

Գիտություն



ՄԱՐՏ

№5 (169)

2004թ.

ԸԸ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ազգային ակադեմիայի թերթ

Հրատարակվում է 1993 թ. փետրվարից

Բարեփոխումների առաջարկներ

Հայաստանի Գիտությունների ազգային ակադեմիայի ֆիզիկա-մաթեմատիկական գիտությունների բաժանմունքը մտադիր է ներկայացնել գիտության ենթակառուցվածքի բարեփոխումների առաջարկներ: Այս մասին հայտարարվեց բաժանմունքի մարտի 11-ի նիստում, որ անցկացվում էր ԸԸ ԳԱԱ տարեկան ժողովի շրջանակում:

Բաժանմունքի ակադեմիկոս-քարտուղար Էդուարդ Ղազարյանը ներկայացրեց 14 գիտահետազոտական ինստիտուտներ ընդգրկող բաժանմունքի գործունեության արդյունքները: Ինչպես և մյուս բաժանմունքներում, բաժանմունքի հետազոտություններում մեծ դեր են խաղում միջազգային գիտական ֆոնդերը Միջազգային գիտատեխնիկական կենտրոն, EU IST, CRDF, NFSAT և ուրիշներ:

Բաժանմունքում գրանցվել է համատեղ ձեռնարկություն, որ ստեղծվել է «Ռոսափակումպեկտ» ռուսական կոնցեռնի փակ բաժնետիրական ընկերության և Ռադիոֆիզիկայի և էլեկտրոնիկայի ինստիտուտի հատուկ կոնստրուկտոր-տեխնիկական բյուրոյի հիմքի վրա:

Հատուկ ուշադրություն է դարձվել առաջնային ուղղություններին, որ ներառված են նպատակային ծրագրերում կիսահաղորդչային նանոէլեկտրոնիկա և ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաներ:

Նիստում քննարկվեց նաև երիտասարդ գիտական կադրերի հարցը և այդ առումով «Ձիմապարտության մասին» ՀՀ օրենքում նախատեսվող փոփոխությունները: Գիտնականները պատրաստ են իրենց առաջարկները ներկայացնել ՀՀ կառավարությանը:

Մեր թերթի այսօրվա համարում

- Բանի փառի կարող է ապրել մարդը
- Ակադեմիական անցուղարձ
- Հայոց պատմության բազմափառային
- Տիեզերքի ճակատագիրը կանխագուշակված է
- Ծովի հափալ՝ Մարսի վրա
- Բուժիչ քարեր

Լայտարարություններ և մեկնաբանություններ

Վլադիմիր ՄԿՈՒԼԱՉԵՎ. ակադեմիկոս

Մարդը կապի հարյուրավոր տարիներ, եթե... չմահանա դժբախտ պատահարներից

Ինչպե՞ս դառնալ անմահ: Բոլորից շատ այս հարցն է հուզում մարդուն: Անխուսափելի մահվանը հաղթելու ցանկությունից են ծնվել համաշխարհային բոլոր կրոնները: Այս հարցի լուծման վրա իրենց ատամներն են ջարդել անմահական ջուր (կենսաըմպելիք) ստեղծող ալքիմիկոսների սերունդներ:

Կոմս Կալիստոյի տվյալները կարելի էր վերագրել նրա տգիտությանը, եթե իմացության մոր շրջապատում անմահության գաղափարը ակադեմիական օլիմպոսում կողմնակիցներ ձեռք չէին բերել: Մոսկվայի պետական լատինական ֆիզիկական կենսաբանության ինստիտուտի ակադեմիկոս Վլադիմիր Մկուլաչևը տեսաբան Սերգեյ Լեսկովին պատմեց, թե ինչու է նա հնարավոր համարում, որ մարդկության դարավոր երազանքն, այնուամենայնիվ, կիրականանա:

- Վլադիմիր Պետրովիչ, գիտությունը մոտեցե՞լ է այն սահմանագծին, որտեղ նա ունի հարում է էմբիոնական անսասան սկզբունքները, խիզախում է տակնուվրա անել սահմանված աշխարհակարգը: Պատահական չէ, որ համարյա առաջին անգամ Գալիլեյի ժամանակներից, եկեղեցին իր սենյակում հայացքը դարձրել է գիտության վրա: Մինչ ձեր աշխատանքների մասին պատմելը, ասացե՞ք, մտածե՞լ եք արդյոք, նրա հետևանքների շուրջ:

- Եթե ես աշխատեի գերզեմի ստեղծման վրա, դա էմբիոնական հարց կլիներ: Ես գտնում եմ, որ ծերությունը հիվանդություն է, այն պետք

է բուժել ինչպես ինֆարկտը և քաղցկեղը: Եթե ես մարդուն բուժեմ ծերությունից, ապա ես նրան կբուժեմ և քաղցկեղից ու ինֆարկտից, և՛ ծերունական հիվանդությունների մեծ մասից: Ես չեմ խոսում անմահության մասին. կան դժբախտ պատահարներ, աղետներ: 100 տարի առաջ դրանց ցուցանիշները բնական մահացություններից բարձր էին: Այժմ հակառակ պատկեր է: Գիտե՞ք, Տոկիոյի մոտ հավերժահարստերը հավերժ երիտասարդ են, բայց մարտերում զոհվում են: Իսկական, իրական անմահությունը մարդու գիտակցությունը կլուծեցն է:

- Խորհրդային ժամանակներում պրոֆեսոր Բոգոմոլեցը խոստանում էր հաղթել ծերությանը, նրան վիթխարի գումարներ էին հատկացնում: Բայց նա 70 տարին չբոլորած վախճանվեց: Ստալինը բռնեց զարկել է սեղանին ու «Սրիկա, խաբեք» գոռացել: Այսօր ոչ ոք բռնեց չի սպառնում, բայց ի՞նչ է հաջողությանը հավատալու հիմք տալիս:

- Ողջ գիտական կյանքում ինձ հուզել է բջիջների փոխգործողությունը թթվածնի հետ: Թթվածինը ուժեղ օքսիդացող է, այն թույլ է տալիս յուրացնել սննդամթերքը և բջիջներում է-

ներգիս ստանալ: Բայց թթվածինը երկդիմի է և վտանգ է պարունակում: Թթվածնի թունավոր ձևերը ռադիկալները, ի վիճակի են բախանալ բջջային մեմբրանի միջով և վայրկենական փչացնել այն գեները, որոնք միլիարդավոր տարիներ էվոլյուցիայի են ենթարկվել: Բջիջը տիրապետում է պաշտպանվելու մեխանիզմին, բայց երբեմն, հրաժարվում է ինքն իրեն պաշտպանել, ինքնասպանություն է գործում: Կենդանի բնության մեջ գոյություն ունի ինքնակամ մահվան մեխանիզմը, որը կոչվում է ապոպտոզ և որը միանում է այն պահին, երբ անհրաժեշտ է բջիջը վերացնել: Բջջի ծերացումն ու մահը բնության գեների մեջ տեղադրած ծրագիրն է: Բայց եթե այդ ծրագիրը ընդունակ է օրգանիզմի կործանման պատճառ դառնալ, կարելի է փորձել նրան կոտրել, ջարդել, և դրանով իսկ անջատել մեր կյանքը կրճատող մեխանիզմը:

- Բայց կենսաբանության մեջ այլ տեսակետ է ընդունված. ծերացումն ու մահը ջարդում, կոտրում, խորտակում են կենդանի համակարգը, որը մաշվում է և չի կարող հավերժ լինել:

- Այսինքն սալյն ու ձին շարքից դուրս են գալիս միևնույն պատճառով: Գիտական աշխարհում ես իմ վարկածով դավանափոխ եմ համարվում: Բայց կենդանի բնությունը իմ ճշմարտացիությունը շատ օրինակներով է հաստատում, մանրեները անմահ են, լաբորատոր պայմաններում կարող են գոյատևել անսահմանափակ երկար ժամանակ: Բաց- ➔ 5



ԵՐԲ ՈՐ ՄՈՒՄԻԱՆ ԽՈՍԻ.

Հաջորդ համարում

Շնորհավորում ենք

Հայաստանի Գիտությունների ազգային ակադեմիայի Միկրոբիոլոգիայի ինստիտուտը վերջերս պարգևատրվեց Շվեյցարիայի Միջազգային հիմնադրամի Ոսկե մեդալով՝ «Համատեղ բարձր նվաճումների, իննովացիոն քաղաքականության բնագավառում հաջողությունների և բարձրակարգ տեխնոլոգիաների օգտագործման համար»:

Ինստիտուտի արժանիքների ճանաչումը, անշուշտ, կնպաստի նրա հեղինակության աճին և լայն հնարավորություններ կընձեռի համաշխարհային հանրության առաջատար արդյունաբերական և գիտական կազմակերպությունների հետ համագործակցության համար:

ՀՀ ԳԱԱ Միկրոբիոլոգիայի ինստիտուտին Ոսկե մեդալի շնորհման արարողությունը տեղի կունենա ապրիլ ամսին՝ ժնկ Միջազգային հիմնադրամի հանդիսավոր համաժողովում:

Պարգևատրվել է...

ՀՀ ԳԱԱ Պատմության ինստիտուտի սփյուռքային բաժնի աշխատակից, պատմական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր Ջոհրաբ Դասաբյանը Բուլղարիայի Նախագահ Գեորգի Պրվանովի հրամանագրով պարգևատրվել է այդ երկրի «Մաղարյան հեծյալ» առաջին կարգի շքանշանով: Ինչպես «Նոյան տապան»-ի թղթակցին հայտնեց պրոֆեսորը, շքանշանն իրեն կշնորհի Հայաստանում Բուլղարիայի դեսպանը:

Ըստ Ջոհրաբ Դասաբյանի, Բուլղարիայի կառավարության այդ բարձր պարգևը իրեն շնորհվել է Հայաստանում բուլղարական պատմությունը, լեզուն, գրականությունը դասավանդելու, ինչպես նաև Արտասահմանյան երկրների հետ մշակութային կապերի և համագործակցության հայկական ընկերության «Հայաստան-Բուլղարիա» բաժնում բեղմնավոր աշխատանքի համար:

Ջոհրաբ Դասաբյանը ծնվել է 1919 թ. Կոստանդնուպոլսում: 1922 թ. նրա ընտանիքը տեղափոխվել է Բուլղարիա, ուր նա սովորել է հայկական դպրոցում, ապա ավարտել տեղի արդյունաբերական տեխնիկումը: 1946 թ. ներգաղթել է Հայաստան, ավարտել է ԵՊՀ պատմության ֆակուլտետը, պաշտպանել է թեկնածուական և դոկտորական ատենախոսություններ: Այժմ աշխատում է ԳԱԱ Պատմության ինստիտուտում: Երևանի Բոլորտովի անվան Լեզվաբանական համալսարանում դասավանդում է բուլղարերեն լեզու, գրականություն, պատմություն:

Ինգա ՉԱՌԱՅՅԱՆ

ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԼԵԶԿՈՎ

Հանդիպեցին
երկրորդ անգամ

Երկրորդ անգամ իր պաշտոնավարության ընթացքում ՀՀ ԱԺ նախագահ Արթուր Բաղդասարյանը, հավատարիմ մնալով իր խոստմանը, եկել էր ակադեմիա՝ հանդիպելու համրապետության գիտնականների հետ: ՀՀ ԳԱԱ պրեզիդենտ, ակադեմիկոս Ֆադեյ Սարգսյանը ներկայացնելով ակադեմիայի գործունեությունը հատուկ կանգ առավ միջազգային կապերի կարևորության և համագործակցության անհրաժեշտության վրա: Այսպես, Ռուսաստանից ստացվել է 92 առաջարկ համատեղ փոխգործակցության մասին: Բարձր գնահատելով մեր գիտնականների ներդրումը Ուկրաինայի պրեզիդենտ Բ. Պաշտոնի առաջարկով հայ գիտնականները պետք է մասնակցեն էներգիայի ոչ ավանդական աղբյուրների նորաստեղծ ինստիտուտի աշխատանքներին: ՀՀ ԱԺ խոսնակ Արթուր Բաղդասարյանը էլ փաստեց, որ արտասահմանում բարձր են գնահատում հայ գիտնականներին և Գիտությունների ակադեմիան ակադեմիային: Նա մասնավորապես նշեց, որ Բելառուսում եղած ժամանակ նախնական համաձայնություն է ձեռք բերել, և շուտով Հայաստանի և Բելառուսի ակադեմիաների միջև կկնքվի ինֆորմացիոն տեխ-

նոլոգիաների զարգացման գծով համագործակցության պայմանագիր:

Նշենք նաև, որ Արթուր Բաղդասարյանը խոստացավ այս տարի ևս ֆինանսավորել 10 գրքի հրատարակությունը:

Ակադեմիկոս Ֆադեյ Սարգսյանը առկա ձեռքբերումների կողքին նշեց նաև այն հարցերը, որոնք այսօր հուզում են համրապետության ողջ գիտական հասարակությանը, մասնավորապես նա բարձրացրեց բյուջեից գիտության ֆինանսավորման տոկոսադրույքի չափը, հույս հայտնեց, որ գոնե հաջորդ տարի ակադեմիայի ֆինանսավորումը կհասնի օրենքով նախատեսված 3 տոկոսին: Բարձրացված հաջորդ հարցը վերաբերում էր կենսաթոշակային ֆոնդին վճարվող հաստատագրված 5000 դրամին: Նա առաջարկեց ակադեմիայի դեպքում էլ այդ հարցը լուծել կրթական օջախների օրինակով, այլապես այսօրվա դրությամբ կեն և քառորդ դրույքով աշխատող որոշ գիտնականներ ստանում են ավելի քիչ գումար, քան նրանց համար կենսաթոշակային ֆոնդին մուծվող գումարն է: Մեկ այլ խնդիր է գիտական կոչումների համար շնորհվող հավելավճարների հարցը, ինչը ևս այսօր

օրենսդրորեն կարգավորված չէ: Գիտնականներին հուզող մեկ այլ հարց է դրամաշնորհների ստացման հետ կապված թղթային քաշքուկներն ու դրանց համար վճարվող հարկերը, այս հարցերում օրենսդրական դաշտի բացակայությունը, ինչի արդյունքում շատ հաճախ դրամաշնորհը տրամադրող կազմակերպությունները խուսափում են մեր երկրի հետ համագործակցելուց:

ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս, Հր. Աճառյանի անվան լեզվի ինստիտուտի տնօրեն Գևորգ Զահուկյանը բարձրացրեց հայագիտության բարձրորդի վիճակին վերաբերող հարցերը, նա նշեց, որ արտասահմանյան ոչ մի կազմակերպություն երբեք դրամաշնորհի չի հատկացնում և չի հատկացնի հայագիտության զարգացման համար նախատեսված ծրագրերի իրականացմանը, ուստի պետությունը պարտավոր է գիտության այդ ճյուղի ֆինանսավորման հարցերը վերցնել իր վրա, հատկապես այն պատճառով նաև, որ հայագիտությունը պետության կողմից համարվել է մեր գիտության գերակա ուղղություններից մեկը:

Աժ խոսնակ, իրավաբանության դոկտոր Արթուր Բաղդա-

սարյանը փաստեց, որ շատ կարևոր է համարում ԱԺ-ի և ԳԱԱ-ի միջև համագործակցության հաստատումը, նշեց, որ գիտությունը վերաբերող օրենսդրական բոլոր աշխատանքներին այսուհետ կմասնակցեն նաև գիտնականները: Նա փաստեց, որ այսօր ինֆորմացիայի պակաս կա ակադեմիայի ինստիտուտների, նրանց ուղղվածության մասին, և առաջարկեց ԱԺ միջոցներով տպել բուկլետներ ինստիտուտների, նրանց հնարավորությունների մասին: Աժ նախագահը հավաստիացրեց, որ կզբաղվի գիտնականների բարձրացման խնդիրների լուծմամբ: Ինչ վերաբերում է հայագիտությանը, Արթուր Բաղդասարյանը առաջարկեց մշակել հայեցակարգ հայագիտության զարգացման խնդիրների վերաբերյալ, որով ինքն անպայման կզբաղվի:

Մեկնե ՍԱՐԳՍՅԱՆ,
Նարինե ՎԱՐԳԱՆՅԱՆ

Գառնիի
կենտրոնը

ՀՀ ԳԱԱ
նախագահությունը,
ընդարկելով
ակադեմիկոս Ռ.
Ջրբաշյանի
ինֆորմացիան՝
«Գառնիի միջազգային
գիտահետազոտական
կենտրոն» ստեղծելու
մասին ՀՀ ԳԱԱ
նախագահության 2002
թ. նոյեմբերի N 40
որոշման կատարման
ընթացքի վերաբերյալ
հարցը, որոշեց.

