

ՔՆՆԱԴԱՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԳՐԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ

«ԱՐԱՐԱՏՅԱՆ ԴԱՇՏԻ ՈՌՈԳՄԱՆ ԶՐԵՐԻ ԱԳՐՈՔԻՄԻԱԿԱՆ
ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ»*

Հանրահայտ է, որ Հայաստանի երկրագործական գոտիներում, առանձնապես Արարատյան դաշտավայրում և նրան սահմանակից նախալեռնային շրջաններում, ջուրը՝ որպես բերքատվության գործոն, եղել և մնում է կարևորագույնը, այն ոչնչով փոխարինել հնարավոր չէ: Համեմատաբար չոր կլիմայական պայմաններ ունեցող այնպիսի գոտում, որպիսին Արարատյան դաշտավայրն է, հայ գյուղացու առաջին մտահոգության առարկան եղել է ոռոգման ջրի հայթայթումը: Ուստի պատահական չէ, որ մեր թվականությունից դարեր առաջ ուրարտական պետությունը սահմաններում, այն ժամանակվա տեխնիկայով տրիտանական աշխատանք է կատարվել արգավանդ հողատարածությունները ոռոգման ջրով ապահովելու համար: Այդ տեսակետից պատմական խոշոր հուշարձաններ են հանդիսանում Արևմտյան Հայաստանի Վասպուրականում կառուցված Շամիրամի ջրանցքը, Արարատյան դաշտում և նրան սահմանակից շրջաններում կառուցված ջրանցքները, ջրհորները, քահնդանների սիստեմները և այլ հիդրոկառուցումները:

Լեռնային գետերն ու գետակները հարթավայրերին մատակարարում են ջուր, բայց ոչ թորած: Այդ ջրերը, այս կամ այն չափով հանքայնացված լինելով, իրենց հետ բերում են լուծված և կախված հանքային ու օրգանական նյութեր, այդ թվում նաև բուսական կարևորագույն սննդատարերը՝ ազոտ, ֆոսֆոր, կալիում, կիր, մագնեզիում, ծծումբ և այլն: Վերջիններս կուտակվելով հողի մեջ, այս կամ այն չափով ազդում են նրա հատկությունների վրա, այն էլ ո՛չ միշտ դրական իմաստով:

Վերոհիշյալ գիտական աշխատությունը, նվիրված լինելով Արարատյան դաշտավայրի ոռոգման ջրերի քիմիական կազմությանն ու նրանց ագրոքիմիական գնահատմանը, նպատակ ունի պարզելու, թե այդ ջրերի հետ ի՞նչ նյութեր և ի՞նչ քանակներով են մուտք գործում հողի մեջ: Այդ առումով փաստորեն փորձ է արվել լուծելու ագրոքիմիական մի պրոբլեմ, որը բխում է ակադեմիկոս Դ. Ն. Պրյանիշնիկովի կողմից բնորոշված ագրոքիմիական գիտության խնդիրներից. «Ագրոքիմիայի խնդիրն է՝ ուսումնասիրել նյութերի շրջանառությունը երկրագործության մեջ...»: Ուստի սույն աշխատանքով հիդրոքիմիան մերձեցվում է ագրոքիմիային, ցույց տալով մեզ, թե ոռոգող ջրերի հետ ի՞նչ մուտք է լինում մեր հողը: Դրանով զաղափար ենք կազմում նյութերի հաշվեկշռի մեջ մուտքի հողվածներից մեկի մասին, որի վերաբերյալ մինչև այժմ միայն ընդհանուր և ազոտ պատկերացում ենք ունեցել:

Վերը շարադրվածից հետևում է, որ քննարկվող աշխատության թեման խիստ հրատապ է. այն ունի ինչպես դիտական, այնպես էլ արտադրական նշանակություն:

Աշխատության մեջ Արարատյան դաշտի ֆիզիկո-աշխարհագրական պայմանների համառոտ նկարագրությունից հետո, հանգամանորեն տրված են Արաքս գետի և նրանից սնվող ոռոգիչ սիստեմների, Սև ջրի, Քասախի և Այլը լճի ջրերի, այնուհետև Հրազդան գետի և նրանից սնվող ոռոգիչ սիստեմների ագրոքիմիական (հիդրոքիմիական) հատկությունները, այսինքն ջրերի հանքային բաղադրամասերի քանակական ցուցանիշները:

