

ԿԱՅՈՒՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ԵՎ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ
ՄԱՍԻՍ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՍԻՍ, ՌԱՆՉՊԱՐ, ՀՈՎՏԱՇԱՏ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ
ՕՐԻՆԱԿՈՎ

ՀՏԴ 502

DOI: 10.56246/18294480-2024.17-06

ԵՂԻԱԶԱՐՅԱՆ ԳՈՒՐԳԵՆ

գյուղատնտեսական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր,
Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանի
ջրային և հողային ռեսուրսների կառավարման
ամբիոնի վարիչ,

Էլփոստ՝ yeghiazaryangurgen@gmail.com

ԽԱԶԱՏՐՅԱՆ ՄՈՆԻԿԱ

ՀԱԱՀ ասպիրանտ

Էլփոստ՝ monika.khachatryan13@gmail.com

Աշխատանքի նպատակն է ուսումնասիրել Մասիս խոշորացված համայնքի Սիս, Հովրաշապ, Ռանչպար բնակավայրերի կայուն զարգացման խնդիրները և դրանց առանձնահատկությունները՝ կապված գյուղատնտեսական նշանակության հողերի արդյունավետ օգտագործման և ձկնաբուծական տնտեսությունների զարգացման միտումների հետ, հաշվի առնելով շրջակա միջավայրի էկոլոգիական հավասարակշռության պահանջները: Ուսումնասիրվել են Սիս, Հովրաշապ, Ռանչպար բնակավայրերի հողակլիմայական, տնտեսական և բնապահպանական առանձնահատկությունները, ձկնաբուծության նպատակով կատարվել են խորքային հորերի, գետային ցանցի, դրենաժային համակարգի թվային քարտեզագրում: Լաբորատոր պայմաններում կատարվել են խորքային հորերի ջրի որակական և քանակական բնութագրերի ուսումնասիրություն, պարզվել են այդ ցուցանիշների հնարավոր շեղումները նորմատիվային պահանջներից: Ուսումնասիրվել են ձկնաբուծական տնտեսությունների խորքային հորերի ջրի ծախսերի դինամիկան, փարեկան արդյունահանված ջրի ծավալները և դրանց ազդեցությունը սփորերկրյա ջրերի մակարդակի փոփոխության վրա: Մասնավորապես պարզվել է, որ փարվա ընթացքում Ռանչպար, Սիս, Հովրաշապ բնակավայրերում սփորերկրյա ջրային ավազանից արդյունահանվում է համապատասխանաբար 186624 մ³, 182018 մ³, 387529 մ³ քաղցրահամ ջուր: Արդյունահանված գումարային ջրի ծավալը կազմում է 756162 մ³: Խորքային ջրհորների քանակը Ռանչպարում՝ 4, Սիսում՝ 19, Հովրաշապում՝ 21 հոր, ընդամենը՝ 44 հոր: Մեկ հորի սնման միջին մակերեսը կազմում է 100 հա, ջրհորների ազդեցության միջին շառավիղը՝ 564 մ: Այս ցուցանիշն ըստ բնակավայրերի համապատասխանաբար կազմում է Ռանչպարում՝ 312,5 հա, Սիսում՝ 77,6 հա, Հովրաշապում՝ 71,9 հա:

Ջրհորների ազդեցության միջին շառավիղը կազմում է 997,6 մ, 497,1 մ, 478,5 մ: Նկարի ունենալով ճնշումային հորի աշխատանքի հիդրավիկական ռեժիմը՝ նախնական գնահատականներով 756162 մ³ քաղցրահամ ջրի արդյունահանման պարագայում տարվա մեջ ստորերկրյա ջրի մակարդակը կարող է նվազել 35,7-75 մմ-ով կամ մեկ հա հաշվով՝ 357-750 մ³ ջրի ծավալով:

Բանալի բառեր՝ կայուն զարգացում, ձկնաբուծություն, ստորերկրյա ջրեր, գյուղատնտեսական հողատեսքեր, արդյունավետ օգտագործում:

Ներածություն

Մասիս համայնքի տնտեսության կայուն զարգացման ռազմավարական խնդիրների շարքին են դասվում գյուղատնտեսության և ձկնաբուծության զարգացման առանձնահատկությունների ուսումնասիրումը, որով և պայմանավորված է բնակավայրերի բնապահպանական և տնտեսական հեռանկարային զարգացման հնարավորությունները: Ռազմավարական այս նպատակին հասնելու համար հարկավոր է ձևակերպել և լուծել մի շարք խնդիրներ, որոնք անմիջական ազդեցություն են ունենում բնակավայրի տնտեսության զարգացման, բնակչության սոցիալ-տնտեսական պայմանների և շրջակա միջավայրի հավասարակշռության պահպանման վրա: Համաձայն ՀՀ գյուղատնտեսության ոլորտի 2020-2030թթ. զարգացումն ապահովող հիմնական ուղղությունների՝ գյուղական բնակավայրերում նպատակ է հետապնդվում ունենալ շրջակա միջավայրի հետ ներդաշնակ ապրող բարեկեցիկ գյուղական բնակչություն, բարձրորակ և մրցունակ գյուղատնտեսական ապրանք արտադրող փոքր և միջին տնտեսվարողներ: Նշված տեսլականը ենթադրում է, որ գյուղական բնակավայրերը պետք է բնական պաշարների նկատմամբ ցուցաբերեն հոգատար վերաբերմունք, ստեղծեն էկոլոգիապես անվտանգ արտադրանք և վարեն այնպիսի տնտեսական գործունեություն, որը կապահովի մարդու բարեկեցությունը ապահովող բոլոր պայմանները: Այս տեսանկյունից Արարատյան դաշտում տեղաբաշխված գյուղական բնակավայրերի տնտեսական գործունեության հիմնական ուղղություններն են գյուղատնտեսությունը, անասնապահությունը, ձկնարդյունաբերությունը: Մասիս խոշորացված համայնքի Սիս, Ռանչպար և Հովտաշատ բնակավայրերում վերը բարձրացված խնդիրների ուսումնասիրությունը խիստ հրատապ է, քանի որ այս բնակավայրերում, որպես հիմնական բնական ռեսուրս, հանդիսանում են գյուղատնտեսական նշանակության հողերը և ստորերկրյա ջրային ռեսուրսները, որոնց օգտագործման արդյունավետության գնահատականը թույլ կտա մշակել և կիրառել միջոցառումներ՝ այդպիսով ապահովելով այս բնակավայրերում տնտեսական գործունեության կայունության բարձրացում, բնական ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործում: Հիմնախնդրի համապարփակ ուսումնասիրումը թույլ կտա լավարկել բնակավայրերում առկա ենթակառուցվածքները, կատարելագործել

