



ՔՆՆԱՐԿՎՈՒՄ Է ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԱՅԵՑԱԿԱՐԳԸ

սերի պաշտպանության գիտական կենտրոնի տնօրեն Հրաչյա Հովսեփյանը:

Ամփոփիչ ելույթով հանդես եկավ ՀՀ ԳԱԱ նախագահ, ակադեմիկոս Ռադիկ Մարտիրոսյանը: Նա կարևորեց մի շարք խնդիրներ: Գլխավորը, ըստ Ռադիկ Մարտիրոսյանի, գիտության պետական ֆինանսավորման հարցն է: «Պետության տրամադրած միջոցներով հնարավոր չէ բավարարել գիտության ամենամեծագույն պահանջները», - ասաց Ռադիկ Մարտիրոսյանը՝ նշելով, որ պետությունը պետք է անհատույց ֆինանսավորի գիտությունը: Եկող տարվա պետական բյուջեում նախատեսված 900 միլիարդ դրամից գիտությանը հատկացվելու է 8,2 միլիարդ դրամ, այսինքն՝ 1%-ից քիչ: «Այդպիսի բյուջեով մենք գիտություն չենք զարգացնի», - կարծիք հայտնեց ՀՀ ԳԱԱ նախագահը: Նա նշեց, որ գիտական հիմնարկի բյուջեի 83%-ը տրամադրվում է աշխատավարձերին, իսկ 17%-ը՝ մնացած ծախսերին: «Այս անհավասարությունը ծախսողում է գիտության զարգացումը: Այսպիսով, պետք է արձանագրել, որ գիտության ֆինանսավորման բարելավման առումով ոչ մի առաջընթաց չկա: Այս պայմաններում գիտականները հերոսական աշխատանք են կատարում: Քանի որ, - շարունակեց Ռադիկ Մարտիրոսյանը, - եթե Հայաստանում գիտնականին տարեկան հատկացվում է մոտ 3000 դոլար՝ ներառյալ բոլոր ծախսերը, ապա, օրինակ, Գերմանիայում՝ 150 հազար եվրո, և երկուսի

աշխատանքները գնահատվում են մույն չափանիշներով»:

Նա նաև նշեց, որ պետք է ունենալ գիտության գերակայություններ: ՀՀ ԳԱԱ-ն Գիտության պետական կոմիտեին ներկայացրել է համապատասխան առաջարկություններ: Ըստ Ռադիկ Մարտիրոսյանի՝ առաջարկություններ պետք է անեն նաև գերատեսչական ինստիտուտները, ապա վերջնական արդյունքները պետք է ներկայացվեն կառավարության հաստատմանը:

Հաջորդ խնդիրը, որին անդրադարձավ Ռադիկ Մարտիրոսյանը, օպտիմալացման խնդիրն է: Նա նշեց, որ ՀՀ ԳԱԱ-ում սկսվել է գիտական կենտրոններում ինստիտուտների միավորման գործընթացը:

Անդրադառնալով ԲՈՒՀ-երի և ակադեմիական ինստիտուտների միավորման խնդրին՝ Ռադիկ Մարտիրոսյանն ասաց. «Աշխարհի գիտության լավագույն արդյունքները ստացվել են պետական կառույցներում, և ոչ թե համալսարաններում: Համալսարաններն ի վիճակի չեն իրականացնել խոշոր ծրագրեր, օրինակ՝ տիեզերական ծրագրեր: Անշուշտ, մենք պետք է սերտացնենք մեր համագործակցությունը ԲՈՒՀ-երի հետ, սակայն չի կարելի միացնել տարբեր մակարդակներ ունեցող երկու կառույցներ: Համագործակցության ձևերը բովանդակային պետք է լինեն, որի պարագայում էլ կարելի է ակնկալել պետական ֆինանսավորում»:

ՀՀ ԳԱԱ Լրատվական ծառայություն

Վերջերս ՀՀ ԳԱԱ Նախագահության նիստերի դահլիճում տեղի ունեցավ գիտության զարգացման հայեցակարգի լայն քննարկում: Հանարկմանը մասնակցեցին ՀՀ ԳԱԱ նախագահության անդամներ, ՀՀ ԳԱԱ ինստիտուտների տնօրեններ, ԲՈՒՀ-երի ղեկավարներ, պետական գերատեսչական ինստիտուտների, նախարարությունների ներկայացուցիչներ: Քննարկման ընթացքում առաջարկներով հանդես եկան ՀՀ Կրթության և գիտության նախարարության առընթեր Գիտության պետական կոմիտեի նախագահ Սամվել Հարությունյանը, ՀՀ Գյուղատնտեսության նախարար Սամվել Ավետիսյանը, Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտի տնօրեն Հրաչյա Ասատրյան, ՀՀ ԳԱԱ Կենսաքիմիայի ինստիտուտի տնօրեն Գևորգ Գևորգյանը, Վալերի Բրյուսովի անվան լեզվաբանական համալսարանի ղեկավար Սուրեն Ջոլյանը, Հայաստանի պետական ճարտարագիտական համալսարանի պրոռեկտոր Սուրեն Աղբալյանը, ՀՀ ԳԱԱ Էկոլոգոտնտեսության հետազոտությունների կենտրոնի տնօրեն Արմեն Սաղաթյանը, ՀՀ Գյուղատնտեսության նախարարության երկրագործության և բույ-

ՀՈՒՄԱՆԻՏԱՐԻԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԴՆԱՏՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԱՅԵՑԱԿԱՐԳԸ

ԱՅՍ ՀԱՍՏԱՐՈՒՄ

Գիտությունների ազգային ակադեմիայում լավ ավանդույթ է հորելանների նույնը: Նախագահության ընդլայնված նիստերում, տնական մթնոլորտում նշվելով հայ անվանի գիտնականների շարելիցները, ներկաները ոչ միայն գնահատում և արժևորում են հորելայի գիտական վաստակը, այլև բնութագրում նրա մարդկային արժանիքները, հայ և, եթե այդպես է, նաև համաշխարհային գիտությանը բերած նրա ներդրումը:

Այս տարվա ամռան սկիզբը առատ եղավ նման հորելայաներով: ՀՀ ԳԱԱ նախագահության մեծարժան նիստերում նշվեց աշխարհառչակ մաթեմատիկոս, ԽՍՀՄ Գիտությունների ակադեմիայի անդամ, Հայաստանում մաթեմատիկական մեթոդների գիտատեսաբանական ինստիտուտի իմաստասիր և տնօրեն, վաստակաշատ գիտնական Մերգել ՄԵՐԳԵԼՅԱՆԻ ծննդյան 80 տարին: Տարեկիցի արթիվ Մերգել Մերգելյանը ՀՀ նախագահի հրամանագրով պարգևատրվեց Սուրբ Մեսրոպ Մաշտոցի շքանշանով: Չմանրամասնելով գիտնականի մեծ ներդրումը, նշենք միայն, որ «Մերգելյանի թեորեմ» և «Մերգելյանի բազմությունները» ժամանակին ոչ միայն ստացան համընդհանուր ճանաչում, այլև մտան համաշխարհային մաթեմատիկական գիտության գանձարան:

Հունիսի 16-ին Հայաստանի գիտական հասարակայնությունը ՀՀ ԳԱԱ նախագահության նիստերի դահլիճում, հորելայի ներկայությամբ, նշեց փորձարարական միջուկային ֆիզիկայի

բնագավառում համաշխարհային ճանաչում ու հեղինակություն վայելող մեծանուն ֆիզիկոս Յուրի ՀՈՎՀԼՆՆԻՍՅԱՆԻ ծննդյան 75ամյակը:

«Շատերը Յուրի Հովհաննիսյանի նորագույն աշխատանքների հետ կապում են ֆիզիկայի բնագավառում ևս մեկ՝ Նորելյան մրցանակի շնորհման ակնկալիքը, ոմանք՝ գերմանր տարրերի ստեղծումը, տարրեր, որոնք՝ Մենդելեևի աղբյուրակում գտնվում են ուրանից հետո, ոմանք էլ՝ նոր հեռանկարներ՝ էներգետիկայի և նյութի տեսության ոլորտում: Եվ սրանցից ամեն մեկը յուրովի ճշմարիտ է, որովհետև Գ. Հովհաննիսյանի անվան միջուկային հետազոտությունների միացյալ ինստիտուտում, որը երկար տարիներ ղեկավարում էր ակադեմիկոս Յուրի Հովհաննիսյանը և որի գիտական ղեկավարն է նաև այսօր, հետագայում կարող են բացահայտել Տիեզերքի կառուցվածքի շատ գաղտնիքներ»,- ասեց այսպես է գրում ռուսական մամուլը հայ գիտնականի մասին:

- Արտեմ ԱՆԻՍԻՄՅԱՆԸ դարձավ աշխարհում Հայաստանի այցեքարտերից մեկը, բացման խոսքում նշեց ԳԱԱ նախագահ Ռադիկ Մարտիրոսյանը:

Պյոտր Կապիցայի, Լև Լանդաուի, Իգոր Կուրչատովի և Աբրահամ Ալիխանյանի հետ միասին Արտեմ Ալիխանյանը եղավ ԽՍՀՄ-ում միջուկային ֆիզիկայի հիմնադրներից մեկը:

Գիտական խոշոր հայտնագործությունների հետ միասին Արտեմ Ալիխանյանը կարևորում էր Հայաստանում ֆիզիկայի զարգացումը: 1942 թ. նա հիմնադրեց և երկար տարիներ ղեկավարեց Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտը, նրա ղեկավարությամբ նախագծվեց և 1961-ին գործարկվեց ֆիզիկայի ինստիտուտի ԳԷՎ Է-

ներգիայով էլեկտրոնային սինքրոտրոնը: 1961-ին Նոր Ամբերդում Ալիխանյանը հիմնադրեց բարձր էներգիաների ֆիզիկայի միջազգային դպրոցը:

Զարմանալի զուգահեռությամբ ակադեմիայում նշվեցին այնպիսի գիտնականների հորելայաները, որոնք ժամանակին համաշխարհային փառք ու ճանաչում բերեցին հայ գիտությանը, Հայաստանին և հայ ժողովրդին:

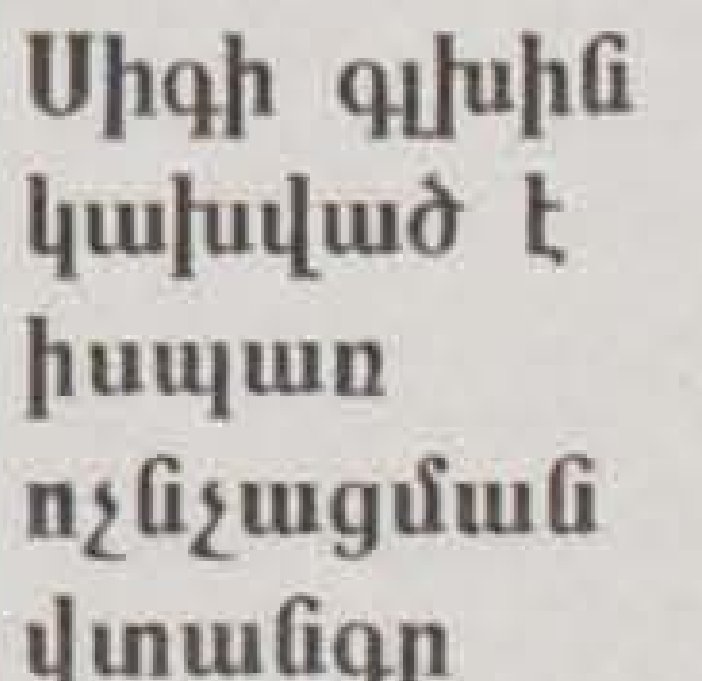
Եվ երբ մեծարժան հանդիսությունների մասնակիցները մեկ առ մեկ նշում էին գիտությանը բերած նրանց վաստակը, գիտական դպրոցները, որոնք հիմնեցին նրանք և որոնք ժամանակի ընթացքում կայացան, զարգացան կամաց-կամաց ստանալով միջազգային համբավ ու ճանաչում, ակամա լցվում են հայրատությամբ, որ փոքրիկ Հայաստանը աշխարհին հայտնի էր դառնում նախ և առաջ մեր ականավոր գիտնականների, մեր գիտական դպրոցների այցեքարտերով:

Եվ անբաքույց հայրատության հետ հորելայանական միջոցառումները նաև տխուր խոհերի արիք են դառնում: Որովհետև Հայաստանին սպառնում են մեր գիտական վիթխարի ներուժի սպառնալիք, մեծ ճանաչում ունեցող գիտական դպրոցները կորցնելու վտանգը: Քանի որ, ինչպես իր վերջին ելույթներից մեկում նշեց ՀՀ ԳԱԱ նախագահ Ռադիկ Մարտիրոսյանը՝ «Պետության տրամադրած միջոցներով հնարավոր չէ բավարարել գիտության ամենամեծագույն պահանջները: Պետությունը պետք է անհատույց ֆինանսավորի գիտությանը, իսկ ներկա բյուջետային հատկացումներով մենք գիտություն չենք զարգացնի»:



Մեծահամբավ պատմաբանը, գիտության տաղանդավոր կազմակերպիչը և մանկավարժը

ԷՋ 2



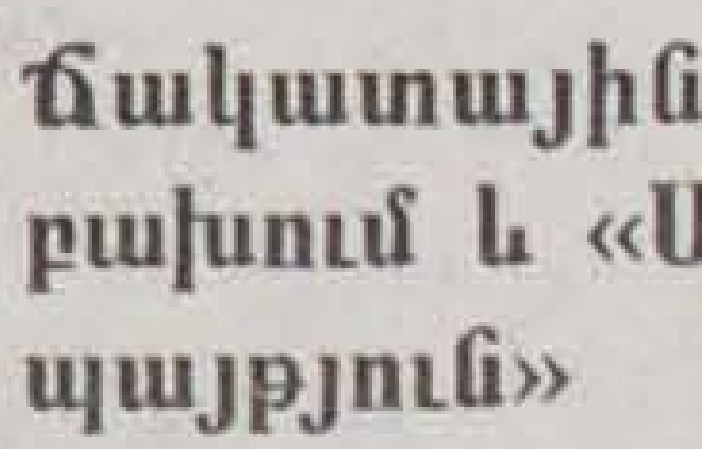
Միգի գլխին կախված է իսպառ ոչնչացման վտանգը

ԷՋ 3



Նոր փաստեր Ցեղակրոն շարժման վերաբերյալ

ԷՋ 7



Ճակատային բախում և «Մեծ պայթյուն»

ԷՋ 8



Արգար Ռուբենի Հովհաննիսյանը առանձնահատուկ կերպով հեղինակություն ունեցող ինքնատիպ անհատականություն էր։ Նա հավասարադիր խոսեց ու ձանաչված էր ինչ-որ համաժայռահային, այն-պես էլ հայոց ժառանգության բնագավառներում, երկու աս-դարեգում էլ ծանրակշիռ ներդրում է կատարել, մնա-յուն գործեր ստեղծել։ Նա ժառանգության, հայոց մշակույթ կյանքի 20-րդ դարի երկրորդ կեսի ամենախոս-դեմոստրացիոն էր։

Ա. Ռ. Հովհաննիսյանը ծնվել է Թբիլիսիում, առիմիկ մտավորականի ընտանիքում։ Տեղում միջնակարգ դպրոցն ավարտե-լուց հետո 1924 թ. ընտանիքով փոխադրվում են Հայաստան, որ-տեղ ընդունվում են հաջորդա-յապես ավարտում է Երևանի հա-մալսարանի պատմաբանասիրա-կան ֆակուլտետը։ Իր ունակու-թյուններով այդ ընկած քսանամ-յա երիտասարդը ասպիրանտա-կան ուսուցման համար գործու-վում է Մոսկվա, ուր ակադեմիկոս Վ. Պ. Վոլգինի ղեկավարությամբ մասնագիտանում է համաշխար-հային պատմության մեջ։ Նա հենց այդ մասնագիտության հա-սարակական մտքի զարգացմա-

Մեծահամբավ պատմաբանը, գիտության տաղանդավոր կազմակերպիչը և մանկավարժը

(Ակադեմիկոս Արգար Հովհաննիսյանի ծննդյան 100-ամյակի առթիվ)

նը նվիրված թեմաներով պաշտ-պանեց թեկնածուական (1935թ.) և դոկտորական (1938թ.) ատենա-խոսություններ։

Ա. Հովհաննիսյանը կարողա-ցավ հմտորեն զուգակցել գիտա-կան, գիտակազմակերպական և մանկավարժական գործունեու-թյունը, դրանցից ամեն մեկում օ-րինակելի հետք թողնելով։ Նա որպես տնօրեն գլխավորեց ՀՀ ԳԱԱ պատմության ինստիտուտի աշխատանքները (1947-1953), ա-վելի քան տաս տարի վարեց Ա-կադեմիայի հասարակական գի-տությունների բաժանմունքի ա-կադեմիկոս-քարտուղարի (1949-1960) և շուրջ քառորդ դար՝ փոխպրեզիդենտի պաշտոնները։ Օրինակելի էին նաև փաստերով հագեցված, կոտ տրամաբանու-թյամբ կառուցված նրա դասախո-սությունները։ Հաս-կալես Նա-պոլեոնի ժամանակաշրջանին վերաբերող նրա դասախոսու-թյուններին թույլտվություն էին խնդրում և ներկա լինում այդ դա-սընթացն արդեն անցած բարձր կուրսերի ուսանողներ, անգամ մտավորականության ներկայա-ցուցիչներ։

Ա. Ռ. Հովհաննիսյանի գիտա-կան առաջին աշխատությունը նվիրված էր ֆրանսիական սո-ցիալ-ուստայիստ Ռեյնի Գեյ-լի Բրետոնի ուսմունքին, նրա գա-ղափարախոսությանը։ Հաջորդ ու-սումնասիրությունում «Ֆուրյեի հասարակական իդեալների գե-նեզիսը» աշխատությունում նոր նյութերի հիման վրա ընդլայնեց ու խորացրեց եղած պատկերա-

ցումները այդ խոշոր մտածողի մասին։ Գիտական հիմնավոր-ված տեսակետ առաջադրելով, նա ճշգրտեց Ֆուրյեի տեղն ու դե-րը հասարակական մտքի զար-գացման մեջ։

Ճանաչված մասնագետի ա-նուն վաստակած Ա. Հովհաննիս-յանը 1940-ական թվականներին համաշխարհային պատմությանը զուգահեռ անցնում է հայագի-տության ոլորտը։ Ուսումնասի-րության նոր ուղղություն է ընտ-րում, բայց անփոփոխ է թողնում 18-րդ դարի վերջերի և 19-րդ դարի առաջին կեսի իր ընտրած պատմական ժամանակաշրջանը։ Նա երեք մենագրություն է նվի-րում («Հովսեփ Եմին»-1945, «Ռու-սաստանը և հայ ազատագրա-կան շարժումները 18-րդ դարի 80-ական թվականներին»-1947, իսկ երրորդը նվիրված էր Արևել-յան Հայաստանը Ռուսաստանին միացնելու հիմնախնդրին և հայ ազատագրական շարժումներին։ Հեղինակը հիմնավոր քննարկում է Ռուսաստանի արևելյան քաղա-քականության և Անդրկովկասը կայսրությանը միացնելու միջազ-գային հարաբերությունները։ Անդրադառնում է մասնավորա-պես երկրամասի ժողովուրդների պատմության հիմնահարցերին, Ռուսաստանի վարած քաղաքա-կանությանը, հայ հասարակա-կան մտքի պատմությանը և քիչ հետազոտված բազմաթիվ այլ խնդիրների։ Նրա աշխատու-թյուններն ուղեցույց դարձան հե-տագա ուսումնասիրողների հա-մար։ Պատմագիտական այդ