Աշխատության վերջին գլխում վերլուծված են հետազոտության արդյունքները և ընդհանուր հաշվեկշռի մեջ ազոտի, ֆոսֆորի, կալիումի, ծծմբի կալցիումի, լուծված օրգանական նյութերի մուտքի քանակական տվյալները: Հաստիկ հետաքրքրություն է ներկայացնում 5-րդ գլխի այն հատվածը, որը վերնագրված է «Արարատյան դաշտի ոռոգիչ ջրերի իոդիցացիոն հատկությունների հակիրճ գնահատականը»: Այս հատվածը կարելի է համարել ամբողջ աշխատության ամփոփումը,

* Լ. Գ. Ն ս ա յ ա ն, Գյուղատնտեսական գիտությունների թեկնածուական դիսերտացիա՝ կատարված Հայկ. ՍՍՀ ԳԱ ագրոքիմիական պրոբլեմների և հիդրոպոնիկայի ինստիտուտում, ՀՍՍ ԳԱ ակադեմիկոս Գ. Ս. Դավթյանի ղեկավարությամբ:

որով ու սրան հաջորդող եզրակացություններով կարելի է լրիվ պատկերացում կազմել աշխատության մասին:

Քննարկվող աշխատությունն իր բովանդակությամբ և կառուցվածքով լրիվ համապատասխանում է ուղղվող երկրագործության քիմիացման հարցերին, որոնք գրեթե աչքաթող են արվել ագրոքիմիայի կլասիկների աշխատություններում, այդ թվում նաև Դ. Ն. Պրյանիշնիկովի կլասիկ եռանկյան մեջ: Այդ անտեսումը կարելի է բացատրել նրանով, որ ինչպես արևմտանվորական երկրներում, այնպես էլ Ռուսաստանի հյուսիսային մարզերում, որտեղ ձևավորվել է ագրոքիմիական գիտությունը, ուղղումը որպես մասսայական ագրոմիջոցառում, գրեթե բացակայի է: Պատահական չէ ակադեմիկոս Դ. Ն. Պրյանիշնիկովի այն կարծիքը, որի համաձայն դարավոր ուղղման երկրագործություն ունեցող Հայաստանը կդառնա նաև համատարած քիմիացման երկրագործության երկրամաս:

Արարատյան դաշտավայրի ուղղող ջրերը, ըստ սնուցման աղբյուրների բաժանվել են 12 խմբի, որոնց ենթակայության տակ գտնվող ուղղելի հողերի տեղաբաշխումը տրվել է խնամքով կազմված քարտեզով: Ջրային հոսքի հաշվումների համար օգտագործված են ուղղման համար փաստացի ծախսված ջրի քանակների, ինչպես նաև միջին հաշվով մեկ հեկտարին 5000 մ³ ուղղման ջրի մեջ պարունակված նյութերի քանակները:

Պետք է նշել, որ աշխատության հեղինակը հետազոտել է ամենևին էլ ո՛չ բոլոր ուղղող ջրերը, ինչպես նաև ջրերի այն փոփոխությունները, որ կրում են նրանք, անցնելով րնակավայրերով և արդյունաբերական օբյեկտներով՝ գործարաններով: Թերություն պետք է համարել այն փաստը, որ աչքաթող են արվել Արարատյան դաշտավայրում ուղղման համար օգտագործվող արտեզյան ջրերը: Զե՞ որ այդ ջրերն ընդհանուր առմամբ այնքան էլ քիչ չեն, իսկ նրանց մեջ կան նկատելի չափով հանքալիցայալիցներ, որոնցով դաշտերի սիստեմատիկ ուղղումը կարող է լուրջ վտանգ ստեղծել գյուղատնտեսական օգտագործումից այդ հողերի անժամանակ դուրս գալու գործում:

Հայտնի է, որ Արարատյան դաշտավայրում և հատկապես Հրազդանի՝ Զանգուի ջրերի վրա գործող և նոր կառուցվող արդյունաբերական մի շարք օբյեկտներ նկատելի չափով կեղտոտում են այն ջուրը, որը օբյեկտից դուրս գալուց հետո օգտագործվում է ուղղման համար: Օրինակ, Կիրովի անվան քիմիական կոմբինատից դուրս հոսող բանցրած ջուրը ուղղում է քաղաքամերձ բանջարանոցները: Այդ ջրով ուղղվելու հետևանքով բանջարեղենները ձեռք են բերում տաճ համ ու հոտ, իսկ վերջերս նկատվել են նաև բուսականության չորացման դեպքեր: Գործին անտեղյակ մարդկանց մոտ այն սխալ պատկերացումն է ստեղծվում, որ բանջարեղենի վատ համն ու հոտը հետևանք են հանքային պարարտանյութերի կիրառման: Այդ սխալ պատկերացումը խանգարում է պարարտացման աշխատանքը ճիշտ հիմքերի վրա դնելու և նրա նկատմամբ բընակչության վերաբերմունքը փոխելու գործում: Ասածներից հետևում է, որ յուրաքանչյուր ոք, ով այս կամ այն չափով գործ ունի ագրոնոմիական հարցերի հետ, պետք է աշխատի փարատել այդ անհիմն կասկածները: Օգտվելով առիթից, կկամենայի հուսալ, որ Հրազդան քաղաքում կառուցվող լեռնաքիմիական կոմբինատը՝ լրիվ թափով աշխատելու դեպքում այնքան չի աղտոտի Զանգուի ջուրը լուծվող նյութերով, որ այն վտանգավոր լինի Արարատյան դաշտավայրի ալգիների և ցանքերի համար: Նշելով հնարավոր վտանգի մասին, կարծում ենք, որ Գիտությունների ակադեմիան իր ձեռքը կվերցնի այդ կարևորագույն պրոբլեմը հանգամանորեն ուսումնասիրելու ծանր, բայց և շնորհակալ պարտականություն կատարումը:

Քննարկվող աշխատության տվյալներից երևում է, որ Արաքս գետի և նրանից սնվող ուղղիչ սիստեմաների ջրերում քլոր իոնի պարունակությունը հասնում է 62 մգ-ի մեկ լիտրում: Համապատասխան հաշվումները ցույց են տալիս, որ 5000 մ³ ծավալում այն կկազմի 500 կգ կերակրի աղ: Նման հաշվումները Արազգյանի ջրանցքի ջրերում ցույց են տալիս 700 կգ կերակրի աղ, որ գալիս և մտնում է 1 հեկտար հողի մեջ ամեն տարի: Հասկանալի է, որ աղերի այդպիսի քանակություններից դուրս բերել այդ ջրերով ուղղվող ցանքատարածությունները: Պետք է միջոցնակների սիստեմատիկ կուտակումները կարող են կարճ ժամանակամիջոցում գյուղատնտեսական ներ գտնել կանխելու համար նաև այդ վտանգը:

Մեր կարծիքով, բավական չէ մեծ խնամքով կատարել ուղղող ջրերի քիմիական անալիզներ և հաշվումներով ցույց տալ նյութերի մուտքը հողի մեջ: Հարցի ագրոքիմիական լրիվ ուսումնասիրման համար պետք է պարզել, թե այդ նյութերը հողի մեջ կուտակվելով ի՞նչ փոփոխություն են մտցնում նրա կազմության մեջ, որչափո՞ւ են փոփոխվում հողային լուծույթի խտությունը, рН-ը, իոնների հարաբերակցությունը կլանման կոմպլեքսում, կատիոնների կազմը և այլն:

Վերջապես, անհրաեշտ է պարզել, թե ինչպե՛ս են ազդվում գյուղատնտեսական տարբեր մշակույթները այդ փոփոխություններից, ինչպե՛ս փոխել ագրոմիջոցառումները, այդ թվում նաև պարարտացման սխեման:

Կարծում ենք, որ Ագրոքիմիական պրոբլեմների և հիդրոպոնիկայի ինստիտուտը, ինչպես նաև այլ համապատասխան հաստատություններ կզարգացնեն սկսված այս լավ գործը և այն կհասցնեն իր տրամաբանական մահճանհն:

Ե. Մ. ՄՈՎՍԻՍՅԱՆ