բուսաբուծական, անասնաբուծական և ձկնաբուծական մթերքների ծավալները, բարձրացնել արտադրության արդյունավետությունը, լուծել իրացման հիմնախնդիրները, որոնց արդյունքում կավելանան գյուղացիական տնտեսությունների եկամուտները և կկրճատվի աղքատությունը գյուղական բնակավայրերում:

Նյութը և մեթոդը:

Հետազոտության օբյեկտ է հանդիսանում Մասիս համայնքի Սիս, Ռանչպար, Հովտաշատ բնակավայրերը, որտեղ տնտեսության հիմնական ճյուղերից զարգացած են դաշտավարությունը, անասնապահությունը և ձկնաբուծությունը: Հետազոտվող բնակավայրերի զարգացման ծրագրերի ուսումնասիրությունից ակնհայտ է դառնում, որ բնակավայրի կայուն զարգացման խնդիրների շարքում առաջնահերթ են համարվում գյուղատնտեսական նշանակության հողերի և ստորերկրյա ջրային պաշարների արդյունավետ օգտագործումը՝ հաշվի առնելով շրջակա միջավայրի պահպանման պարտադիր պայմանը: Ի թիվս տարբեր ծրագրերի և գործողությունների՝ կարևոր է համարվում երմերային տնտեսություններին մատուցվող խորհրդատվությունը ջրօգտագործման, հողօգտագործման և բնապահպանական ոլորտներում:

Սիս բնակավայրը տեղաբաշխված է Միջինարաքսյան գոգավորությունում՝ Հրազդան գետի աջ ափին՝ ծովի մակարդակից 828 մ բարձրության վրա: Կլիման չոր է, խիստ ցամաքային: Մթնոլորտային տարեկան տեղումների քանակը 250-300 մմ է: Բնական լանդշաֆտները կիսաանապատներ են, որոնք ոռոգման ընթացքում վեր են ածվել կուլտուր-ոռոգելի լանդշաֆտի: Գյուղն ունի 535 տնտեսություն: Համայնքի տնտեսության մասնագիտացման ճյուղը գյուղատնտեսությունն է, համախառն բերքի մեծ մասը տալիս է բուսաբուծությունը: Գյուղատնտեսական նշանակության հողերը կազմում են շուրջ 370 հա: Համայնքի հողերն օգտագործվում են որպես վարելահողեր, պտղատու և խաղողի այգիներ: Զբաղվում են դաշտավարությամբ, բանջարաբուծությամբ: Մշակում են ջերմասեր բանջարաբուստանային, հացահատիկային, կերային մշակաբույսեր: Համեմատաբար ընդարձակ մակերես են զբաղեցնում արոտավայրերը՝ շուրջ 129 հա: Կան խոտհարքեր՝ 74 հա: Զբաղվում են կաթնամսատու անասնապահությամբ, թռչնաբուծությամբ, ձկնաբուծությամբ: Համայնքի հիմնախնդիրների մեջ կարևորվում է ոռոգման ջրի հիմնախնդիրը, գյուղամիջյան ճանապարհների վերանորոգումը: Բնակավայրի հողային ֆոնդը 1476,37 հա է: Զրային ֆոնդի հողերը կազմում են 910,78 հա կամ հողային ֆոնդի 61,6%, գյուղատնտեսական նշանակության հողերը կազմում են 356,23 հա կամ 24,1%: Բնակչությունը՝ 198 մարդ: Արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման նշանակության հողերը կազմում են 12,28 հա կամ 0,8%: Ոռոգելի հողերի մակերեսը կազմում է 180,2 հա կամ հողային ֆոնդի 12,2%-ը, իսկ գյուղատնտեսական նշանակության հողերի՝ 50.5%-ը:

Հովտաշատ բնակավայրի վարչական տարածքի մակերեսը 1510 հա է, բնակչությունը՝ 3497 մարդ: Բնակավայրը գտնվում է Արարատյան դաշտում՝ Հրազդան և Արաքս գետերի միջնամասում: Ծովի մակարդակից ունի 832 մ բարձրություն: Կլիմայական պայմանները գրեթե նույնն են, ինչ Սիս բնակավայրում: Ագրոկլիմայական տեսակետից համայնքն ընկած է բացարձակ ոռոգման գոտում: Բնակավայրի մասնագիտացման ճյուղը գյուղատնտեսությունն է, համախառն բերքի մեծ մասը տալիս է բուսաբուծությունը: Գյուղատնտեսական նշանակության հողերը կազմում են շուրջ 1035 հա: Համայնքի հողերի հիմնական մասն օգտագործվում է որպես վարելահող՝ զբաղեցնելով մոտ 784 հա: Ունի պտղատու և խաղողի այգիներ՝ կազմելով 22 հա:

Ռանչպար բնակավայրի վարչական տարածքի մակերեսը 1250 հա է, տեղաբաշխված է Մերձարաքսյան գոգավորության Մեծամոր (Սևջուր) և Արաքս գետերի միջին հոսանքում՝ ծովի մակարդակից 830 մ բարձրության վրա: Կլիման չոր խիստ ցամաքային է:

Բնակչությունը կազմում է 905 մարդ, ունի 377 տնտեսություն, մասնագիտացման ճյուղը գյուղատնտեսությունն է, համախառն բերքի մեծ մասը տալիս է բուսաբուծությունը: Գյուղատնտեսական նշանակության հողերը կազմում են շուրջ 783,5 հա: Համայնքի հողերի հիմնական մասն օգտագործվում է որպես վարելահող՝ զբաղեցնելով մոտ 265 հա: Մշակում են ջերմասեր բանջարաբուստանային, հացահատիկային մշակաբույսեր: Համեմատաբար ընդարձակ մակերես են զբաղեցնում արոտավայրերը՝ շուրջ 154,2 հա, կան խոտհարքեր: Զբաղվում են կաթնամսատու անասնապահությամբ: Գյուղն ունի ձկնաբուծական տնտեսություններ:

Արդյունքներ և քննարկում

Սիս բնակավայրի հողային ֆոնդի, ոռոգելի հողերի, գյուղատնտեսական նշանակության հողերի կառուցվածքի ուսումնասիրումից պարզ է դառնում, որ բնակավայրում 329,58 հա գյուղատնտեսական նշանակության հողատարածք չի մշակվում ջուր չլինելու պատճառով: Ոռոգման համակարգն ամբողջովին քայքայվել է ձմռան ցրտից ու ամռան տապից: Խոտհունձը կատարվում է տարվա մեջ մեկ անգամ: Ոչ ճիշտ մշակման, պարարտացման համակարգի և ոռոգման ջրի բացակայության պատճառով այս հողերը աստիճանաբար ենթարկվում են դեգրադացման: Սակայն ջրաապահովվածության բարձրացման և ճիշտ պարարտացման ֆոնի վրա հնարավոր է տարեկան խոտհունձը հասցնել 4-ի: Նախկինում Սիս բնակավայրում գործել է «Մասիս» ձկնաբուծական կոմբինատը, որտեղ Սիսից և հարևան գյուղերից մոտ 120 մարդ է աշխատանքով ապահովված եղել: Սակայն բնակչության մեծամասնությունը հիմնականում զբաղվել է դաշտավարությամբ: Ներկայումս հողագործության հետ զուգահեռ զբաղվում են նաև անասնապահությամբ, զարգանում է ձկնաբուծությունը: Բնակավայրի տնտեսական կայուն զարգացումը պայմանավորված է ինչպես գյուղատնտեսական հողատեսքերի արդյունավետ և նպատակային օգտագործմամբ,

այնպես էլ, ձկնաբուծությամբ պայմանավորված, ստորերկրյա ջրային ավազանի ճիշտ և հավասարակշիռ շահագործմամբ: Սիս բնակավայրում ձկնարտադրությունը և գյուղատնտեսական մթերքների արտադրությունը կարծես հանդիսանում են մրցակցային ուղղություններ: Նախքան ձկնարդյունաբերության ինտենսիվ զարգացումը գյուղատնտեսական արտադրությունը այնքան է զարգացած եղել, որ նույնիսկ խոսք չի եղել ձկնարտադրության մասին: Սակայն ներկայումս հակառակ պատկերն է. բնակավայրում առկա են ավելի քան 30 ձկնաբուծարարներ, որոնք զբաղեցնում են արժեքավոր հողատեսքերի մակերեսները՝ դրանք ենթարկելով տարբեր տեսակի խախտումների(գերխոնավացում, ճահճացում, աղակալում): Ակնհայտ է, որ ձկնաբուծությունը ստեղծում է բնակավայրի համար հարուստ ֆինանսական բյուջե, և այն թույլ է տալիս համայնքի ենթակառուցվածքները ինտենսիվ զարգացնել: Սակայն այս ոլորտում հարկային մուտքերը չնչին են և չեն ապահովում բնակավայրին անհրաժեշտ եկամտաբերություն: Ներկայումս 1580 բնակիչ ունեցող Սիս բնակավայրից 40 մարդ աշխատում է ձկնաբուծարանում: Սիսում հաշվառված 30 ձկնաբուծարաններում աշխատում են ոչ միայն Սիսի և հարևան բնակավայրերի բնակիչները, այլև հանրապետության տարբեր բնակավայրերից ՀՀ քաղաքացիներ:

Հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ վերջին տասնամյակում միայն Սիսում ակտիվացել է հողի շուկան, և մեծ թվով հողերի վաճառքի արդյունքում կատարվել է նպատակային նշանակության հողերի փոխակերպում, մասնավորապես գյուղատնտեսական նշանակության հողերը տրանսֆորմացվել են ջրային ֆոնդի հողերի: Արդյունքում բնակավայրում ավելացել են ևս 10 արհեստական ձկնաբուծարաններ: Բնակիչները զբաղվում են այգեգործությամբ, խաղողագործությամբ, դաշտավարությամբ, բանջարաբուծությամբ: Մշակում են ջերմասեր բանջարաբուստանային հացահատիկային և կերային մշակաբույսեր: Բնակավայրում փաստացի օգտագործվող արոտների մակերեսը կազմում է 102 հա, խոտհարքերինը՝ 26 հա:

Հովտաշատ բնակավայրի 1040 ընտանիքից 200-ը խմելու և ոռոգման ջրի խիստ կարիք ունի: Բնակավայրում ոռոգման և խմելու ջուրը ստանում են ինքնաշատովանող արտեզյան հորերից: Հովտաշատն ունի 960 հա գյուղատնտեսական նշանակության հողեր, որոնցից 400 հեկտարը չի ոռոգվում: Վերջին տարիներին արտեզյան հորերի ջրի ճնշումը նվազել է, աղբյուրները՝ ցամաքել: Բնակչության հարցման արդյունքում պարզել ենք, որ հորերի ցամաքումը պայմանավորված է նաև ձկնաբուծարաններով: Միայն Հովտաշատում կա 32 ձկնաբուծարան: Նկատի ունենալով բնակավայրի հիդրոերկրաբանական դիրքը՝ խորքային հորերի ցամաքելը անխուսափելի է ինտենսիվ ձկնաբուծության նման սցենարով զարգացման պայմաններում: Արդյունքում ջրի բացակայության պատճառով գրեթե 100 հա վարձակալած հող այս պահին անմշակ է, իսկ գյուղացիական տնտեսություններն արդեն հրաժարվում են իրենց վարձակալած հողերի մշակումից: Բնակավայրի հիմնախն-

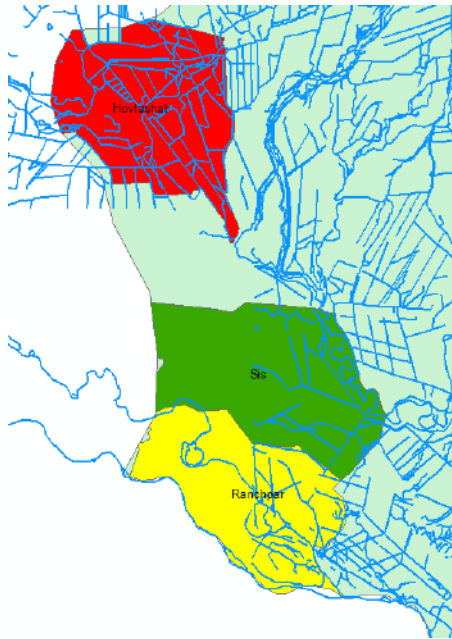
դիրների մեջ կարևորվում է ոռոգման ջրի հիմնախնդիրը, գազաֆիկացումը, մանկապարտեզի շենքի և մշակույթի տան կառուցումը:

Ռանչպար բնակավայրի տնտեսության մասնագիտացման ճյուղը գյուղատնտեսությունն է, համախառն բերքի մեծ մասը տալիս է բուսաբուծությունը: Գյուղատնտեսական նշանակության հողերը կազմում են շուրջ 783,5 հա: Համայնքի հողերի հիմնական մասն օգտագործվում է որպես վարելահող՝ զբաղեցնելով մոտ 265 հա: Մշակում են ջերմասեր բանջարաբուստանային, հացահատիկային մշակաբույսեր: Համեմատաբար ընդարձակ մակերես են զբաղեցնում արոտավայրերը՝ շուրջ 154,2 հա, կան խոտհարքեր: Զբաղվում են կաթնամսատու անասնապահությամբ: Գյուղն ունի ձկնաբուծական տնտեսություններ:

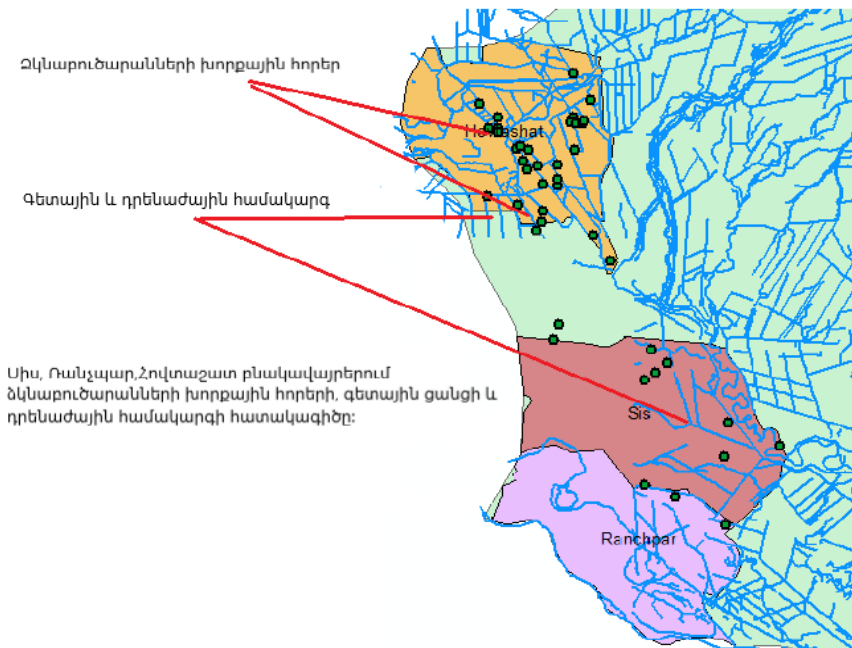
Հաշվի առնելով հետազոտվող բնակավայրերում ձկնաբուծության զարգացման առանձնահատկությունները և դրա ազդեցությունը գյուղատնտեսության, ստորերկրյա ջրային ավազանի և շրջակա միջավայրի վրա՝ մեր կողմից ուսումնասիրվել են երեք բնակավայրերում տեղաբաշխված ձկնաբուծարանների կողմից օգտագործվող արտեզյան ջրերի քանակական և որակական ցուցանիշները: Այդ նպատակով նախապես GIS միջավայրում քարտեզագրվել են երեք բնակավայրերը, ոռոգման և գետային ցանցը, խորքային հորերի տեղաբաշխվածությունը (Նկ. 1,2,3):