ստեղծագործություններն այսօր էլ պահպանում են իրենց գիտա-կան արժեքը։

Մեծանուն պատմաբանը հա-յագիտության հետ շարունակում էր զբաղվել նաև արևմտավոր-պական հասարակական մտքի պատմությամբ։ 1966թ. «Hayka» հրատարակչությունը հրապարակ հանեց նրա ծանրակշիռ հետա-զոտությունը՝ «Կոմունիստական գաղափարները ֆրանսիական մեծ հեղափոխության տարիներին», որն արժանացավ երկրի և արտասահմանի գիտնականների ամենաբարձր գնահատականին։ Աշխատությունը ստացավ ԽՍՀՄ ԳԱ Վոլգինի անվան մրցանակ։ Անվանի մասնագետները (Բ.-Պորշեն, Գ.Կուլեբենկո, Վ.Մար-կով) Մոսկվայի գիտական ամսագ-րերում տպագրած գրախոսակա-ններում նշեցին գերազանցապես նոր նյութերի հիման վրա, գիտա-կան բարձր մակարդակով ստեղծ-ված աշխատության անուրանալի արժանիքները, համարելով այն «անգնահատելի ուսումնասիրու-թյուն», «ապշեցուցիչ նվաճում»։

Լայն ճանաչման արժանա-ցած պատմաբանը իր հետագո-տությունների ոլորտի մեջ ներա-ռավ նաև հետագա պատմափո-ղ՝ 19-րդ դարի առաջին կեսը։ Այդ շրջանի հիմնահարցերի ուսում-նասիրություններն ընդհանրա-րեց նույնպես նորահայտ արխի-վային նյութերի և բազմալեզու գրականության հիմքի վրա ստեղ-ծած և 1980-ական թվականներին հրատարակված երկու մենագրու-թյուններում։ Դրանցում քննարկ-

վում են ֆրանսիական մեծ հե-ղափոխությանը հաջորդող շրջա-նում կատարված գաղափարա-կան էվոլյուցիան, հասարակա-կան մտքի զարգացման բազմա-նույթ հարցերը։

Մասնագիտական բարձր ո-րակը, պահանջկոտությունն իր և շրջապատի նկատմամբ, ան-հաշտ վերաբերմունքն ամեն տե-սակ սիրողական (դիվետանտա-կան) աշխատանքների հանդեպ հատուկ ու բնորոշ էին Ա. Ռ. Հով-հաննիսյանի անհատականությա-նը։ Այդ մոտեցմամբ ավելի քան 30 տարի գլխավորելով ՀԳԱԱ հա-սարակական գիտությունները, նա մեծ ավանդ ներդրեց հայագիտու-թյան զարգացման գործում։

Բազմաթիվ լեզուների իմա-ցությունը, պատմագիտական լայն ու խոր պատրաստությունը վերլուծելու և ընդհանրացնելու հզոր կարողությունը, կոտ տրա-մաբանությունը Ա. Ռ. Հովհաննիս-յանին հնարավորություն տվեցին և հայագիտության և համաշխար-հային պատմության ասպարեզ-ներում ստեղծելու մեծարժեք գործեր։ Տաղանդավոր գիտնա-կանը մնայուն հետք թողեց պատ-մագիտության մեջ։

Ռադիկ ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ
Ակադեմիկոս, ՀՀ ԳԱԱ

նախագահ

Վլադիմիր ԲԱՐԻՍՏԻՆՅԱՆ
Ակադեմիկոս,

ՀՀ ԳԱԱ հայագիտության և հասարակական

գիտությունների բաժանմունքի
ակադեմիկոս-քարտուղար

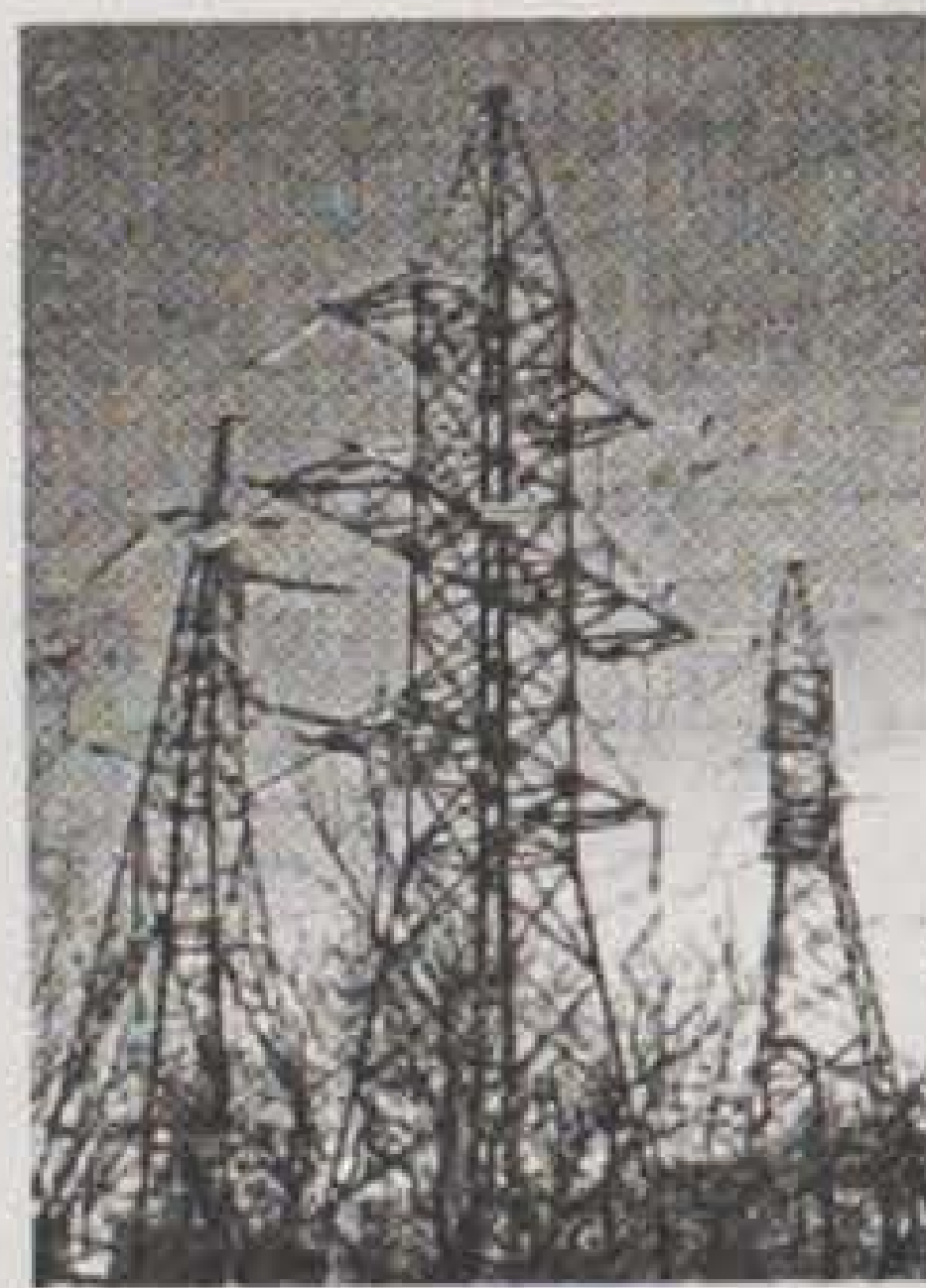
ՀՀ ԳԱԱ հիմնարար գիտական գրադարանը դարձել է ավելի բարեպես և հյուրընկալ

ՀՀ ԳԱԱ հիմնարար գիտական գրադարա-նի շենքը շահագործման էր հանձնվել 1979 թ. և կառուցման օրվանից երեք չէր վերանորոգ-վել։ Հատկապես անմխիթար էր վիճակը ընթեր-ցասարահներում, տաքի տարածքում և առաջին և երկրորդ հարկերի սանհանգույցներում։ Մի քան, որ առաջացնում էր ընթերցողների և աշ-խատակիցների արդարացի դժգոհությունը։

ՀՀ ԳԱԱ նախագահ, ակադեմիկոս Ռադիկ Մարտիրոսյանի անմիջական նախաձեռնու-թյամբ կայացան քննարկումներ Հայ Բարեգոր-ծական Ընդհանուր Միության (ՀԲՄ) ղեկա-վարության հետ՝ աջակցելու գրադարանի շեն-քի վերանորոգմանը։ Քննարկումների արդյուն-քում ձեռք բերվեց համաձայնություն, որ ՀԲՄ-ը տրամադրում է 60.000 ԱՄՆ դոլար գրադա-րանի առաջին և երկրորդ հարկերի սանհանգույց-ների, տաքի և ընթերցասարահների, ինչպես նաև գրադարանի նախասրահի և աստիճանավան-դակների հիմնավերանորոգման համար։

Շինվերանորոգման աշխատանքները գրա-դարանում ընթացան 2008 թվականի փետրվար-մայիս ամիսների ընթացքում, և ներկայումս՝ լի-ովին բարանցված և արդիական տեսք առաջած, ի սպաս են դրված ընթերցողներին։

Ընթերցասարահներում տեղադրված են 12 ընդհանուր օգտագործման համակարգիչներ, օ-դորակավորման համակարգ։ Բացի այդ գրա-դարանի Ինտերնետ կենտրոնի 26 համակար-գիչներից ընթերցողները կարող են օգտվել Ին-տերնետի ծառայություններից։ Եվ, ուրեմն, գրա-դարանի աշխատակիցների և բազմախազար ընթերցողների անունից խոր երախտագիտու-թյուն Հայ Բարեգործական Ընդհանուր Միու-թյանը՝ ցուցաբերած բարի աջակցության հա-մար։



Երևանի էներգետիկան. 100-ամյա տարեգրություն

Երևանում ա-ռաջին էլեկտրա-կայանը կառուցվել է 1907 թվականին։ Այն կոչվել է «Ամ-պեր» ընկերության հիդրոէլեկտրա-կայան։

Կայանում տեղադրվել է երկու հիդ-րոտուրբին 150 կՎտ և 25 կՎտ չորսու-թյամբ։ Այն նախատեսված է եղել քաղաքին էլեկտրական էներգիայով ապահովելու հա-մար։ 1926 թ. Երևանի ՀԷԿ-ի շահագործու-մից հետո «Ամպեր» ընկերության ՀԷԿ-ը ա-պամոնոպոլիզացվել է։ Նույն 1907-ին էլ կառու-ցել նաև «Շուտով և օրդինը» ընկերու-թյան ՀԷԿ-ը։ Արտադրված էլեկտրական է-ներգիան տրվել է գինու-կոնյակի գործա-րանին, կայանը տարեկան արտադրել է մինչև 70 հազար կիլովատ/ժամ էլեկտրա-կան էներգիա, որից 25 հազարը՝ կոմունա-լ-կենցաղային նպատակների համար։ Երևա-նի Գաբրիելյան եղբայրների ՀԷԿ-ը կառուց-վել է 1908 թվականին։ Արտադրված էներ-գիան օգտագործվել է կաշվի գործարանի կարիքների համար։ Էլեկտրական էներ-գիայի տարեկան առավելագույն ծավալը կազմել է մոտ 30 հազար կիլովատ/ժամ։

1926 թ. մայիս ամսին շահագործման հանձնվեց Երևանի ՀԷԿ-ը։ Այն ուներ 1760 կՎտ հզորություն։ Կայանը լրիվ հզորու-թյամբ՝ 4560 կՎտ, սկսեց աշխատել 1928 թվականին։

1936 թ. շահագործման հանձնվեց Քա-նաքեռի ՀԷԿ-ը։ Առաջին ագրեգատը 10,6 ՄՎտ հզորությամբ, էլեկտրական էներգիա տվեց սինթետիկ կաուչուկի գործարանին և Երևան քաղաքին։ Երևանի ՀԷԿ-2-ը կա-

ռուցվել է 1957-1962 թթ.։ Գումարային հզո-րությունը 44 ՄՎտ է։ Տարեկան կարող է արտադրել 210 միլիոն կՎտ/ժամ էլեկտրա-կան էներգիա։

Երևանի ՀԷԿ-ը շահագործման է հանձնվել 1963 թ. մարտի 31-ին։ ՀԷԿ-ի ընդհանուր հզորությունը 550 ՄՎտ է։ Կա-յանում տեղադրվել է հինգ ջերմաֆիկա-ցիոն տիպի տուրբին՝ 50 ՄՎտ հզորու-թյամբ և երկու կոնդենսացիոն տուրբին՝ 150 ՄՎտ հզորությամբ։ Այն ջերմային էներ-գիա է մատակարարում Երևանի Էրեբունի և Շենգավիթ քաղաքների, ինչպես նաև արդյունաբերական ձեռնարկություններին։

Երևանում 1992-1993 թթ.՝ ջեռուցում չի եղել։ Լավագույն տարիներին Երևանում ջեռուցվել են 4310 շենք, 7,3 միլիոն քառա-կուսի մետր բնակելի մակերեսով։

Անհրաժեշտ է մշակել Երևանի ջերմամա-տակարանում համակարգիչի զարգացման ծրագիր։ Տեխնիկական հնարավոր է և տնտե-սապես շահավետ, եթե ջեռուցման կաթսա-յաներում տեղադրվեն գազատուրբինային կայաններ։ Նրանց շահագործումը հեշտ է, դժվարությունների հետ կապված չէ։

Երևան քաղաքում աշխատանքներ են կատարվում այլընտրանքային էներգետի-կայի զարգացման համար։ Հայաստանի ամերիկյան համալսարանի տանիքում տե-ղադրվել են 32 արևային կոլեկտորներ, յու-րաքանչյուրը երկու քառակուսի մետր մա-կերեսով։ 2003 թ. Երևանում շահագործ-ման է հանձնվել 25 խորանարդ մետր ծա-վալով կենսագազային կայանը։

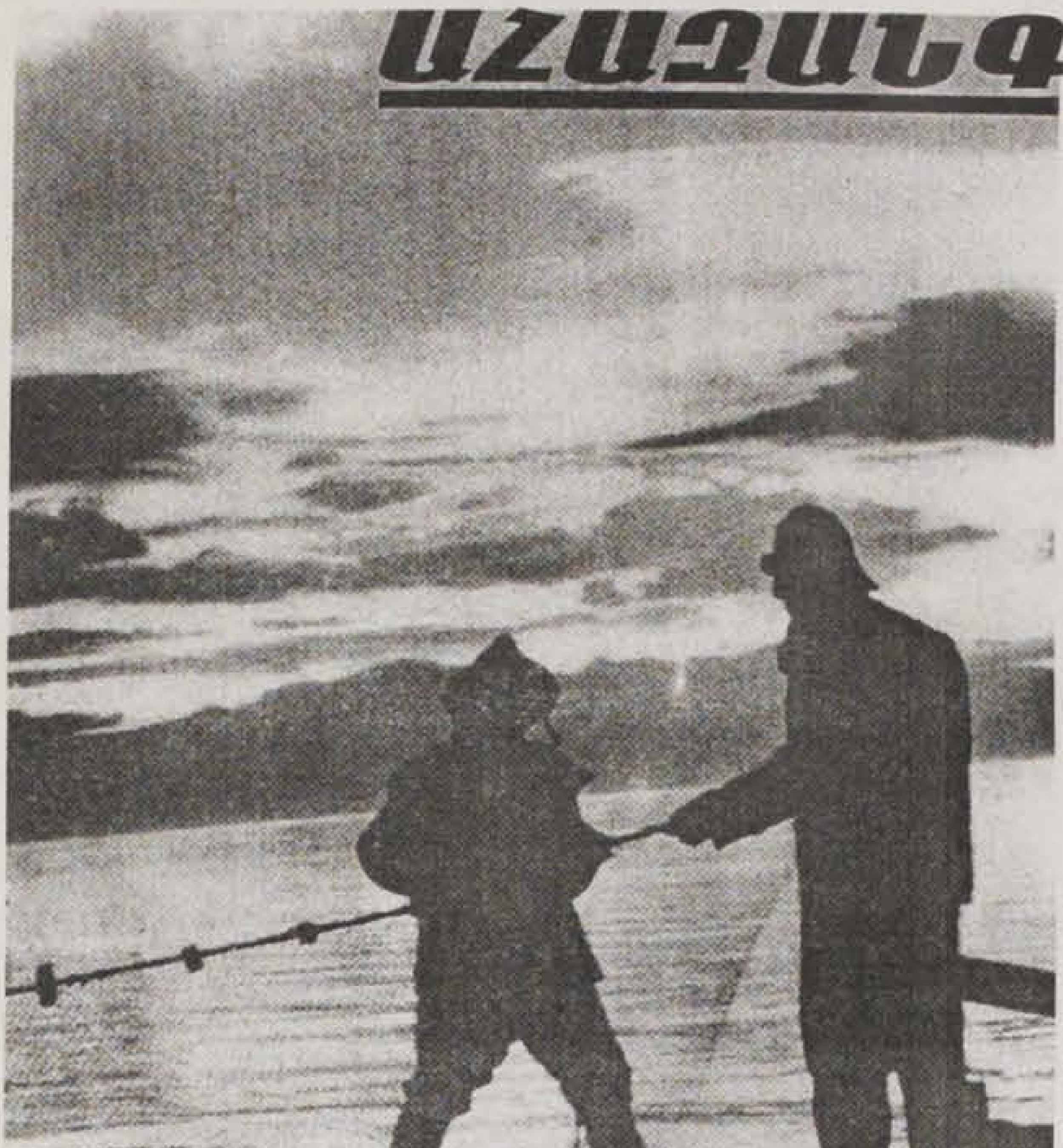
Մուսիկան ՊԱՊԻԿՅԱՆ
Տեխնիկական գիտությունների
թեկնածու

ՀՀ ԳԱԱ-ում քննարկվեց Հայաստանի քիմիական գիտության արդի խնդիրները

Գիտությունների Ազգային ակադեմիայում կայացավ «Հայաստանի քիմիական գիտու-թյան արդի խնդիրները» թեմայով առաջին գի-տաժողովը, որը տևեց երկու օր։ Գիտաժողո-վի նպատակն էր քննարկել Հայաստանում քի-միական գիտության արդի վիճակը, ի հայտ բերել Հայաստանում քիմիայի զարգացման հե-ռանկարները։ Գիտաժողովին ներկայացվեցին 117 գեկուցումներ, որոնցից քիմիայի առավել կարևոր ուղղությունների մասին 16 գեկուցում ընթերցվեց գիտաժողովի լիագումար նիստի ընթացքում։

