспертов, к 2050 году средняя температура на территории Армении увеличится на 1,5-2 (по некоторым оценкам до 4) градуса, количество осадков уменьшится на 10-15%, что приведет с одной стороны к дефициту пресной воды, а с другой — к росту спроса на поливную воду. В результате возникает опасность сокращения вод на 12 миллионов кубометров в год. Кроме того, внешние угрозы усиливаются с каждым днем. Поэтому одной из самых острых и актуальных проблем для экономики Армении сегодня и в ближайшие десятилетия является вопрос повышения эффективности управления водным хозяйством страны. Он четко нацелен на то, чтобы и дальше

иметь орошаемое земледелие (более 90 процентов наших урожаев выращивается на орошаемых землях), иначе у нас очень скоро возникнут серьезные проблемы как с продовольственной безопасностью, так и с национальной безопасностью. В результате проведенного исследования было выявлено, что до сих пор в стране нет стратегии, соответствующей сложившейся ситуации, нет даже тактики решения возникающих внутренних проблем. Проблемы в системе решаются в соответствии с европейскими подходами, что привело к тому, что площадь орошаемых сельскохозяйственных земель за последние десятилетия сократилась более чем в два, если не в три раза. На основе этого были даны рекомендации, которые могут оказаться весьма полезными с точки зрения исправления ситуации. В статье предлагается быть максимально активными, а в каком-то смысле и «агрессивными» во внешних водных отношениях, в то время как наши соседи, как имеющие, так и не имеющие доминирующего положения в этих отношениях, делают все, чтобы лишить Армению воды, даже игнорируя существующие международные конвенции. В статье также предлагается с помощью современных технологий, в частности солнечных батарей, забирать всю имеющуюся воду из рек и некоторых водохранилищ с помощью насосных станций, как бы дорого это ни стоило. Это даст возможность орошать десятки тысяч гектаров, которые раньше орошались, но в настоящее время не орошаются из-за высокой стоимости воды. С другой стороны, кратчайший путь к точному и эффективному использованию оросительной воды - проведение гидрометрии на оросительной системе с использованием современных сверхточных водомерных приборов, что кардинально изменит ситуацию как в оросительной системе, так и во всем агропромышленном комплексе. Возможность использования полученных результатов в ряде случаев обусловлена серьезными финансовыми вложениями, но по профессиональным расчетам са-

мокупаемость наступает всего за несколько лет. Поэтому во всех случаях их внедрение и применение оправдано. Для решения части проблем достаточно наличия профессиональных кадров.

Ashot Khachatryan, The main problems of the irrigation system of The Republic of Armenia that require urgent solution -

According to experts, by 2050 the average temperature in the territory of Armenia will increase by 1.5-2 (according to some estimates up to 4) degrees, precipitation will decrease by 10%-15%, which will lead to a shortage of fresh water on the one hand, and an increase in the demand for irrigation water on the other. As a result, there is a danger of waters decreasing by 12 million cubic meters per year. In addition, external threats are increasing day by day. Therefore, one of the most pressing and urgent problems for the Armenian economy today and in the coming decades is the issue of increasing the efficiency of the water sector management in the country. It is clearly aimed at continuing to have irrigated agriculture (more than 90 percent of our crops grow on irrigated land), otherwise we will very soon have serious problems with food security as well as national security. As a result of the conducted study, it was found that until now the country does not have a strategy appropriate to the current situation, it does not even have a tactic to solve the arising internal problems. The problems in the system are addressed according to European approaches, which has led to the fact that the irrigated agricultural land area has been reduced by more than two if not three times in recent decades. Based on this, recommendations have been made that may be fairly useful in terms of remedying the situation. The article suggests to be as active as possible, and in some sense also "aggressive" in external water relations, while our neighbors, both having and not having a dominant position in these relations, are doing everything to deprive Armenia of water, even ignoring the existing international conventions. The article suggests also using modern technologies, partic-

ularly solar panels, to take all available water from rivers and some reservoirs via pumping stations, no matter how expensive it is. It will provide an opportunity to irrigate tens of thousands of hectares that were irrigated before, but are not currently irrigated due to the high cost of water. On the other hand, the shortest way to accurately and efficiently use irrigation water is to carry out hydrometry in the irrigation system using modern ultra-precise water measuring devices, which will bring a drastic change in the situation both in the irrigation system and in the entire agro-industry sector. The possibility of using the results in a number of cases is due to serious financial investments, but according to professional calculations, self-expenditure occurs in just a few years. Therefore, in all cases, their implementation and application is justified. The presence of professional staff is all that is needed to solve some of the problems.

Ուղարկվել է խմբագրություն 19.12.2024թ.

Գրախոսվել է 21.12.2024թ.

Ստորագրվել է տպագրության 26.12.2024 թ.