Նկ. 1. Սիս, Հովտաշատ, Ռանչպար բնակավայրերի թվային քարտեզը:



Նկ. 2. Սիս, Հովտաշատ, Ռանչակար բնակավայրերում գետային ցանցի և դրենաժային համակարգի թվային քարտեզագրում GIS միջավայրում:



Նկ. 3. Սիս, Հովտաշատ, Ռանչակար բնակավայրերում ձկնաբուծարանների խորքային հորերի տեղաբաշխման թվային քարտեզագրում GIS միջավայրում:

2022 թվականին ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի տվյալներով, ըստ էկոնոմիկայի նախարարության վարչական ռեգիստրի, արտադրվել է 25 000 տոննա ձուկ:

Մեկ կգ ձուկ արտադրելու համար ծախսվում է միջինը 108 մ³ ջուր: Համեմատության համար նշենք, որ նույն գոտում 1 կգ բանջարեղևածաղկային ապրանքային բերք ստանալու համար ծախսվում է ընդամենը՝ 250-300 լ քաղցրահամ ջուր: Ձկնաբուծության ճյուղի զարգացման համար օգտագործվող ստորերկրյա ջրերի համար կատարվել են կախության չոր նյութերի, թթվածնի կենսաքիմիական 5-օրյա պահանջի և թթվածնի քիմիական պահանջարկի լաբորատոր ուսումնասիրություններ: Հետազոտությունները կատարվել են 59 խորքային հորերից վերցված ջրի նմուշների համար, արդյուքները ներկայացված են նկ. 4,5,6-ում:



Նկ. 4. Կախության չոր նյութերի փոփոխությունը ըստ խորքային հորերի, մգ/լ:

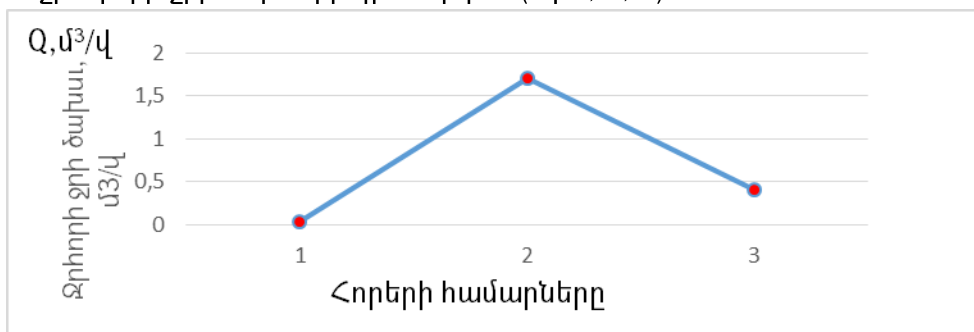


Նկ. 5. Թթվածնի կենսաքիմիական 5-օրյա պահանջարկի փոփոխությունը ըստ խորքային հորերի, մգ O₂/լ:

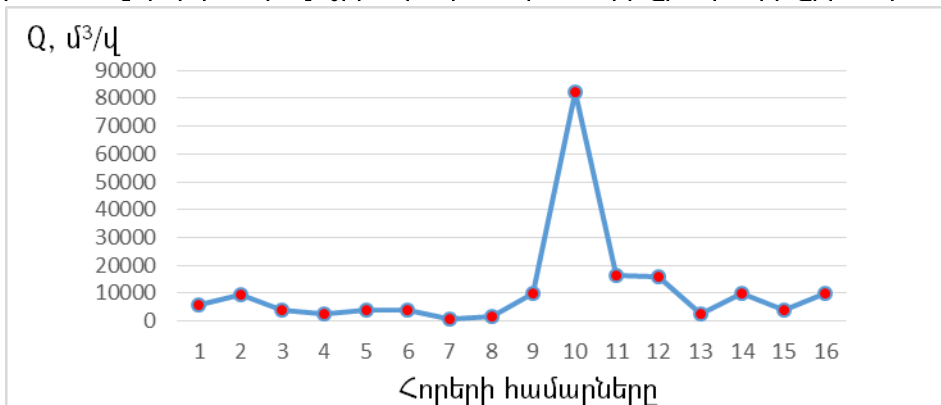


Նկ. 6. Թթվածնի քիմիական պահանջարկի փոփոխությունը ըստ խորքային հորերի, մգ O_2 /լ:

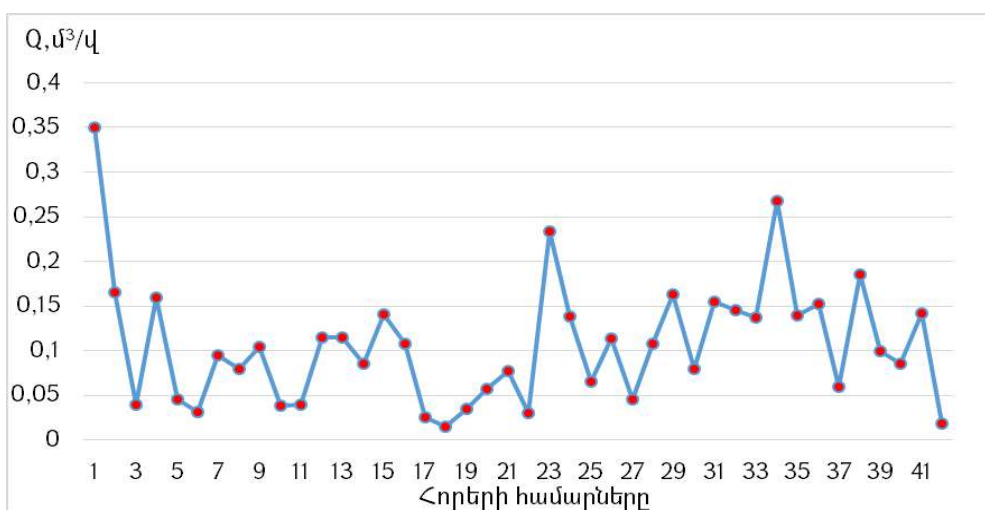
Արդյունքներից երևում է, որ բերված ցուցանիշները, որոշակի հորերում ունեն ընդգծված շեղումներ, և դրանց ազդեցությունը ձկնարտադրության որակի և քանակի վրա կարող է ունենալ բացասական ազդեցություն: Հետազոտվել են նաև ձկնաբուծական ջրհորերի ջրի ծախսերի դինամիկան (նկ. 7, 8, 9):



Նկ. 7. Ռանչպար բնակավայրի ձկնաբուծարանների ջրհորների ջրի ծախսերը:



Նկ. 8. Սիս բնակավայրի ձկնաբուծարանների ջրհորերի ջրի ծախսերը:



Կատարված հաշվարկներից պարզ է դառնում, որ տարվա ընթացքում Ռանչպար, Սիս, Հովտաշատ բնակավայրերում ստորերկրյա ջրային ավազանից արդյունահանվում է համապատասխանաբար 186624, 182018, 387529 մ³ քաղցրահամ ջուր: Երեք բնակավայրերի վարչական տարածքների մակերեսը կազմում է 4236 հա: Արդյունահանված գումարային ջրի ծավալը կազմում է 756162 մ³: Այսպիսի քանակի ջրով հնարավոր է արտադրել 7500–7800 կգ ձուկ: Խորքային ջրհորերի քանակը Ռանչպարում՝ 4, Սիսում՝ 19, Հովտաշատում՝ 21 հոր, ընդամենը՝ 42 հոր: Մեկ հորի սնման միջին մակերեսը կազմում է 100 հա, ջրհորի ազդեցության միջին շառավիղը՝ 564 մ: Նկատի ունենալով, որ Ռանչպարի վարչական տարածքը կազմում է 1250 հա, Սիսինը՝ 1476 հա, իսկ Հովտաշատինը՝ 1510 հա, ապա այս ցուցանիշը, ըստ բնակավայրերի, համապատասխանաբար կազմում է Ռանչպարում՝ 312,5 հա, Սիսում՝ 77,6 հա, Հովտաշատում՝ 71,9 հա: Ջրհորի ազդեցության միջին շառավիղը կկազմի 997,6 մ, 497,1 մ, 478,5 մ: Նկատի ունենալով ստորերկրյա ջրային ավազանի ջրաֆիզիկական հատկությունները՝ այս ծավալի ջրհանման պարագայում ստորերկրյա ջրի մակարդակը կարող է պակասել 35,7 մմ-ով, կամ մեկ հա հաշվով՝ 357 մ³ ջրի ծավալով:

Եզրակացություններ և առաջարկություններ

1. Մասիս խոշորացված համայնքի Ռանչպար, Սիս, Հովտաշատ բնակավայրերում տնտեսության կայուն զարգացման հիմնախնդիրների լուծման նպատակով առաջնահերթ է համարվում ձկնաբուծության ոլորտում քաղցրահամ ջրի օգտագործման արդյունավետության բարձրացման համար միջոցառումների մշակումը: Այդ նպատակով առաջարկվում է կիրառել փակ շրջանառու համակարգեր, որը թույլ կտա

ձկնարտադրությանը կիրառելու հիմնավոր մեթոդներ և եղանակներ այս ոլորտի խնդիրները մասամբ կարգավորելու համար:

2. Միավոր ծավալի ջրով ձկան արտադրական ծավալների ավելացման համար անհրաժեշտ է մոնիթորինգ կատարել խորքային հորերի ջրի կախության չոր նյութերի փոփոխության, մգ/լ, թթվածնի կենսաքիմիական 5-օրյա պահանջարկի փոփոխության, մգ O₂/լ և թթվածնի քիմիական պահանջարկի փոփոխության, մգ O₂/լ վերաբերյալ: Միաժամանակ խորհրդատվական ծառայություն մատուցել նման արտադրությունը հիվանդություններից և վարակներից կանխարգելելու և պաշտպանելու համար: Այն հնարավորություն կտա նվազեցնելու ձկնարտադրության ինքնարժեքը:

3. Արարատյան դաշտի ստորերկրյա ջրային ավազանի ներկայիս անկառավարելի վիճակը, որի մասն է նաև կազմում ուսումնասիրվող բնակավայրերում ձկնաբուծության ներկայիս վիճակը, պետք է անհապաղ կարգավորվի համապատասխան իրավական, տնտեսական, բնապահպանական գործնական քայլերի մշակմամբ և կիրառմամբ:

4. Առաջարկում ենք Մասիս համայնքի ուսումնասիրվող բնակավայրերում ձկնաբուծական տնտեսությունների ջրօգտագործման ծավալները վերանայել և այն բալանսավորել հաշվի առնելով վերջին 30 տարիներին հանրապետության տարածքում գրանցված կլիմայական ակնհայտ փոփոխությունները: Ջրային հաշվեկշռի տարրերը պետք է վերանայվեն, և դրանք գնահատվեն պրոֆեսիոնալ մակարդակով ճշգրիտ չափագրումների և տեսական հաշվարկների հիման վրա:

5. Առաջարկում ենք կոնսերվացնել և լուծարել ապօրինի հորերը, դրանով իսկ նպաստելու ստորերկրյա ջրային ավազանի խնայողությանը: Ձկնաբուծարաններից հեռացվող ջրերի օգտագործումը ոռոգման նպատակով համարվում է լավագույն ուղիներից մեկը, արդյունավետ և լիարժեք օգտագործելու գյուղատնտեսական նշանակության հողերը նշված բնակավայրերում:

6. Ձկնաբուծարանները պարտադիր պետք է անցնեն հեռավար ջրի հաշվառման համակարգի, որը թույլ կտա լիարժեք կատարել ստորերկրյա ջրի շահագործման պաշարների հաշվառում, որի արդյունքում հնարավոր կլինի ավելի օպերատիվ և ժամանակին միջամտել Արարատյան արտեզյան ավազանի ջրային հաշվեկշռի վերականգման համար:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Ավետիսյան Օ. Ա., Ջրաերկրաբանական պայմանների ազդեցությունը Արարատյան հարթավայրի հողերի մելիորատիվ վիճակի վրա և նրանց բարելավման ուղիները, Երկր. գիտ. թեկն. գիտ. աստիճ. հայցման ատենախոսություն, Եր., 2012, 141 էջ:

2. Արարատյան դաշտի ձկնաբծարանների հետադարձ ջրերի օգտագործումը ոռոգման նպատակով <https://factor.am/276600.html>:
3. Արտեզյան ավազանը վտանգված է, <http://alttv.tilda.ws/> կայքից <https://cadastre.am/> :
4. ԱՄՆ ՄԶԳ «Մաքուր էներգիա և ջուր» ծրագիր «Արարատյան դաշտի ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների գնահատման ուսումնասիրություն», Վերջնական հաշվետվություն, Երևան, 2014:
5. «Արարատյան դաշտի ձկնաբուծարանների հետադարձ ջրերի օգտագործումը ոռոգման և աղուտ հողերի բարելավման նպատակով» ծրագիր, Հաշվետվություն Շրջակա միջավայրի հետազոտությունների և ԱՏՀ կենտրոն» ՀԿ, 2017, 100 էջ:
6. «Արարատյան դաշտի ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների գնահատում» ուսումնասիրություն, Վերջնական հաշվետվություն, «Մաքուր էներգիա և ջուր» ծրագիր, 2014, 77 էջ:
7. Մարգարյան Վ. Գ., Ագրոկլիմայական ռեսուրսների տարածաժամանակային բաշխման օրինաչափությունները (Արարատյան դաշտ և նախալեռնային գոտի), Երևանի պետական համալսարանի գիտական տեղեկագիր, Երկրաբանություն և աշխարհագրություն, 54(3), 2020, 9 էջ:
8. Բնական պաշարների օգտագործման նորամուծական եղանակների միջազգային փորձը և Հայաստանում կիրառման հնարավորությունները, http://www.noravank.am/arm/articles/detail.php?ELEMENT_ID=4229
<https://www.ecolur.org/hy/news/sevan/13343/>:
9. Դանիելյան Կ. Ս. , Կայուն զարգացման տեսությունն ու պրակտիկան. համաշխարհային գործընթացը և Հայաստանը, 2008, Դասագիրք, Երևան, «Լուսակն», 2008, 87 էջ:
10. Ավետիսյան Ն. Ս., Թադևոսյան Լ. Հ., Ինչպես խնայողաբար օգտագործել արարատյան արտեզյան ավազանի ջրային ռեսուրսները՝ միաժամանակ ավելացնելով ձկնարտադրական ծավալները, Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարան, <https://www.climatelinks.org/blog/armenians-address-water-vulnerabilities-head>:
11. ՀՀ գյուղատնտեսության ոլորտի տնտեսական զարգացումն ապահովող հիմնական ուղղությունների 2020-2030 թվականների ռազմավարություն, 102 էջ:
12. ՀՀ ոռոգելի և չորացված հողերի մելիորատիվ վիճակի կադաստր, Տարեկան հաշվետվություն, Եր., «Մելիորացիա» ՓԲԸ, 2023:
13. Հայաստանի Հանրապետության ձկնաբուծության ոլորտի ուսումնասիրություն: <https://hy.armradio.am>:

<https://armenpress.am/arm/news/586743/dzknabutsutyuny-herankarayin-tchyux-e-hayastani-hamar.html>

<https://www.ecolur.org/hy/news/water/2942/>

<https://hetq.am/hy/article/80705>

<http://old.minagro.am/%>

14. Մկրտչյան Ռ. Ս., Մելքոնյան Դ. Հ., Բադալյան Վ. Հ., Հայաստանի ագրոկլիմայական ռեսուրսները, Հայաստանի Հանրապետության արտակարգ իրավիճակների նախարարություն, Հայաստանի հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի պետական ծառայություն «Հայպետհիդրոմետ», Օդի և հողի ջերմաստիճանը, Եր., «Լուսաբաց», 2011, 155 էջ:
15. Մովսիսյան Վ. Մ, Հայաստանի Հանրապետության ջրային պաշարների կանխատեսումը, գնահատումը և համալիր կառավարումը, Երևան, 2003, 205 էջ:
16. Հայաստանում կրկնակի (երկրորդային) ջրօգտագործման խրախուսման մեխանիզմների կիրառման ներուժի գնահատում, ՆԱԽԱԳԻԾ, <https://hetq.am/hy/article/111378>:
17. Мусаелян С.М., О некоторых проблемах водообеспечения Армянской ССР// Ученые записки ЕГУ, 2, 1976, с.131-138.