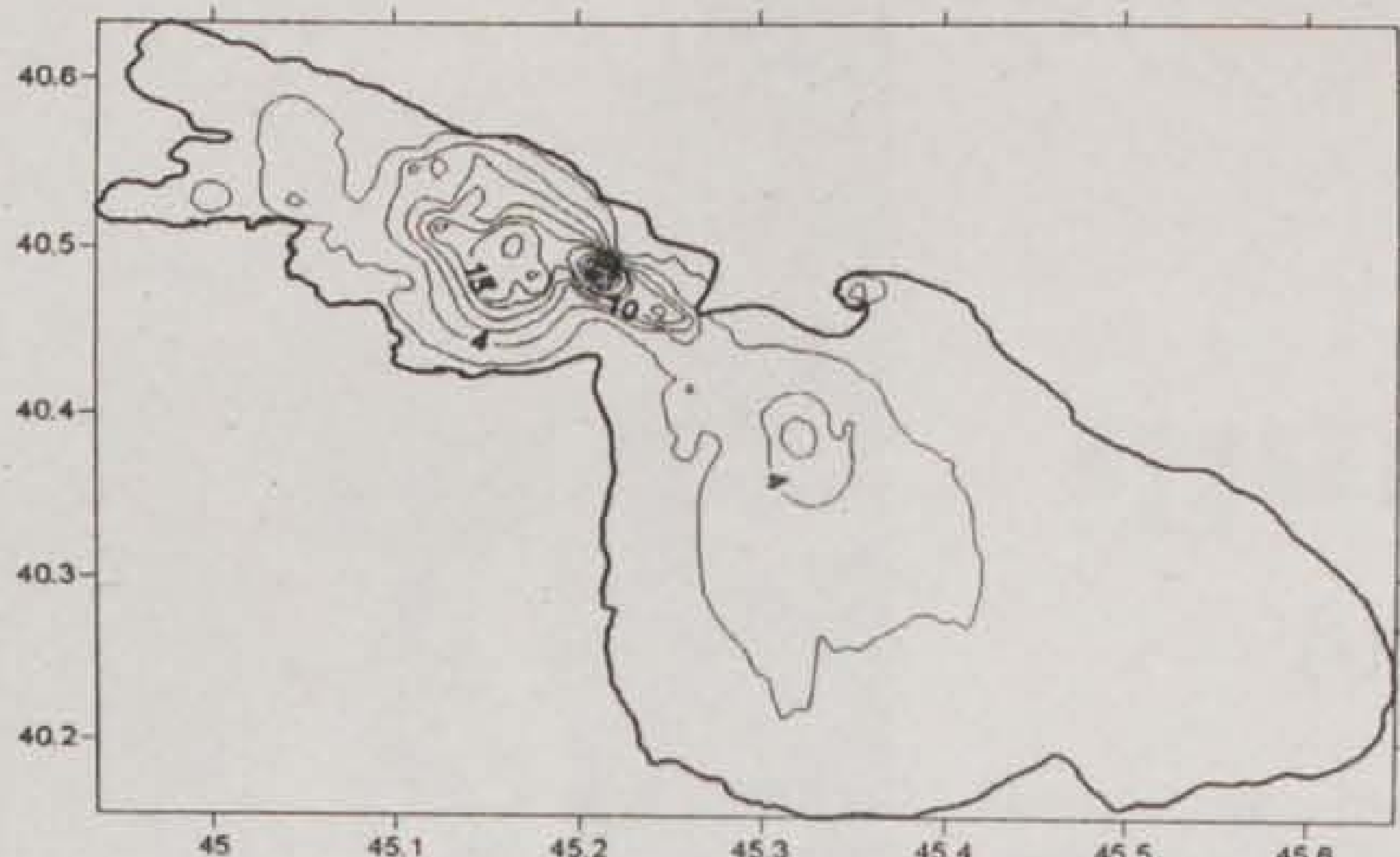
Հատուկ ուշադրության արժանացան Հա-յաստանի բնական հումքն արդյունավետ օգ-տագործելու նպատակով անօրգանական հում-քի վերամշակման արդյունավետ եղանակ-ների գիտական հիմունքների մշակման, հատ-կապես տեղական բնական հումքի հիման վրա նոր հատկություններով օժտված նյութերի ստացման և արդյունաբերական քափոնային նյութերի ու միացությունների կողման և օգ-տագործման գիտական պրոցեսների մշակման վերաբերյալ հետազոտությունները, որոնք կա-րող են մեծ դեր խաղալ Հայաստանի տնտե-սության զարգացման գործում։

Գիտաժողովը կազմակերպել էր Հայաս-տան նորաստեղծ քիմիական ընկերությունը, որն ընդգրկում է Հայաստանում և Արցախում քիմիայով զբաղվող բոլոր գիտական հաստա-տություններն ու արդյունաբերական ձեռնար-կությունները (նախագահ՝ ՀՀ ԳԱԱ ակադեմի-կոս Ադոլֆ Մանթաշյան)։



ԱՇԱՋԱՆԳ

տուրյունը, 80-ական թվականների այս շարքի համեմատ, երբ նկատվել են սիգի պոպուլյացիայի թվաքանակի և կենսազանգվածի ամենամեծ արժեքները, կրճատվել է ավելի քան 17 անգամ /նկ., աղ. 1/:



Նկ. 2005 թ. օգոստոսին Սևանա լճում չկների խորության և բաշխվածության գծանկարը:
Իզոգծերի վրայի թվերը ցույց են տալիս չկների խորության արժեքները կգ/հա:

գիտնականները նշում են, որ ընդհանուր կենսազանգվածի մեծությունը՝ 625տ, մի փոքր մեծացված է, կտրվածքների ոչ մեծ քանակի պատճառով, քանի որ ձկների կուտակումները հնարավոր չէր մշտապես ուրվագծել բավարար ստույգությամբ: Արդյունքում իզոգծերը տարվել են էքստրապոլյացիայի միջոցով, որի արդյունքում կենսազանգվածի արժեքները մի փոքր մեծ են ստացվել: Բացի այդ լճում ձկան պաշարների մի մասը կազմում են մառախուղային ձկանատեսակները, օրինակ Մեծ Սևանում մեր տվյալներով, դնովի ցանցերում ծածանի բաժինը կազմել է 5-10%:

Այսպիսով, արդյունահանման ազդեցությունը սիգի պոպուլյացիայի վրա ակնհայտ է ոչ միայն տարբեր տարիների, այլև նույն տարվա ընթացքում:

2005-2007թթ. հիդրոակուստիկ դիտարկումների արդյունքների համեմատությունը ցույց է տվել, որ ձկնային պաշարները Սևանա լճի երկու հատվածներում էլ (Փոքր և Մեծ Սևան) լուրջ փոփոխություններ են կրել: Շատ կարճ ժամանակահատվածում սիգի պոպուլյացիայի խտությունը լճում նվազել է գրեթե 5 անգամ, հավասարվելով 0.97կգ/հա-ի, իսկ ընդհանուր կենսազանգվածը 600տ-ից (2005թ.) կրճատվել է մինչև 180տ (2007թ.): Ըստ որում պոպուլյացիայի հիմնական մասը կենտրոնացվել է Մեծ

ՍԻԳԻ ԳԼԽԻՆ ԿԱՆԿԱԾ Ե

ԻՍՊԱՌ ՈՉՆՉԱՅՄԱՆ ՎՏԱՆԳԸ

ՄԵՎԱՆԱ ԼՃՈՒՄ ՉԿԱՆ ԵՐԴՅՈՒՆԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՊԱՇԱՐՆԵՐԻ ՆԵՐԿԱ ՎԻՃԱԿԸ

Վերջին տարիներին լճի է խոսվում Սևանա լճում սիգի ղողկալային թվաքանակի և կենսազանգվածի կտրուկ անկման մասին: Շեղծով 90-ականների սկզբի խավարի, ցրտի և սովի տարիները, չնոռանալով, որ Սևանի սիգն եր դարձել մսին փոխարինող հայ մարդու գլխավոր սնունդը: Մենք լճի մոտեցնում ենք այդ մասին և գերադասում ենք դարձել սիգ ձուկը խաղաղ վերացնելու գործը:

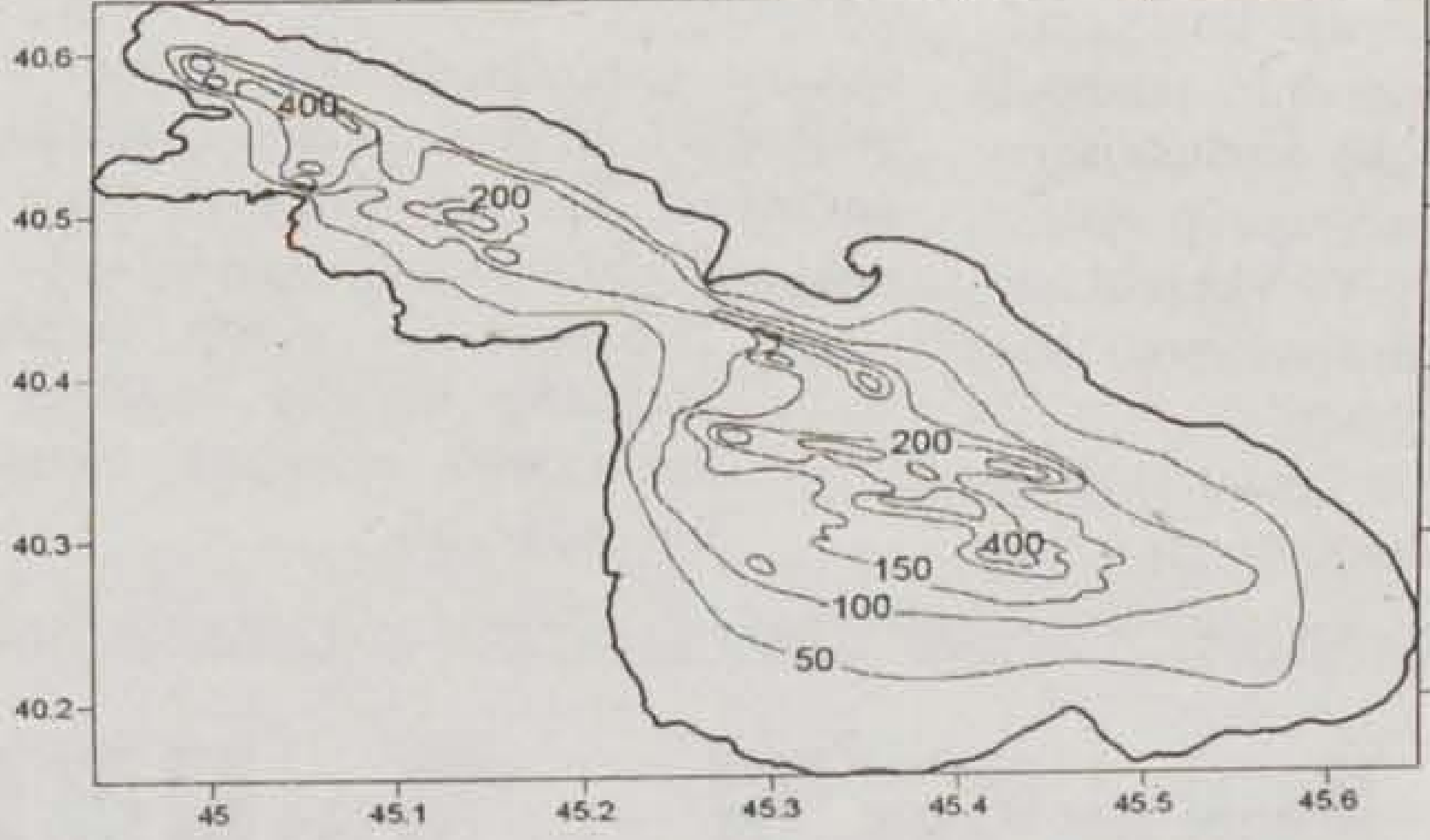
Ինչո՞ւ է մեր ժողովուրդը այդքան երախտաբեր և՛ Սևանի, և՛ մյուս ձկանային տեղանքների նկատմամբ, ինչո՞ւ վաղաժամ այս հանգամանքը, որ այսօր սիգը հայտնվել է անհետացման եզրին: Մեր հարցերին պատասխանում է ՇՇ ԳԱԱ Հիդրոէկոլոգիայի և ձկնաբանության ինստիտուտի ճեմարանի, կենսաբանական գիտությունների դոկտոր Բարդուղ ԳԱՐՐԻԵԼՅԱՆԸ:

ՀՀ ԳԱԱ Հիդրոէկոլոգիայի և ձկնաբանության ինստիտուտը, օգտագործելով ժամանակակից մեթոդները, յուրաքանչյուր տարի կանխորոշում է Սևանա լճում ձկան արդյունահանման օրվա չափը: Ինստիտուտի կողմից վերջին տարիներին իրականացված ձկնային պաշարների հետազոտման արդյունքների հիման վրա բացահայտվել է սիգի պոպուլյացիայի թվաքանակի և կենսազանգվածի կտրուկ անկման, ինչպես նաև նրա վտանգի երիտասարդացման միտում: Այսպես, վերջին տարիների հաշվարկային ցուցանիշների հիման վրա 8-10 անգամ նվազել է միավոր որսամիջոցի որսված ձկան քանակությունը:

Ըստ որում, նկատվում է լճում սիգի պոպուլյացիայի կտրուկ նոսրացում: 80-ական թվականների համեմատ լճի ձկնարդյունավետությունը 2005թ. կրճատվել է 17 անգամ: Վերջինս արտագույնում է ոչ միայն ձկների աճի, այլև լիմնոհամակարգի սննդային շղթաների հավասարակշռության վրա, ինչն էլ իր հերթին հանգեցնում է լճում լրացուցիչ օրգանական նյութի կուտակմանը, և լճի մակարդակի իջեցմանը զուգահեռ էլ ավելի է խորացնում էվտրոֆացման պրոցեսը: Սիգի պոպուլյացիայի բոլոր այս բացասական փոփոխությունները նրա պաշարների անխնայ և անհագործման հետևանք են: Զնայած ՀԵՁԻ-ի կողմից յուրաքանչյուր տարի որոշվել են սիգի որսաչափերը, այնուամենայնիվ արդյունագործական ծանրաբեռնվածությունը նրա պոպուլյացիայի վրա մի քանի անգամ գերազանցել է թույլատրելի որսի սահմանները, ինչն էլ հանգեցրել է ոչ միայն սիգի, այլև Սևանա լճի մյուս ձկնատեսակների պաշարների կրճատմանը:

Տվյալների մշակման արդյունքների համեմատական վերլուծությունը ցույց է տվել, որ եթե սնման փուլում սիգի հիմնական կուտակումները նկատվել են Նորադուղի տարածքում, ապա նախաձվագրային շրջանում սիգը հիմնականում կուտակումներ է առաջացրել Մեծ Սևանի միջին և արևելյան հատվածներում, ոչ մեծ կուտակումներ են հայտնաբերվել մառա Փոքր Սևանի Նորաշենի կղզիների տարածքում: Ընդ որում, ինչպես երևում է նկարներից, ձկնիկի խտությունը նախաձվագրային շրջանում մի քանի անգամ գերազանցել է սնման շրջանում ձկների խտությանը, վերջինս ապացույց է, որ արդեն հոկտեմբերի կեսերին ձկնափորվում է սիգի բազմաթիվ վտանգը:

Սիգի խտության և տեղաբաշխման 2005թ-ի տվյալների համեմատությունը 1983թ-ի նույն ցուցանիշների հետ ցույց է տալիս, որ ինչպես խտությունը, այնպես էլ լճում ձկան բաշխվածությունը կտրուկ տարբերվում են մեկը մյուսից: Այսպես, եթե ձկների առավելագույն խտությունը 1983թ-ին կազմել է 400կգ/հա, միջին արժեքը 87 կգ/հա, ապա 2005թ. այդ ցուցանիշները կրճատվել են համապատասխանաբար՝ 15 և 5կգ/հա: Փաստորեն ձկան միջին խտությունը, կամ այլ կերպ ասած լճի ձկնարդյունավետ



Նկ. 1983 թ. հունիսին Սևանա լճում չկների խորության և բաշխվածության գծանկարը / ըստ Լ.Կ.Մալինիկի կողմից անցկացված էխոլոգիական/ : Իզոգծերի վրայի թվերը ցույց են տալիս չկների խորության արժեքները կգ/հա:

Աղյուսակ.
Սևանա լճում ձկան ընդհանուր կենսազանգվածը և խտությունը 1983 և 2005թթ.-ի էխոլոգիական դիտարկումների արդյունքում

Տարի	Վայր	Միավորված խտություն կգ/հա	Վիճակ խտություն կգ/հա	Ընդհանուր խտություն 1295
2005	Փոքր Սևան	-	387	1295
	Արևելյան	15	5	62515
1983	Արևելյան	400	87	10788

2005թ-ի առանցք և աշնանը սիգի ընդհանուր պաշարները լճում կազմել են 625տ, մինչդեռ նույն ցուցանիշը 1983թ-ին եղել է 10788տ /Աղյուսակ/:

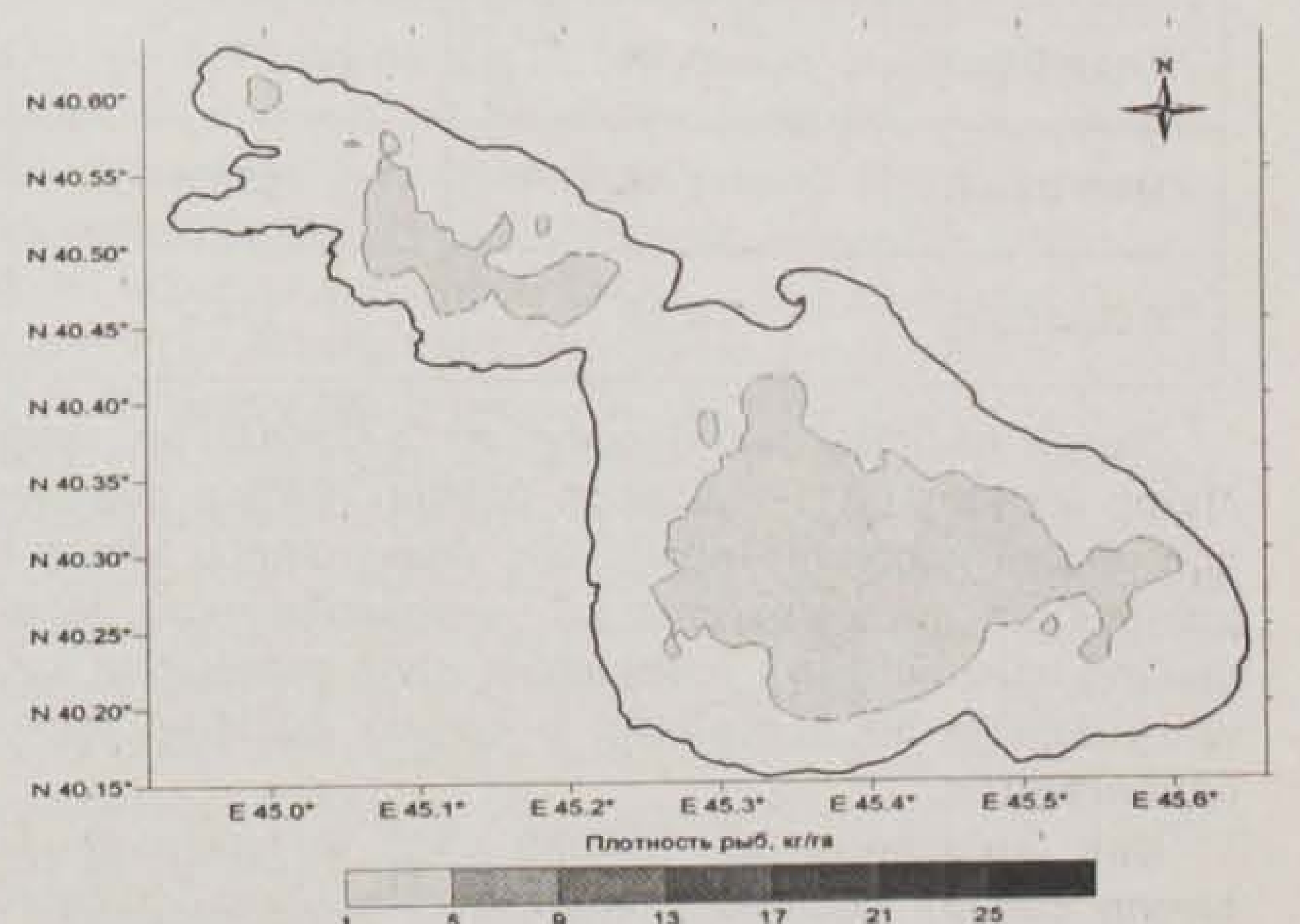
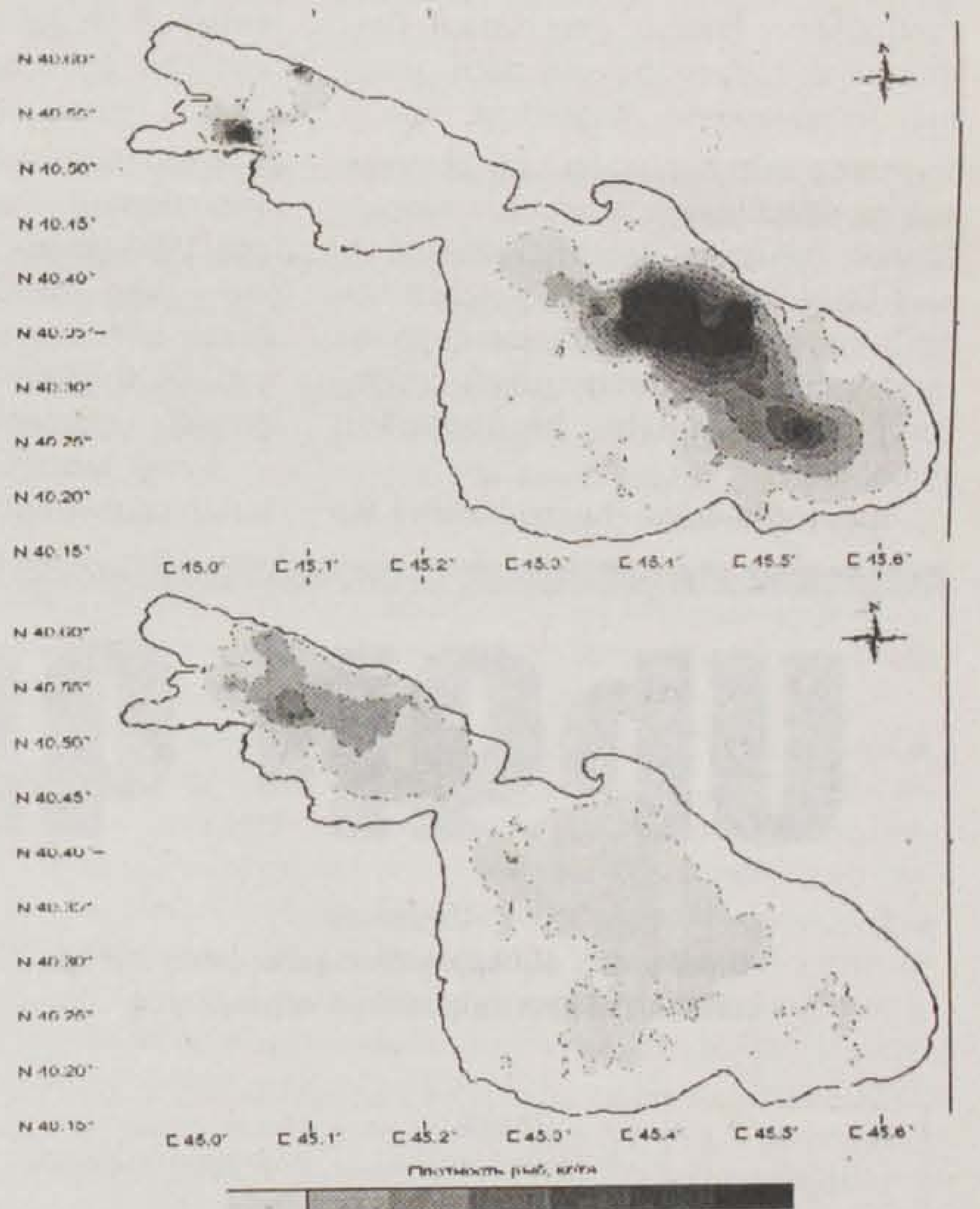
Պետք է նշել, որ 1983թ. էխոլոգիական դիտարկումների արդյունքում ստացված ձկների կենսազանգվածի տվյալները, և նույն տարվա հաշվարկային տվյալները, ստացված վիրտուալ - պոպուլյացիոն անալիզի հիման վրա, շատ մոտ էին իրենց արժեքներով՝ 107.88 և 109.55տ:

Հաշվարկների հավաստիությունը ապացուցվում է նաև 2005թ. համար կանխագուշակված սիգի կենսազանգվածի մեծությամբ, որը ստացվել էր ՎՊԱ- հաշվարկային մեթոդով 2004թ., վերջինս 2005թ. սկզբին կազմել է 1023տ:

2005թ-ին ձկների կենսազանգվածը հունվարից հոկտեմբեր նվազել է 1028տ-ից 625տ, այսինքն մոտ 1.6 անգամ, ինչը թվաքանակով արտահայտված կլինի ավելի շատ, քանի որ ձուկը նշված ժամանակահատվածում աճում է ինչպես չափերով, այնպես էլ կշռով: Ըստ որում հիդրոակուստիկ դիտարկումների արդյունքները մշակող

Սևանի կենտրոնական հատվածում (նկ.1):

Ձկնային պաշարների կտրուկ անկումը որսի արգելքի ժամանակահատվածում, վկայում է Սևանա լճում շարունակվող չվերահսկվող որսի մասին:



Նկ.1. Սևանա լճում չկնային հանրային տարածական տեղաբաշխման դիագրամներ: Վերևում 2005թ. հոկտեմբերին կատարված էխոլոգիական դիտարկումների տվյալներն են, կենտրոնում 2006թ-ին, ներքևում 2007թ. առանցքում կատարված դիտարկումների արդյունքներն են: Պոպուլյացիայի խորության սանդղակը անփոփոխ է:

Օրերս ՀՀ ԳԱԱ գիտական հասարակայնությունը նշեց պոլիմերային պրոցեսների կինետիկայի, հեղուկ բյուրեղների ֆիզիկայի և քիմիայի, համակարգչային կենսաբանության և քիմիայի ոլորտում հայտնի գիտնական և Հայաստանում գիտության կազմակերպիչ Արամ Շահինյանի 70-ամյակը:

Գիտության անխոնջ նվիրյալը

(Արամ Շահինյան – 70)

Շահինյանը խոսքով հանդես եկան 33 ԳԱԱ նախագահ, ակադեմիկոս Ռադիկ Մարտիրոսյանը, ակադեմիկոսներ Ֆադեյ Սարգսյանը, Վիլեն Դակոբյանը, Աղոլ Բաբայանը, Ալլա Մկրտչյանը, Յուրի Ալեքսանյանը, 33 կրթության և գիտության փոխնախարար Արա Ավետիսյանը, Գիտության պետական կոմիտեի նախագահ Սամվել Դարոբյանը և այլք: Ելույթ ունեցողները հորեկարին բնութագրեցին որպես տաղանդավոր գիտնականի, գիտության կազմակերպչի: Հատուկ ընդգծվեց Արամ Շահինյանի մարդկային բարձր արժանիքները՝ համեստ և առաքինի նկարագիրը:

Գիտական գործունեության սկզբնական շրջանում, աշխատելով ԽՍՀՄ գիտությունների ակադեմիայի ակադեմիկոս Նիկոլայ Եմիլովիչի ղեկավարության ներքո, Արամ Շահինյանը դարձավ պոլիմերացման վիճակագրական տեսության հիմնադիրներից մեկը: Հետագայում, միջկայանի համակարգերի և լիոտրոպ հեղուկ բյուրեղների ոլորտում կատարած տեսական ու փորձարարական աշխատանքների հիման վրա Արամ Շահինյանին հաջողվեց ստեղծել չափման յուրահատուկ մեթոդներ, որոնք հաջողությամբ կիրառվում են գիտության ու տեխնիկայի տարբեր ոլորտներում: Այսպիսով, առաջին անգամ Արամ Շահինյանի կողմից նշակված հեղուկ-բյուրեղային համակարգերը օտագործվել են մոլեկուլային էլեկտրոնիկայում՝ որպես ֆունկցիոնալ տարրեր:

Առաջին անգամ Հայաստանում նա

սկսեց քիմիայի և կենսաբանության մեջ կատարել համակարգչային փորձարկումներ:

Արամ Շահինյանը Հայաստանում ստեղծեց տարբեր ոլորտների միջկայան լուծույթների քիմիա, լիոտրոպ հեղուկ բյուրեղների ֆիզիկա և քիմիա, համակարգչային փորձարկում, մասնագետների գիտական դպրոց:

Արամ Շահինյանի ղեկավարությամբ բարձր մոլեկուլային համակարգերի հետազոտման համար սկսեց արդյունավետ կերպով օգտագործվել Հայաստանում առաջին անգամ ստեղծված բարձր հաշվարկային համակիրը (Արմկլաստեր): Աշխատելով քիմիայի, ֆիզիկայի և կենսաբանության ասպարեզում, Արամ Շահինյանը պաշտպանեց 2 դոկտորական դիսերտացիա քիմիայից, և ֆիզիկայից: Արամ Շահինյանը հեղինակել է ավելի քան 160 գիտական աշխատություններ:

Արամ Շահինյանը գիտության և բարձրագույն կրթության կառավարման և կազմակերպման ոլորտում հանրապետության հայտնի մասնագետ է: 1992-99 թթ. ղեկավարեցին, աշխատելով ՀՀ կրթության ու գիտության փոխնախարարի պաշտոնում, նա մեծ դեր է կատարել բարելավելու բարոյական մթնոլորտը գիտության ու բարձրագույն կրթության ոլորտներում: Հատկապես պետք է նշել 1993-96 թթ. ընկած ժամանակաշրջանը, երբ Արամ Շահինյանը ղեկավարել է Հայաստանի ԲՈՒՀ-երի կենտրոնական ընդունելության հանձնաժողովի աշխատանքները:

Նույն տարիներին Արամ Շահինյանը ակտիվորեն մասնակցել է հայ



գիտնականների միջազգային համագործակցության հիմունքների ստեղծման աշխատանքներին: 1996-2007 թթ. նա եղել է ԻՆՏԱՍ ծրագրի՝ ԱՊՀ երկրների գիտնականներին աջակցող եվրոպական կազմակերպության հայաստանյան ներկայացուցիչը, 1997-99 թթ. միջազգային գիտատեխնիկական կենտրոնի (ՄԳՏԿ) համակարգող կոմիտեի անդամ:

Տարբեր տարիների ընթացքում Արամ Շահինյանը մասնակցել է հայ-ռուսական և հայ-եգիպտական հանձնաժողովների աշխատանքներին: 1997-98 թթ. նա եղել է ռուս-հայկական սլավոնական համալսարանի ստեղծման համար ձևավորված ռուս-հայկական աշխատանքային խմբի համանախագահը:

Ներկայումս Արամ Շահինյանը զբաղեցնում է ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս-բարոյաբանի պաշտոնը և միաժամանակ ղեկավարում է ՀՀ ԳԱԱ քիմիայի և երկրի մասին գիտությունների բաժանումները:

Վերջերս Արամ Շահինյանը և նրա ասպիրանտը քիմիայում և կենսաբանության մեջ համակարգչային արդյունավետ փորձարկումների համար արժանացան ՀՀ նախագահի ամենամյա պարգևին: Պարգևը հիմնադրվել էր անվանի գիտնականի տարեփոխին:

«Գիտություն» թերթի խմբագրությունը սրանց միանում է հորեկարին ուղղված շնորհավորանքներին:

ՀՀ ԳԱԱ ՀԳԳ-ի գրադարանավարների այցը Լիսվա

Բաց Հասարակության Ինստիտուտի «Արևելք-Արևելք» ծրագրի աջակցությամբ ՀՀ ԳԱԱ 10 գրադարանավարներից և համակարգչային տեխնոլոգիաների մասնագետներից կազմված խումբը (Հիմնարար գիտական գրադարան, Մաթեմատիկայի ինստիտուտի գրադարան, Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի գրադարան, Ռադիոֆիզիկայի ինստիտուտի գրադարան) վերջերս ուսուցողական այցով հյուրընկալվել էր Լիսվայի գիտական գրադարանների կոնսորցիումին: Նախապես կազմված ծրագրով խումբը այցելեց Լիսվայի առաջատար 9 գրադարաններ:

Այցի նպատակն էր ծանոթանալ ժամանակակից գրադարանի աշխատանքի կազմակերպման ռազմավարությանը, գրադարանային ավտոմատացված համակարգերի կիրառմանը, գիտական հասարակությանը էլեկտրոնային պաշարների հասանելիության ապահովմանը, գրադարանների գործառնություններում մոտ տեխնոլոգիաների ներդրմանը, գրադարանային գործընթացների ավտոմատացման և թվայնացման ծրագրերին, հեղինակային իրավունքին:

Այցելությունը եղավ օգտակար և արդյունավետ: Ուսանելի էր այն, թե ինչպես, օգտագործելով համակարգչային տեխնոլոգիաների և ինտերնետի ընձեռած հնարավորությունները, կարելի է արդյունավետ կազմակերպել գրադարանային գործը:

Նկատի ունենալով այցի կարևորությունը, խմբի կազմում ընդգրկվել էին նաև մեկական մասնակից Ազգային գրադարանից, ԵՊՀ-ի, ՀԳԳ-ի և Գիտա-թվական գրադարաններից:

Ծրագրի ղեկավարներն էին ՀՀ ԳԱԱ ՀԳԳ-ի տնօրեն Տիգրան Ջաղարյանը՝ հայկական կողմից և Լիսվայի գրադարանների կոնսորցիումի տնօրեն Էմիլյա Բանիոնիտեն՝ Լիսվայի կողմից:

Հուսով ենք, որ տեսածն ու ձեռք բերած փորձը կնպաստեն ՀՀ ԳԱԱ ինստիտուտներում գրադարանների աշխատանքի արդիականացմանը, աշխատակիցների մտածելակերպի փոփոխմանը և արդյունքում՝ թվային գրադարանի մոդելների ձևավորմանը, որոնք ներկայումս կարևոր հանգամանք են գիտական աշխատանքների արդյունավետության բարձրացման գործում:

ՄԻԳԻ ԳԼԽԻՆ ԿԱՆՎԱԾ Է...

> 3

Աղյուսակ

Սևանա լճի ձկների կենսազանգվածը 2007թ. ամառային դիտարկումների տվյալներով

Վայրը	Միջին հաշվարկային խտությունը կգ/հա	Կենսազանգվածը, տ
Փոքր Սևան	0,78	26,1
Մեծ Սևան	1,16	110,6
Ընդամենը	0,97	136,7

Հաշվի առնելով այն փաստը, որ 2005-2007թթ. որսի հիմքը կազմել են 1+ տարիքի ձկները (98%-ը բազմացող պոպուլյացիայի), որոնց մեծ մասը արդեն պետք է բազմանար ընթացիկ տարում, պահպանության նպատակով անհրաժեշտ է ուժեղացնել սիգի բազմացող պոպուլյացիայի հսկողությունը և դրված ձկնկիթի պահպանությունը:

Եթե նախորդող տարիներին սիգի պոպուլյացիան, խոշոր ձկների ինտենսիվ որսի պայմաններում անգամ պահպանել է վերարտադրման բարձր հնարավորությունները՝ դրված ձկնկիթի և մանրածկան քանակները, ապա 2005-2007թթ. սիգի համալրող սերնդի վրա ծանրաբեռնվածության մեծացման պատճառով, հարկ է սպասել դրված ձկնկիթի և ծնված թրթուրների քանակի կտրուկ կրճատում:

Այսպիսով, հետազոտությունները ցույց են տվել, որ

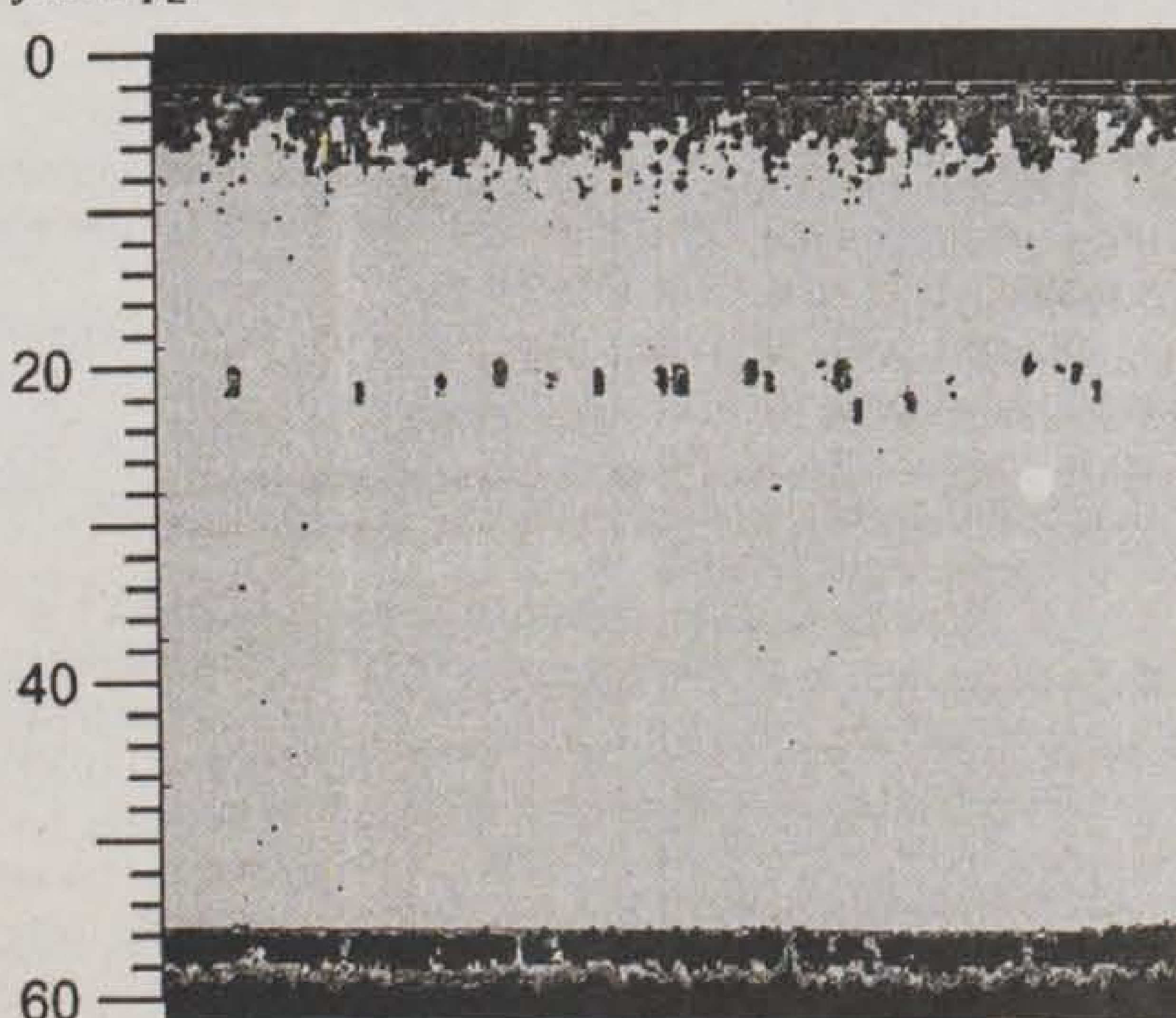
Սևանա լճում սիգի արդյունագործական պաշարները սպառվել են: Ավելին, վտանգի տակ է նրանց գոյությունը որպես կենսաբազմազանության միավոր:

Հետևաբար, պոպուլյացիայի վերականգնման համար անհրաժեշտ է սահմանել սիգի ձկնատեսակի որսի արգելք և խիստ միջոցներ ձեռք առնել անօրի-

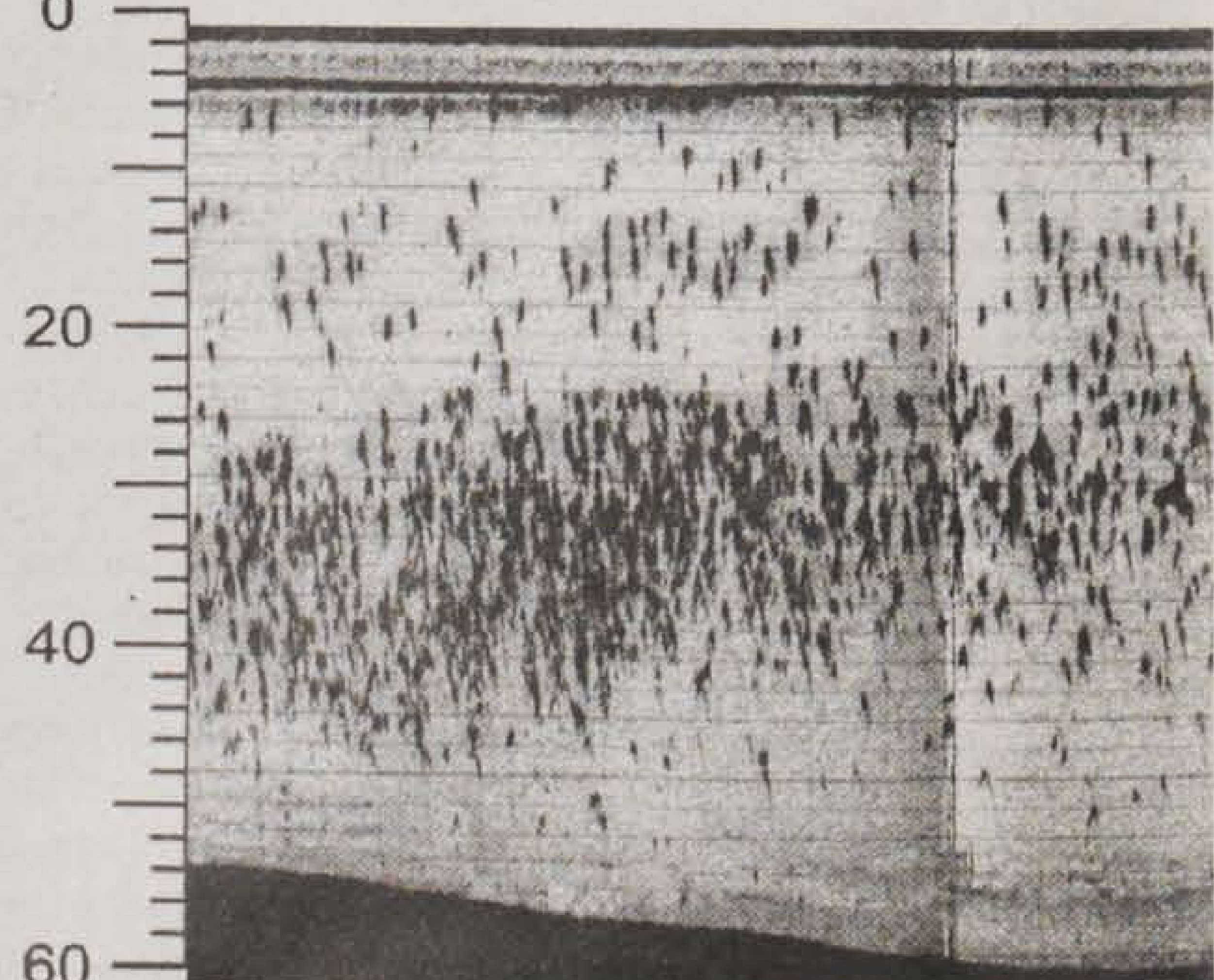
նական որսը լճում բացառելու ուղղությամբ:

Հ.Գ Ակնհայտ է, որ շուկաներում մատնաչափ ձկներ ծախող տգետ չարչիները չեն որսագողերը: Իսկ իսկական որսագողերի անհագ ախորժակը կարող են փակել միայն ու միայն իշխանությունները:

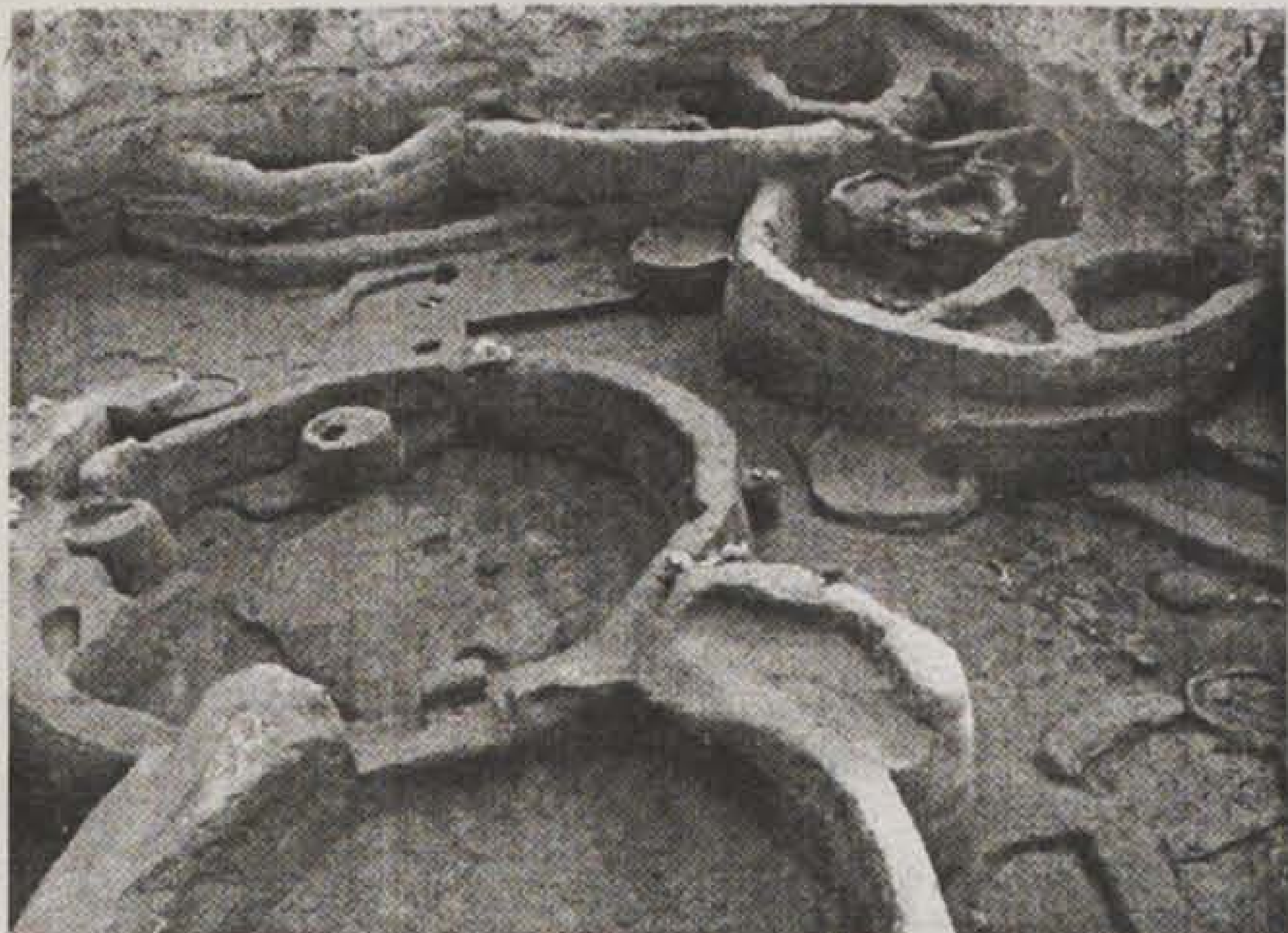
Նկարներում 8-11 բերված են 1983 և 2005թթ-ի Մեծ և Փոքր Սևաններում կատարված հիդրոակուստիկ դիտարկումների էխոգրամները, որոնք խիստ ակնառու չեղով են ներկայացնում լճում սիգի պաշարների վիճակի փոփոխությունները:



Նկ. 2005թ. Փոքր Սևանում կատարված էխոգիրը: Չափից՝ խորության սանդղակն է մետրերով:



Նկ. 9 1983թ. Փոքր Սևանում կատարված էխոգիրը / ըստ Լ.Կ.Մալինինի կողմից անցկացված էխոգիտարկման/ Չափից՝ խորության սանդղակն է մետրերով



Առատաշեն: Դրվագ մ.թ.ա. VI հազարամյակի առաջին կեսի բնակատեղի շերտից:

Հայ հնագիտության ներկան և զարգացման հեռանկարները

Հայաստանում հնագիտական ուսումնասիրությունները կատարելու առաջին փորձերից անցել է շուրջ 150 տարի: Այս ընթացքում, հայ հնագիտությունն ինքնահաստատման մեծ ճանապարհ է անցել և այսօր վստահաբար կարող ենք ասել, որ միջազգային հեղինակություն վայելող ինքնատիպ հնագիտական դպրոց ունենք: Հատկանշական է, որ ԽՍՀՄ փլուզումից հետո հայ հնագիտությունը կորուստները հաշվառողի դերում չհայտնվեց: Անկախության առաջին տարիներից սկսած՝ հայ հնագետների ջանքերով, արտերկրի գիտական հաստատությունների հետ համատեղ ծրագրեր կյանքի կոչելու շնորհիվ, Հայաստանում հնագիտական աշխատանքները նոր թափ ու բովանդակություն ստացան: Միջազգային համագործակցության արձատարվող մարդիկ հայ հնագիտությունը որակապես մի նոր կարգավիճակի մեջ է հայտնվել: Հայաստանյան հնագիտությունն իր հիմնախնդիրներով և տեսականներով աստիճանաբար տեղ է գրադրեցնում եվրոպական և ամերիկյան հնագիտության մեջ, համաշխարհային հնագիտության նորագույն ուղիները (մեթոդաբանություն, տեսություն, նոր տեխնոլոգիաներ և այլն) ամփոփելով հայտնվում են Հայաստանում: Ասվածն ամփոփելու համար նշենք, որ 2007 թվականին ՀՀ ԳԱԱ Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտը 29 դաշտային հետազոտական ծրագիր է կատարել, որից 10-ն արտերկրի գիտական կենտրոնների հետ համատեղ տարվող ուսումնասիրություններ են (Չիկագոյի համալսարան՝ ԱՄՆ, Բրաունի համալսարան՝ ԱՄՆ, Ֆրանսիայի գիտական հետազոտությունների ազգային կենտրոնի «Միջերկրածովյան արևելքի տուն» կենտրոն, Հոմբի էգեյան և մերձավորարևելյան բաղադրարկությունների ինստիտուտ՝ Իտալիա, Լոնդոնի Ռոսսեմիթ-թոնի համալսարան՝ Մեծ Բրիտանիա, Կալիֆորնիայի համալսարանի Կոստենի անվան հնագիտության ինստիտուտ՝ ԱՄՆ և այլն): Առանձնահատուկ կարևորություն ունի նաև այն հանգամանքը, որ ՀՀ կառավարությունը, 2006 թվականից սկսած, լրացուցիչ ֆինանսական միջոցներ է տրամադրում մեր ինստիտուտին դաշտային հնագիտական հետազոտություններ իրականացնելու համար: Բյուջետային հատկացումների շնորհիվ վերսկսվեցին Հայաստանի հնագույն մայրաքաղաքների (Արմավիր, Արաշատ, Գլին), բազային մի շարք հուշարձանների պեղումները: Միաժամանակ այն համաֆինանսավորմամբ գիտական հետազոտությունների լայն հնարավորություն է ստեղծում, ինչն իր հերթին արտերկրի կենտրոնների հետ կայուն ու երկարատև համագործակցության դաշտ է ստեղծելու:

Բնական է, որ հնագիտական ուսումնասիրությունների արդյունքները նախ և առաջ գնահատելի են դառնում այս ոլորտում կատարված հայտնաբերումներով, նոր ձեռքբերումներով: Այսօր վստահաբար կարող ենք ասել, որ վերջին տարիների պեղումների շնորհիվ հիմնովին թարմացվել է Հայկական լեռնաշխարհի հնագույն և հին պատմության, մշակութային միջավայրի ուսումնասիրության աղբյուրագիտական հենքը: Նորահայտ տվյալներով այսօր նորովի են ուրվագծվում լեռնաշխարհի բնակեցման սկզբնավորվելը, վաղագույն երկրագործական-անասնապահական հասարակությունների ձևավորման ու զարգացման գործընթացները, առաջին պետական կազմավորումների ժամանակագրությանը, բնութագրությանը վերաբերող հիմնահարցերը: Գլխովին փոխվել են մեր պատկերացումները բրոնզի դարի փուլաբաժանման և ժամանակագրության վերաբերյալ: Նոր, նշակալից տվյալներ են գրանցվել Հայաստանի հնագույն մայրաքաղաքների ուսումնասիրությունների ոլորտում:

Հայկական լեռնաշխարհի բնակեցման սկզբնական այսօր կարելի է համարել նրա ծայր հյուսիսային մատույցներում համեմատաբար վերջերս հայտնաբերված Գմանիսի պալեոլիթյան կայանը: Հնագիտական, կենսաշերտագրական ուսումնասիրությունները թույլ են տալիս այն ժամանակագրել մեզանից առնվազն 1.8-1.75 միլիոն տարի առաջ: Ներկայումս այն համարվում է արևմտյան Եվրասիայի՝ մինչև այժմ հայտնի նախամարդու հնագույն կայանը: Ըստ ամենայնի, մոտ 2 միլիոն տարի առաջ, երկրագնդի վրա տեղի ունեցած կլիմայական փոփոխությունները ստեղծել են մի այնպիսի իրավիճակ, որը հնարավորություն է տվել վաղագույն մարդկանց ընդլայնել իրենց տարածման արեալը և դուրս գալ «Աֆրիկյան նախահայրենիք»

սահմաններից: Այսօր ընդունված է այն տեսակետը, որ նախամարդու տեղաշարժը կարող էր տեղի ունենալ Նեոդոսի հովտի և Սուեզյան պարանոցի երկայնքով կամ Կարմիր ծովի հարավային շրջաններով, ապա Լևանտի և Արաբական թերակղզու մատչելի տարածքներով՝ դեպի Իրանական և Անատոլիական բարձրավանդակներ և ապա՝ Հայկական լեռնաշխարհի տարածք: Այդ պատճառով այսօր գրականության մեջ կարելի է հանդիպել հոմինինների Աֆրիկայից տարածվելու հնարավոր ուղիների ժամանակակից տեսակետներում շրջանառվող «Լևանտյան միջանցք», «Անատոլիական միջանցք» և վերջապես՝ «Հայկական միջանցք» հասկացություններին: Հայկական լեռնաշխարհի համատարած և կանոնավոր յուրացումը տեղի է ունեցել համեմատաբար ավելի ուշ՝ այսպես կոչված աշելյան մշակույթը կրող արխանթրոպի կամ ուշ Homo erectus-ի կողմից (շուրջ 1,5 միլիոն տարի առաջ): Վերջին տարիներին Հայաստանում իրականացվող հնագիտական հետազոտությունները հիմնական նպատակն է պարզելու ինչպես նախամարդու, այնպես էլ բանական մարդու տարածման և կենսագոյության համար ինչ պայմաններ

են եղել տարածաշրջանում, երբ և ինչ էկոսիսթեմ է յուրացրել մարդը Հայաստանում:

Հիմնարար տվյալներ են ձեռք բերվել վաղ երկրագործական-անասնապահական հասարակությունների մշակույթների ուսումնասիրության ոլորտում (նոր քարի դար-պղնձի-քարի դար): Առատաշենի, Ակնաշենի (Արարատյան դաշտ), Գողեծորի (Անգեղակոթ, Որոտանի կիրճ), Արենի 1 քարայրի պեղումներով ձեռք բերված շերտագրական և ռադիոածխածնային տվյալները հստակություն են մտցնում Հայաստանի նեոլիթ-էնեոլիթյան մշակույթների հաջորդականության և ժամանակագրության հարցերում: Առատաշենում և Ակնաշենում պեղվել են մ.թ.ա VII հազարամյակի սկիզբ-VI հազարամյակի առաջին կեսով թվագրվող հուշարձաններ, որոնք Արաքսից հյուսիս ընկած տարածքներում վաղ երկրագործական հասարակությունների մասին վկայող հնագույն՝ նոր քարի դարի վերաբերող շերտերով առաջին բնակատեղիներն են: Այս փաստագրումները կարևորագույն նշանակություն ունեն լեռնաշխարհում հնագույն երկրագործական մշակույթների տարածման խնդրի լուսաբանման համար: Բանն այն է, որ մինչ վերջերս տիրապետող էր այն տեսակետը, որ վաղագույն երկրագործական համայնքները կամ արտադրող կենսաձևի առաջին տարրերը հանդես են գալիս Պաղեստինի և Լևանտի սահմանափակ շրջաններում (միջուկային գոտի), այնուհետև «Լևանտյան միջանցքով»՝ մի կողմից միջին Եփրատով տարածվում են դեպի Տալլոս և Չագրոս, մյուս կողմից, հարթավայրերով և Միջերկրայրի ափերով՝ Փոքր Ասիա, այնտեղից էլ դեպի հարավային Եվրոպա: Վերջին երկու տասնամյակներին, հարավ-արևելյան Թուրքիայում (Հայկական լեռնաշխարհի հարավ-արևմուտք և հարևան շրջաններ) տեղա-



Գեղարոտ: Տեսարան ուշ բրոնզի դարի սրբարանից՝ մ.թ.ա. XV-XIV դդ.:

բաշխված մի շարք հուշարձանների (Հալլան Զեմի, Գեմիրթոյ, Զայոնու թեփե, Կաֆֆեր հույուր, Զինագ, Նեվալի Զորի, Գյոթեկի թեփե) պեղումների արդյունքները գլխովին փոխեցին արևմտյան Ասիայի նեոլիթիզացման մասին եղած պատկերացումները, ցույց տալով, որ մ.թ.ա. X-VIII հազարամյակներում, այս տարածքն իր ինքնատիպ մշակույթով երկրագործության սաղմնավորման խոշորագույն կենտրոն է եղել, որտեղից էլ ըստ ամենայնի երկրագործությունը և դրա հետ կապված մշակութային նորամուծությունները (բնակարանաշինություն, մետաղագործություն, խեցեգործություն, մանածագործություն և այլն) տարածվել են լեռնաշխարհի հարևան շրջանները:

Եփրատի և Տիգրիսի վերին հոսանքներում (այսպես կոչված «ոսկե եռանկյունում») տեղաբաշխված էպիպալեոլիթյան/նեոլիթյան հուշարձանների ընձեռած տվյալները, չնայած վերջնականապես մշակված և արժեվորված չեն, այսօր արդեն դրանց շնորհիվ վաղ երկրագործական հասարակությունները բոլորովին նոր համապատկերվել են ներկայումս: Գոյատևման տարրական միջոցներ ունեցող փոքր գյուղակներում ապրող էպիպալեոլիտ հանրությունների փոխարեն, Զայոնու թեփեի, Նեվալի Զորի, Գյոթեկի թեփեի պեղումներով վեր է հանում բավականին բարդ սոցիալական կազմ և անչափ զարգացած մշակույթ ու տնտեսություն ունեցող մի հասարակություն: Որմնաքանդակներով և որմնապատկերներով զարդարված մոնումենտալ կա-

ռույցները (տաճարները), բարդ տեխնոլոգիաներով արհեստների մասնագիտացումը, միջոցառումալ ինտենսիվ կապերն ու առևտուրը, մետաղագործությունը ասվածի լավագույն վկայությունն են: Այս մշակույթը կերտող հասարակությունն իր զարգացման բարձրակետին է հասնում մ.թ.ա. VIII հազարամյակում, որից հետո այն կազմալուծվում և անհետանում է պատմական թատերաբեմից: Հիշյալ հասարակության տեղաշարժի, սեզմնափոխման և դրանց հետ կապված այլալի խնդիրների լուսաբանման առումով Արաքսի ավազանի հուշարձանների պեղումները սկզբունքային նշանակություն ունեն:

2007 թվականին Արենի 1 քարայրի պեղումները էնեոլիթյան մշակույթի մի նոր պլաստ բացեցին: Կավածեփ արտադրական կառույցներով այս քարայրի ուսումնասիրությունը կարծում ենք, որ բազմաթիվ անակնկալներ է տալու: Քարայրի շերտերի օրգանական մնացորդները բացառիկ պահպանվածություն ունեն մասնավորապես բուսական մնացորդները, փայտի առարկաները, կտորի մացորդները, անգամ հարող զարմանալիորեն թարմ տեսք ունեն: Մեծ թիվ են կազմում ամբողջական պահպանված

անոթները: Փոքր մակերեսով կատարված պեղումները հսկայական նյութ է տվել, վկայելով նաև, որ Արենիի քարայրը բազմաշերտ հուշարձան է: Վերին շերտերից հայտնաբերված խեցեղենի կազմում նկատելի են հարդախառն օրինակներ, որոնք զուգահեռներ ունեն Արաքսի և Առատաշենի էնեոլիթյան շերտերում: Միաժամանակ լուրջ են Հյուսիսային Կովկասում տարածված մակույթյան մշակույթին բնորոշ անոթներին կրկնող օրինակներ: Գտնվել են նաև հարդախառն խեցեղենի նմուշներ, որոնք ձևաբանական հատկանիշներով կրկնում են Հայկական լեռնաշխարհում և հարևան տարածքներում լայն տարածում ստացած վաղ բրոնզեդարյան՝ կուր-արաքսյան «մշակութային ընդհանրությանը» բնորոշ խեցեղենի դասական օրինակներին: Տարբեր լաբորատորիաներում արված ռադիոկարբոնային թվագրությունները թույլ են տալիս Արենիի վերին հորիզոնները ժամանակագրել մ.թ.ա. V հազարամյակի վերջին քառորդով-IV հազարամյակի առաջին քառորդով: Նորահայտ այս հուշարձանը (վերին շերտեր) ըստ ամենայնի տարածաշրջանի ուղի էնեոլիթյան մշակույթի վաղագույն դրսևորումներից է: Արենիի պեղումներից ձեռք բերված տվյալներն արդեն հուշում են, որ Մայկույան և Կուր-արաքսյան մշակույթների ձևավորման, տարածման խնդիրներում նոր կարևորագույն դիտարկումներ ունենք: Բանն այն է, որ Մայկույան մշակույթի ձևավորման մեջ հստակ երևում են հյուսիսասիական ազդեցություններ: Ինչ ճանապարհներով և ինչպես են այդ ազդեցություններն հասել Կովկաս, մինչ օրս պարզաբանված չէ: Պարզաբանված չէ նաև Կուր-արաքսյան մշակույթի տարածման ելակետային շրջանների հարցը: Մինչ վերջին տարիները այս մշակույթի վաղագույն դրսևորումների մասին տվյալներ փաստագրվել էին Վրաստանում: Արենիի, ինչպես նաև Գողեծորի պեղումները ցույց են տալիս, որ մ.թ.ա. IV հազարամյակի առաջին կեսում Հայաստանի Հանրապետության հարավային շրջաններում արդեն նկատելի են Կուր-արաքսյան մշակույթին բնորոշ իրողությունների առաջին դրսևորումները:

Նշանակալից արդյունքներ են գրանցվել Հայոց հնագույն մայրաքաղաքների պեղումներով: Արմավիրում բացվել են Վառնի թագավորության շրջանում կառուցված տաճարի մնացորդները, ինչը լրացուցիչ տվյալներ է տալիս Արգիշտիխիլի կառուցապատման և տաճարական համալիրների տեղաբաշխման խնդիրների լուսաբանման առումով: Վառնի թագավորության շրջանի մշակույթն ուսումնասիրելու առումով նշանակալից արդյունքներ են գրանցվել Եղեգնաձորի հարևանությամբ Գետիկի հովտում: Նորահայտ տվյալները վկայում են, որ Արարատյան դաշտից բացի, Վառնի թագավորության շրջանում կառուցված ամրոցների խիտ ցանց ունենք նաև Եղեգնաձորից դեպի Սևան տանող ճանապարհի ողջ երկարությամբ: Բացառիկ տվյալներ են գրանցվել Արտաշատում: Մի քանի տարիների ընթացքում պեղումներով բացվել են Տիր աստծո տաճարի հարթակի հիմնապատկերն ու տաճար տաճար աստիճանները, բազմաթափանց բաղնիքը՝ խճապատ հատակներով: Բացված կառույցներն իրենց ծավալով ու խճանակարների հարստությամբ եզակի են անտիկ Հայաստանի համար: Նոր արդյունքներ կան Գլինի պեղումներից, որոնք թույլ են տալիս լրացումներ կատարել միջնադարյան Հայաստանի քաղաքաշինության խնդիրների ուսումնասիրության ոլորտում: Բնականաբար մեկ հրապարակամբ հնարավոր չէ ներկայացնել ինստիտուտում իրականացվող ծրագրերի ողջ համապատկերը: Ինստիտուտի տնօրինությունը նախատեսում է մի քանի մեծ ժողովածուներով հրատարակել վերջին տարիների հնագիտական ուսումնասիրությունների արդյունքները, որոնք շատ ավելի ամբողջական պատկերացում են տալու կատարած աշխատանքների ծավալների ու հիմնական ձեռքբերումների մասին:

Անդրադառնալով Հայաստանում հնագիտության զարգացման հեռանկարներին, կարևոր ենք համարում շեշտելու հետևյալ գերակայությունները:

Աշխարհում շատ քիչ են գիտական այն ուղղությունները, որոնց դերն ու նշանակությունը հաստատագրված են օրենքներով, միջազգային կոնվենցիաներով ու օրենսդրական ակտերով: Հնագիտությունն այդ եզակի գիտակարգերից մեկն է: Զկա երկիր, որն օրենք չունենա հնագիտական ժառանգ

ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԾԻ ԱՄՓՈՓԻՉ ՍԵՄԻՆԱՐ ՀՀ ԳԱԱ-ում

ՀՀ ԳԱԱ նիստերի դահլիճում տեղի ունեցավ Եվրոպական Միության գիտահետազոտական և տեխնոլոգիական ծրագրի շրջանակներում իրականացվող «Գիտատեխնոլոգիական և նորամուծական քաղաքականության զարգացումների հետազոտում» նախագծի ամփոփիչ սեմինարը:

17-ամիս տևողությամբ նախագծի հիմնական նպատակն էր հետազոտել Հայաստանի ու ներգրավված ԱՊՀ ալյերերի գիտատեխնոլոգիական և նորամուծական քաղաքականությունը վերջին տարիներին կիրառելով հետազոտման եվրոպական հանձնաժողովի կողմից ընդունված նորամուծական քաղաքականության բնագավառում զարգացումների վերլուծության սոցիալ-տնտեսական մեթոդոլոգիան (European Commission's TrendChart on Innovation) և նորամուծական համակարգի գնահատման չափորոշիչները:

Նախագծի գործողությունները ներառում էին վերջին տարիներին նորամուծական քաղաքականության բնագավառում նախաձեռնված և իրականացված միջոցառումների ուսումնասիրություն, նորամուծական համակարգի դրսևորումները արտացոլող վիճակագրական տվյալների հավաքագրում ու վերլուծություն, ինչպես նաև ընդգրկված երկրներում իրավիճակի վերաբերյալ զեկույցների կազմում:

ԵՄ անդամ և ասոցացված երկրներում, ինչպես նաև հետազոտում այդ գործընթացին միացած մի շարք զարգացած երկրներում, ինչպիսիք են ԱՄՆ-ը, Ճապոնիան, Կանադան և այլն, նմանատիպ հետազոտություններ իրականացվում են պարբերաբար, 2000 թվականից սկսած, ինչը հնարավորություն է տալիս ուսումնասիրել նորամուծական քաղաքականության բնագավառում զարգացման միտումները տվյալ երկրներում և իրականացնել ազգային նորամուծական համակարգերի դրսևորումների համեմատական վերլուծություն վիճակագրական տվյալների և իրականացված միջոցառումների լավագույն օրինակների հիման վրա: Այժմ աղյուսի հետազոտություններ են իրականացվել նաև Հայաստանում, Ռուսաստանում, Ուկրաինայում, Ղազախստանում, Վրաստանում և Ադրբեյջանում:

Սեմինարին բացման խոսքով հանդես եկավ ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս-քարտուղար, ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ Արամ Շահինյանը: ՀՀ ԳԱԱ Փիլիսոփայության, սոցիոլոգիայի և իրավունքի ինստիտուտի տնօրեն, Հայկական սոցիոլոգիական ասոցիացիայի նախագահ, ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ Գևորգ Պողոսյանը իր ելույթում համառոտ ներկայացրեց նախագծի հիմնական նպատակները և դրույթները:

Այնուհետև զեկույցով հանդես եկավ ՀՀ

ԳԱԱ Միջազգային գիտատեխնիկական ծրագրերի խմբի ղեկավար Տիգրան Արզումանյանը, որը ներկայացրեց ծրագրի շրջանակներում պատրաստված զեկույցի հիմնական դրույթները՝ մատնանշելով Հայաստանում նորամուծական համակարգի բացահայտված ուժեղ և թույլ կողմերը, նորամուծական քաղաքականության բնագավառում առկա մարտահրավերները և ներկայացրեց նորամուծական քաղաքականության արձագանքներն այդ մարտահրավերներին: Չեկույցում արտացոլվեցին այն բոլոր օրենսդրական նախաձեռնություններն ու գործնական միջոցառումները, որոնք իրականացվել են Հայաստանում վերջին տարիներին և ուղղված են եղել նորամուծական համակարգի ստեղծմանը և զարգացմանը: Որպես նորամուծական քաղաքականության բնագավառում իրականացված առավել հաջողված միջոցառումներ նշվեցին Ձեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամի և Փոքր ու միջին բիզնեսի զարգացման ազգային կենտրոնի ստեղծումը և գործունեությունը:

Սեմինարին ներկա էր և զեկույցով հանդես եկավ նաև նախագծի համակարգող պր. Ջալոլ Բրանդոնը՝ Լյուքսեմբուրգից, որը ներկայացրեց նորամուծական համակարգերի գնահատման եվրոպական չափորոշիչների հիման վրա կատարված համեմատական վերլուծությունը՝ Հայաստա-

նի, Ռուսաստանի, Ուկրաինայի, Ղազախստանի, Ադրբեյջանի և Թուրքիայի ազգային նորամուծական համակարգերի դրսևորումների վերաբերյալ: Խոսելով Հայաստանի նորամուծական համակարգի թերությունների մասին, նա նշեց, որ Հայաստանի նորամուծական համակարգի վերաբերյալ համատեղելի ու միջազգային չափորոշիչներին համապատասխան վիճակագրական տվյալների բացակայությունը հնարավորություն չի տալիս իրատեսորեն գնահատել իրավիճակը և մատնանշել զարգացման ուղիվները: Ի դեպ, գիտատեխնոլոգիական և նորամուծական համակարգին վերաբերող վիճակագրական տվյալների հավաքագրման մեթոդոլոգիայի բարեփոխումը և դրա համապատասխանեցումը միջազգային ընդունված ստանդարտներին զեկույցում մատնանշվում է որպես համակարգի մարտահրավերներից մեկը:

Ծրագրի և դրա շրջանակներում պատրաստված զեկույցի մասին իր նկատառումները ներկայացրեց Գիտության պետական կոմիտեի նախագահի խորհրդատու պարոն Աշոտ Խանդանյանը: Նա կարևորեց նորամուծական համակարգի ուսումնասիրության ուղղությամբ իրականացված աշխատանքները, որը, փաստորեն, առաջին փորձն է համապարփակ ներկայացնել իրավիճակը և վերջին տարիների զարգացման միտումները: Պ-ն Խանդանյանը հույս հայտնեց, որ նմանատիպ աշխատանքները կշարունակվեն նաև ապագայում:

Սեմինարի վերջում նախագծի մասնակիցները պատասխանեցին ներկաների բազմաթիվ հարցերին:

Հայ հոգևորականությունը և ազգային-ազատագրական զարթոնքը Վան-Վասպուրականում

19-րդ դարի երկրորդ կեսին հայոց ազգային-ազատագրական շարժումը անմխաղեպ զարթոնք ապրեց Արևմտահայաստանի մի շարք վայրերում և հատկապես Վան-Վասպուրականում:

Ծագումով վանեցի, իրապարակագիր և ազգային գործիչ Արտակ Դարբինյանը հետևյալն է նշում. «Հայկական Վանը կը պահեր իր ծոցին մեջ դարերեն ժառանգած ցեղային ընտիր յատկություններ, որոնք քիչ մը աղօսացած էին հայկական այս ու այն գնառներում մեջ»:

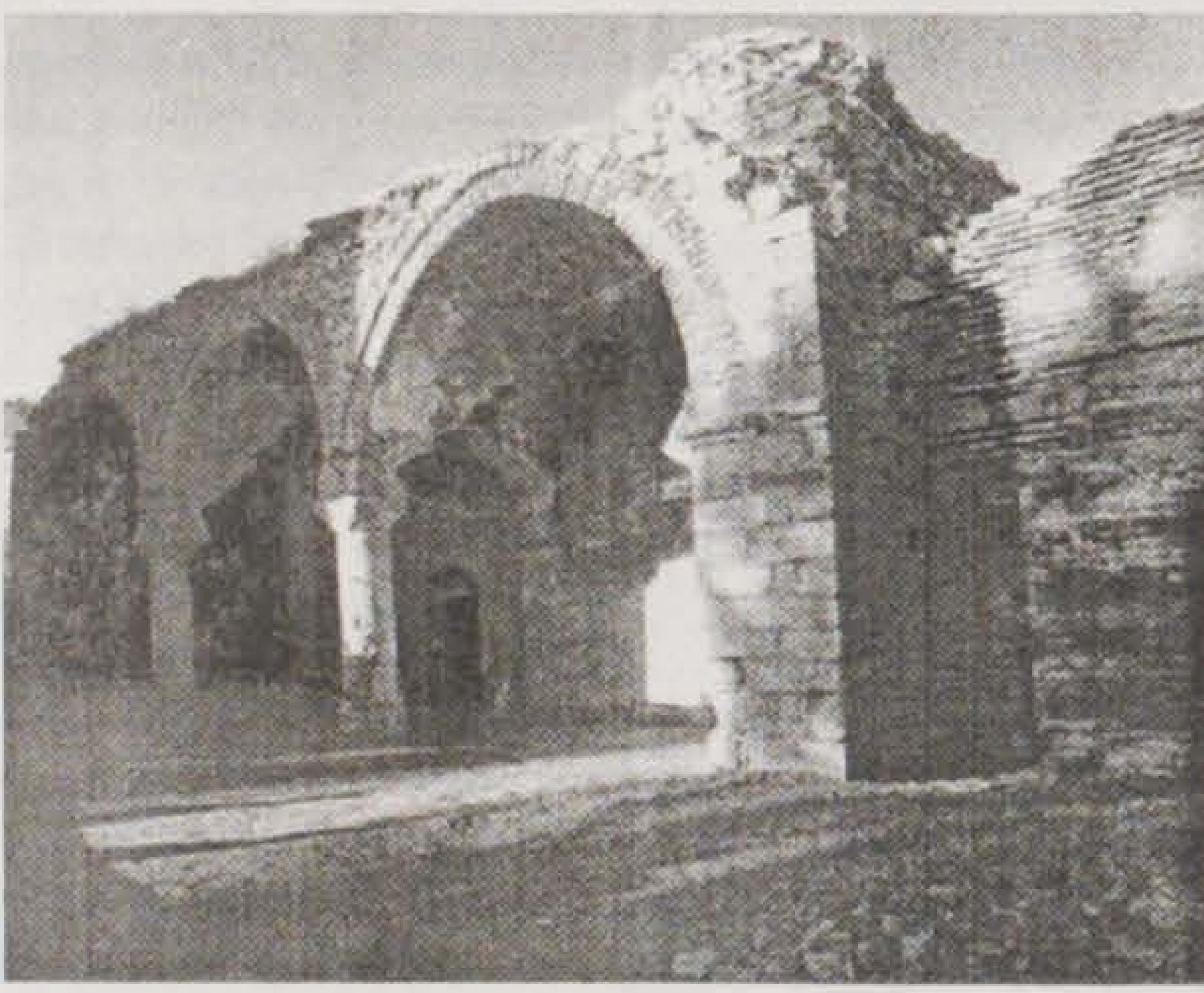
19-րդ դարի 70-80-ական թթ. Վասպուրականի հայությունն ապրում էր ազգային բուռն զարթոնքի ժամանակներ, որին մեծապես նպաստացին նաև հայ առաջադեմ հոգևորականներն ու եկեղեցական տարբեր հաստատություններ:

Նշված շրջանում Վանում ազգային հայրենաստեղծ գործունեություն են ծավալել ազատագրական շարժման անվանի գործիչներ, նվիրյալ հայրենասերներ Մկրտիչ Խրիմյանը, Գարեգին Սրվանձույանը, Մ. Փոքրոզյանը, Կ. Կանաքալյանը և այլք:

Սկսվել էր կրթական-լուսավորչական մի անմխաղեպ շարժում: Նոր տիպի ուսումնական հաստատություններ էին կազմավորվում Վան քաղաքում և գավառներում, որոնցից մեծ հռչակի հասան Վարագա ժառանգավորաց դպրոցը, փառահեղ Կեղծոնականը, Փոքրոզյանի հիմնածվար ժառանգատնոցը, Երեմյան վարժարանը:

Վասպուրականի մշակութային-լուսավորչական դպրոցները պայմանավորեցին կարելի է դասել հետևյալ կարգով.

1. Խրիմյան Հայրիկ դպրոցը.



2. Փոքրոզյանի դպրոցը և նրա սերունդը.

