

## Ոռոգման համակարգի կառավարման հիմնախնդիրները ՀՀ-ում

Մուրադյան Մ. Հ.

ՀՀ ԳԱԱ Մ. Բոթանիկայի անվ. տնտեսագիտության  
ինստիտուտի տնտեսագետ, հայցորդ (Երևան, Հայաստան)  
merymuradyan1@gmail.com

**Հանգուցաբառեր`** Ջրային ռեսուրսներ, ոռոգում, ջրամբար, լճեր, գետային հոսք, ստորգետնյա ջրեր, մակերեսային ջրեր, ջրօգտագործողների ընկերություններ:

### Проблемы управления ирригационной системой в Республики Армении

Мурадян М. А.

Экономист в институте экономики по имени М. Котанян НАН РА  
Соискатель в институте экономики Национальная академия наук РА (Ереван, Армения)  
merymuradyan1@gmail.com

**Аннотация:** Вода является важным природным, экономическим ресурсом и неотъемлемым элементом жизни любого организма. Водные ресурсы в стране формируются из подземных ресурсов и поверхностных вод. Можем сказать, что в Армении есть достаточные водные ресурсы, важно только правильно использовать и управлять эти ресурсы. Этого можно достичь, применяя эффективные меры и развивая соответствующую структуру управления. Сельское хозяйство является одним из крупнейших водопользователей в Армении, большая часть водных ресурсов используется для орошения. В оросительной системе есть ряд проблем, которые необходимо решить, и о которых рассказано в статье.

**Ключевые слова:** Водные ресурсы, орошение, водохранилища, озера, речной сток, грунтовые воды, поверхностные воды, компании-водопользователи.

### Irrigation management problems in the Republic of Armenia

Muradyan M. A.

Economist at the Institute of Economics M. Kotanyan of NAS RA  
Applicant at the Institute of Economics of the NAS of RA (Yerevan, Armenia)  
merymuradyan1@gmail.com

**Abstract:** Water is an important natural, economic resource and an integral part of the life of any organism. Water resources in the country are formed from underground resources and surface waters. We can say that there are sufficient water resources in Armenia, it is only important to use and manage these resources correctly. This can be achieved by applying effective measures and developing an appropriate governance structure. Agriculture is one of the largest water users in Armenia, most of the water resources are used for irrigation. There are a number of problems in the irrigation system that need to be solved, and which are described in the article.

**Keywords:** Water resources, irrigation, reservoirs, lakes, river runoff, groundwater, surface water, water user companies.

Ըստ 2011 թվականի մարդահամարի հիմքով վավոր ընթացիկ հաշվառմամբ Հայաստանի բնակչության 36% և ավելին ապրում են գյուղական համայնքներում: Նրանց հիմնական գրադմունքը գյուղատնտեսությունն է, մասնավորապես հողագործությունը [9]: Հանրապետության բուսաբաժնի 80% արտադրանքը ստացվում է ոռոգվող հողատարածքներից, հետևաբար գյուղատնտեսությունը համարվում է ՀՀ հիմնական ջրօգտագործողը: Հայաստանի Հանրապետությանը բնորոշ է լեռնային երկրներին հատուկ անհամաչափ ջրագրական ցանց: Ըստ Հայաստանի Հանրապետության ջրային օրենսգրքի առաջին հոդվածի՝ ջրային ռեսուրսները կգմում են ազգային ջրային պաշարների և օգտագործելի ջրային պաշարների գումարը:

Ազգային ջրային պաշարները այն քանակի և որակի ջրային ռեսուրսներն են, որոնք անհրաժեշտ են մարդկանց հիմնական կարիքների բավարարման և ջրային էկոհամակարգերի պահպանման համար: Օգտագործելի ջրային ռեսուրսները ձևավորվում են հանրապետության տարածքում գտնվող գետերից, անդրասիանյան Ախուրյան ու Արաքս գետերի հոսքից, ստորերկրյա ջրային պաշարներից: Ջրային ռեսուրսների ծավալը կազմում է 9049 մլն. մ<sup>3</sup>, որից հանրապետության տարածքում գտնվող գետերի ջրային պաշարները կազմում են 6859 մլն. մ<sup>3</sup>, Արաքս և Ախուրյան գետերի Հայաստանի տարածքի մասնաբաժինը կազմում է 1000 մլն. մ<sup>3</sup>, իսկ ստորերկրյա վերականգնվող ջրային պաշարները՝ 1190 մլն. մ<sup>3</sup>: Երկրի տարածքի մոտ 4,7%-ը կազմում է ջուրը: Արարատյան դաշտի