THE PROBLEMS AND FEATURES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT ON THE EXAMPLE OF SIS, RANCHPAR, HOVTASHAT SETTLEMENTS OF MASIS COMMUNITY

YEGHIAZARYAN GURGEN

*Doctor of Agricultural Science, Full Professor,
Head of Chair of Water and Soil Resources Management,
Armenian National Agrarian University
e-mail: yeghiazaryangurgen@gmail.com*

KHACHATRYAN MONIKA

*Post-graduate student,
Armenian National Agrarian University
e-mail: monika.khachatryan13@gmail.com*

The purpose of the work is to study the problems of sustainable development of Sis, Hovtashat, Ranchpar settlements of the Masis Enlarged Community and their characteristics related to the effective use of agricultural lands and the development trends of fish farms, taking into account the requirements of the ecological balance of the environment. Geoclimatic, economic and environmental features of Sis, Hovtashat, Ranchpar settlements were studied, digital mapping of deep wells, rivers, network, drainage system for fish farming was done. The study of the qualitative and quantitative

characteristics of the water of deep wells was carried out in laboratory conditions, the possible deviations of these indicators from the normative requirements were found out.

The dynamics of the water costs of the deep wells of the fish farms, the volumes of water extracted annually and their influence on the change of the groundwater level were studied. In particular, it was found that during a year, 186624, 182018, 387529 m³ of fresh water is extracted from the underground water basin in Ranchpar, Sis, Hovtashat settlements, respectively. The total amount of extracted water is 756,162 m³. The number of deep wells in Ranchpar - 4, in Sis - 19, in Hovtashat - 21 wells, totally 44 wells. The average surface covered by one well is 100 ha, and the average radius of influence of wells is 564 m.

According to the settlements, this indicator is proportional: in Ranchpar - 312.5 ha, in Sis - 77.6 ha, and in Hovtashat - 71.9 ha. The average radius of influence of wells is 997.6 m, 497.1 m, 478.5 m respectively. Taking into account the hydraulic regime of the pressure well, according to preliminary estimates, in the case of extraction of 756,162 m³ of fresh water, the groundwater level can decrease by 35.7-75 mm per year, or by 357-750 m³ of water per hectare.

Keywords: *Sustainable development, fish farming, groundwater, agricultural land, efficient use.*

ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ПРИМЕРЕ ПОСЕЛКОВ СИС, РАНЧПАР, ОВТАШАТ ОБЩИНЫ МАСИС

ЕГИАЗАРЯН ГУРГЕН

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Заведующий кафедрой управления водными

и почвенными ресурсами НАУА

электронная почта: yeghiazaryangurgen@gmail.com

ХАЧАТРЯН МОНИКА

аспирант НАУА

электронная почта: monika.khachatryan13@gmail.com

Цель работы - изучение проблем устойчивого развития поселков Сис, Овташат, Ранчпар Масисской укрупненной общины и их особенностей, связанных с эффективным использованием сельскохозяйственных земель и тенденций развития рыбоводческих хозяйств с учетом требований экологического баланса окружающей среды. Изучены почвенно-климатические, экономические и экологические особенности населенных пунктов Сис, Овташат, Ранчпар, выполнено цифровое картирование глубоких колодцев, реки, сети, дренажной системы для рыбоводства.

Исследование качественных и количественных характеристик воды глубоких скважин проводилось в лабораторных условиях, были выяснены возможные отклонения этих показателей от нормативных требований.

Изучена динамика расходов воды глубоких колодцев рыбоводческих хозяйств, объемы ежегодно добываемой воды и их влияние на изменение уровня грунтовых вод. В частности, установлено, что в течение года из подземного водоема в поселках Ранчпар, Сис, Овташат соответственно добывается 186624, 182018, 387529 м³ пресной воды. Общий объем добытой воды составляет 756 162 м³. Количество глубоких скважин: в Ранчпаре: 4, в Сис: 19, в Овташате: 21 скважина, всего 44 скважин. Средняя площадь покрытия одной скважины – 100 га, средний радиус воздействия скважин – 564 м.

По населенным пунктам этот показатель соответственно составляет: в Ранчпаре: 312,5 га, в Сисе: 77,6 га и в Овташате: 71,9 га. Средний радиус воздействия скважин составляет: 997,6 м, 497,1 м, 478,5 м. С учетом гидравлического режима напорной скважины, по предварительным оценкам, при добыче 756 162 м³ пресной воды уровень грунтовых вод может снизиться на 35,7-75 мм в год, или на 357...750 м³ пресной воды. воды на гектар.

Ключевые слова: устойчивое развитие, рыбоводство, подземные воды, сельскохозяйственные земли, эффективное использование.

Հոդվածը ներկայացվել է խմբագրական խորհուրդ 26.05.2024թ.:

Հոդվածը գրախոսվել է 08.06.2024թ.:

Ընդունվել է տպագրության 30.11.2024թ.