1. Հավանություն տալ
«Գառնիի միջազգային գիտահետազոտական կենտրոնի» ստեղծման գործընթացին: Նկատի առնելով նաև, որ այդ գործընթացի առաջին փուլի աշխատանքներն արդեն ընթացքի մեջ են և ստացվել է միջազգային Գիտատեխնիկական կենտրոնի (MHT) կողմից ֆինանսավորվող 1 տարի տևողությամբ A-999 գրանտը:

2. Համաձայն Կառավարության «ՊՈԱԿ» մասին 2001 թ. N 908 որոշման 8.1 կետի և հիմնվելով ՀՀ ԳԱԱ նախագահության 2002 թ. նոյեմբերի N 40 որոշման վրա, ՀՀ ԳԱԱ երկրաբանական գիտությունների ինստիտուտի կազմում ստեղծել «Երկրի մասին գիտություններ» բնագավառում «Գառնիի միջազգային գիտահետազոտական կենտրոն»՝ հիմնարկի կարգավիճակով:

3. Կենտրոնի կազմում ընդգրկել ՀՀ ԳԱԱ ԵԳԻ համապատասխան ստորաբաժանումները և Գառնիի երկրաֆիզիկական դիտարանը:

4. «Գառնիի միջազգային գիտահետազոտական կենտրոնի» գիտական ղեկավարումը դնել ՀՀ ԳԱԱ երկրաբանական գիտությունների ինստիտուտի տնօրեն, ակադեմիկոս Ռ. Ջրբաշյանի վրա:
Մանրամասները՝ հաջորդ համարում:

Պաշտոնական
այցելություն

Ռոստովից Հայաստան ժամանած պաշտոնական պատվիրակությունը մարզի նախագահատեղի Կադիմիր Զուբի գլխավորությամբ հյուրընկալվեց ՀՀ Գիտությունների ակադեմիայի ակադեմիայում: Պատվիրակության կազմում էին հայտնի գիտնականներ, նախաճառներ, արդյունաբերողներ, ձեռներեցներ, ինչպես նաև Ռոստովի թեմի ուղղափառ եկեղեցու առաջնորդ արքեպիսկոպոս Պանտելեյ-մոնը: Հյուրերի հետ ակադեմիա էր եկել նաև Հայաստանում Ռուսաստանի դեսպան Ա. Դյուլյուկովը:

Ողջունելով հյուրերին՝ ՀՀ ԳԱԱ պրեզիդենտ Ֆ. Սարգսյանը ներկայացրեց ԳԱԱ հայ գիտնականների կողմից մշակված առաջարկությունները գիտության զարգացման վերաբերյալ: Նախագահատեղի Զուբի հատկապես կարևորեց վերջերս բացված Ռուսաստանի գիտությունների ակադեմիայի հարավային բաժանմունքի դերը, որի կենտրոնը գտնվում է Ռոստովում: Քննարկվեց և պայմանավորվածություն ձեռք բերվեց շարունակել համատեղ աշխատանքները հատկապես միջուկային ֆիզիկայի, կենսաբանության, բնապահպանության, մանրէաբանության, ինչպես նաև գյուղատնտեսության բնագավառներում: Համագործակցության համատեղ ծրագրեր առաջարկեցին ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոսներ Գ. Դարազյոզյանը, Լ. Աղալովյանը, Ա. Մանթաշյանը, Ա. Գալոյանը: Վերջում երկու կողմերի միջև ստորագրվեց մտադրությունների մասին արձանագրություն: Իսկ ՀՀ ԳԱԱ պրեզիդենտ Ֆ. Սարգսյանը ՀՀ ԳԱԱ ոսկե մեդալ շնորհեց նախագահատեղի Զուբին, վերջինս էլ Ռոստովի մարզի զինանշանը սկիզբից ԳԱԱ պրեզիդենտին:

Լրատվական ծառայություն

Ուղեցույց

ՀՀ գիտական կազմակերպությունների ղեկավարներին՝ գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության բազային ֆինանսավորմամբ հիմնարար և կարևորագույն նշանակություն ունեցող կիրառական հետազոտությունների իրականացման ծրագրերի նախագծերի հայտերը ներկայացնելու համար

ՀՀ հիմնարար և կարևորագույն նշանակություն ունեցող կիրառական հետազոտությունների իրականացման ծրագրերի նախագծերը Հայաստանի Հանրապետությունում գիտության և տեխնիկայի առաջընթացն ապահովող հիմնարար և կարևորագույն նշանակություն ունեցող կիրառական հետազոտությունների շարունակական զարգացումը, առաջատար գիտական դպրոցների պահպանումն ու զարգացումը, գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության արդյունքների ներդրման հիման վրա նոր արտադրանքի ստեղծումը:

Հիմնարար և կարևորագույն նշանակություն ունեցող կիրառական հետազոտությունների իրականացման ծրագրերի նախագծերը մշակվում են գիտական կազմակերպություններում և ներկայացվում են համապատասխան պետական կառավարման մարմնին, իսկ ՀՀ ԳԱԱ-ի ենթակայության գիտական կազմակերպությունների դեպքում՝ ՀՀ ԳԱԱ նախագահությանը:

Հիմնարար և կարևորագույն նշանակություն ունեցող կիրառական հետազոտությունների ծրագրերի նախագծերը պետք է պարունակեն տեղեկություններ.

ա) առաջարկվող ծրագրերի արդիականության, բ) նպատակների և խնդիրների, գ) կատարման ժամկետների և ծավալների, դ) ակնկալվող արդյունքների, ե) ավարտական ձևերի (հաշվետվություն, արտոնագրեր, ներդրման հաշվետվություն) վերաբերյալ:

և ունենան կից նախահաշիվներ:

Առաջարկվող ծրագրերի նախագծերում պետք է նշված լինի թեմայի անվանումը և գիտական կազմակերպության լրիվ անվանումը, հասցեն և հեռախոսը:

Հիմնարար հետազոտությունների ծրագրերի կատարման ժամկետը 3-5 տարի է, իսկ կարևորագույն կիրառական հետազոտություններին՝ 1-3 տարի: Ծրագրի նախագիծը պետք է բաժանված լինի տարեկան փուլերի: 2005 թվականի ամսիկները պետք է շարադրվեն ամենայն մանրամասնությամբ:

Յուրաքանչյուր ծրագրի նախագիծ պետք է շարադրվի առնվազն 5 էջի սահմաններում:

Կարևորագույն նշանակություն ունեցող կիրա-

ռական հետազոտությունների իրականացման ծրագրերի նախագծերում պետք է կոնկրետ նշվեն ակնկալվող արդյունքները և դրանց ներդրման հնարավորությունները, ուղիները և ժամկետները:

Առաջարկվող ծրագրերի նախագիծերը հավելվածի տեսքով պետք է պարունակեն.

ա) գիտական կազմակերպության գիտական խորհրդի դրական կարծիքը,

բ) տեղեկություններ այն մասին, թե գիտական կազմակերպության որ ստորաբաժանումներն են մասնակցում տվյալ ծրագրի իրականացմանը,

գ) դրանցում ընդգրկված կատարողների թիվը ըստ ստորաբաժանումների (կատարողներ, վարչապատասխան անձնակազմ), յուրաքանչյուրի գիտական աստիճանը, պաշտոնը, պատասխանատվությունը տվյալ ծրագրի իրականացման գործում (ցանկի տեսքով),

դ) տեղեկություններ ծրագրի իրականացման համար անհրաժեշտ սարքավորումների և գույքի առկայության մասին:

Ծրագրի իրականացման պատասխանատուն է տվյալ գիտական կազմակերպության ղեկավարը: Ներկայացված նախահաշիվներում նվազագույն աշխատավարձը անհրաժեշտ է հաշվարկել հետևյալ կերպ.

* կատարողներ՝ 16000 դրամ + սոց. վճարումներ (նկատի ունենալ, որ և՛ կատարողների, և՛ վարչապատասխանող անձնակազմի աշխատավարձը չպետք է ցածր լինի ՀՀ օրենքով սահմանված նվազագույն աշխատավարձի չափից):

Հիմնարար և կարևորագույն նշանակություն ունեցող կիրառական հետազոտությունների ծրագրերի նախագծերը ՀՀ ԳԱԱ կողմից ընդունվում են միայն ՀՀ ԳԱԱ դրական կարծիքի հիման վրա:

Յուրաքանչյուր պետական կառավարման մարմին իր ենթակայության գիտական կազմակերպություններից ստացված ծրագրերի նախագծերն ուղարկում է ՀՀ ԳԱԱ կարծիքի: ՀՀ ԳԱԱ-ն, ստանալով նախագիծերը, 7-օրյա ժամկետում քննարկում և տալիս է կարծիք համապատասխան պետական կառավարման մարմնին: Դրական կարծիք ստացած նախագիծերը ներկայացնում են ՀՀ ԳԱԱ:

ՀՀ ԿԳԻ գիտության և գիտամանկավարժական կադրերի պատրաստման վարչություն

ՆԵՐՇՆՉԱՆԸ...



Ամենայն հայոց լեզվաբանը

Նվիրվում է մեծանուն լեզվաբան

Հրաչյա ԱՃԱՌ-ՅԱՆԻ ծննդյան 128-ամյակին

1876 թվականը կարելի է մեր ժողովրդի սև տարեթվերից մեկը համարել: Այդ թվականին Օսմանյան կայսրությունում արքունական հեղաշրջման միջոցով գահին բազմեց արժանիք հայաստան Աբդուլ Համիդը, որն իշխեց շուրջ երեսուն տարի և մահ ու ավեր սփռեց մեր պատմական հայրենիքի մի հատվածում:

Սակայն այդ թվականին մայր Հայաստանի արգանդը եղավ սրբորեն բեղուն:

Ինչպես կասեր մեծն Պարույր Սևակը՝ «Մի մանուկ ծնվեց...»:

Բայց այս անգամ ոչ թե Լոռվա Դսեղուն, այլ Բոսֆորի ափերին Պոլսում: Երեք կայսրությունների մայրաքաղաքը մի ամբողջ հանձարաբույլ է տվել հայոց մշակույթին: Այդ հանձարաբույլում իր մշտամա տեղն ունի Հրաչյա Աճառյանը:

Ապագա մեծ լեզվաբանի մանկությունն ու պատանեկությունն անցել են այդ հայաիսկ քաղաքում, նա ուսանել է Պոլսո կենտրոնական վարժարանում, ապա ուսման ծարավը նրան տարել է Եվրոպա, ուր աշակերտել է լեզվաբանական մտքի հսկաներից մի քանիսին՝ Ա. Մեյերին և Հ. Յուրշ-մանին: Մեծ գրկանքների գնով, գիտելիքների վիթխարի պաշար ամբարած գիտության նվիրյալը հետագայում գալիս է մայր հայրենիք և ողջ կարողությամբ լծվում հայագիտության զարգացման սուրբ գործին:

Աճառյանի վաստակը հավասար է մի ամբողջ գիտահետազոտական ինստիտուտի վաստակին: Հվա հայերենագիտության մի բնագավառ, որ արժանացած չլինի մեծ գիտնականի ուշադրությանն ու գիտական համակողմանի ուսումնասիրմանը, իսկ հայագիտության որոշ ճյուղեր՝ հայոց լեզվի պատմություն, հայ բարբառագիտություն և այլն. ինքն է հիմնադրել. բարբառագիտական մեծածառն աշխատություններն են «Հայ բարբառների դասակարգումը» (1909), «Հայ բարբառագիտություն» (1911) և «Հայերեն գավառական բառարան» (1913):

Շուրջ քառասունյա մեղվաջան աշխատանքի արդյունքում ծնվեց «Հայերեն արմատական բառարան»-ը (հ. 1-7, 1926-35), մի եզակի երևույթ հայ և համաշխարհային լեզվաբանական մտածողության պատմության մեջ: Սա ստուգաբանական բառարան է, բայց իրականում ավելին է, քան ստուգաբանական բառարանը: Այն համարձակ

կարելի է անվանել հայոց բառագանձի հանրագիտարան: Մատների վրա կարելի է հաշվել այն ազգերին, որոնց լեզուների բառամթերքը ուսումնասիրված է այդպիսի խորությամբ ու բարեխղճությամբ: Այս բառարանում գրված է ԲԱՌԵՐԻ ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ԼԵԶՈՆՆԵՐԻ բառարանը»-ը (հ. 1-5, 1942-62), ուր տեղ են գտել 5-13-րդ դդ. հայ մատենագրության մեջ հիշատակված անձնանունները՝ մեծ մասի ստուգաբանությամբ:

Հայերենի պատմական զարգացմանն է նվիրված «Հայոց լեզվի պատմություն» (հ. 1-2, 1940-51) աշխատությունը, ուր աճառյանական պրպտությունների առարկան են բազմադարյա մայրենի զարգացման ընթացքը, նրա բառակազմը, բարբառային ճյուղերը, ոսկեդենիկ գրաբարը և այլն:

Ամենայն հայոց լեզվաբանի աստվածատուր օժտվածության դրսևորումներից է «Լիակատար քերականություն հայոց լեզվի համեմատությամբ 562 լեզուների» կոթողային ուսումնասիրությունը, որն ունի հանրագիտարանային արժեք: Եթե «Հայերեն արմատական բառարան»-ը մեր լեզվի արմատական բառերի հանրագիտարանն է, ապա «Լիակատար քերականություն»-ը ԼԵՃՈՒՆԵՐԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ է:

Աճառյանը հեղինակել է նաև սրբերի շարքը դասված Մեսրոպ Մաշտոցի կյանքին ու գործին նվիրված աշխատություններ «Ս. Մեսրոպի և գրերի գյուտի պատմության աղբյուրներն ու անոնց քննությունը» (1907), «Հայոց գրերը» (1928, 1968):

Մեծ լեզվաբանի գրչին են պատկանում նաև բազում այլ լեզվաբանական, գրականագիտական ու պատմագիտական ուսումնասիրություններ:

Մեծ հայորդու կյանքի ուղին, սակայն, հարթ ու ծաղիկներով զարդարված չէր, այլ լի էր խոչընդոտներով ու փուշ-տատասկներով, բայց ԱՄԵՆԱՅՆ ՀԱՅՈՒՆ ԼԵՃՎԱԲԱՆԸ երբեք չընկճվեց, տոկաց, արարեց ու հաղթեց՝ նրա կատարած տիտանական աշխատանքն ու ժամանակակիցների հուշերում մեծատառով մարդ մնալու հանգամանքը վկա:

Հրաչյա ԱՐՄԵՆՅԱՆ

«ԳԱՄ լեզվի ինստիտուտի ապի-րանք»

ԳԵՏԱԿԱՆԵ ՀԱՐՑ Ե ԲԱՐԶՈՒՅԵՆՈՒՄ

(Սկիզբը՝ նախորդ համարում)

Պղինձը կարևոր դեր է կատարում արյան մորմալ բաղադրության պահպանման համար, իսկ դա նշանակում է, որ ամեն դեպքում որպեսզի չառաջանա սակավարյունություն, սննդի մեջ անհրաժեշտ է ունենալ պղինձ: Պղինձն օժանդակում է երկաթի յուրացմանը և նպաստում է հեմոգլոբինի արդյունավետ ստեղծմանը: Առանց պղինձի անհնար է նյութափոխանակությանը նպաստող մի քանի խմորիչների (ֆերմենտ) գործունեությունը:

Պղինձը պաշարում է ստամոքսի խոցի բորբոքված հյուսվածքները և նպաստում դրանց արագ առողջացմանը: Պղինձն առանձնահատուկ կարևոր դեր է կատարում միելինի նյարդային հյուսվածքների թաղանթի ստեղծման գործում:

Յոդն անհրաժեշտ է վահանաձև գեղձի հորմոնի տիրույթի սինթեզման համար, ինչպես նաև ֆագոցիտների արյան պահպանական հյուսվածքների, ստեղծման, որոնք ոչնչացնում են հյուսվածքներում օտարածին մարմիններն ու «աղբը»: Յոդի պակասը առաջացնում է նյութափոխանակության լուրջ խախտումներ, նպաստում բազեդային՝ վահանաձև գեղձի հիվանդության առաջացմանը:

Որքան յոդ է հարկավոր մարդուն.