վերականգնվող ստորերկրյա ջրային ռեսուրսները կազմում են 1.1 մլրդ մ<sup>3</sup>/տարի [5]: Հայաստանում կան 9479 մեծ ու փոքր գետեր և 100-ից ավել լճեր: Ցավոք սրանց մի մասը ամռան շրջանում չորանում են: Ընդհանուր առմամբ մակերեսային ջրերը կազմում են 7,7 մլրդ մ<sup>3</sup>, այդ թվում 940 մ<sup>3</sup>-ը սահմանային ջրեր [15, էջ 2]:

Հանրապետության գետերը պատկանում են Արաքսի և Կուրի ավազաններին: Գետերի 76,4%-ը թափվում են Արաքս, իսկ 23,6%-ը՝ Կուր: Հայաստանի խոշոր գետերն են Արաքսը, Ախուրյանը, Դեբետը, Հրազդանը, Որոտանը, որոնց երկարությունը հասնում է մինչև 200 կմ: Համեմատաբար խոշոր գետերից են Արփան, Քասախը, Փամբակը, Աղստևը: Գետերի վերաբերյալ բնութագրերը ներկայացված են աղյուսակ 1-ում: Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից, հիմք ընդունելով ՀՀ ԱՎԿ Հայաստանի հանրապետության աշխարհագրական բնութագիրը հողվածի տվյալները [10]: Աղյուսակում բերված գետերի մի մասը դուրս է գալիս Հայաստանի սահմաններից, այդ գետերի տվյալները բերված են հանրապետության սահմանների մասով:

Գետերի անվանումը	Միջին թվումը	Ջրավազարակողմի վրայի մակերեսը	Միջին տարեկան ելքը	Միջին տարեկան հոսքը
	%	կմ <sup>2</sup>	մ <sup>3</sup> /վրկ	մլրդ.մ <sup>3</sup>
Արաքս	-	22 100	81.3	2.56
Ախուրյան	5.7	9650	21.2	0.67
Դեբետ	11.0	3790	34.0	1.07
Հրազդան	7.6	2560	26.0	0.82
Որոտան	21.0	2000	19.7	0.62
Արփա	24.0	2080	13.0	0.41
Աղստև	31.0	1730	9.71	0.31
Քասախ	29.0	1480	3.35	0.11
Փամբակ	13.0	1370	11.4	0.36

**Աղյուսակ 1.** Հայաստանի խոշոր գետերի հիմնական բնութագրիչները

Հայաստանի ջրային պաշարների հաջորդ կարևոր աղբյուրը ՀՀ լճերն են: Հանրապետության ամենամեծ լիճը համարվում է Սևանա լիճը, այն նաև Կովկասի ամենամեծ քաղցրահամ լիճն է: Խոշոր լճերից են Սև, Ակնա, Քարի, Կապուտան և Այդր լճերը: Լճերի միջին տարեկան ցուցանիշները ներկայացված են աղյուսակ 2-ում:

Լճերի անվանումները	Մակարդակի նիշ, մ	Ծավալը	Հայելու մակերեսը կմ <sup>2</sup>
Սևանա	1 900.28	37.89 կմ <sup>3</sup>	1276.4
Սև	2 666	9 մլն. մ <sup>3</sup>	2.0
Ակնա	3 032	3.91 մլն. մ <sup>3</sup>	0.8

Քարի	3 190	357 հազ. մ <sup>3</sup>	0.3
Այդր	860	310 հազ. մ <sup>3</sup>	0.03
Կապուտան	3 286	40.2 հազ. մ <sup>3</sup>	0.1

**Աղյուսակ 2.** ՀՀ լճերի միջին տարեկան ցուցանիշները

Հայաստանի ջրային ռեսուրսների կառավարման հիմնահարցերի կիզակետում է գտնվում Կովկասի ամենամեծ լիճը՝ Սևանը: Սևանը ունի տնտեսական, բնապահպանական, ռազմավարական կարևոր նշանակություն Հայաստանի համար: Լճից հիմնականում ջրային պաշարները բաց են թողնում ոռոգման և արդյունաբերական նպատակներով: Ըստ «Սևանա լճի էկոհամակարգի վերականգնման, պահպանման, վերարտադրման և օգտագործման միջոցառումների տարեկան ու համալիր ծրագրերը հաստատելու մասին» ՀՀ օրենքի համաձայն թույլատրվում է Սևանից բաց թողնել տարեկան մինչև 170 միլիոն մ<sup>3</sup> ջուր:

Սև լիճը գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզում՝ Մեծ Իշխանասար լեռան հարավարևելյան լանջին՝ 2666 մ բարձրության վրա: Լիճը համարվում է անհոսք քաղցրահամ լիճ: Այստեղ բուծում են իշխան ձուկ, և ջուրը օգտագործվում է ոռոգման նպատակով: Պետք է նշել, որ 2020 թվականի արցախապարբերական 44-օրյա պատերազմից մի քանի ամիս անց, ադրբեջանական բանակը խաղտելով միջազգային կոնվենցիաները հատել է Հայաստանի Հանրապետության ինքնիշխան սահմանը և զբաղեցրել որոշ դիրքեր Սև լճի շրջակայքում: Այս իրավիճակը անընդունելի է, թե՛ երկրի անվտանգության տեսանկյունից, թե՛ լճի ջրային ռեսուրսների կորստի: Ակնա լիճը գտնվում է Կոտայքի և Գեղարքունիքի մարզերի սահմանագլխին՝ ծովի մակերևույթից 3032 մ բարձրության վրա [10]: Լճի ջուրը պարզ է և քաղցրահամ: Լճի ջրային պաշարները հավաքվում են ձնհալքից և աղբյուրների ջրերից: Քարի լիճը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում՝ Արագած լեռան վրա, խորությունը 8մ է: Լիճը ունի կարևոր նշանակություն ձկնաբուծության համար: Այստեղ կա իշխան ձուկ, որի պաշարների ավելացման համար ամեն տարի արհեստական կերպով բազմացվում է մանրաձկով: Այդ լիճը գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզում՝ Ակնայից համայնքում: Լիճը գտնվում է ծովի մակերևույթից 860 մ բարձրության վրա և սնում է ստորերկրյա ջրերից և աղբյուրներից: Լիճը հանրապետության ամեցածրադիր լիճն է համարվում, ունի 2 մ խորություն: Այդ լճից սկիզբ է առնում Մեծամոր կամ Սևաջուր գետը, որը օգտագործվում է միայն ոռոգման նպատակով [12]: Կապուտան լիճը գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզում՝ Չանգեգուրի լեռների

կատարային հատվածում: Հիմնականում օգտագործվում է Քաջարանի պղնձամոլիբդենային կոմբինատի ջրամատակարարման և ջրարբիացման նպատակով:

Հայաստանում լճերի ընդհանուր ռեսուրսները գնահատվում են 39,3 մլն. մ<sup>3</sup>: Վերը թվարկված և գետերը և լճերը ունեն մեծ նշանակություն գյուղատնտեսական հողատարածքների ոռոգման, արդյունաբերության և ձկնաբուծության զարգացման համար: ՀՀ տարածքում ոռոգման, էներգետիկ ու ջրամատակարարման նպատակներով դեռ վաղուց կառուցվել են բազմաթիվ ջրամբարներ: Մասնավորապես ոռոգման համար առաջնային կարևորություն ունեն ջրամբարները, որոնք սնվում են այդ գետերից ու լճերից: Հայաստանում կա 8 տասնյակից ավել ջրամբարներ: Ջրամբարների ընդհանուր տակոդությունը կազմում է 1067 մլն. մ<sup>3</sup>: Այդ ջրամբարներից 74-ը ունեն կարևոր հիդրոմելիորատիվ նշանակություն և ընդհանուր ծավալը կազմում է 973,7 մլն. մ<sup>3</sup>: Հայաստանում ամենամեծ ջրամբարը համարվում է Ախուրյանը՝ 525 մլն. մ<sup>3</sup> տարողությամբ: Երկրորդը Սպանդարյանի ջրամբարն է, որը առանձնանում է իր հոսքի կանոնական տեսանկյունով: Ջրամբարը մոտ լինելով գետի միջին հոսքի մեծությանը կարողանում ք կատարել հոսքի բազմամյա կանոնավորում [13, էջ 45]: Նշենք ՀՀ առավել խոշոր 10 ջրամբարները աղյուսակ 3-ում [10]:

Ջրամբարի անվանումը	Ծավալը, մլն. մ <sup>3</sup>	Հայելու մակերեսը, հա
Ախուրյան	525.0	4180
Սպանդարյան	257.0	1025
Թոլորս	96.0	480
Ապարան	91.0	735
Ազատ	70.0	285
Չողագ	45.0	230
Հեր-հեր	26.0	115
Կեչուտ	25.0	135
Կառնուտ	24.7	234
Գեղի	15.0	35

**Աղյուսակ 3.** Ջրամբարի ծավալները և ջրի հայելու մակերեսները

Ախուրյանի ջրամբարը կառուցվել է Ախուրյան գետի վրա և ոռոգում է Արագածոտնի, Արմավիրի և Շիրակի մարզերի հողատարածքները: Սպանդարյանի ջրամբարը կառուցվել է Որոտան գետի վերին հոսք վրա: Այն մեծ նշանակություն ունի Որոտան կասկադ ՀԷԿ-երի և Սևանա լճի մակարդակի բարձրացման համար: Որոտան գետի հոսքի մի մասը Կեչուտի ջրամբարի միջոցով տեղափոխում է Սևանա լիճ [3, էջ 23]: Թոլորսի ջրամբարը