3. Հեղափոխական դպրոցի սերունդը. Արևմտահայ նշանավոր գրագետ և ազգային գործիչ Սահակ Զքյանը ճշմարտացիորեն նկատել է, որ «...Պատկանեանի և Նալբանդեանի յեղափոխաշունչ բանաստեղծութիւններինց առաջ յեղափոխական շեփորը հնչեցրել էին Խրիմեանի սաները»:

Խրիմյանի դպրոցը հոգևոր-մշակութային վիթխարի հեղաշրջում առաջ բերեց Վանում և գավառներում:

1877-78 թթ. ռուս-թուրքական պատերազմից հետո ասպարեզ եկավ Փոքրոզյանի դպրոցը, որը հոգևոր-բարոյական շարունակությունն էր Խրիմյան դպրոցի և Խրիմյանական ազգային ավանդույթների:

Հոգևոր զարթոնքի մեջ կարևոր դեր կատարեցին եկեղեցիներին կից կիրակնօրյա վարժարանները, որոնք Վանի երիտասարդությանը սնում էին ազգային շնչով և պատվախնդրությամբ:

Հոգևոր գործիչներից շատերը ոչ միայն տեսական, այլև գործնական մասնակցու-

յուն ունեցան հեղափոխական և հայդուկային շարժման ծավալման մեջ: Այդ ժամանակ հայդուկային գործունեությանը բնորոշ երևույթ էր զինատար խմբերի կազմակերպումը և դրսից գեների, զինամթերքի փոխադրությունը Երզնի:

Չինատար շարժման ճանապարհին հուսալի ապաստան են դառնում վանեցիք: Այսպես, Պարսկաստանից դեպի Վան գեների փոխադրության ճանապարհին հայդուկային խմբերը որպես կենտրոնավայր ընտրում են Դերիկի հիմնավորք վանքը:

Հետզհետե Դերիկ-Վան ուղեգիծը դառնում է «կյանքի ճանապարհ», քանզի առանց երկիր գեներ ներմուծելու ազգային կուսակցությունների համար անկարելի կլիներ որևէ լուրջ գործողության ձեռնարկումը և ժողովրդի անվտանգության ապահովումը: Չինատար խմբերը իրենց տրամադրության ներքո ունեին ճանապարհների ծակունդներ լավ սերտած, աշխարհագրական դիրքն ու մանրամասնությունները ճանաչող ուղեցույցներ (վախտներ): Այդ դերի մեջ հաճախ մտնում էին շրջակայքում գտնվող վանքերի ու եկեղեցիների տարաստիճան սպասավորները:

1880-90-ական թթ. Վանի հայության ազգային զարթոնքը այնպիսի համատարած ընդգրկում ուներ, որ Ազգային Սահմանադրության տարելիցներին ժողովուրդը մեծ բազմությամբ խուժում էր Վարագա վանք, որտեղ «...ամեն կողմից լսվում էր «Կեցցե՛ Ազգային սահմանադրութիւնը» և միաժամանակ երգում էին. «Չար սուլթանի ոսկի քախտը ջարդվեցավ, // Փշրվեց, քախտի տակից հազար ազգաց ազատություն պարգևեց»:

Ասպիտով, սուրբանական կառավարությանը չհաջողվեց կասեցնել Վան-Վասպուրականի հայության հոգևոր-ազգային զարթոնքը, որի ակունքներում էին գտնվում Մկրտիչ Խրիմյանի պես ազգային, եկեղեցական հզոր անհատականություններ:

Արմեն ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ պատմության ինստիտուտի ավագ գիտաշխատող, պատմական գիտությունների թեկնածու

Հանգից ոսկու կորզման նոր եղանակ

Ռուսաստանի Դաշնության Կրասնոյարսկի պետական համալսարանի գիտնականները (Ռուսաստանի Գիտությունների ակադեմիայի Սիբիրյան բաժանմունքը Կիրառական քիմիայի ինստիտուտի աշխատակիցների հետ) մշակել են բազմամետաղային լուծույթներից ոսկու կորզման նոր և ինքնատիպ եղանակ:

Առաջարկվող նոր տեխնոլոգիայի յուրահատկությունն այն է, որ գիտնականները այլընտրանք են առաջարկում մինչ այժմ գործածվող ցիանիդի փոխարեն՝ թունավոր մի մյուս, որը համատարած կիրառվում է հանքից և երկրորդային հումքից ոսկի կորզելու համար: Գիտնականները չափազանց թունավոր ցիանիդին փոխարինել են ավելի պակաս թունավոր տիոցիոնատով:

Ընկնելով գետերի և լճերի մեջ, ցիանիդը թունավորում է ջուրը և պատճառ դառնում ջրավազանների կենդանական և բուսական աշխարհի զանգվածային ոչնչացման:

Նման բան տեղի ունեցավ, օրինակ, 2000 թվականին, երբ ցիանիդը հայտնվեց Տիսա գետում և այնտեղից էլ անցավ Դանուբ: Պատճառը ավստրիական ոսկու կորզման մի փոքրիկ ձեռնարկությունում պատահած վթարն էր: Հետևանքը եղավ Տիսայում և Դանուբում ձկնատեսակների, ջրային բույսերի զանգվածային ոչնչացումը և այն, որ Հունգարիայում միլիոնավոր բնակիչներ մնացին առանց խմելու ջրի:

Ի գիտություն իշխանությունների և Հայաստանի ոսկու պաշարների օտարերկրյա տերերի, որոնք պատրաստվում են հանքից ոսկու կորզումը կենտրոնացնել Սևանի ավազանում:

➤ 5 գուրջան պահպանման և ուսումնասիրության վերաբերյալ: Ավաճան ինքնին ցուցանում է, որ հնագիտությունը ցանկացած երկրում, ցանկացած հասարակության մեջ ուղղակի հասարակական պատվերի կատարող է, ինչը պայմանավորված է պարտադրված է մի շարք գործոններով:

Գործոններից առաջինն այն է, որ յուրաքանչյուր հասարակության պատմամշակութային ժառանգության վեր հանման, արժեքային, հանրահռչակման, պահպանության, օգտագործման խնդիրները անհնար է լուծել առանց

ինքնության պահպանման կարևորագույն գրավականներից է և ռեալ իրականության մեջ այն պահպանվել է հայոց պատմամշակութային ժառանգության առկայությամբ: Կորցնել այդ գրավականը, կնշանակի կորցնել ազգային ինքնության պահպանման կարևորագույն բաղադրիչներից մեկը: Հայ ժամանակակից հնագիտությունը «պահանջատիրական առաքելության» ճանապարհ ունի անցնելու: Այսօր հայ հնագիտությունը ստիպված է ապացուցելու, որ պատմական բովանդակությունից զուրկ Արևելյան Անատոլիա, Հարավային Կովկաս, Անդր-

Հայ հնագիտության ներկան և...

հնագիտության: Տարեց տարի այս խնդիրները նոր որակներ են ընդունում, նոր չափանիշներով են հանդես գալիս, նոր պահանջներ դնելով թե՛ հասարակության և թե՛ գիտության առջև, պահանջներ, որոնք անհնար է չբացել, պահանջներ, որոնց լուծումն անհնար է առանց հնագիտության զարգացման: Թվարկածս խնդիրների միացյալ սպեկտրի մեջ շահում է այն երկիրը, այն հասարակությունը, որն ունի զարգացած հնագիտություն, հնագիտական ծառայությունների զարգացած ցանց:

Գործոններից երկրորդը կապված է այն հանգամանքի հետ, որ հնագիտությունն անցյալի իրողություններն ուսումնասիրող գիտակարգներից միակն է, որ նոր սկզբնաղբյուրների հայթայթման առաքելությունն ունի: Գործնականում ցանկացած դաշտային հնագիտական հետազոտություն նոր, մինչ այդ անհայտ տվյալների ու նյութերի մատակարարման խնդիր է լուծում:

Կարևորագույն գործոնի դեր է կատարում նաև այն հանգամանքը, որ հնագիտական սկզբնաղբյուրներն առանձնանում են առարկայական կոնկրետությամբ և դրսևորման համա-

կովկաս հասկացություններում տարալուծված հայոց բնօրրանը՝ Հայկական լեռնաշխարհը՝ նախապատմական, միջպատմական և պատմական ժամանակաշրջաններում ինքնատիպ և միասնական մշակութային արեալ է եղել: Սրան զուգահեռ, հայ իրականության մեջ ահագնացող չափերի են հասել շինծու և հորինված պատմական վերակազմությունները, ինչը նույնպես հայոց ինքնության խեղաթյուրման «հրաշալի միջոց» է դարձել: Հնագիտական տվյալները անառարկելի փաստեր են՝ ինչպես ներգաղթյալները մերժելու, այնպես էլ հայոց բնիկ մշակույթը վերհանելու համար: Այս առումով Հայաստանի Հանրապետության տարածքի հուշարձանների պեղումները բացառիկ նշանակություն ունեն:

Հայկական լեռնաշխարհի հնագիտական հուշարձանների տվյալները վճռորոշ նշանակություն ունեն մարդկային հասարակության, բաղադրարկության ձևավորման և զարգացման լոկալ-տարածական առանձնահատկություններն ու օրինաչափություններն ուսումնասիրելու համար, որը հայ հնագիտությանը հնարավորություն է տալիս իր հիմնախնդիրներով արժանի տեղ գրավել համաշխարհային պատմագիտության ոլորտում: Միաժամանակ, միջազգային խոշոր գիտական հաստատությունները շահագրգռված են լեռնաշխարհի հնագիտական հուշարձանների ուսումնասիրությամբ, ինչն իր հերթին հայոց մշակութային ժառանգությունը միջազգայնացնելու հնարավորություն է տալիս: Այս առումով առավել բան կարևոր է արտասահմանյան համապատասխան կենտրոնների հետ համատեղ մշակված ծրագրերով Հայաստանի տարածքի հնագիտական հուշարձանների ուսում-



տարածությամբ: Հնագիտական սկզբնաղբյուրները ներուժակ են փաստացի տվյալներով արտացոլելու մարդու ամենօրյա կենսագործունեության բոլոր ոլորտները:

Սա իր հերթին ինքնին խոսում է այն մասին, որ հնագիտությունը կամա թե ակամա արժեքավոր տվյալներ ու նյութեր է մատակարարում անցյալի վերակազմությանը զբաղվող բազմաթիվ գիտակարգերի՝ պատմական գիտություններին, դրամագիտությանը, ազգագրությանը, սեպագրագիտությանը, ճարտարապետությանը, արվեստի պատմությանն ու տեսությանը, երկրաբանությանը և այլն:

Եվ, վերջապես, հնագիտությունը հսկայական դեր ունի գրոսաշրջության զարգացման գործում:

Հայ հնագիտության համար հասարակական այս պատվերն առանձնահատուկ սրություն ունի: Վերջին հարյուրամյակում և ներկայումս հարևան երկրներում ակտիվ է ծրագրված գործունեությամբ փորձում են հայոց պատմությունը նենգափոխել, հայոց պատմամշակութային ժառանգությունն օտարել իր իսկական կերտողից: Ակնհայտ է, որ «պատմական հայրենիք» հասկացությունը հայոց

նասիրությունը:

Հայաստանի Հանրապետության հնագիտական հուշարձանների զգալի մասն այսօր վտանգված է բնածին գործոնների բալթայից ազդեցության, տարածքի խիտ բնակեցման, տնտեսական գործունեության, հողօգտագործման և բազմաթիվ այլ գործոնների հետևանքով: Տասնյակ տարիների ընթացքում մշտական խաթարումների ենթարկված հնագիտական օբյեկտների, հնագիտական մնացորդներ պարունակող տարածքների ցանկն այսօր հասել է աղետալի չափերի: Հայ հնագիտության կարևորագույն խնդիրներից մեկն էլ տնտեսական կամ այլ բնույթի գործունեության հետևանքով վտանգված կամ անխուսափելի կործանման ենթակա հուշարձանների դաշտային հետազոտությունների իրականացումն է:

Նշված գերակայությունների ներկայիս տեսչականով ու դրանց լուծումն ապահովող միջոցառումներն էլ զախքում ապահովելու են հնագիտության ապագան Հայաստանում:

Պավել ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ
ՀՀ ԳԱԱ Հնագիտության և
ազգագրության ինստիտուտի տնօրեն

Նոր փաստեր Ցեղակրոն շարժման վերաբերյալ

2008 թվականին լուսնում է հայ անվանի գործարար, պետական, բաղադրական, գործիչ և իմաստասեր Գարեգին Նժդեհի սկզբնավորած Ցեղակրոն շարժման 75-ամյակը: Պետք է նշել, որ չնայած այս տարիներին եղել են ցեղակրոնության և տարոնակա-նության խնդիրներին նվիրված ուղղակի աշխատանքներ, սակայն, այս ոլորտը դեռ կարոտ է ավելի խորը, բազմակողմանի և գիտական ուսումնասիրության: Այդ նպատակով, մեր կարծիքով, ցանկալի կլինի պետական հովանու ներքո հրավիրել Ցեղակրոն շարժման 75-ամյակին նվիրված գիտաժողով: Սույն գիտաժողովի կազմակերպումը կարևոր է նաև այն առումով, որ ցեղակրոնությունը, տարոնակաությունը և ընդհանրապես նժդեհյան ուսմունքը բազմաթիվ դրույթներով արդիական է նաև մեր օրերում և կի լրամշակման, նոր շունչ հաղթ և գիտական հենքի վրա դնելու դեպքում կարող է հայերի համար դառնալ մի ամբողջական պետական, ազգային գաղափարախոսություն, որը վերջին տարիներին լայն քննարկման առարկա է դարձել Հայաստանի գիտական և մտավորականության շրջանակներում:

Այժմ նշենք մի հետաքրքրական փաստ, որը, թերևս, առաջին անգամ է դրվում գիտական շրջանառության մեջ: Հայտնի է, որ 1944 թվականին Նժդեհի խորհրդային հակահետախուզական ծառայության կողմից ձեռքակալվելուց և Մոսկվա, այնուհետև, Լուբյանկայի բանտ տեղափոխվելուց հետո՝ Ցեղակրոն կազմակերպությունները շարունակեցին գործել ՀՅԴ-ի կազմում՝ որպես նրա երիտասարդական կազմակերպություն և արդեն Հայ երիտասարդաց դաշնակցություն անվանումով: Հայտնի էլ, թե արդյոք կար կազմակերպություն, որը շարունակեց գործել նույն՝ Ցեղակրոն անվամբ: Եվ ահա մեզ հայտնի են դարձել որոշ փաստեր, ենթադրելու համար, որ այդպիսի կազմակերպություն, այնուամենայնիվ, գոյություն ունեցել է և այն, հավանաբար ընդհատակյա գործել է ոչ այլ տեղ՝ քան Խորհրդային Հայաստանում:

Սույն ենթադրության համար առիթ է տալիս մեր ձեռքում հայտնված մի գիրք, որն ուղղակի սույն վարկածի ապացույցն է, չնայած նրան, որ այս փաստը դեռ կարոտ է ավելի խորը ուսումնասիրման:

Այդ գիրքը Ավոյի կողմից Բեյրութում 1968 թվականին տպագրված «Նժդեհ» աշխատության, մի փոքր կրճատումներով, տարբերակն է, որի վրա, սակայն, բացակայում են տեղեկությունները, թե՛ հրատարակողի և թե՛ տպագրման տարեթվի ու հեղինակի վերաբերյալ: Սույն փաստը այդքան չէր գրավի մեր ուշադրությունը, եթե ի տալքություն Ավոյի կողմից հեղինակած գրքի, այս մեկը առաջաբանից առաջ չսկսվեր հետևյալ կերպ. «Կուսակցի «Ցեղակրոն ուխտ» կազմակերպության կողմից», ինչպես նաև շարադրված են որոշ մանրամասներ իրենց կողմից ցեղակրոնության աշխարհայացքի ընկալման և այդ գաղափարախոսության անհրաժեշտության մասին: Իսկ արդեն հաջորդ էջում ձեռագիր գրված է հետևյալը. ««Ցեղակրոն



ուխտ» կազմակերպությունը շնորհակալություն է հայտնում Կուսակցի բաղադրական-մասկեղենի արտադրական միավորմանը գրքի տպագրման գործում ցուցաբերած օգնության համար»: Նշված գիրքը պատկանում է Երևանի Պետական Համալսարանի սոցիոլոգիայի ամբիոնի դոցենտ Հասմիկ Գևորգյանին, որի խոսքերով այն պատկանել է իր ծնողներին: Գիրքը այժմ գտնվում է նրա ընտանեկան գրադարանում: Ցավոք, գրքի ծագման վերաբերյալ տիկին Գևորգյանը այլ տեղեկությունների չունի:

Այս փաստը ուշագրավ է նրանով, որ մեր ուսումնասիրությունների ընթացքում առ այսօր չի հաջողվել գտնել մեկ այլ աղբյուր, որը նշում է Խորհրդային Հայաստանում գործող մեծ կազմակերպության մասին, թե՛ Ցեղակրոն շարժման առաջին տարիներին և թե՛, առավել ևս, այդքան տարի հետո ընդհատակյա գործող շարժման տեսքով: Բազմաթիվ այլ ընդհատակյա գործող և բացահայտված շարժումների ու կազմակերպությունների շարքում մեծան ալյախոհական կազմակերպության գոյության մասին չի նշում նաև պատմագիտության դոկտոր, ազգային անվտանգության գնդապետ Արմենակ Մանուկյանը, իր՝ ««Բաղադրական ալյախոհությունը Հայաստանում, 1950-1988թթ.», Եր., 2005» աշխատության մեջ, որը գրված է նորահայտ արխիվային նյութերի հիմքի վրա: Այդ մասին չեն նշում նաև Ցեղակրոն շարժման պատմությանը անդրադարձած բազմաթիվ հեղինակներ, ինչը, հավանաբար, խոսում է նրա տակավին չբացահայտված լինելու մասին: Սույն կազմակերպության գոյության փաստը և այդ տարիներին կատարած գործունեությունը դեռ կարոտ է ավելի խորը ուսումնասիրման: Պետք է նշել, սակայն, որ դեռևս անհրաժեշտ է պարզել հետևյալ հարցերը. մասնավորապես՝ ո՞ր տարիներին է գործել այդ կազմակերպությունը, քանի՞ անդամ է ունեցել այն, ո՞վ է եղել ղեկավարը, ինչպիսի՞ գործունեություն է ծավալել և այլն:

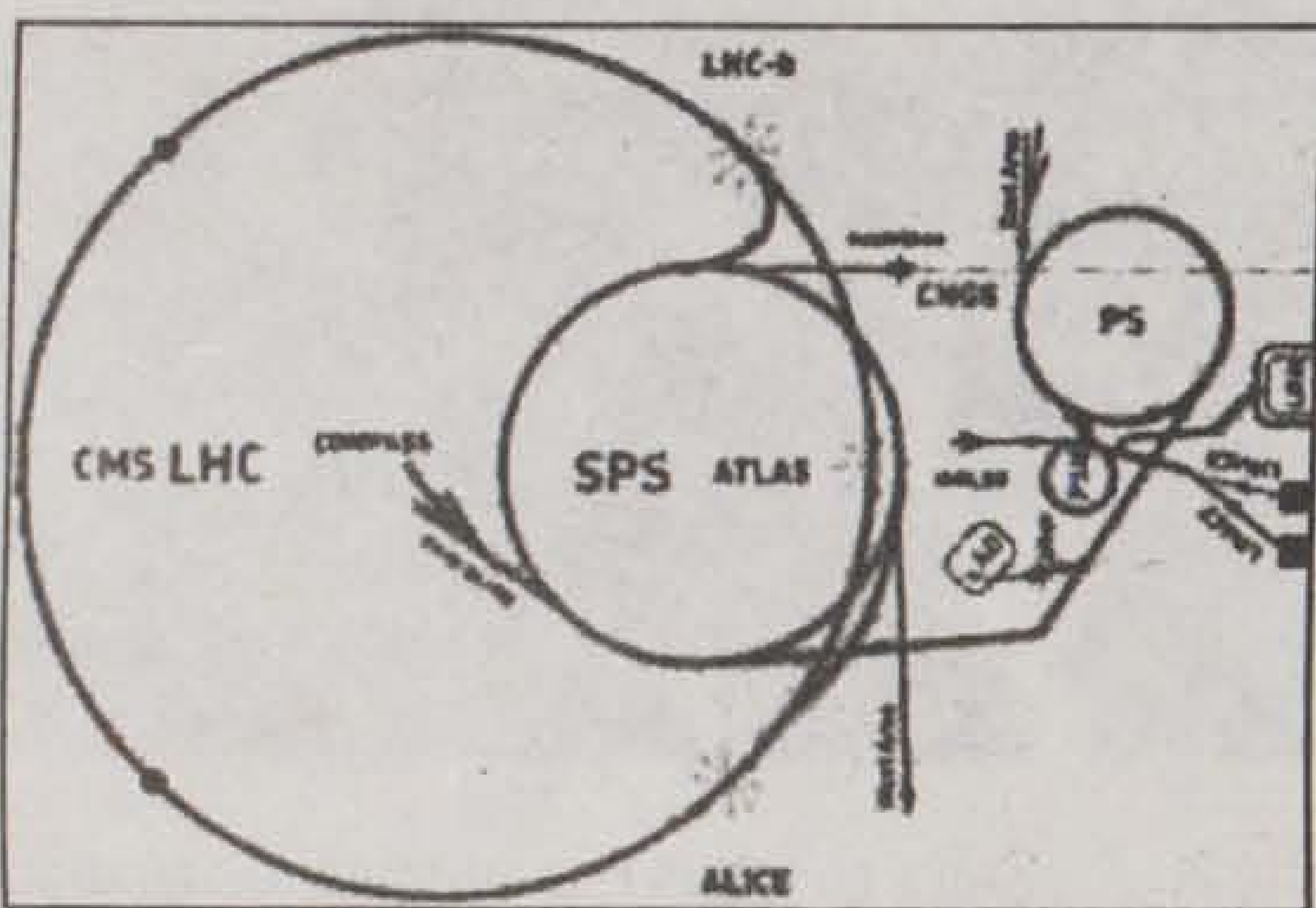
Հարդան ԱԹՈՅԱՆ
Տնօրենագիտության
բեկնածու

Ճակատային բախում և «Մեծ պայթյուն»

(Աշխարհի ամենախոշոր արագացուցիչի վրա կատարվելու է ամենախաղեայ փորձ)

Այսօր միկրոաշխարհը պարադոքսալ ձևով հանդիպել է մակրոաշխարհի հետ. էլեմենտար մասնիկների հատկությունները սկսել են որոշել տիեզերքի ճակատագիրը: Այն փորձերը, որոնք ծրագրված են անցկացնել Աղբյուրային մեծ կոլլարդերի (LHC- առաջիկա տասը տարիների աշխարհի խոշորագույն արագացուցիչը՝ 100 մետր խորությամբ բունկերային) վրա, պետք է մարդկությանը ընդհուպ մոտենան տիեզերքի առաջացման առաջին ակնթարթներին:

Գիտնականները ենթադրում են, որ Մեծ պայթյունի հետևանքով առաջացած տիեզերքի կայուն մատերիան, որից բաղկացած ենք մենք բոլորս, միանգամից չի գոյացել և որոշ ժամանակ աշխարհը իրենից ներկայացնում էր շինարարական հիմնական աղյուսների ինչ-որ մի կոնգլոմերատ: Այլ կերպ ասած, մանրագույն մասնիկներից՝ էլեկտրոններ, մյուսներ, կվարկներ, գլյուոններ, նեյտրինո և գամմա ճառագայթներ:



Եվ ահա շատ մոտ ժամանակներս ֆիզիկոս-գիտնականները ծրագրել են միջուկային լարբախումներով վերարտադրել այն հեռավոր նախաստեղծ պայմանները, երբ դեռևս չկային պրոտոններ և նեյտրոններ, այլ համատարած գոյություն ունեին լույս կվարկ-գլյուոնային պլազմա:

Այլ կերպ ասած, հետազոտողները հույս ունեն էլեմենտար մասնիկների աշխարհը տեսնել այն տեսքով, որպիսին էր նա Մեծ պայթյունից հաջորդած մի քանի ակնթարթին:

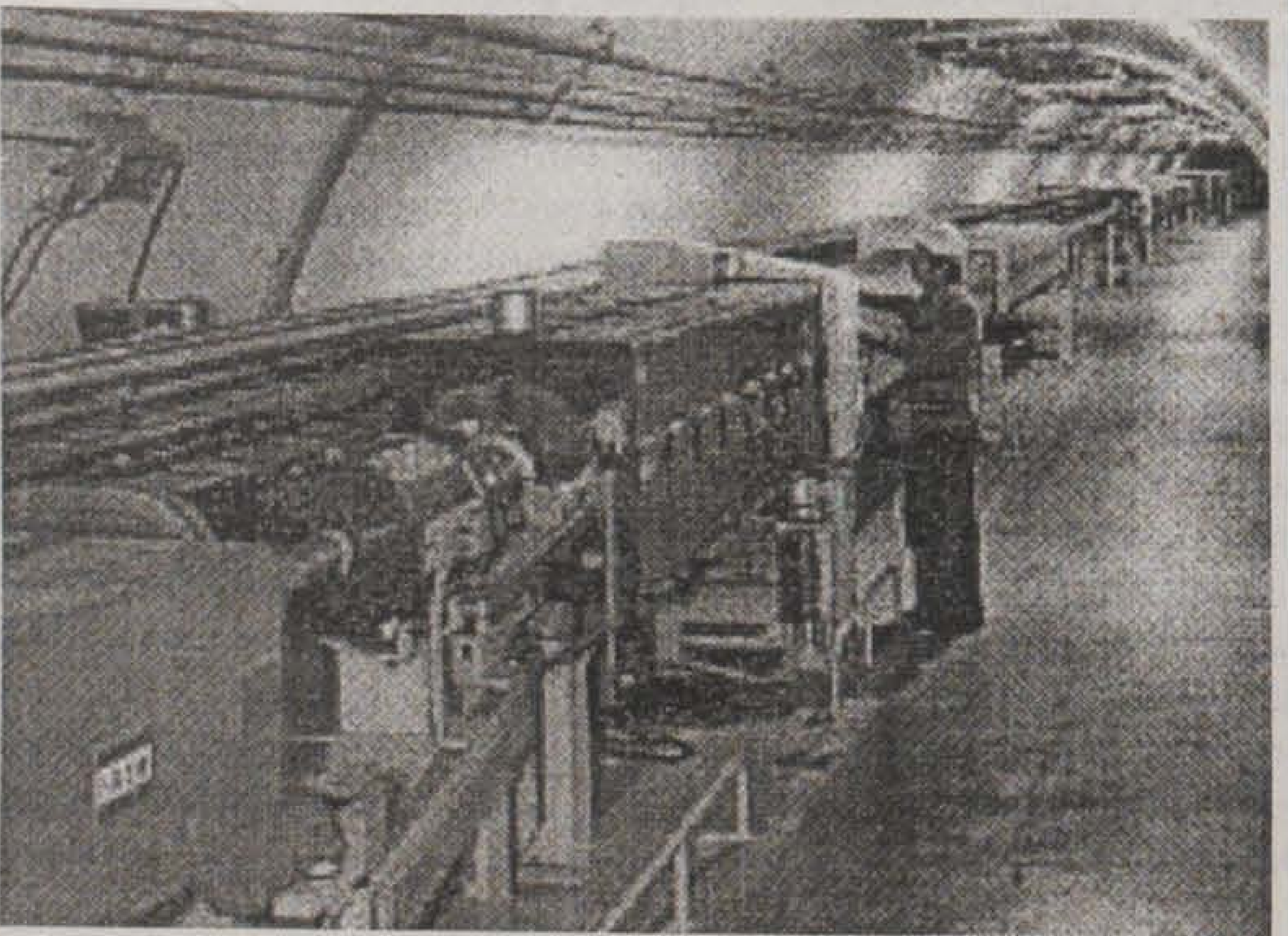
Տեսաբանների հետաքրքրությունը Մեծ արագացուցիչի նկատմամբ չափազանց մեծ է: Ահա արդեն 30 տարի գիտական աշխարհում ձևավորվում են տեսություններ, որոնք բացատրում են էլեմենտար մասնիկներում մասսայի առկայությունը: Դրանցից մեկը ենթադրում է խիզաղ բոզոնի գոյությունը: Այս էլեմենտար մասնիկը անվանում են նաև աստվածային, քանի որ, թերևս հենց խիզաղության դաշտերի շնորհիվ է մեր աշխարհը ձեռք բերում մասսա և անհրաժեշտ ուղղությամբ ինքնօրգանավորվում շարժվելու հատկություն: Մակայն փորձնականորեն բոզոնի գոյությունը դեռևս չի հաջողվել հաստատել: Եվ հիմա ողջ հույսը Մեծ արագացուցիչին է:

Պրոցեսները, որոնք տեղի են ունենում արագացուցիչներում էլեմենտար մասնիկների բախման ժամանակ, ուղղակի ապացուցիչ են կիսնուկի էներգիան վերափոխվում է մասսայի: Երբ գրեթե լույսային արագությամբ ստացված միկրոմասնիկները, բախվելով իրար, ծնում են նոր մասնիկների մի ամբողջ խումբ, որոնցում նաև այնպիսի մասնիկներ, որոնց մասսան հազարավոր անգամներով գերազանցում է սկզբնական բախվող մասնիկներին:

Այո, միկրոաշխարհը բոլորովին այլ կառույց ունի: Այստեղ էներգիան հեշտությամբ վերափոխվում է մասսայի, և ընդհակառակը՝ մասսան վերափոխվում է էներգիայի: Հենց այս պրոցեսներն են դիտարկվելու ֆիզիկոս-գիտնականները, որոնք ճակատ առ ճակատ բախվելու են էլեկտրոնները, պոզիտրոնները, պրոտոնները, անտիպրոտոնները և ծանր առումների միջուկները:

Գիտական աշխարհը այսօր ուշադրությամբ և անհամբերությամբ սպասում է Մեծ արագացուցիչի վրա պատրաստվող փորձի արդյունքներին: Էլեմենտար մասնիկների բախումից առաջացած «Մեծ պայթյունը» գուցե թե մարդկությանը օգնի հասկանալ, թե անհիշելի ժամանակներ առաջ, «Մեծ պայթյունի» հետևանքով, ինչպես է առաջացել, գոյացել տիեզերքը, որի մասնիկն է և մեր մոլորակը...

P. S. Երբ թերթը պատրաստ էր տպագրության, տեղեկություն տարածվեց, որ առաջիկա տասը տարիների աշխարհի խոշորագույն արագացուցիչը արդեն գործի է գցվել...



Գարեջուրն աշխարհի հնագույն խմիչքներից մեկն է

Ներկայումս աշխարհում գոյություն ունի գարեջրի մոտ 20 000 տեսակ: Գարեջուրը մարդկությանը հայտնի է դեռևս անհիշելի ժամանակներից: Բաբելոնյան կավե սալիկների վրա հայտնաբերված գարեջրի պատրաստման բաղադրատոմսի արձանագրությունը վկայում է, որ գարեջուր Բաբելոնում օգտագործել են դեռևս մ.թ.ա. 4300 թվից: Գարեջրի պատրաստման եղանակները հայտնի են եղել նաև չինացիներին, ինկերին, ասորիներին և այլն: Իսկ մ.թ.ա. 1600 թվականի եգիպտական հնագույն մի տեքստ էլ պարունակում է գարեջրի պատրաստման 100 բաղադրատոմս: Մի քանի տարի առաջ Անգլիայում Նյու Ջոսայի մի գարեջրի գործարան թողարկել է 1000 շիշ գարեջուր «Tutankhamon Ale» անվամբ: Գարեջրի պատրաստման համար օգտագործվել է 3200 տարվա վաղեմության մի բաղադրատոմս՝ հայտնաբերված քագուսի Նեֆերտիտի արձանի աշտարակում:

Գարեջրի արտադրությունը վերականգնվել է մ.թ. 1200 թվին ներկայիս Գերմանիայում: Մյունխենի ամենահին գարեջրի գործարանը հիմնվել է 1294 թվին, եպիսկոպոս Ֆրայզինգի կարգադրությամբ: Մյունխենի լավագույն գարեջրատեսակներն արտադրվում էին կուսակրոն վանականների կողմից:

ԱՄՆ-ում առաջին գարեջրի գործարանը բացվել է 1623 թվին Մանհեթենում: Աշխարհում գոյություն ունեն գարեջրի պատրաստման տարբեր եղանակներ: Նրանցից ամենահինը գարեջուրը սառեցման եղանակով պատրաստելն է: Այս եղանակով գարեջուր պատրաստելիս են եղել դեռևս միջին դարերից սկսած:

ԴՈՒՔ ԳԻՏԵ՞Ր, ՈՐ

1. Կոկորդիլոսները չեն կարող իրենց լեզուն դուրս հանել:
2. Նորածին երեխան ծնվում է 300 ոսկորով, մինչդեռ չափահասն ունի միայն 206-ը:
3. Ուտիճը կարող է առանց գլխի ապրել 9 օր:
4. Փղերը միակ կենդանիներն են աշխարհում, որ չեն կարող ցատկել:
5. Լոս Անջելեսի լրիվ անվանումն է El Pueblo de Nuestra Senora la Reina de los Angeles de Porciuncula.
6. Շոկոլադի մեկ ունցիան (28,3 գրամ) պարունակում է 6 մգ կոֆեին:
7. Ուղտի կաթը երբեք չի կտրվում:
8. Առաջին անգամ տեղային անգգայացման համար օգտագործվել է կոկաինը:
9. Էլեկտրական աթոռը հնարել է մի ատամնաբույժ:
10. 1800-ական թվականներին հագի դեղը պարունակում էր հերոին:
11. Ալբատրոսը կարող է քնել թռիչքի պահին:
12. Զնած ժամանակ մարդկանց մեծ մասը մեկ մատնաչափ ավելի բարձրահասակ է:
13. Մրջյունները երբեք չեն քնում:
14. Մարդն իր կյանքի ընթացքում կորցնում է մոտավորապես 150 ֆունտ մաշկի թեփուկներ:
15. Զարալից դուրս գալիս չղջիկները միշտ ձախ են թեքվում:
16. Կոկա կոլայի նախնական գույնը կանաչն է:
17. Ընծուղտն իր ականջները մաքրում է լեզվով:

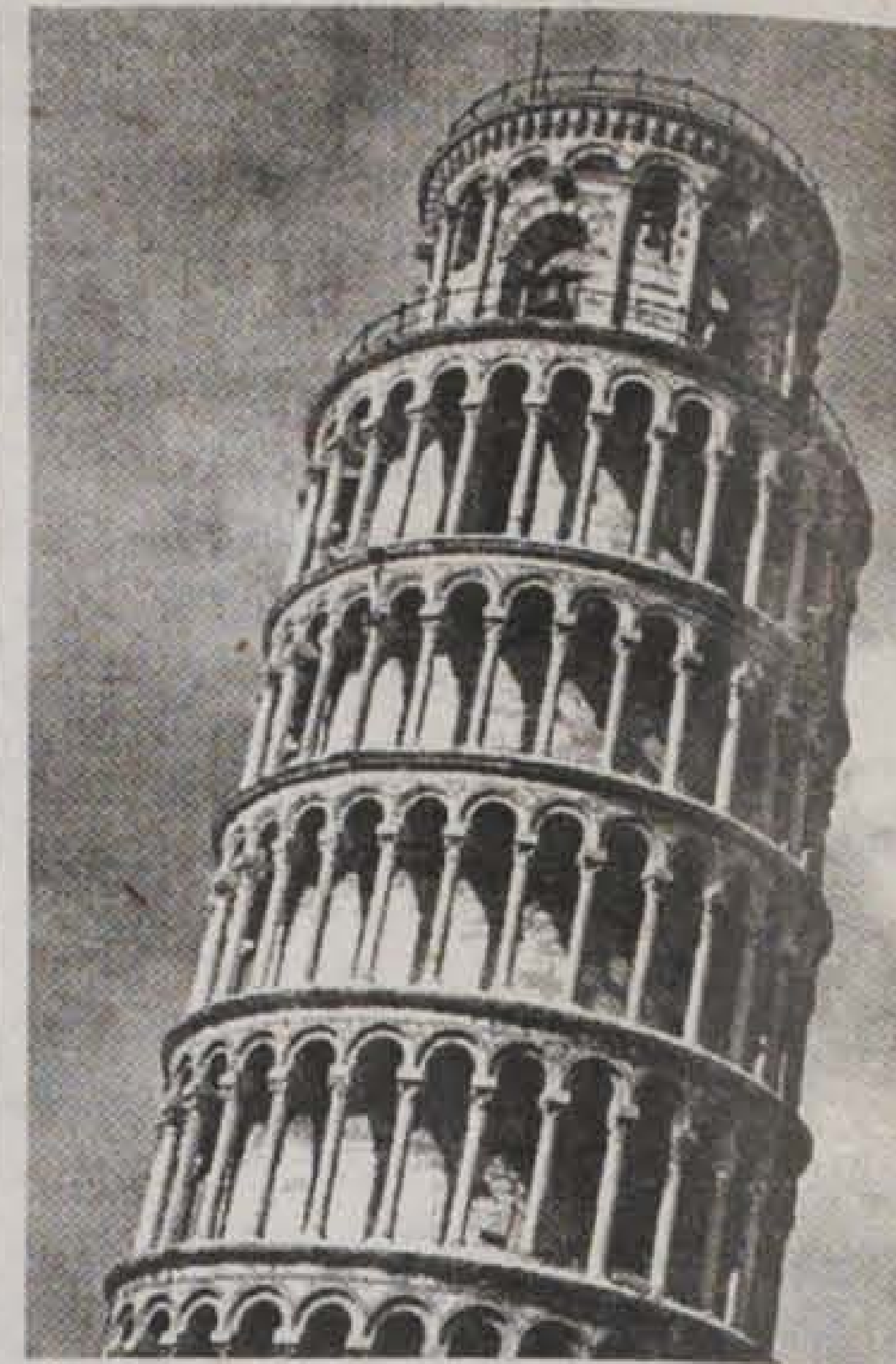
Գրնվել է վիրուս, որն սպանում է քաղցկեղային բջիջները

Ելսկի համալսարանի հետազոտողները հայտնաբերել են մի վիրուս, որը ոչնչացնում է մկների գլխուղեղում արագընթաց առաջադիմող չարորակ ուռուցքների տեսակները:

Լազերային տոմոգրաֆիայի օգնությամբ հետազոտական խումբը բացահայտեց, որ վեզիկուլյար ստոմատիտի վիրուսը ընտրովի ոչնչացնում է քաղցկեղային բջիջները, ամենևին չվնասելով առողջ մկանները:

«Մետաստազներ տված ուռուցքը բավականաչափ բարդ և կոտորակալի է, և վիրաբույժի նշտարը միշտ չէ, որ կարողանում է «հասնել» բոլոր քաղցկեղային բջիջներին: Իսկ վիրուսը ի վիճակի է այդ անել՝ ասում է Ելսկի համալսարանի նեյրո-կենսաբանության և նեյրո-վիրաբույժության պրոֆեսոր, հետազոտության առաջատար հեղինակ Էնտոնի դեր Պոլը»:

Վիրուսի նման ունակության հնարավոր պատճառներից մեկը ուռուցքի անոթային համակարգի առանձնահատուկ կառուցվածքն է: Ուռուցքը սնող անոթները, որպես կանոն, ունեն շատ բարձր ներթափանցելիություն, որն էլ վիրուսին հնարավորություն է ընձեռում անմիջականորեն թափանցել ուռուցքի բոլոր մասերը:



Պիզայի թեքվող աշտարակը երբեք ուղիղ չի եղել

1173 թվին, երբ սկսվեց Պիզայի աշտարակի շինարարությունը, աշտարակի հիմքի անհամաչափ լինելու պատճառով դադարեցվում են շինարարական աշխատանքները: Շինարարությունը վերսկսվում է միայն 100 տարի անց և միայն այդ ժամանակ է պարզ դառնում, որ աշտարակը թեքվում է դեպի հարավ:

Երբ 1911 թվականից սկսեցին կանոնավոր չափումներ կատարել, պարզվեց, որ աշտարակի զագարը յուրաքանչյուր տարի թեքվում է 1,2 մմ-ով: Այսօր Պիզայի աշտարակի վերին մասը կենտրոնից շեղվել է 5,3 մ-ով: 1989 թվին մայր տաճարի գանգակատան փլուզումից հետո Պիզայի աշտարակի նախագծի կոնսորցիումը (Tower of Pisa Project Consortium) հանձնարարում է ինժեներներին՝ ամրացնել թեքվող աշտարակի հիմքերը: Ներկայումս աշտարակն իր կորությամբ հիշեցնում է մեզ բոլորիս քաջ ծանոթ բանաձևը: Այժմ ինժեներներն ավելի շատ աշխատում են աշտարակի հիմնային մասի վրա, քան բուն կառույցի: Իսկ դա նշանակում է, որ 800-ամյա աշտարակը կրկին թեք կմնա:

«Պուլար» բառի ծագման սկզբնաղբյուրը կարելի է գտնել Ղոմեական կայսրությունում

Բռնեմիայի լեռներում գտնվող հանքերից մեկն այնքան շատ արծաթ էր պարունակում, որ այն դարձավ Հոմեական կայսրության դրամահատման պաշտոնական աղբյուր: Քանի որ հանքը գտնվում էր Joachimsthal կոչվող հովտում, ապա հատվող դրամն էլ սկսվեց անվանվել «Joachimstalers»՝ որն էլ հետագայում կրճատվում է և դառնում «Tallers», իսկ ավելի ուշ հարմարեցվում է ամերիկյան արտասանությանը և ստանում ամերիկյան դրամաբանության անվանումը՝ «dollar»:

Իսկ դուրսի ներկայիս խորհրդանշի հեղինակն է Նյու Օռլեան նահանգի մի գործարար, որը 1788 թվին իսպանական դրամական խորհրդանշի համակցումից ստացավ ներկայիս դուրսի խորհրդանշը:

Գիտություն

Ի տեղի գլխավոր խմբագրի՝ Ա. ՏԵՐ. ԳԱՐԻԻԵԼՅԱՆ

Երևան-19, Մարշալ Բաղրամյան 24դ, Դեռախոս՝ 56-80-14: Դասիչ՝ 69268, գրանցման վկայական՝ 448:

Ստորագրված է տպագրության՝

21.07.2008 թ.

"ԴԻՄԻՏԻՍ" ("Hayka") gazeta HAH PA