Պարզվում է, որ մեծ օրգանիզմին հարկավոր է յոդի աննշան փոքր քանակություն՝ ընդամենը 2-4 մգ մարմնի 1 կգ զանգվածին:

Կորալտը շատ այլ տարրերի (մագնեզիումի, ֆտորի, լիթիումի, բրոմի, պղնձի, ֆոսֆորի, կալցիումի) նման վերաբերում է այն տարրերի թվին, որոնք համարվում են «Լ» բարի, «Զ» չար՝ կախված դրանց քանակից, մի փոքր քիչ՝ վատ է, մի փոքր շատ՝ վտանգավոր է: Կորալտի պարունակությունը մեր օրգանիզմում բավական մեծ է: Այն կազմում է փայծաղի չոր զանգվածի 0,035%, լյարդի 0,025%, մկանների 0,0025%, արյան 0,06%: Առանց կորալտի անհնար է ստեղծել արյան առողջ մարմիններ, իսկ դա նշանակում է, որ բոլոր հիվանդությունները, կապված արյան պակասի ցանկացած ձևի հետ վարակիչ, թունավոր, չարորակ, ունեն մեկ պատճառ՝ կորալտի պակասություն: Նշված հիվանդությունները բուժելու համար բժշկները հաճախ նշանակում են 50-150 մգ կորալտ մեկ օրում: Կորալտն անհրաժեշտ է ենթաստամոքսային գեղձի մորմալ գործունեության համար: Այսօր արդեն ստույգ հայտնի է, որ կորալտը սերտորեն կապված է B12 վիտամինի և նրա ածանցյալների հետ, հանդիսանում է B12 վիտամինի, խոլինի, ինոզիտի բաղադրիչ մասը:

Կորալտը մանզանի հետ միասին կանխարգելում է մազերի վաղաժամ ծերմանումը և լավացնում դրանց վիճակը: Կորալտը մեծացնում է մոկլեինաթթուների սինթեզումը, բացառիկ ակտիվությամբ խթանում արյունատեղծ գործընթացը, մասնակցում օրգանիզմի ընդհանուր վերականգնմանը, հատկապես ծանր հիվանդությունից հետո:

Տադրն օգտակար կարող է լինել, եթե այն հանդես է գալիս փոքր պարունակությամբ, և վնասակար այն դեպքում, եթե այն շատ է:

Տադրի ավելցուկը օրգանիզմում առաջ է բերում օստեոխոնդրոզ, ատամների ծնկ և գույնի փոփոխություն, հոդերի կոշտացում, վերջիններիս անշարժություն, ոսկրածի դեպքեր և այլն: Տադրնացի մասնագետների հաղորդման համաձայն՝ ուղղակի կապ գոյություն ունի սննդի մեջ ֆտորի պարունակության մեծացման և մարտնչական համակարգի քաղցկեղի հիվանդության միջև: Թե որքանով է դա համապատասխանում իրականությանը, չգիտենք:

Ֆտորի միացությունները լուծվում են ջրում և բույսերը ֆտորի իրենց բաժինն ստանում են ջրի հետ և օդից՝ տերևների օգնությամբ: Բույսի տերևների մեջ ֆտորի կուտակումը կարող է աճել ավելի քան 240-260 անգամ և վտանգավոր դառնալ ինչպես մարդկանց, այնպես էլ կենդանիների և բույսերի պտղի համար:

Սկնդեղ վաղ ժամանակներից հայտնի է եղել որպես դեղ և բույս: Բայց և այնպես մկնդեղն անհրաժեշտ է մեր օրգանիզմի համար: Այն արգելակում է ֆոսֆորի կորուստը: Մարդու և կենդանիների սեղանով թունավորության դեպքում մկնդեղը կարող է հանդես գալ որպես հակաթուն: Բայց, երբ սննդի մեջ մկնդեղի պարունակությունն անցնում է թույլատրելի սահմանը և մոտենում թունավոր չափաքանակին, ապա կոկորդի քաղցկեղից կամ սպիտակարյունությունից զգալի չափերով ավելանում է մահացությունը:

Լիթիումը հանդիսանում է կարևորագույն միկրոտարրերից մեկը: 1971թ. «Մեդիցինական նովուսի» ամսագրում հետաքրքիր հաղորդում հայտնվեց այն մասին, որ այն վայրերում, որտեղ խմելու ջրի մեջ պարունակվում է մեծաքանակ լիթիում, մարդիկ ավելի հանգիստ, բարի են. դրանց մեջ քիչ են կոպիտ (բիրտ) և կոկորդ մարդիկ, նշանակալի չափերով քիչ են հոգեկան հիվանդությունները: Հայտնաբերված են լիթիումի հոգեբուժական հատկություններ:



ներ, և այն սկսվել է կիրառվել ընկճվածության, կռվարարության, մեղամաղծություն և մարկոնահայի դեմ: Սակայն լիթիումը կարող է լինել ինչպես «բարի», այնպես էլ «չար»: Լիթիումը խորհուրդ չի տրվում օգտագործել ոչ հաբերի և ոչ էլ ներարկումների ձևով: Այն պետք է օգտագործել բնական վիճակով բուսական սննդի կամ ջրի հետ ընդունելով: Այդ դեպքում օրգանիզմն իր պահանջներն ինքն է կարգավորում, ընդունում է այնքան, որքան հարկավոր է:

Քրոմը նույնպես մեր օրգանիզմին հարկավոր է որոշակի չափաքանակով, բայց եթե այն չափից ավելի շատ է, վտանգավոր է: Հասուն մարդու համար մորմալ է համարվում մեկ օրվա ընթացքում 150 մգ քրոմի պարունակություն: Քրոմը հատկապես օգտակար է ծեր մարդկանց համար, որոնք զփարության են յուրացնում ածխաջրածինները:

Եթե օրգանիզմում քրոմի պարունակությունը անբավարար է, բարձրանում է խոլեստերինի և շաքարի մակարդակը:

Երբ քրոմի պարունակությունը օրգանիզմում մորմայից բարձր է, առաջանում է գլյուկոզայի յուրացում, իսկ եթե այդ տարրի պարունակությունը իջեցված է, խախտվում է շաքարի յուրացումը:

Երբ քրոմը չափից ավելի շատ է քրոմի հետ չփվող, քրոմի փոշի շնչող մարդիկ հիվանդանում են թոքերի քաղցկեղով 20-30 անգամ ավելի հաճախ, քան դրա հետ չփվող չունեցողները:

Մանգան անհրաժեշտ է հյուսվածքների ճիշտ զարգացման, ֆոսֆորի (փոսֆոր B.) լավ յուրացման, ինչպես նաև երկաթի և պղնձի հետ արյունատեղծ գործողության համար: Մանգան օգնում է մեղմել շատ այլ միացությունների թունահարույց հատկությունները: Սկսած ինչու ստամոքսաղիքային ցանկացած թունավորումների դեպքում աղիների մաքրումից հետո ընդունված է խմել մանգանաթթվալան կալիումի թույլ լուծույթ: Մանգանի պահանջն աննշան է, այն կազմում է 0,2-0,3 մգ մարմնի 1 կգ զանգվածի համար մեկ օրում:

Վանադիումը մեծ դեր է կատարում օրգանիզմի պաշտպանական ֆունկցիաների բարձրացման ժամանակ: Այն խթանում է հյուսվածքների ֆագոցիտների շարժմանը, որոնք կլանում են հիվանդաբեր մանրէները և արյան համար բոլոր «ավելորդ» տարրերը՝ այդպիսով մաքրելով արյունը: Վերջին տարիներին հայտնի է դարձել, որ վանադիումի զուգակցումը այլ միկրոտարրերի հետ դանդաղեցնում է ծերացման գործընթացը:

Կադմիումը թունահարույց հատկություններով օժտված և օրգանիզմի համար շատ վտանգավոր տարր է: Մայա Գոգուկանը իր «Զակոնի գործընթաց» գրքում (տպագրված է Մոսկվայում 2000թ., էջ 289) գրում է. «Կադմիումի ավելցուկը կարող է առաջացնել չարորակ ուռուցքներ: Ծխախոտի ծխի մեջ պարունակվող նիկոտինի թունահարույց հատկությունը, որպես կանոն, կապված է կադմիումի առկայության հետ»:

Կադմիումը մարդու օրգանիզմից հեռանում է մեզի և կոկորդների հետ, բայց ոչ ավելի, քան 48 մգ մեկ օրում: Կադմիումի ավելցուկը կուտակվում է լյարդի և երիկամների մեջ, քիչ քանակությամբ՝ արյան մեջ:

Նույնպիսի թունահարույց հատկություններով են օժտված նաև սնդիկը, բերիլիումը, քեյլորը և այլ տարրեր, որոնք բավական և նկարագրված չեն այստեղ, սակայն առկա են հոդում, անցնում են մարդու կողմից օգտագործվող շատ ու շատ մշակաբույսերի մեջ և դրանց չափից ավելի քանակը վտանգավոր է մարդկանց ու կենդանիների համար:

(Վերջը՝ հաջորդ համարում)

Հրաչյա ԱՎԳՅԱՆ
Երկրահանքաբանական
գիտությունների դոկտոր

«ՀՀ ԳԱՍԱ նախագահությունը բնակարկեց «Հայոց պատմության» բազմահատորյակը հրատարակելու հարցը: Մյուրև հրապարակում ենք ՀՀ ԳԱՍԱ պատմության ինստիտուտի անունը Աշոտ Մելքոնյանի հոդվածը մեր պատմությանը վերաբերող այդ կարևոր հարցի մասին:

Հայոց պատմության նոր բազմահատորյակի հրատարակությունը հայագիտության առաջնակարգ խնդիրներից է

1960-1980-ական թվականներին Հայաստանի Գիտությունների ակադեմիայի պատմության ինստիտուտի լույս ընծայած «Հայ ժողովրդի պատմության» ութհատորյակը խորհրդային ժամանակներում հայ պատմագիտության ամենախոշոր նվաճումներից է: Առանց վարանելու կարող ենք պնդել, որ նույնիսկ բավական կարծիք բաղադրական կոնյուկտուրայի պայմաններում գրված այդ հրատարակության մեջ առաջադրված բազմաթիվ ու բազմապիսի հիմնահարցեր այսօր էլ հիմնականում պահպանում են իրենց բարոյությունը և քաղաքացիությունը ստացած մոտեցումներ են: Ուստի պետք է արժանին մատուցել մեր ավագ սերնդի հայ պատմաբաններին, որոնք ծանրակշիռ աշխատանք կատարեցին պատմագիտության մեջ նոր ուղի հարթելու, մի շարք կնճռոտ հիմնահարցերի լուսաբանման բնագավառում լուրջ աշխատանք տանելու ուղղությամբ:

1990-ական թվականների սկզբին հայոց պետականության վերականգնման և քաղաքական կապանքներից ձերբազատվելու պայմաններում, բնականաբար, ծագեց «Հայոց պատմության» նոր բազմահատորյակի ստեղծման անհրաժեշտություն: Մեր պատմության բազմաթիվ հիմնահարցեր խորհրդային տարիներին, հասկանալի պատճառներով, կամ չընթացվել էին կամ ներկայացվել կոմունիստական գաղափարախոսության սոցիալ-դասակարգային մոտեցումների տեսանկյունից: Մասնավորապես նոր գաղտնագրված արխիվային նյութերի հիման վրա նորովի և անաչառ լուսաբանման կարիք ունեն քաղաքական կարևորություն ներկայացնող այնպիսի հիմնահարցեր, ինչպիսիք են ազգա-

յին-ազատագրական շարժումների, ազգային-քաղաքական կուսակցությունների, հայկական հարցի ու հայոց ցեղասպանության, 1918-1920 թթ. Հայաստանի առաջին հանրապետության, բնակավայրային գործակցության արդյունքում Հայաստանի խորհրդայնացման, Հայ առաքելական եկեղեցու և այլ խնդիրներ:

Ամենակնճռոտ և դեռ իրենց վերջնական գիտական լուծումը չստացած հիմնահարցերի զգալի մասը բաժին է ընկնում Հին Հայաստանի պատմությանը: Թերևս ամենակարևոր խնդիրներից մատնանշենք երկուսը, որոնց հարցում դեռ պահպանվում են իրարամերձ տեսակետներ.

1. Մասնագետների մեծ մասը, որոնց մեջ կան նաև օտարազգի ճանաչված գիտնականներ, հակված է կարծելու, որ ոչ միայն հայ ժողովուրդը է ի սկզբանե ձևավորվել Հայկական լեռնաշխարհում, այսինքն՝ տեղաբնիկ է, այլև պատմական Հայաստանի տարածքը հնդեվրոպական ժողովուրդների նախահայրերն է: Բայց դեռ կան հեղինակներ, որոնք շարունակում են պնդել հայերի եկվորության մասին հնացած ու քաղաքականապես վտանգավոր, իրենց պատկերացմամբ՝ «գիտական» վարկածը: Ուստի ինչպես այս հարցում, այնպես էլ ամբողջ հայոց պատմության շղթայի մեջ ակադեմիական նոր հրատարակությունում հատուկ ուշադրության առարկա են դառնալու ժողովրդագրական հիմնահարցերը, որոնք, որպես կանոն, առավել չափերով են խեղաթյուրվել օտար հեղինակների կողմից:

2. Մասնագետների կարծիքները չեն համընկնում նաև Ուրարտու-Արարատյան թագավորության հարցում: Գիտնականներ-

ի մի մասը, հետևելով դասական ուրարտագիտությանը, պնդում է հօգուտ՝ Ուրարտուն ոչ հայկական, նախահայկական համարելու տեսակետը: Մյուսները, Զ. Գոմե երկրորդ հազարամյակում հայկական պետական կազմավորումների գոյության պարագայում, Հայկական լեռնաշխարհում օտար արքայատոհմեր, լեզու և մշակույթ ունեցող պետության գոյությունը համարելով անտրամաբանական, այդ թեզը համարում են հակագիտական և Ուրարտուն տեսնում են որպես հայկական Արարատյան թագավորություն:

Միջնադարյան Հայաստանի պատմության առանձին հարցերում ունենք հայեցակարգային վերանայման խնդիր: Նախկին մոտեցումը, ըստ որի հայոց պետականությունը կործանվել է 1045 թ. Անիի թագավորության, կամ էլ 1375 թ.՝ Կիլիկիայի պետության վերացումով, կարծում ենք, ոչ միայն հնացել է, այլև այսօր, երբ թուրք-ադրբեջանական կեղծարարների կողմից առհասարակ կասկածի տակ է առնվում հայոց պետականության գոյության հարցը, դառնում է քաղաքականապես վտանգավոր: Բանն այն է, որ հայոց պետականությունը մինչև 18-րդ դար զանազան դրսևորումներով Արցախի ու Սյունիքի մեկիությունների, սղմախների, Սասունի Թոռնիկյան իշխանության և այլ տարբերակներով պահպանել է իր շարունակականությունը:

Գաղտնիք չէ, որ ութհատորյակում ազգային կուսակցությունները ներկայացվել են որպես բուրժուական կուսակցություններ: Երբեք հասցեագրվել են հանրապետական մեղադրանքներ և որպես կանոն, այդ հարցում զանց է առնվել այնպիսի մի կարևոր հանգամանք, որպիսին պատմա-

կանության՝ խտրողմի, մոտեցումն է: Վերջինս ենթադրում է կոնկրետ ժամանակի մեջ, այլ ոչ թե պատմական հեռավորությունից՝ անկողմնակալ վերաբերմունք դեպքերի ու իրադարձությունների նկատմամբ: Փաստորեն անտեսվել է նաև հայ եկեղեցու դերը մեր ժողովրդի պատմական ճակատագրում, մասնավորապես պետականության բացակայության շրջանում և ըստ արժանվույն չի գնահատվել հայ մշակույթի զարգացման գործում նրա ունեցած ծանրակշիռ դերը:

1918-1920 թթ. Հայաստանի Հանրապետությունը համարվել է բուրժուական, նույնիսկ հակա-ժողովրդական ու հակահայկական կազմավորում: Մոռացության է մատնվել 1918 թ. մայիսին Սարգսյան-Արարատի, Բաշ-Ապարանի և Ղարաբեղի հայի հերոսամարտերի, պետականության վերականգնման շրջադարձային նշանակությունը:

Չորս հատորով նախատեսվող ակադեմիական նոր հրատարակությունում առանձնակի ուշադրության կենտրոնում է լինելու նաև խորհրդային Հայաստանի պատմությունը: Անհրաժեշտ է, որ տուրք չտրվի վերջին տարիներին այդ ժամանակաշրջանի վերաբերյալ ծայրահեղ տեսակետներին, որոնց համաձայն միայն սև գույներով է ներկայացված մեր պատմության այդ կարևորագույն փուլը և մոռացության են տրված սոցիալ-տնտեսական ու մշակութային բնագավառում մեր ժողովրդի ձեռք բերած անմախաղեպ հաջողությունները: Մեծ պատասխանատվությամբ են գրվելու նաև վերջին տասնամյակների, հատկապես Արցախյան շարժման, երրորդ հանրապետության պատմության էջերը:

Բազմահատորյակի ստեղծման դժվարին, բայց խիստ անհրաժեշտ ու պատվաբեր աշխատանքների մեջ ներգրավվելու են ինչպես ՀՀ ԳԱՍԱ պատմության, այնպես էլ հումանիտար բաժանմունքի մյուս ինստիտուտների, երևանի պետական լսարանի, մանկավարժական համալսարանի, Մատենադարանի և գիտահետազոտական ու ուսումնական այլ հաստատությունների, ինչպես և արտասահմանի համապատասխան մասնագետները: Չի բացառվում, որ վիճաբանույց

մի քանի թեմաներ միաժամանակ հանձնարարվեն մի քանի հեղինակների: Մասնագիտական խմբերի կողմից այդ տեքստերը կքննարկվեն և երբ դրանք կարժամանան դրական գնահատականի, նոր կներկայացվեն հրատարակության:

Քառահատորյակի նախապատրաստական աշխատանքներն սկսվել են 2003 թ. աշնանից: Մասնագետ-պատմաբանների կազմած ծրագրի նախագծի համաձայն՝ առաջին հատորն ընդգրկելու է հնագույն ժամանակներից մինչև 9-րդ դարի կեսերի, երկրորդը՝ Բագրատունիների կողմից հայոց պետականության վերականգնումից մինչև 18-րդ դարի կեսերի ազատագրական շարժումների դեպքերը: Երրորդ հատորը նվիրվելու է 18-րդ դարի վերջից մինչև 1917 թ. անցքերի լուսաբանմանը: Չորրորդ հատորում բնութագրվում է 1918 թ. անկախության վերականգնման նախօրյակից ցայսօր ընկած իրադարձությունները:

Նախագիծը բնակարկվել և հավանության է արժանացել ՀՀ ԳԱՍԱ հումանիտար բաժանմունքի և նախագահության կողմից: Ներկայումս կազմվում են հատորների խմբագրական և հեղինակային խորհուրդները, որոնք կներկայացվեն հաստատման: «Հայոց պատմության» հայերեն քառահատորյակի շարադրման և խմբագրման աշխատանքներն ավարտվելու են 2006 թ. վերջին: 2007թ. բազմահատորյակի լույսընծայումից հետո նախատեսվում է ստեղծել ռուսերեն և անգլերեն հրատարակություններ՝ յուրաքանչյուրը երկուական հատորներով:

Ուրախալի է, որ գիտաճանաչողական և քաղաքական կարևորություն ներկայացնող այս հրատարակությունը, որի իրականացումն այսօր ինչպես հայ պատմաբանների, այնպես էլ այլ հայագետ-մասնագետների առաջնակարգ խնդիրն է, ընդգրկվել է պետության կողմից ֆինանսավորվող նպատակային ծրագրերի մեջ: Պետության, որ այս ազգանվեր գործին կվճարի բոլոր շահագրգիռ ուժերը, և մեր ժողովուրդն առաջիկա տարիներին կունենա իր պատմությանն արժանի «Հայոց պատմության» ակադեմիական նոր հրատարակություն:



Բնակարկումից հետո...

ԶԵՆԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ...

1930 թվականին Անգլիայում սկսեցին արտադրել թեյնիկներ, որոնք ունեին երկու ծորակ:

Այս նորամուծության շարժառիթը մեկն էր: Եթե դուք հյուրեր ունեք և նրանց թեյ եք հյուրասիրում, տանտիրուհին լցնում է միանգամից երկու բաժակ: Ինչո՞ւ, կհարցնեք դուք: Բացատրությունը մեկն է. եթե տանտիրուհին չի կողմնորոշվել, թե ում պետք է մատուցի (լցնի) առաջին գավաթ թեյը, երկու լցված բաժակը նրան փրկում է անհարմար վիճակ: մեջ ընկնելուց:

Անցյալ դարի 70-ական թվականների սկզբին Ամստերդամում (Հոլանդիա), ստեղծվեց «գլխարկներ փրկելու ծառայություն»: Հայտնի է, որ Ամստերդամը բազմաթիվ կամուրջների և ուժեղ քամիների քաղաք է: Մի օր այստեղ հաշվեցին, որ Ամստերդամում քաղաքացիներն ու հյուրերը երկու անգամ ավելի շատ են գլխարկներ կորցնում, քան եվրոպայի այլ քաղաքներում:

Քաղաքապետարանը, ինչպես արդեն ասվեց, ստեղծեց հատուկ ծառայություն: Կամուրջների վրա, ջրանցքների ափերին սկսեցին հերթապահել հատուկ մարդիկ, որոնց անվանեցին «գլխարկառսներ»: Երբ չարածիք քամին մարդկանց գլխից պոկում և ջուրն էր նետում նրանց գլխարկները, «գլխարկառսները» անմիջապես ջրում կամ ցամաքում որոնում էին այդ գլխարկները և վերադարձնում տերերին: Հիմա՞վի, զարմանալի հոգածություն և ուշադրություն մարդկանց նկատմամբ:

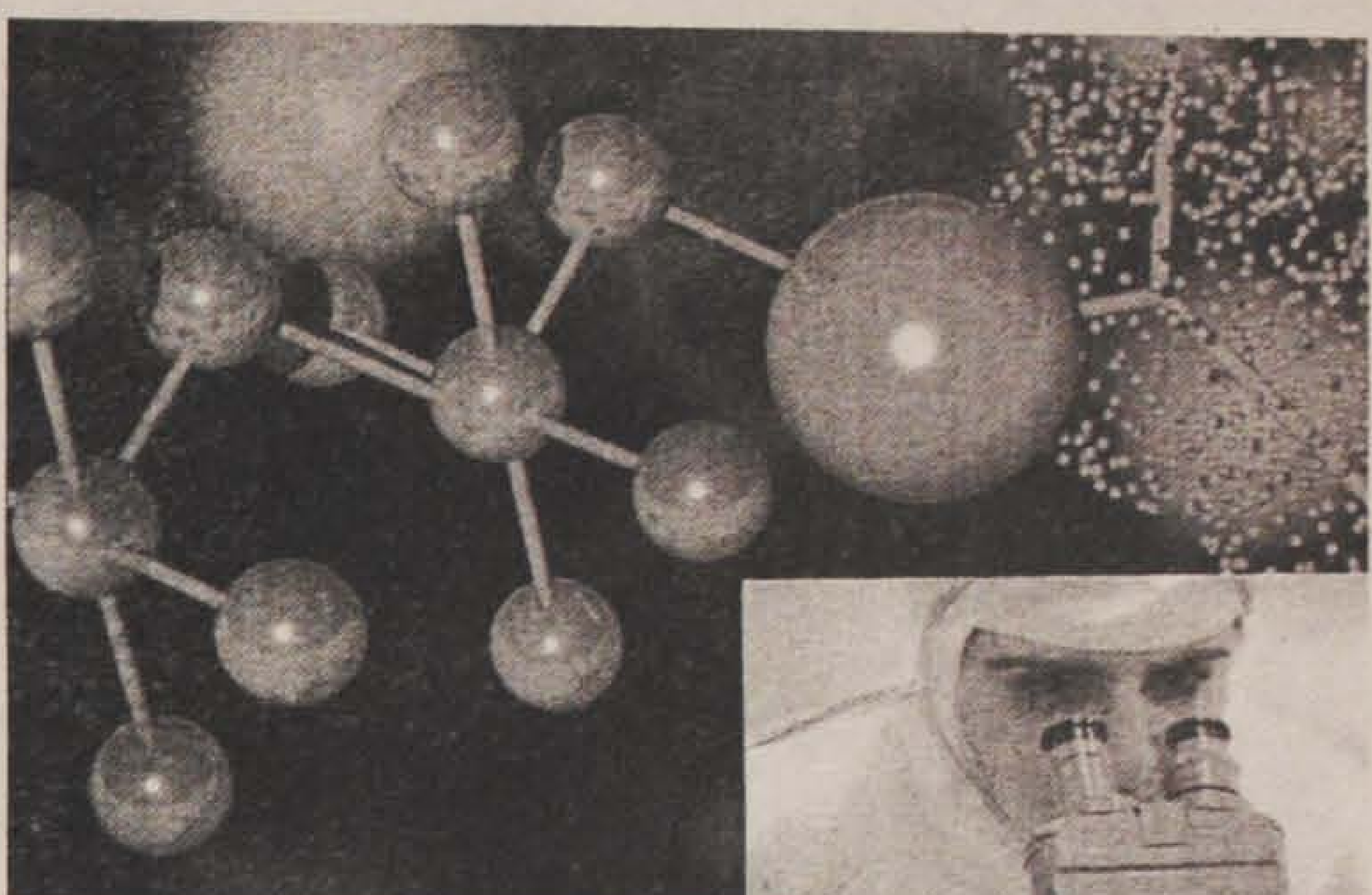
ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԲԵՐ ՄԻՋՈՐԵԱԿԱՆՆԵՐՈՒՄ

⇒ 1 կեղային բջիջները, որոնք ստացվել են 100 տարի առաջ, ապրում են մինչև այսօր: Անմահ են նաև բույսերը, որոնք բազմաճյուղ են վեգետատիվ ճանապարհով: Օվկիանոսային թռչունների որոշ տեսակներ հանկարծամահ են լինում, առանց ծերացման նախանշանների, այն ժամանակ, երբ բազմաճյուղ ունակությունը դեռևս սպառված չէ: Արու կաղամարը պատում է եգի մաշկը, մեջը տեղավորում սերմնաբջիջը, իսկ ինքը սատկում: Էզը ձվադրումից հետո հետևում է իր «ամուսնուն»: Ըստ բոլոր հատկանիշների, դա բնության

տողը կառավարում է ողջ օրգանիզմի կյանքը, ինձ հետ բջիջն են համաձայնում: Չնայած նման գիտնականների թիվը տարեցտարի աճում է: Հասարակական կարծիքի տեղաշարժի շնորհիվ 2003 թվականին ինձ հաջողվեց ստանալ կյանքում ամենամեծ գրանտը՝ 120 հազար դոլար մեկ տարվա համար: Այդ գումարը խոստացել են 5 տարվա ընթացքում: Կարևոր է նաև, որ դրամաշնորհը ստացել ենք ոչ արտասահմանից:

- Աշխարհում ոչ մի բան այնպես խաբուսիկ չէ, ինչպես դրամը: Չար կատակը նրանում է, որ հենց դրամն է

րում է 2,5-3 տարի: Բայց արդեն պարզ է, որ կարճաժամկետ փորձերում մեր նյութը թունավոր չէ և կարելի է պլանավորել երկարաժամկետ գիտափորձերը... Նախատեսվում է փորձեր կատարել նախ կապիկների, հետո մարդկանց վրա: Բազմամյա աշխատանք: Եթե մեր վարկածները հաստատվեն, ապա հաջողության հավանականությունը կստեղծվեր մարդու երիտասարդությունը երկարաժամկետ, մարդը կարող է տասնամյակ երկար ապրել: Ոչ, ես վստահ չեմ, թե իրավացի եմ: Դա տեսակետներից մեկն է, բայց անհեթեթություն



Ոչ հեղուկ ջուր

Չին գիտնական Կու Յուն Սյանը հայտնագործել է պինդ, ոչ հեղուկ ջուր: Ավելորդ է բացատրել, որ նման ջուրը դյուրին է պահելն ու տեղափոխելը: Ոչ հեղուկ, պինդ ջուրը բաղկացած է 97 տոկոս իսկական ջրից և 3 տոկոս մակրոմոլեկուլայր պոլիմերից, որն էլ հենց ջրին հաղորդում է պինդ վիճակ: Պինդ ջուրը իդեալական միջոց է չոր և անապատային կլիմա ունեցող տարածքներում բույսերի ոռոգման համար: Պինդ ջրի խորանարդիկները նորատունկ ծառերի արմատների հետ թաղում են հողում: Հետո, որոշ միկրոբների ազդեցության շնորհիվ պոլիմերը սկսում է քայքայվել, և պինդ ջուրը աստիճանաբար դառնալով ջուր, օրեր շարունակ ոռոգում է տնկին:

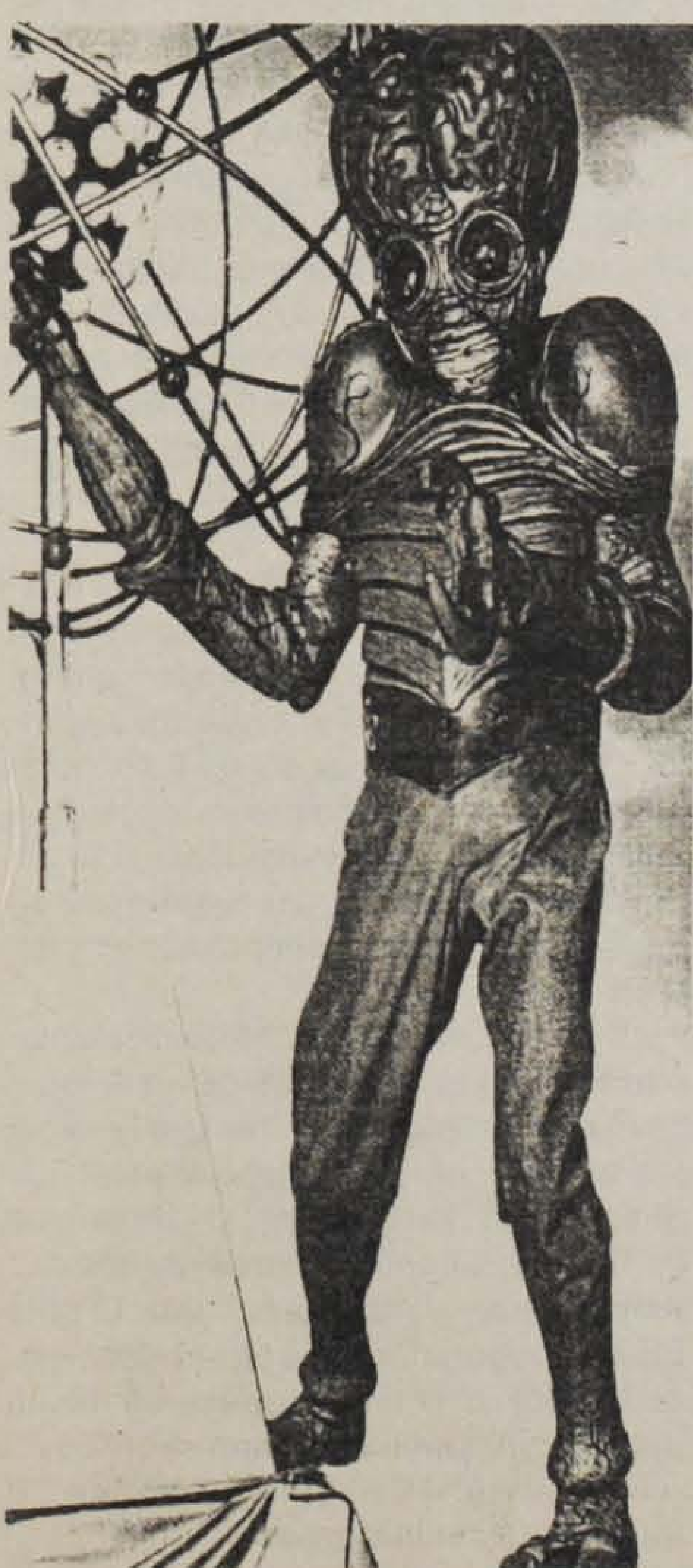
Մարդը կապրի հարյուրավոր տարիներ, եթե... Հմահանա դժբախտ պատահարներից

հիմնադրած ինքնապահպանությունն է...
- Դա հուսադրում է: Կաղամարների մեջ էլ են պատահում Ռոնոններ և Ջուլիետներ: Մենք հո իզուր չե, որ էվոլյուցիայի ենք ենթարկվել: Հաստատվում են, արդյոք, մարդու նկատմամբ եղած վարկածները:
- 2002 թվականին Նոբելյան մրցանակ ստացան Բրենները, Խորվիցը և Ասպատուրը, որոնք հետևում էին կլոր որդի նեմատոդի, բջիջ տրոհման անցած ուղին մինչև նրա հասուն վիճակը: Պարզվում է, որ հասուն որդի բջիջները 131-ով պակաս են հարկ եղածից: Բջիջները ոչ ոք չի ընտրում, նրանք իրենց կյանքի ուղին ընդհատում են իրենց նախածնունդային: Գտնվել են այն գեները, որոնք ծրագրավորում են նեմատոդային խաբուսիկի անցել: Նմանատիպ գեներ են հայտնաբերվել նաև մարդու մեջ: Եթե այդ գեները չլինեին, սաղմից չէին անհետանա մատների արանքի լողաթաղանթները, չէին անհետանա խոհիկները, չէր ներքաշվի պոչը: Մկների վրա կատարված փորձերը, որոնք կաթնասունների դասից են և անցել են էվոլյուցիոն մասն ուղի, ապացուցել են, որ կարելի է սաղմից «դուրս բերել» այն գենը, որը նրան հետաքննում է ձկնից (շեղում է):
Համաշխարհային գիտական ընկերությունը ընդունեց առանձին բջիջի ապոպտոզի գոյությունը: Բայց երբես խոսում են այն մասին, որ ապոպ-

տանում անմահության հարցի լուծմանը: Իսկ ինչպե՞ս տնօրինեցիք այդ գումարը:
- Անտիօքսիդանտների դեղային պրեպարատների ներգործությունը հիմնված է այն բանի վրա, որ նրանք խոչընդոտում են բջիջի մեջ թթվածնի մուտքը: Անգլիացի Մերֆիին այս տարի կարողացավ անտիօքսիդանտներին դրական լիցք տալ, որի շնորհիվ միտոխոնդրիայի ներսում, որը, ինչպես 30 տարի առաջ է հայտնաբերվել, ծառայում է որպես բջիջին էլեկտրակայան, սկսել է կուտակվել հազար անգամ ավելի ուժեղ բացասական լիցք: Հենց միտոխոնդրիաներն են կյանքը երկարացնելու մեր բոլոր փորձերը ի չիք դարձնում: Այժմ հնարավոր դարձավ միտոխոնդրիաներում վիթխարի քանակությամբ անտիօքսիդանտներ կուտակել բջիջը փրկելով թթվածնի ռադիկալներից և խոչընդոտելով ապոպտոզին:
Մեր պատվերով ռուսական ինստիտուտներում սինթեզեցին Մերֆիի ստացած նյութի շատ հետաքրքիր նմանակը:
Մեզանից առաջ աշխարհում դեռ ոչ ոք այն ձեռքում չէր բռնել: Նրա քանակությունը չնչին էր: Ընդամենը 1 գրամ է: Բայց դա բավական էր, որ մենք սկսեինք մեր փորձերը միտոխոնդրիաների վրա, բջիջների մշակման և մկների վրա: Արդյունքների մասին խոսելը վաղ է. չէ՞ որ մուկը ապ-

կիներ չօգտագործել հաջողության հավանականությունը և չգտնել ճշմարտությունը:
- Իսկ ինչպե՞ս վարվել ժողովրդագրության հետ: Եվ մինչև ո՞ր տարիքը մարդու մոտ կպահպանվի վերարտադրողական ֆունկցիան, եթե նա կկարողանա ապրել մինչև մաթուսաղային տարիքը:
- Ստիպված կլինենք սահմանափակել ծնելիությունը: Սարսափելի ոչինչ չկա: Չինաստանում արդեն սահմանափակել են: Վերարտադրողական ֆունկցիայի հարցը բաց է մնում: Բոլոր դեպքերում ապագայում երեխաներ քիչ կլինեն:
- Աստված, ինչպես հայտնի է, անմահ է, հավիտյան է, իսկ անմահությունը միայն սատանային է հատկ: Շատ իմաստուններ ասում են, որ բարոյականությունն ու հավերժական կյանքը անհամատեղելի են:
- Կարծում եմ, ամեն չարի համար ապագայում մահապատիժ կնախատեսվի: Եթե մի կական հիմնահարցերի բարդությունը պետք չէ գերազանցադնել: Երկրորդը ոչ թե գիտության մեջ է, այլ այն մարդկանց մեջ, ովքեր կօգտվեն նրա նվաճումներից: Համոզված եմ, եթե մարդկության առջև դնեն ծնելիություն թե երկարակեցություն հարցը, ընտրությունը կլինի հոգուտ երկարակեցության:

Թարգմանությունը՝
Ջ. ՉԱՏԻՆՆԻ



Նորից՝ արեգակնային էներգիայի մասին

Արեգակի էներգիան մարդկության կողմից օգտագործվել է շատ հին ժամանակներից: Ավանդույթ կա այն մասին, որ անդրադարձնող հայելիների օգտագործմամբ Արեքմեդը կարողացել է խտացնել արեգակնային էներգիան և այն ուղղելով Սիրակուզան շրջապատած հռոմեական նավատորմի վրա՝ այրել թշնամական նավերը:

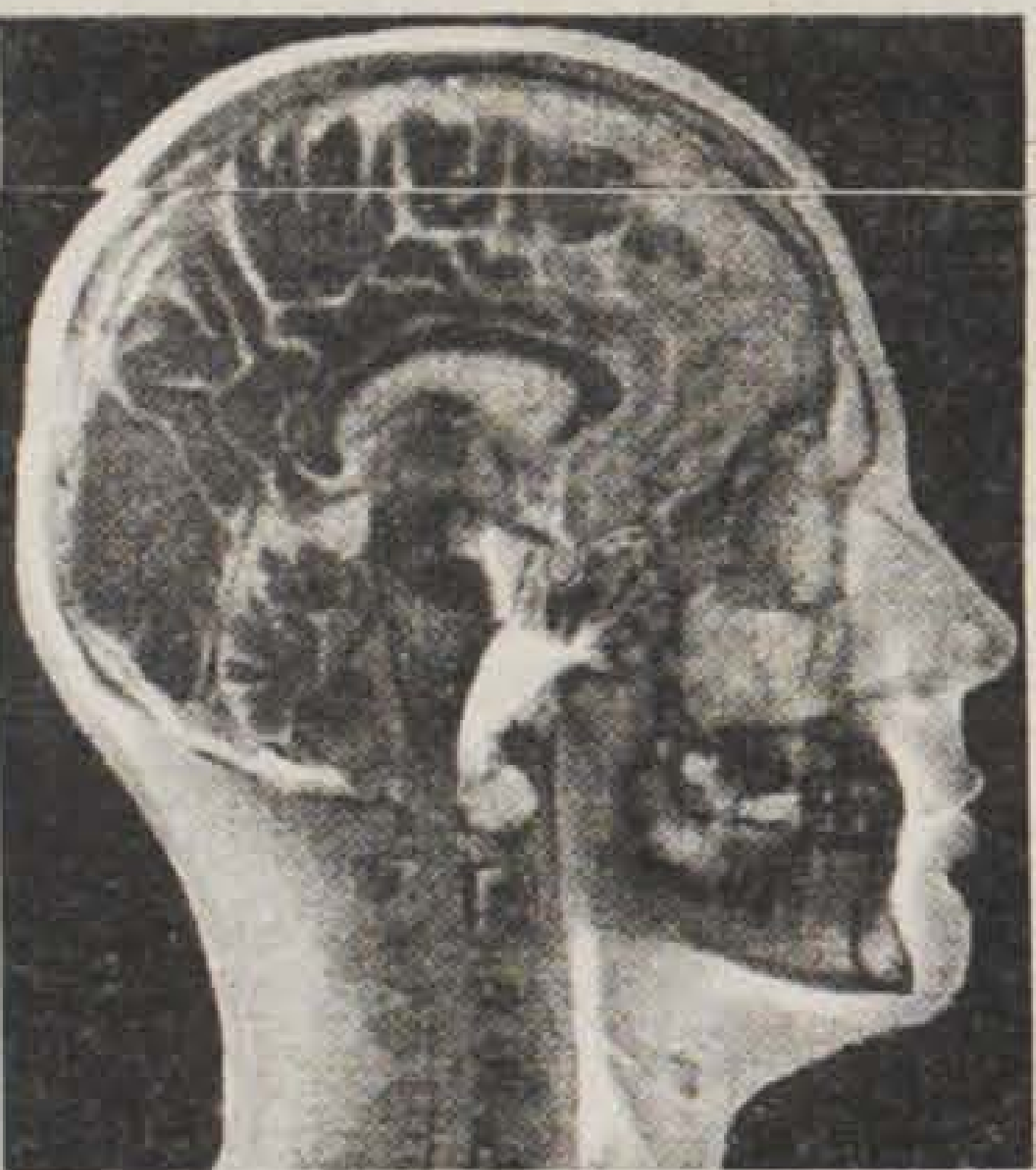
Ենթադրվում է, որ արեգակի միջուկի ջերմությունը հասնում է 10-ից 40 միլիոն աստիճանին: Մոլորակի վրա ընկնող արեգակի ճառագայթը բնութագրվում է ցածր խտությամբ: Հոսքի խտությունը մեկ քառակուսի մետրի վրա կազմում է 0,8-1,0 կվտ:
Արեգակի հաշվին ստացված էլեկտրաէներգիան հաջողությամբ կարելի է օգտագործել հատկապես գյուղական վայրերում՝ տների և անասնապահական համալիրների ջերմամատակարարման, գյուղատնտեսական մթերքների չորացման և այլ նպատակների համար: Յուրաքանչյուր քառակուսի մետր մակերես ունեցող արեգակի կոլեկտորը տարեկան կարող է ապահովել հարյուրից մինչև հարյուր հիսուն կիլոգրամ վառելիքի խմայություն:
Ներկայումս աշխարհում շահագործվում են բազմաթիվ արեգակնային կոլեկտորներ. Հունաստանում (1300 հազ. քառ. մետր), Գերմանիայում (մեկ միլիոն քառ. մետր), Իսպանիայում (350 հազ. քառ. մետր): Տաք ջրամատակարարման համար նախատեսված արեգակնային կայաններ գործում են նաև ցուրտ բնակիչ մայրական պայմաններ ունեցող Շվեդիայում և Ֆինլանդիայում, որտեղ դրանց

ետգնման ժամանակամիջոցը կազմում է 15-ից 18 տարի: ԱՄՆ-ում տարեկան արտադրվում է մոտ երկու միլիոն քառակուսի մետր արեգակնային կոլեկտոր և օգտագործվում է շենքերի ջեռուցման, օդամաքման, ինչպես նաև լուսավորության համար:
Հայաստանում նույնպես աշխատանքներ են կատարվում արեգակնային էներգիայի օգտագործման ուղղությամբ: 1992 թ. մայիս ամսին Բաղրամյանի շրջանում տեղադրվեց 10 կիլովատ հզորությամբ արեգակնային փորձնական կայանը: 2000 թ. ստեղծվել է «Առլարեն» ընկերությունը, որը սկսեց արտադրել արևային հարթ ջրատաքացուցիչներ: Այդ բազայի վրա հավաքվեցին տարբեր արևային ջրատաքացուցիչներ: Հայաստանի ամերիկյան համալսարանում տեղադրվել են 32 արևային ջրատաքացուցիչ հարթակներ, յուրաքանչյուրը՝ 2 քառակուսի մետր մակերեսով, որոնք ապահովում են 40 կիլովատ հզորություն:
«Սանեք» ընկերությունը հիմնադրվել է ԱՐՄԵԴՄԱՆ նախագծի շրջանակներում: Նախագիծը ֆինանսավորվում է Նիդեռլանդների Թագավորության Էկոնոմիկայի նախարարության Սենթեր ինտերնեշնալ գործակա-

լության կողմից: Հայաստանի կառավարությունը աջակցում է ծրագրի իրականացմանը: Այս ընկերությունը արևային ջրատաքացուցիչների արտադրության առաջատարն է Հայաստանում: Նախագծի շրջանակներում ներկայումս Հայաստանում տեղադրվել և շահագործվում են 15 ցուցադրական արևային ջրատաքացուցիչներ:
Հայաստանում տարեկան արևային ժամերի թիվը միջին հաշվով կազմում է 2300-ից 2500: Այդ պատճառով էլ Հայաստանը անվանում են «արևային»: Հարկ է նշել, որ մեզ մոտ այլընտրանքային էներգիայի օգտագործման բնագավառում աշխատանքները սկսվել են դեռևս 1950-ական թվականների վերջերին: Այդ տարիներին այս ուղղությամբ աշխատանքներ կատարվեցին էներգիայի աղբյուրների համաձուլեցման գիտահետազոտական ինստիտուտի հայկական բաժանմունքի մասնագետների կողմից: Մենք կարծում ենք, որ արեգակնային էներգիայի օգտագործման հարցը պետք է արժանանա լուրջ ուշադրության և կառավարական աջակցության: Հայաստանի համար այն դառնում է օրախնդիր, քանի որ գնալով սպառվում են երկրագնդի օրգանական վառելիքի պաշարները, ինչը, բնականաբար, միջազգային շուկայում կթանկացնի վառելիքի գինը:
Սյունիան ՊՊՊԻԿՅՆ
Տեխնիկական գիտությունների քննաձու