կառուցվել է Այրիգետի և Սիսիան գետի վրա: Այն ծառայում է Տաթևի և Շամբի ՀԷԿ-երը սնելու համար և ոռոգում է Սյունքի մարզի հողատարածքները: Գեղի ջրամբարը նույնպես գտնվում է Սյունքի մարզում՝ Գեղի գյուղի մոտ: Կառուցվել է Ողջի գետի վրա: Ջրամբարը կառուցվել է որպես էներգետիկ նշանակության ջրամբար, իսկ հետագայում սկսել են օգտագործել ոռոգման, մելիորատիվ նպատակներով: Ջրամբարը ոռոգում է Կապան տարածաշրջանի հողատարածքները [3, էջ 24-26]: Ապարանի ջրամբարը կառուցվել է Քասախ գետի վերին հոսքի վրա: Օգտագործվում է ոռոգման նպատակով, ինչպես նաև ձկներ բուծելու համար: Ազատի ջրամբարը կառուցվել է Ազատ գետի միջին հոսքի վրա: Ջրամբարը սնվում է նաև աղբյուրներից, օգտագործվում է Արարատի մարզի հողատարածքների ոռոգման համար: Չողագի ջրամբարը կառուցվել է Տավուշի մարզի Չողագ գետի միջին հոսանքում: Ջրամբարից ջուրը ջրհան կայանների օգնությամբ մղվում է Իջևանի և Նոյեմբերյանի ջրանցքներ: Ոռոգում է մոտ 10 հազ. հա հողատարածք: Հեր-հեր ջրամբարը գտնվում է Վայոց ձորում, կառուցվել է Հերիերի գետի վրա: Պատվարի բարձրությունը կազմում է 74մ է: Վայոց ձորում է գտնվում նաև Կեչուտի ջրամբարը՝ Արփա գետի հովտում: Ջրամբարը ծառայում է Սևանա լիճ ջուր մատակարարելու համար՝ Արփա-Սևան ջրատարի օգնությամբ: Կառնուտի ջրամբարը գտնվում է ՀՀ Շիրակի մարզում՝ համանուն գյուղի մոտ: Սնվում է Կառնուտ, Չաջուտ և Ախուրյան գետից, որոնց ընդհանուր տարեկան հոսքը կազմում է 27,26 մլն.մ<sup>3</sup>, իսկ սեփական ջրավաքից ստանում է շատ քիչ քանակությամբ ջուր: Կառուցվել է Խորհրդային Միության տարիներին ոռոգման նպատակով: Ջրամբարը ոռոգում է Ախուրյանի, Արթիկի և Անիի տարածաշրջանների հողատարածքները՝ մոտ 7000 հա: Ոռոգումը իրականացվում է Այգաբացի և Շիրակի ջրանցքների, 15-րդ բաժանարարի և Արթիկի ջրհան կայանի միջոցով [2]:

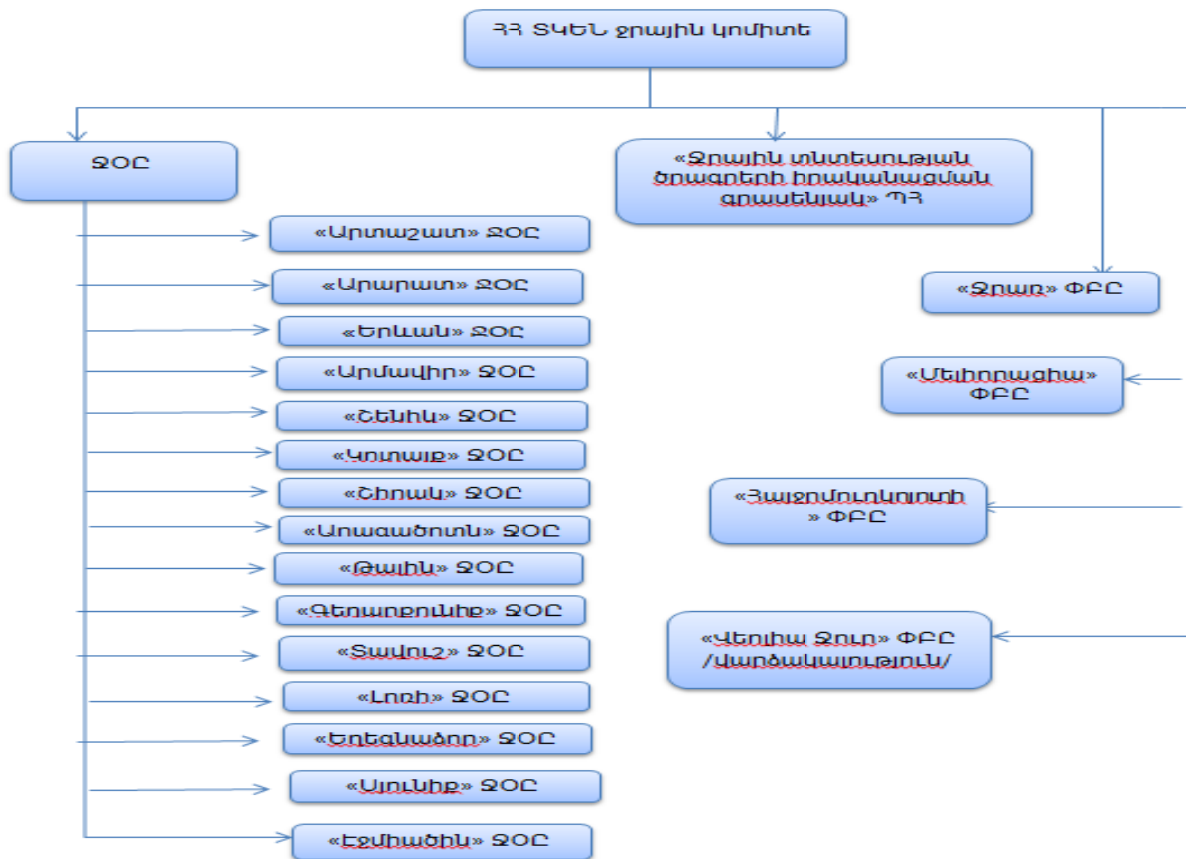
Բացի վերը նշված ջրամբարներից կարելի է առանձնացնել նաև Արփի լճի, Մարմարիկի, Երևանյան լճի ջրամբարները, որոնք առանցքային նշանակություն ունեն տնտեսության համար: Արփի լճի ջրամբարը գտնվում է Ախուրյան գետի վրա: Ջրամբարի ջրով ոռոգվում է Շիրակի դաշտի և Վերին Ախուրյանի հողատարածքները: Ջրամբարից ջուր են ստանում նաև Թալինի և Արմավիրի ջրանցքները: Պետք է նշել, որ այս ջրամբարը ունի տեկտոնահրաբխային ծագում, այսինքն բնական ջրամբար է, որը 1951 թվականին արհեստականորեն մեծացվել է առավել շատ ջրային պաշարներ կուտակելու նպատակով: Որի միջոցով Արփի ջրամբարի մակերևույթը հասել է 22,1 կմ<sup>2</sup>,

ծավալը հասել է 110 մլն. մ<sup>3</sup>, նախկին 5 մլն. մ<sup>3</sup> փոխարեն: կարելի է ասել, որ 1956 թվականին Արփի լիճը արհեստականորեն վերածվեց ջրամբարի: Այդպիսով ստեղծվեց «Արփի լիճ» ազգային պարկը [8, էջ 28-29]: Ոռոգման համար մյուս կարևոր ջրամբարը Մարմարիկի ջրամբարն է: Այն ստեղծվել է Մարմարիկ գետի վրա՝ ՀՀ Կոտայքի մարզում: Ջրամբարը ունի 55մ բարձրության պատվար, ընհանուր ծավալը՝ 24 մլն. մ<sup>3</sup>: Ջրամբարի ջուրը օգտագործվում է հիմնականում ոռոգման, հիդրոէներգետիկ և արդյունաբերական նպատակներով [14, էջ 32-33]: Մարմարիկի ջրամբարը անկախ Հայաստանում կառուցված միակ ջրամբարն է: Ջրամբարի կառուցումը ջրօգտագործման ոլորտում մեծ իրադարձություն էր, քանի որ այս ջրամբարի օգնությամբ հնարավոր եղավ շուրջ 20 մլն. մ<sup>3</sup> ջրային պաշարով նվազեցնել Սևանա լճից ջրի բացթողումը: Բայց այդ Մարմարիկի ջրամբարը հնարավորություն ընձեռեց ոռոգելու 1055 հա հողատարածք: Հրազդան գետի հոսքի կանոնավորման և ջրերի օգտագործման համար 1970 թ. կառուցվել է Երևանյան Լիճ արհեստական ջրամբարը: Ջրի ծավալը կազմում է 4,8 մլն. մ<sup>3</sup>: Ջրամբարը օգտագործվում է նաև ոռոգման նպատակով: Ոռոգման ջուրը բաց է թողնվում հատակային ջրթողի միջոցով [4, էջ 88-89]:

Հայաստանում հողաբարելավման հիմնական միջոցը ոռոգումն է, որը ներառում է տեխնիկական և ագրոտեխնիկական, կազմակերպչական, տնտեսական միջոցառումների համալիր, որը պահանջում է արդյունավետ կառավարում: Ոռոգելի հողերի մոտ 12%-ը ոռոգվում է ստորերկրյա ջրային պաշարներից, մնացած մասը՝ մակերեսային ջրերով: Մակերեսային ջրերի՝ ջրամբարների, գետերի ջրերի վերականգնվող ռեսուրսները կազմում են տարեկան մոտ 7,2 մլրդ. մ<sup>3</sup>, որից միայն 2,3 մլրդ. մ<sup>3</sup> է օգտագործվում: Այդ պաշարների 2 մլրդ. մ<sup>3</sup>-ը ծառայում է ոռոգման և արտադրության այլ ոլորտների մատակարարման համար, 430,0 մլն մ<sup>3</sup>՝ խմելու և կենցաղային այլն նպատակներով [16]: Այսօր ամենատարածված եղանակը Հայաստանում մակերեսային ոռոգումն է, հողատարածքների մոտ 90%-ը ոռոգվում է այդ եղանակով: Մակերեսային ոռոգումը իր հերթին կարող ենք բաժանել ինքնահոս և մեխանիկական եղանակների: Մակերեսային ոռոգման կատեգորիաներն են ակոսային, շերտային ոռոգում, հիդրանտների, ճկուն խողովակների համակարգեր, հեղիեղում: Ամենատարածված կատեգորիան ակոսային ոռոգումն է: Առհասարակ տարբերում ենք ոռոգման մի քանի տեսակներ: Դրանք են՝ պարարտացման, խոնավացման, ջերմային և աղազերծման: Ըստ ջրման հաճախականության ոռոգման տեսակները լինում են կանոնավոր և պարբերական:

ՀՀ-ում ոռոգման համակարգի կառավարումը իրականացվում է համաձայն ՀՀ Ջրային օրենսգրքի: Ըստ որի ոռոգման համակարգը ջրային համակարգի մի մասն է, որը ներառում է ջրային ռեսուրսների օգտագործմանն առնչվող հիդրոտեխնիկական կառուցվածքներ, որոնք առաջացնում են ջրային հոսքի փոփոխում կամ օգտագործվում են ջրային ռեսուրսների փոխադրման համար՝ ներառելով պատվարները, պատնեշները, ամբարտակները, ջրանցքները, թունելները, ջրհորները, ջրատար խողովակները, պոմպակայանները, մաքրման կայանները, ջրատարները, ջրընդունիչները, ջրհեռները, ջրանցույցները, ջուր ամբարող այլ կառույցները, մեքենաները, սարքավորումները, սարքերը, որոնք կառուցվում, տեղաբաշխվում կամ օգտագործվում են ջրերը պատնեշելու, ամբարելու, փոխադրելու, բաշխելու, ջրահեռացման, հսկման, արդյունահանման, էլեկտրաէներգիայի արտադրման, ջրի մաքրման, օգտագործման կամ տեղումների հավաքման համար [6]: Ոռոգման համակարգի կառավարումը իրականացվում է «Ջրօգտագործողների ընկերությունների և ջրօգտագործողների ընկերությունների միության մասին» ՀՀ օրենքով սահմանված ջրօգտագործողների ընկերությունների կողմից: Ջրօգտագործողների ընկերությունները իրավաբանական կարգավիճակ ունեցող, շահույթ չհետապնդող կազմակերպություններ են, որոնք իրականացնում են ոռոգման համակարգի շահագործում և պահպանում՝ առաջնորդվելով հանրային շահերով: Ընկերությունների հիմնական նպատակը ջրօգտագործողներին ոռոգման ջրով ապահովելն է: Ոռոգման ջրի բաշխումը իրականացվում է հետևյալ կերպ. ՋՕԸ-ը մատակարարում են ջուրը իրենց սպասարկման տարածքում գտնվող ջրօգտագործողներին, իսկ Միությունը ջրավազանային կառավարման պլանների համաձայն՝ իր սպասարկման տարածքի Ընկերություններին [7]:

Ըստ ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարության ջրային կոմիտեի 2020 թվականի գործունեության մասին հաշվետվության սույն թվականին 15 ջրօգտագործող ընկերությունների և «Ջրառ» փակ բաժնետիրական ընկերության գործունեության ընթացքում կայուն ջրամատակարարում է ապահովվել շուրջ 85,34 հազար հա հողատարածքներում: Այս ցուցանիշը 2,83 հազար հաով ավել է նախորդ տարվա (82,47 հազար հա) համեմատությամբ [11]: Հանրապետությունում ջրատնտեսական համակարգի կառավարումը իրականացվում է ըստ գծապատկեր 1-ի: Գծապատկերը կազմվել է հեղինակի կողմից, հիմք ընդունելով ՀՀ ՏԿԵՆ ջրային կոմիտեի տվյալները:



Պատկեր 1. Ջրատնտեսական համակարգի կառավարման կառուցվածքը

Գրեթե բոլոր երկրներում առկա է ջրային ռեսուրսների օգտագործման, սպառման արդյունավետության բարձրացման խնդիրները: Այդ խնդիրներից անմասն չի մնացել նաև Հայաստանը: Չնայած այն փաստի, որ Հայաստանում համեմատաբար առավել նկատելի ջրային պաշարներ կան՝ ըստ տարածաշրջանի երկրների հետ համեմատության, բայց և այնպես մեր երկրում ջրային ոլորտում առկա խնդիրները նույնպես բավականին շատ են:

Ջրային ռեսուրսների արդյունավետ կառավարմանը խոչընդոտ է հանրապետության տարածաշրջանների տարբերությունները, ամեն մի տարածքին բնորոժ առանձնահատկությունները: Ելնելով այս ամենից կարող ենք ասել, որ հնարավոր չէ ամբողջ հանրապետության համար ներդնել ջրային ռեսուրսների արդյունավետ բաշխման նույն մոդելը՝ յուրաքանչյուր տարածաշրջան պահանջում է առանձին ուշադրություն՝ իրեն բնորոշ առանձնահատկություններին: Այնուամենայնիվ պետք է նշենք նաև, որ ջրային պաշարների օգտագործման խնդիրները ունեն նաև ընդհանրություններ, որոնք բացահայտվում են միայն լայնամասշտաբ ուսումնասիրությունների արդյունքում: Այդպիսի մի ուսումնասիրություն է արվել 2006 թվականի հոկտեմբերի 25-27-ին Ադվերանում՝ GWP-ի (Global Water Partnership) ընկերության կողմից, որի նպատակն էր

ուսումնասիրել և քննարկել «Հայաստանի ջրային ռեսուրսների համապարփակ կառավարման» նախագիծը: Քննարկումների արդյունքում առանձնացվեցին ջրային համակարգի կառավարման երեք հիմնական ոլորտների հետ կապված խնդիրներ: Դրանք են կառավարչական, ֆինանսական, տեխնիկական [1, էջ 40]:

Ջրային պաշարների օգտագործման մեջ մեծ է ոռոգման համակարգի դերը: Համակարգի արդյունավետության բարձրացումից է կախված նաև ամբողջ ջրային պաշարների արդյունավետ օգտագործումը: Այսօր ցավոք Հայաստանում ոռոգման համակարգը դեռևս գտնվում է վատթար վիճակում: Այս վիճակի խնդիրներից կարելի է նշել ջրի կորուստի մեծ քանակությունը և էլեկտրատեղեղի ծախսը: Չպետք է մոռանալ, որ ոռոգման համակարգը անուղղակի կամ ուղղակի կերպով կապված է նաև հասարակական և տնտեսական խնդիրների հետ, օրինակ՝ աղքատության բարձր մակարդակը, շուկայի անկատարությունը և այլն: Ոռոգման ոլորտի հիմնախնդիրների շարքի են դասվում նաև ջրամատակարարման մեխանիկական համակարգը, որի լուծումը ինքնահոս ոռոգման եղանակին անցնելն է, ոռոգելի հողատարածքների ջրապահովվածության ցածր մակարդակը, ոռոգման նորմերի և ռեժիմների անկայունությունը, ջրհան կայանների, ոռոգման ցանցերի վատ վիճակը, որը պատճառ է դառնում անհիմն,

մեծաքանակ ջրի կորստի: Դեռևս քիչ են արդիական տեխնոլոգիաներով (կաթիլային և անձրևացման եղանակներ) ոռոգման հողատարածքները և այլն: Ոռոգման ջրային ռեսուրսների կառավարման հիմնախնդիրներից կարելի է նշել ջրամբարներում գտնվող ջրի անարդյունավետ կառավարումը, ջրի ցածր որակը, որը իր հետ բերում է բազում խնդիրների, օրինակ հողի էրոզիա, աղակալում, բերքի ծավալների նվազում և այլն, ջրուղատնտեսական և արդյունաբերական արտանետումներով ջրի աղտոտվածության բարձր մակարդակը, ջրօգտագործողների միջև ջրի բաշխման հետ կապված անհամաձայնությունները ու հակասությունները և այլն:

Այսպիսով կարող ենք ասել, որ ՀՀ-ում ոռոգման համակարգի կառավարումը պետք է հիմնված լինի արդյունավետ և զարգացած ենթակառուցվածքների վրա: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ ոռոգման համակարգի բաց լինելու պատճառով ունենում ենք ջրային ռեսուրսների մեծաքանակ կորուստ, որի լուծումը ոռոգման արդիական տեխնոլոգիաների ներդրումն է, բաց ոռոգման ցանցերի բետոնապատումը և հին ցանցերի վերանորոգումը: Միայն ոռոգման համակարգի վերակառուցման դեպքում է հնարավոր ստանալ առավել շատ տնտեսական օգուտ և միարժամանակ խնայել ջրային պաշարները:

ՀՀ-ում առկա ջրային ռեսուրսները բավարար են, որպեսզի հանրապետության ոռոգման համակարգը ամբողջովին համապատասխանեցվի ժամանակակից պահանջներին: Ոռոգման համակարգի կառավարման հիմնախնդիրների լուծումները պահանջում են ոռոգման ենթակառուցվածքների ու ծառայությունների բարելավում, ոռոգելի հողատարածքների ավելացում, ոռոգման առկա համակարգի վերականգնում և արդիականացում:

#### Օգտագործված գրականության ցանկ

1. **Արտաշյան, Ա. Հ.** ատենախոսություն «Ջրային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման տնտեսագիտամաթեմատիկական մոդելավորումը (ՀՀ ոռոգման համակարգի օրինակով)»: Էջ 121 ԵՊՀ, Երևան 2015.
2. **Բենոյան, Լ. Հ., Գրիգորյան, Ա. Ֆ., Առաքելյան, Ա. Ս., Պիպոյան, Ս. Խ.** (2020) Կառնուտի ջրամբարի ժամանակակից ձկնաշխարհը (Շիրակի մարզ, Հայաստան): // Հայաստանի կենսաբանական հանդես, 72 (3). pp. 10-15.
3. **Գևորգյան Ա.,** Սյունիքի մարզի խոշոր ջրամբարների պատվարների կայունության

գնահատումը, ԵՊՀ ՈԲԳԸ գիտական հոդվածների ժողովածու 2015 թ. տարեկան գիտական նստաշրջանի նյութեր: // [http://www.yso.am/files/SSS\\_BookCollect\\_1\\_2016,%20pp.%2023-27.pdf](http://www.yso.am/files/SSS_BookCollect_1_2016,%20pp.%2023-27.pdf).

4. **Կորալյան Հ. Հ.,** Երևանյան լճի և Ախպարա ջրամբարի էկոլոգասանիտարական վիճակի գնահատումը: // Հայաստանի կենսաբանական հանդես, 3(70), 2018.
5. ՀՀ օրենքը ՀՀ ջրի ազգային ծրագրի մասին, Ընդունված 27.11.2006.
6. ՀՀ Ջրային օրենսգիրք, ՀՀՊՏ 2002.07.10/24(199) Հոդ.581
7. ՀՀ օրենքը «Ջրօգտագործողների ընկերությունների և ջրօգտագործողների ընկերությունների միությունների մասին», ՀՀՊՏ 2002.07.10/24(199) Հոդ. 582
8. Հավելված ՀՀ կառավարության 2011 թվականի դեկտեմբերի 22-ի N 1854 - Ա որոշման, «Արփի լիճ» ազգային պարկի 2011-2015 թվականների կառավարման պլան: // [https://www.e-gov.am/u\\_files/file/decrees/kar/2011/12/11\\_1854\\_1.pdf](https://www.e-gov.am/u_files/file/decrees/kar/2011/12/11_1854_1.pdf).
9. ՀՀ ԱՎԿ, Հայաստանի Հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2021թ. հունվարի 1-ի դրությամբ: // [https://armstat.am/file/article/nasel\\_01.01.2021.pdf](https://armstat.am/file/article/nasel_01.01.2021.pdf).
10. ՀՀ ԱՎԿ Հայաստանի Հանրապետության աշխարհագրական բնութագիրը // <https://www.armstat.am/file/doc/99489768.pdf>.
11. Հավելվածության ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարության ջրային կոմիտեի 2020 թվականի գործունեության: // <https://www.scws.am/uploads/files/23/hash-2020.pdf>
12. ՀՀ Արմավիրի մարզպետարանի կայք էջ: <http://armavir.mtad.am/about-communities/168/>
13. **Չիլնգարյան Լ. Ա., Մնացականյան Բ. Պ., Աղաբաբյան Կ. Ա., Թորմաջյան Հ. Վ.,** «Հայաստանի գետերի և լճերի ջրագրությունը»: – Երևան, 2002.
14. **Ստեփանյան Լ. Գ.,** Մարմարիկ գետի ֆիտոպլանկտոնային համակեցության որակական, քանակական ցուցանիշները և էկոլոգոաշխարհագրական բնութագիրը: // Հայաստանի կենսաբանական հանդես 3(71), 2019.
15. **Нариманян, В.** Заместитель начальника Агенства по управлению водными ресурсами Республики Армения. «Интегрированное управление водными ресурсами в Армении». – Бухарест, 2008.
16. <http://icare.am/Publications/Urutyayn%20Paper%20-%20EAAE%202011.pdf>

Տճանաչանքներ է 22.06.2021

Քրիտիկական/Գրախոսական է 29.06.2021

Մտածողական/Ընդունվել է 06.07.2021