Նորբեյյան մրցանակի դափնեկիր Պետեր Մանսֆիելդը, չնայած իր պատկանելի տարիքին, շարունակում է ներկայանալ աշխատավայր և զբաղվել գիտական իր նախասիրած գործով: Մարդու ուղեղի գործունեությունը, նրա զարմանահրաշ ունակություններն ու դրսևորումները մշտապես հետաքրքրում են գիտնականին: Նա տասնյակ աշխատությունների, հետազոտությունների հեղինակ է և մեծ ներդրում ունի համաշխարհային գիտության զարգացման մեջ: Բարձր գնահատելով նրա ներդրումը բժշկագիտության բնագավառում, վերջերս նրան շնորհվեց Նորբեյյան մրցանակ: Գիտնականը հունդով նշում է, որ իր տարիքը չի խանգարում մշտապես զբաղվել գիտությամբ: Դժվար է ընդունել, որ դու արդեն ծերացել ես, առավել ևս, որ դեռ պետք է շրջապատին:

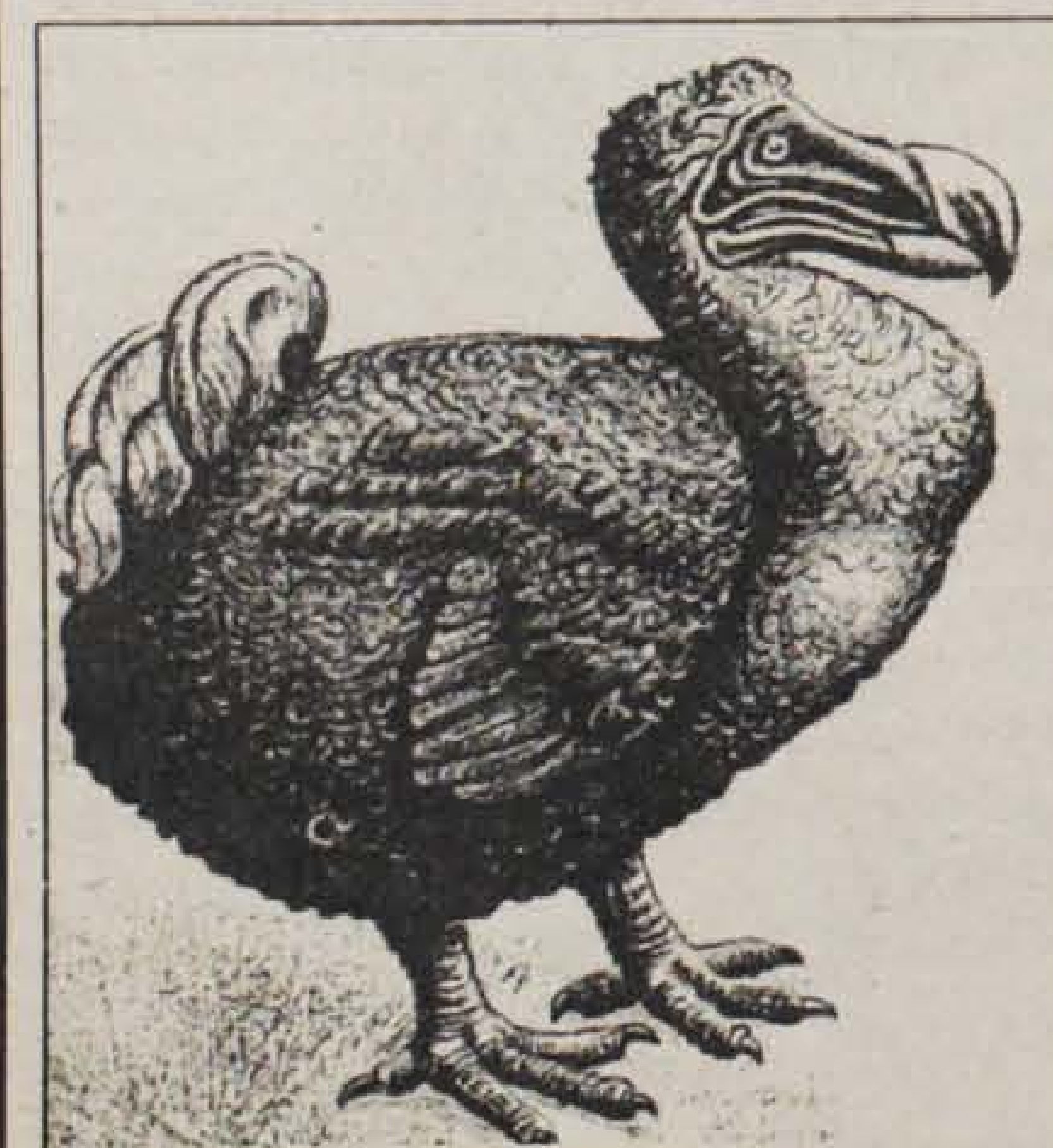


ՆՈՐԲԵՅԻԱՆ

Այս հրապարակումը կարելի է անվանել անդրադարձ՝ անդրադարձի մասին: Մեր թերթի նախորդ համարում հրապարակվել է «Գիտնականները կառուցում են «Նոյան տապան»-2-ը» հոդվածը, 300 տարի առաջ բնաջնջված մի թռչունի մասին: Դոդո՝ այսպես էին անվանում նրան: Հոդվածին արձագանքեցին ընթերցողները:

Աշխարհի գիտության, հնագիտության և այլ հրապարակումները մեզ շատ են հետաքրքրում, պատմում են մեր ընթերցողները, հնարավոր չէ, արդյոք, հրապարակել դոդոյի պատկերը, չէ՞ որ ծեր հրապարակումից հասկացանք, որ տարիներ առաջ դոդո այդ հնարավորությունն ունեցել էր «Գիտություն» թերթում:

—Այո՛, ունեցել ենք և ունենք:



ՍԱՐԴՈՒ և կենդանիների ամուր հյուսվածքներում հայտնաբերված են 35-ից ոչ պակաս հանքանյութեր: Բրոֆիլային հանքանյութեր՝ որպես հորմոնների, ֆերմենտների, վիտամինների և այլնի պարտադիր բաղադրիչներ, ակտիվորեն մասնակցում են օրգանիզմի կենսական գործունեությանը: Հայտնի են հարյուրից ավելի դեղամիջոցներ, որոնք պարունակում կամ բաղկացած են բնական հանքանյութերից, և դրանցից շատերը օգտագործվում են շատ հին ժամանակներից:

Բնական հանքանյութերի օգնությամբ հիվանդություններ բուժելու

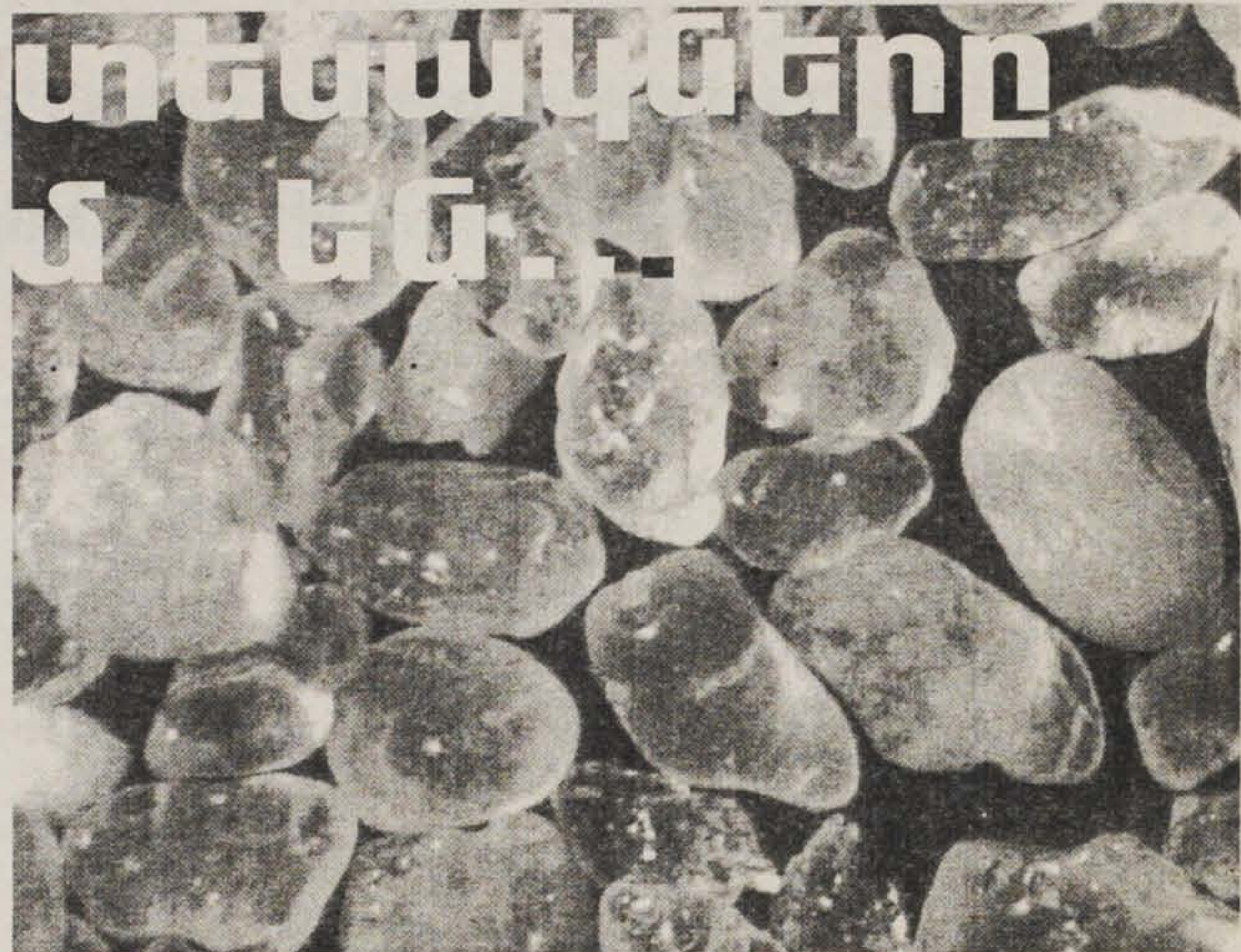
ները մեծ սրությամբ ծառացան մարդկության առջև, հայտնաբերվեց հանքանյութերի մի մեծ խումբ, որոնք պիտանի են լուծել ոչ միայն տեխնիկական պահանջները, այլև միաժամանակ ունեն կենսախթանիչ հատկություններ: Դրանցից են ցեոլիտները, մոնտմորիլոնիտ և սմեկտիկ կավային հանքանյութերը, հիդրոփայլարները, քլորիտները, ապալիտները և այլն:

Այսօր ընդարձակվում է հիվանդությունների այն շրջանակը, ուր կարող է կիրառվել հանքաբուժությունը՝ վիրաբուժական խեղումներ, օֆտալմոլոգիա, դերմատոլոգիա, ծառագայթային բժշկություն, սրտային երկրորդա-

կանում օրգանիզմի վրա մագնիսական դաշտի ներգործություն ունեցողները: Հայնստի է, որ կոսմիկական, մերձերկրային մագնիսական դաշտերի ազդերն են երկրի վրա լրացվում են նաև այն դաշտերով, որոնք առաջանում, ստեղծվում են էլեկտրատեխնիկական սարքերի աշխատանքից: Այսօր արդեն շատ հայտնի են մագնիսական ապարանջանները (արյան ճշման համար): Ուսումնասիրվում են մագնիսական խոշոր անոմալիաներ ունեցող տարածքների բնակչության վրա այդ դաշտերի ազդեցության հսկանքները:

Կարևոր նշանակություն է ստացել մարդկանց հիվանդությունների որոշ

Հանքատեսակները բուժում են...



և կանխելու եղանակները մեզ են հասել շատ հին ժամանակներից՝ չինական, տիբեթական, հնդկական բժշկությունից: Դրանք պահպանված են եվրոպայի ավելի քիմիկոսների շարահյուսումներում, միջնադարի հեքիմների աշխատություններում: Հիմնարար տեղեկություններ են պահպանվել նաև միջնադարի հայ բժշկավետերի՝ Ամիրդովլաթ Ամասիացու, Մխիթար Չերացու և ուրիշների ուսումնասիրություններում: Հետագա տարիներին, սակայն, հանքաբուժությունը մի տեսակ մոռացության մատնվեց: Դրա պատճառը քիմիական դեղատարրության բուռն աճն էր, վիրաբուժության և այլ գիտությունների նորագույն նվաճումները:

Սակայն այսօր ավելի ու ավելի ակնհայտ են դառնում տագնապալի նշանները այն բանի, որ արդյունավետ կերպով կատարելով իրենց հրատապ խնդիրը, քիմիական դեղամիջոցները «ներգրավվում են չափազանց նուրբ ֆիզիկա-քիմիական պրոցեսների մեջ և քիմիական ոչ համազոր ուղղորդված ներգործությամբ փոխում են բջիջների մետաբոլիզմը, շնչառությունը և կառուցվածքը» (Կազնաչև, 1997 թ.): Մինչդեռ բյուրեղային բնական հանքանյութերը, որոնք հանդիսացել են կյանքի ծագման և զարգացման միջավայր, օրգանիզմի վրա ներգործելիս, անկասկած, ավելի անվնաս են:

Հանքաբուժությունը այսօր շարունակում է հաջողությամբ զարգանալ ասիական մայրցամաքում. այստեղ այն եղել և մնում է բուժման ավանդական միջոց:

Հանքաբուժության ուսումնասիրման և կիրառման կենտրոններ են արդեն գործում Ռուսաստանի Դաշնությունում (Մոսկվա, Նովոսիբիրսկ), Բելոռուսում, Ուկրաինայում: Ուրախությամբ նշենք, որ հանքաբուժությունը վերածնունդ է ապրում նաև Հայաստանում՝ անշուշտ գիտության ժամանակակից նվաճումների հիմքի վրա: Այնչափ է նաև, որ պարտադիր է դառնում ամեն մի երկրաբանական աշխարհագրական տարածքում կենդանի օրգանիզմի և հանքային միջավայրի բնության մեջ կայացած կապերի ուսումնասիրությունը:

Այսօր առանձնապես հրատապ է բնական հանքանյութերի օգտագործումը էկոլոգիական առումով խթանված, քիմիական և մետալուրգիական արդյունաբերության թափոններից աղտոտված տարածքներում ապրող բնակչության առողջության պահպանման համար:

Գործարանային արտանետումները արդյունաբերության, գյուղատնտեսության մեջ օգտագործված աղտոտված ջրերը, մաքրող, զտող հանքատեսակների որոնումները հատկապես աշխուժացան 70-ական թվականներից սկսած, երբ բնապահպանական խնդիր-

կան հետևանքներ, ռեակտիվ արտրիտ, մանկական ալերգիա և այլն:

Գործնական և գիտական տեսանկյունից կիրառելի են «սորբցիոն դրեմաժները»՝ հակասեպտիկների և անտիոքսիդանտների հավելումներով: Վիրաբուժության մեջ դրանց օգտագործումը նվազեցնում է հետօպերացիոն բարդությունները և պակասեցնում ստացիոնար բուժման ժամկետները:

Վերջին տարիներս արդյունաբերական հիմքերի վրա է դրված կենսաբանորեն ակտիվ սննդային լրացումների արտադրությունը, որոնք օժտված են իոնա-փոխանակային և զտող հատկություններով: Այսօր խնդիր է դրված մթերքներ ստանալ առանց հումքի և նրա բաղադրիչների քիմիական մշակման, բացառել շփումը քիմիական ակտիվ հանքանյութերի հետ և հնարավորինս բացառել այն բաղադրիչների օգտագործումը, որոնք ստացվում են քիմիական եղանակով: Կենսաբանորեն ակտիվ հավելումի հիմնական բաղադրիչը բնական ցեոլիտն է, որը կոչված է օրգանիզմը մաքրել էկո-էնդոգեն ծագման տոկսիներից, նորմալացնել հանքային զուեռնությանը, բարձրացնել դիմադրողականությունը, խթանել օրգանիզմի հակաբորբոքային ունակությունները:

Հետազոտությունները տարբեր տարածաշրջաններում բացահայտել են մթնոլորտի ռադիոակտիվության կապը բնակչության մեջ տարածված որոշ հիվանդությունների հետ՝ լեյկոզներ, բաղնիք, բնածին արատներ: Այս պարագայում առավել օգտակար կարող են լինել այն դեղամիջոցները, որոնք ընդունակ են արգելակել ռադիոնուկլեոտիդների թափանցումն օրգանիզմ, նպաստել օրգանիզմից դրանց արագ դուրսբերմանը, բարձրացնել օրգանիզմի դիմադրողականությունը իոնացնող ծառագայթման նկատմամբ:

Արժե անդրադառնալ հանքանյութերի ֆիզիկական դաշտի ազդեցության խնդիրին: Մեզ հայտնի 4000 հանքատեսակներից այդպիսիների թվին են պատ-

տեսակների, մշակաբույսերի բերքատվության կախվածությունը մագնիսական դաշտերի ներգործությունից: Սակայն մագնիսական հանքատեսակների թիվը սահմանափակ է: Ամենամեծ խումբը կազմում են այն հանքանյութերը, որոնք ունեն ոչ բարձր մագնիսականություն և ռադիոակտիվություն: Ուշագրավ է հատկապես բարձրմագնեզիական հանքանյութերի բիոակտիվությունը, որոնց ֆիզիկական, դաշտային ազդեցությունը բացահայտվել է կլինիկական փորձարկումների ժամանակ:

Բիոակտիվության մեխանիզմը առայժմ բավարար չափով ուսումնասիրված չէ: Ամենայն հավանականությամբ այն առաջանում է մերձերկրային և ուրիշ ֆիզիկական դաշտերից, որոնք շամփրում են Mg հանքանյութի ցանցը: Հետաքրքիր է, որ երբ բիոնուկլեոտիդ օպերատորը խորանում է թունելի կամ հանքախորշի մեջ, բիոակտիվությունը մարում է: Դեռևս շատ անելիքներ կան՝ հասկանալու համար այդ խմբի հանքանյութերի բիոակտիվության ծշմարիտ բնույթը:

Մագնեզիական սիլիկատների (սերպենտինի խումբ) և կարբոնատների (դոլոմիտային ծյուղի կարբոնատիտներ), ազդեցությունը ուսումնասիրվել են 33 ԳԱԱ նուրբ օրգանական քիմիայի, երկրաբանական գիտությունների ինստիտուտի, ՀՀ Առողջապահության նախարարության ուռուցքաբանության գիտական կենտրոնի լաբորատոր փորձերում:

Արիեստականորեն հիվանդացած առնետների սարկոման 8 օրում կրճատվում է 50 տոկոսով՝ Mg հանքանյութերի սուսպենզիայի (լուծույթի) ներարկման դեպքում (Ռ. Մուրադյան, Տ. Արսենյան, Բ. Դարիբջանյան, Մ. Սաթյան): Մագնեզիական հանքատեսակների հիմքի վրա ստեղծվել և արտոնագրվել են հետևյալ դեղամիջոցները՝ «Նոր ուղի 2Տ» և «Նոր ուղի 1C» (հեղինակներ՝ Մ. Սաթյան, Ա. Խանգելյան) և ար-



Մեր մոլորակը մենք պետք է փրկենք

ԼՈՒՅՍ Է ՏԵՍԵԼ

«Ճանապարհորդական նկատողություններ»

Լույս տեսավ Քաջբերունու «Ճանապարհորդական նկատողություններ» գիրքը: Քաջբերունին գիտական շրջանակներին և ընթերցող հասարակությանը քիչ հայտնի այն մտավորականներից է, որը անադատորեն գրի է առել Արևելյան Հայաստանի տարբեր վայրերի տեղագրական, ժողովրդագրական, ազգագրական, բանահյուսական նյութեր, մանրամասնորեն նկարագրել պատմական բազմաթիվ հուշարձաններ, վերծանել վիճագիր արձանագրություններ, որոնց մի մասը չի պահպանվել կամ մեզ է հասել խաթարված վիճակում: Այդ իսկ պատճառով նրա վիճագրական ուսումնասիրությունները ունեն սկզբնաղբյուրի նշանակություն:

Գաբրիել Տեր-Հովհաննիսյանը (1837-1920) ծնվել է Տավուշի Այգեհովիտ գյուղում: 1858 թ. ավարտել է Թիֆլիսի Ներսիսյան դպրոցը, 1864 թ.՝ Մոսկվայի համալսարանի բժշկական ֆակուլտետը, ստացել բժշկի մասնագիտություն:

Աշխատանքի բերումով նա բազմաթիվ ուղևորություններ է կատարել Հայաստանում և, լինելով հիմնարար կրթություն ստացած մտավորական, մանրամասնորեն նկարագրել իր տեսած բնակավայրերը, պատմական հուշարձանները, ժողովրդի ինստիտուտները, սովորություններն ու ծեսերը:

Վայոց ձոր գավառը արժանացել է հեղինակի հատուկ ուշադրությանը, քանի որ այն «իւրաքանչիւր քայլում ներկայացնում է ամենայն տեսակ պատմական յիշատակներ, որպիսի են խաչքարեր, տապանաքարեր, գերեզմանատներ, մատուռներ, հույակապ եկեղեցիներ, վանքեր, գիւղերի փլատակներ, կամուրջներ, ամրոցներ, քարավանսարայք և այլն և այլն»:

Նա շրջագայել է գավառի բոլոր գյուղերն ու հնավայրերը, այցելել և հետազոտել կանգուն ու ավերված վանքերն ու եկեղեցիները, մատուռներն ու ուխտատեղիները, ամրոցներն ու կամուրջները: Քաջբերունին թերևս առաջինն էր, որ փորձեց տիպաբանորեն դասակարգել հայկական տապանաքարերը: Հատկապես պետք է նշել նրա մեծ ավանդը վիճագիր արձանագրությունների ուսումնասիրության և դրանց վերծանման ասպարեզում: Աշխատանքը լոկ ուղևորական նկարագրություն չէ, այլ քննական լուրջ ուսում-

նասիրություն: Քաջածանոթ լինելով պատմական աղբյուրներին ու նախորդ ուսումնասիրողների աշխատանքներին, նա ճշտել է մի շարք հուշարձանների տեղագրությունը, հավաստիորեն վերծանել վիճագիր արձանագրությունները, որոշ դեպքերում ցույց տալով նախորդ հեղինակների սխալները:

Պատմական աղբյուրների և վիճագիր արձանագրությունների հիման վրա, Քաջբերունին կազմել է Օրբելյան իշխանական տան սոխմագրությունը, ճշգրտել թվագրման մի շարք հարցեր:

Քաջբերունին առաջինն էր, որ այցելեց և ուսումնասիրեց Յաջի գյուղի մոտ, իսկանդի լեռան քարանձավները, բյուրեղային գոյացությունների մոլուններ հավաքեց, որոնց մի մասը նվիրեց Էջմիածնի թանգարանին:

Վայոց ձորի ժողովրդագրության, բնակչության, տնտեսական զբաղմունքների, սովորությունների, ծեսերի, պատմական հուշարձանների վերաբերյալ իր դիտարկումները կառուցելով, Քաջբերունին գրում է. «Եթե ճակատագիրը որևէ ընթերցողի կծգի իմ նկարագրութեանց տեղերը, մանաւանդ Դարալագեազ, այն ժամանակ նա, ընթերցողը, կհամոզուի, որ իմ նկարագրութեան մի լիակատար ուղեցոյց է և կազմած է այն ձևով, որ ամեն մի վանքի կամ աւերակի պատմութիւն կարելի է առանձին բրօշխրով հրատարակել»:

Վայոց ձորում, բժիշկ աշխատելիս, որպես հմուտ բանահավաք, հանդիպել և նյութեր է գրառել բազմաթիվ մարդկանցից: Հեղինակը հատկապես կարևորում է գրություններ այն մարդկանց հետ, ովքեր ծնվել էին Պարսկաստանի Խոյ և Սալմաստ գավառներում և ռուս-պարսկական պատերազմից հետո ներգաղթել Արևելյան Հայաստան:

Աշխատությունը խիստ շահեկան է որպես ազգագրական և բանահյուսական հավաստի սկզբնաղբյուր: Հեղինակը, լավ ծանաչելով իր ժողովրդին, նկարագրում է տնտեսական զբաղմունքները, բարքերը, հարսանեկան և այլ ծեսեր: Քաջբերունին ի հայտ է բերում նաև բարբառագետի հմտություն, անխառն ձևով մատուցելով աշուղական երգերի մոլուններ և հանելուկներ:

1901-1902 թթ. «Ազգագրական հանդեսի» 7, 8, 9 գրքերում լույս է տեսել Քաջբերունու ժողովրդագիտական ժողովածուն՝

«Հայկական սովորություններ» խորագրով, որը 1903 թ. Թիֆլիսում հրատարակվել է առանձին գրքով:

19-րդ դ. վերջի տարբեր պարբերականներում, առանձին հոդվածների ձևով հրատարակված արժեքավոր նյութերը մեկ ամբողջական գրքով հրատարակելու նախաձեռնությունը պատկանում է Մեսրոպ Արքեպիսկոպոս Աշծյանին, հայ մշակույթի մեր ժամանակի մեծագույն բարերարներից մեկին:

Գիրքը հրատարակվել է Գալուստ Կյուլպենկեան հիմնարկության օժանդակությամբ:

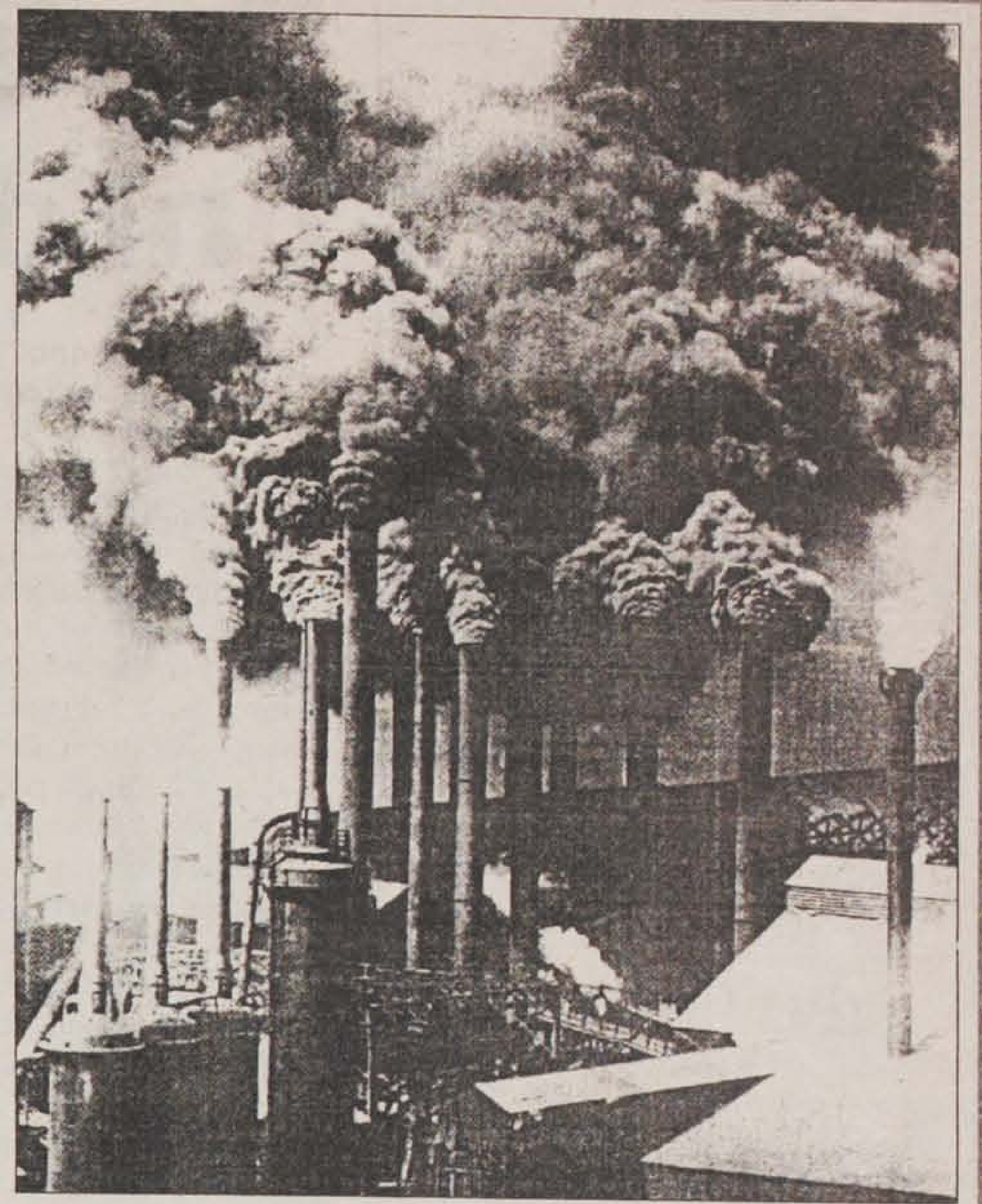
Գիրքը հրատարակության է պատրաստել ՀՀ ԳԱԱ Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտը, աշխատասիրությունները պատմական գիտությունների դոկտոր Ա. Քալանթարյանի, պատմական գիտությունների թեկնածուներ Գ. Սարգսյանի և Հ. Մելքոնյանի: Նրանք կազմել և զետեղել են «Ճանապարհորդական նկատողություններ» անծանոթների և տեղանունների ցանկերն ու ծանոթագրությունները, որոնք հնարավորություն են տալիս լիարժեք տեղեկատվություն ստանալու Վայոց ձորի պատմության, հնավայրերի տեղագրության, բնակչության, տարբեր ուսումնասիրողների վերաբերյալ:

Հրատարակողի ցանկությամբ, կազմողներն աշխատանքը ներկայացրել են հայերենի ժամանակակից ուղղագրությամբ՝ հարազատ մնալով հեղինակի լեզվամտածողությանը:

Գրքում տեղադրվել է Քաջբերունու Ճանապարհորդության ուղու և այցելած վայրերի քարտեզ (կազմող՝ Հ. Սարգսյան):

Հայ ընթերցողի սեղանին դրվեց մի գիրք, որ խիստ կարևոր է մեր ժողովրդի պատմության, մշակույթի, ազգագրության, բանահյուսության հարցերով զբաղվող մասնագետների համար: Ցավոք, գրքի տպաքանակը սահմանափակ է, հուսանք, որ հետագայում հնարավոր կլինի այն վերահրատարակել, դրանով իսկ գիրքը մատչելի դարձնել ընթերցող լայն հասարակության համար:

Սուրեն ՀՈՐՈՍՅԱՆ
Պարմական
գիտությունների
թեկնածու



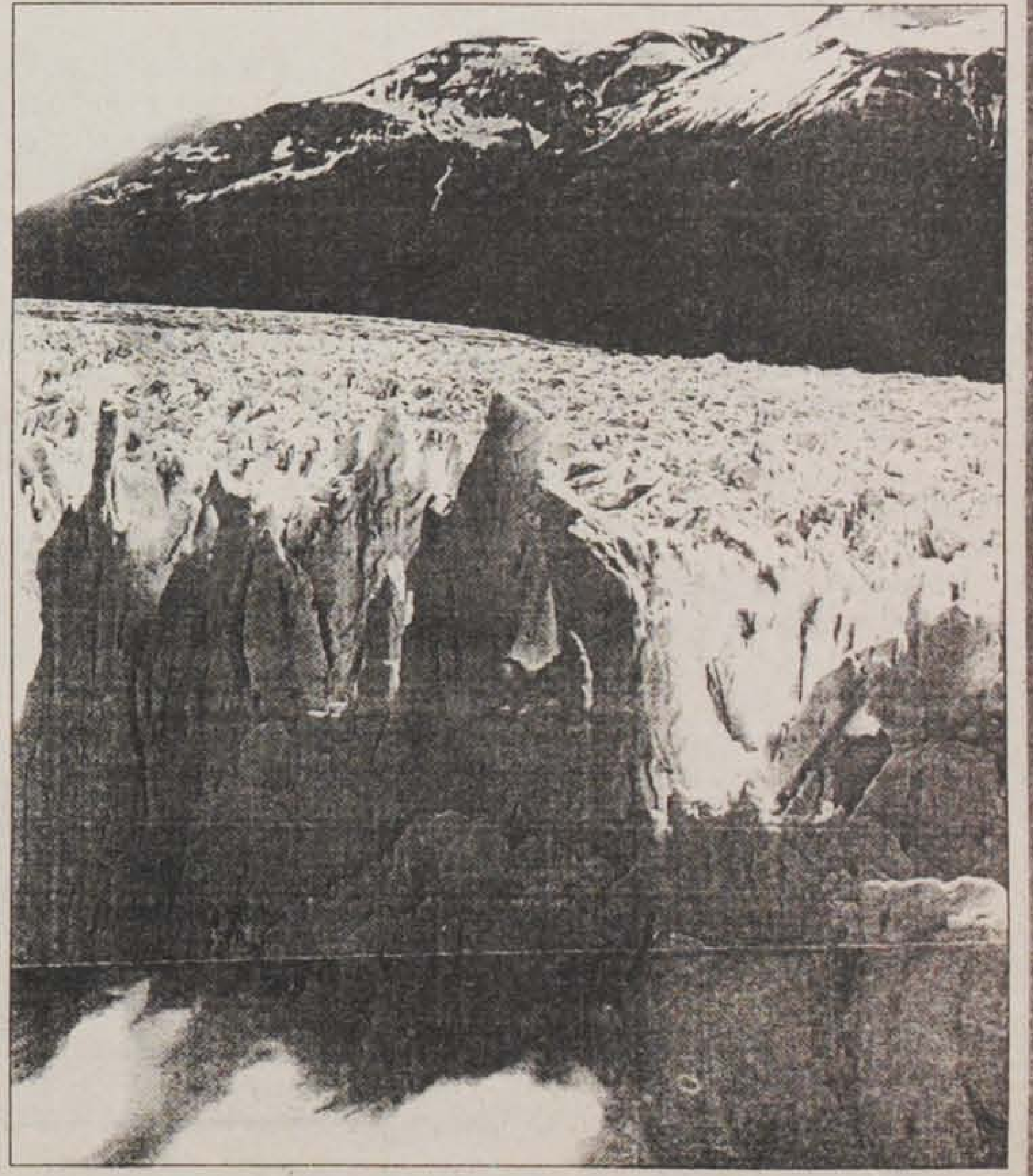
Քաներորդ դարը սկսվեց այսպես

Ջերմոցային էֆեկտ... Այս երկու բառը հաճախ է օգտագործվում գիտնականների և էկոլոգների կողմից: 20-րդ դարը սկսվեց տեխնիկայի, արդյունաբերության հուժկու զարգացմամբ: Մարդիկ ասես մրցման մեջ էին մտել բնության հետ ու ցանկանում էին նրան ահելի վնաս տալու գնով հասնել արդյունաբերական նորանոր «նվաճումների»: Երկինք մխրձվեցին ծխնելույզները: Ածխածնային արտանետումները հասան հրեշավոր չափերի: Հետո, դարավերջին, մարդիկ հասկացան, որ շատ հարցերում թույլ են տվել անուղղելի սխալներ:

...Եվ այսպես՝ 21-րդը

Սկսեցին խոսել օգոնային շերտի, բնության գլոբալ աղտոտման մասին: Երկրի շուրջը ստեղծված ածխածնային շերտը ջերմոցային իրավիճակ ստեղծեց ու շարժվեցին սառցադաշտերը, Սառուցյալ օվկիանոսում հայտնվեցին նավակների պես լողացող սառցաբեկորներ: Մամուլը, հեռուստատեսությունը սկսեցին ահազանգել գլոբալ ջրհեղեղների, հալվող սառցադաշտերի, ծովի մակերևույթի բարձրացման մասին:

Ու ասես ետդարձի ճանապարհ չկա: Գիտությունը դեռ եկար ճամփա պետք է անցնի, որ կարողանա վերականգնել կորցրածը: Եթե, իհարկե, կարողանա: Վերջին երկու տարում, այսինքն 21-րդ դարասկզբին, Եվրոպայի հսկա տարածքներ մնացին ջրի տակ, շարժվեցին սառցե բլուրները օվկիանոսներում, ավեր ու աղետ բերեցին մարդկանց հալոցքից տեղահանված սառցադաշտերը: Մարդկությունը համարյա ոչինչ չի անում վերահաս վտանգները կանխելու ուղղությամբ. ավելին, նրա կողմից հրահրած պատերազմները, հրդեհներն ու միջուկային մեծ ու փոքր զենքերի կիրառումը ասես արագացնում է այդ աղետը:





Հրաժեշտ ծնունդ

Նահապետ ՌՈՒՍԻՆՅԱՆ Կիլիկիա

Երբ որ բացվին դռներն հուսո, Եվ մեր երկրեն փախ տա ձմեռ, Զբնաղ երկիրն մեր Արմենիո, Երբ փայլե յուր բաղցրիկ օրեր, Երբ որ ծիծառն ի բույն

դառնա, Երբ որ ծառերն հագնին տերև՝ Յանկամ տեսնել զիմ Կիլիկիա, Աշխարհ, որ ինձ ետուր արև:

Տեսի դաշտերն Ռուսիոյի, Լյառն Լիբանան և յուր մայրեր, Տեսի գերկիրն Խալիֆո, Վենետիկ և յուր գոնդոլներ, Կոզի, մման չիք մեր Կիպրոս, Եվ ո՛չ մեկ վայրն է արդարև Գեղեցիկ, բան զիմ Կիլիկիա, Աշխարհ, որ ինձ ետուր արև:

Հասակ մը կա մեր կենաց մեջ, Ուր ամենայն իղձ կավարտվի. Հասակ մը, ուր հոգին է տենչ՝ Հիշատակաց յուր կարտոփ. Հորժամ քնարս իմ ցրտանա, Սիրուն տալով վերջին բարև, Երբամ ննջել յիմ Կիլիկիա, Աշխարհ, որ ինձ ետուր արև:

Ոչ ուտում է, ոչ խմում

Հնդկ գիտնականները Սինդապարալ քաղաքի բժշկական կենտրոնում հետազոտում են 76-ամյա Գուրու Պրախլադա Ջանին, որը հայտարարել էր, որ ինքը սննդի կարիք չունի ո՛չ ուտում է և ո՛չ էլ խմում:

10 օրվա բացարձակ «հացադուլից» հետո, որը անց էր կացվում շուրջօրյա հսկողության պայմաններում, գիտնականները հանգեցին այն եզրակացության, որ Ջանին համեմալնդեպ, տիրապետում է նյութափոխանակության հատուկ մեխանիզմի, որն ունի փակ ցիկլ և չի ենթադրում սովորական մարդուն բնորոշ մնացուկների արտադրություն: Ջանին Հնդկաստանի խոլ գավառներից է, ուր ապրում է մարդկանցից հեռու մի քարանձավում, ճգնալայացի կյանքով: Գուրու Ջանին պնդում է, որ տասնամյակներ շարունակ ինքը ոչ ուտում է, ոչ խմում: Ինչպես ինքն է ասում, սննդի և ջրի կարիքը նա չի զգում 8 տարեկանից Աստվածային օծումից հետո:

Ծերունու այս անսովոր հատկությամբ արդեն հետաքրքրվել են Հնդկաստանի պաշտպանության նախարարությունում և Միացյալ Նահանգների Տիեզերական հետազոտությունների գործակալությունում (ՆԱՍՍ):

Գուրուները (հոգևոր ուսուցիչները) կազմում են Հնդկաստանի բնակչության (արդեն միլիարդը անցած) 0,5 տոկոսը: Սադիսաները (գուրուները), որոնք բարձր հարգանք և ակնածանք են վայելում հասարակության մեջ, իրենց գրեթե ամբողջ կյանքը նվիրում են «ներքին լույսի» ուսումնասիրմանը, որը ըստ ինդուսական ուսմունքի հանդիսանում է տիեզերական բանականության (գիտակցության) մի մասնիկը: Ջանիի հետազոտությունները շարունակվեցին ևս 20 օր:

Հանքատեսակները բուժում են...

→ 6 գանդի վզկի քաղցկեղի ապիկալցիաների բուժման եղանակները (հեղինակներ՝ Ա. Խանգելյան, Է. Բախչինյան, Մ. Սաթյան): Դրական բուժման արդյունքներ են ստացվել ավելի քան 500 հիվանդների մոտ: Դրական արդյունքներ են արձանագրվել նաև (հիվանդների 80 տոկոսը) արգանդի վզկի էրոզիայի բուժման (Գ. Բեգլարյան, Գ. Բազիկյան և ուրիշներ): Ներազգիայի և արտոդների (Յու. Թունյան, կուրորտալոգիայի և ֆիզ. բժշկության ինստիտուտ) բնագավառներում:

Արձանագրվել է վիճակի բարելավում պարկինսոն հիվանդությունով տառապողների մոտ: Մի շարք մաշկային հիվանդությունների հանքաբուժության (մաշկաբանության կենտրոն, Է. Դանիելյան) ընթացքում ստացվել են հետագա ուսումնասիրության արժանի դրական արդյունքներ, ըստ որում՝ նաև բշտախտի բուժման ժամանակ:

Ժողովրդական բժիշկ-հեքիմների կողմից արձանագրված է ստամոքսի խոցի 10 լրիվ կամ մասնակի ապաքինում՝ «Նոր ուղի 1C» (դոլոմիտի հիմքի վրա): Այս հանքանյութի գեմոստատիկ ազդեցությունը դրսևորվել է քաղցկեղով հիվանդների բուժման ընթացքում և այն կարող է ունենալ ավելի լայն կիրառություն:

Տպավորիչ է (թեև օրինակները եզակի են) «Նոր ուղի 2S» դեղամիջոցի օգտագործումը գեմարոյով հիվանդների բուժման նպատակով: Մագնեզիալ հանքանյութերի ճնշող դաշտային բիոակտիվությունը ներգործում է նաև որոշ բույսերի որոշ տեսակների միկրոմիցետների վրա (Լ. Օսիպյան, Յու. Պոպով-ԵՊՅ): Այս հանգամանքը նոր հնարավորություն է ստեղծում մագնեզիալ հանքանյութերով շուտ փչացող գյուղատնտեսական մթերքների պահպանության ժամկետները երկարացնելու համար:

Բիոակտիվ հանքանյութերի ֆիզիկական դաշտի ներգործության զուգակցումը ֆիտոթերապիայի, ֆիզիկական դաշտերի տարբեր տեսակների և բիոլոգիայի հետ՝ նոր հեռանկարներ են բացում այս բնագավառի համար:

Ակնհայտ է, որ հանքաբուժության զարգացումը և լայն առումով բնական հանքատեսակների բիոակտիվության հետագա ուսումնասիրությունը ֆիզիկական և քիմիական եղանակներով կբացահայտեն հանքատեսակների բիոակտիվության բարձրացման հնարավորությունները: Ֆիզիկական և քիմիական մեթոդներով հնարավոր կլինի ծրագրված, նպատակային կազմության և կառուցվածքի սինթետիկ հանքանյութերի ստեղծումը:

Հանքատեսակների բուժական հատկությունների հնարավորությունները դեռ բացահայտման և ուսումնասիրման կարիք ունեն: Անալիտիկ հետազոտությունների առաջընթացին զուգընթաց մշակվում են հանքանյութերի բիոֆիլային հատկությունների գիտական ծրագրավորման հիմունքները, որոնք, լաբորատոր և կլինիկական փորձարկումներից հետո, ներդրվում կամ գտնվում են գործնական կիրառություն:

Հատկապես կարևոր են հանքատեսակների բիոակտիվության ուսումնասիրման լաբորատոր-սարքավորումային բազայի հետագա մշակումն ու կատարելագործումը, որը հնարավորություն կտա որոշելու և բնութագրելու բնական հանքանյութերի բիոակտիվության չափը:

21-րդ դարում բնական հանքատեսակների բիոակտիվության և հանքաբուժության գիտությունը թևակոխում է բուժման հեռանկարային եղանակների և բնապահպանական գործընթացների նոր փուլ: Անշուշտ՝ զուգակցված գիտության և տեխնիկայի նոր նվաճումների հետ:

Մարին ՍԱԹՅԱՆ,
Թամար ԳԱՐԵԳՆՅԱՆ,
Աղեկաիդա ՄԱԹԵՎՈՍՅԱՆ,
Էլենուրա ՄԱԹԵՎՈՍՅԱՆ

Վերջապես եկավ ընդմիջման ժամը



Հանճարեղ մտքերը՝ քնի ժամանակ

Տարածված այն միտքը, որ քունը նպաստում է ստեղծված ծանր վիճակից ելք գտնելու հարցում, վերջերս հաստատեցին գերմանական Լյուբեկ քաղաքի համալսարանի գիտնականները: Փորձարկվող անձանց (կամավորների) առաջարկեցին մաթեմատիկական բարդ մի խնդրի միաժամանակ նրանցից թաքցնելով այդ խնդիրը կարճ ճանապարհով լուծելու տարբերակը: Նրանք, որոնք ստանալով առաջադրանքը և խնդրի լուծման վրա երեկոյան որոշ ժամանակ աշխատելուց հետո պառկեցին և հանգիստ քնեցին ու ժամ, խնդրի լուծման կարճ ճանապարհը կրկնակի արագ գտան, քան նրանք, որ ամբողջ գիշերը անքուն անցկացրին խնդիրը լուծելու համար:

Մի քանի կամավորների խնդիրը տվեցին վաղ առավոտյան, նրանք ամբողջ օրը չարշարվեցին լուծելու այն, սակայն արդյունքները անմիջապես չէին:

Ի՞նչ է կատարվում քնի ժամանակ: Ամենայն հավանականությամբ խնդրի մասին ուղեղի «կարճատև» հիշողությունը

վերադասավորվում է, ծանրութթև արվում, համեմատվում «երկարաժամկետ» հիշողության հետ (ուր ամբարված են գիտելիքները) և հնարավորություն ընծեռում էլք գտնել և հաջող օրը նորովի մոտենալ խնդրի լուծմանը: Շատ փորձագետներ հայտնել են այն կարծիքը, թե այդ երևույթը տեղի է ունենում քնի արագընթաց փուլում, այսինքն՝ երազներ տեսնելու փուլում, որը կազմում է ամբողջ քնի 20-25 տոկոսը:

վերադասավորվում է, ծանրութթև արվում, համեմատվում «երկարաժամկետ» հիշողության հետ (ուր ամբարված են գիտելիքները) և հնարավորություն ընծեռում էլք գտնել և հաջող օրը նորովի մոտենալ խնդրի լուծմանը: Շատ փորձագետներ հայտնել են այն կարծիքը, թե այդ երևույթը տեղի է ունենում քնի արագընթաց փուլում, այսինքն՝ երազներ տեսնելու փուլում, որը կազմում է ամբողջ քնի 20-25 տոկոսը:



Մարգական Ավիոր

Գիտություն

Գլխավոր խմբագիր՝ Վլադիմիր ՍՈՒՐԱՅԱՆ

Երևան-19, Մարշալ Բաղդասարյան 24դ,
հեռախոս՝ 56-80-14:
Պատկեր՝ 69268, գրանցման վկայական՝
448: Ստորագրված է
տպագրության՝ 31.03.2004 թ.
"ԴԻՏՅՈՒՆ" ("Դայա")
газета НАН РА

«ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ»

թերթը հրատարակվում է
հովանավորչական միջոցներով: