

Գիտություն

ՀՈՒՆՎԱՐ

№ 1

(218)

2010 թ.

ՀՀ Գիտությունների ազգային ակադեմիայի թերթ

Հրատարակվում է 1993 թ. փետրվարից

ՀԱՄԱԺՈՂՈՒՄԻՆԱԿԱՆ ԵՐԱԽՏԻՔ ՏԻԵՋԵՐԻՔԻ ՄԵԾ ՍԻՐԱՀԱՐԻՆ



Մայրաքաղաքի կենտրոնում՝ բուհական և ուսանողական բանուկ հատվածի զբոսայգում, անմիջապես աստղագիտության հարևանությամբ, դեկտեմբերի 15-ին համադիտությունում բացվեց աստղագետ, աստղաֆիզիկոս, գիտության վաստակավոր գործիչ, ակադեմիկոս, ՀՀ ազգային հերոս Վիկտոր Համբարձումյանի բրոնզե արձանը: Հավերժության նշանի և փայլող աստղի հետ հուշաքարին անմահացել է Վ. Համբարձումյանի միտքը Գրիգոր Նարեկացի ընթերցելուց հետո՝

«Անմատչելի հեռավոր, անընդմիջելի մերձավոր ինչպես տիեզերքը»:

Հայաստանի ճարտարագիտական, ագրարային, բժշկական և Երևանի պետական համալսարանների հատման շրջանում գտնվող ուսանողական այգին այսուհետև կրում է մեծ ակադեմիկոսի անունը:

Արձանի երկար սպասված բացմանը ներկա էին ՀՀ նախագահ Սերժ Սարգսյանը, պաշտոնատար այլ անձինք: Նավասարդ արքեպիսկոպոս Կոնյանը հանդես եկավ օրհնության խոսքով:

ՀՀ Գիտությունների ազգային ակադեմիայի նախագահ Ռադիկ Մարտիրոսյանի խոսքերով, տեղի ընտրությունը պատահական չէ. դեռևս 1938 թվականին, երբ ուսումնառությունից հետո Վ. Համբարձումյանը Լենինգրադից վերադարձել է հայրենիք, աշխատանքային գործունեությունը սկսել է ճարտարապետ Ալեքսանդր Թամանյանի կերտած աստղագիտության շենքում: Այսօր էլ համալսարանի աստղագիտության դասեր են սերտում ապագա աստղագետները:

«Վ. Համբարձումյանն սկսել է հենց այս վայրից և հավերժություն է գնում նույն տեղից: Սա պետք է դառնա գիտության խորհրդանիշ ու սրբավայր», - նկատեց Ռադիկ Մարտիրոսյանը, հավելելով, որ հուշարձանի տեղադրմամբ հայ ժողովուրդն իր երախտագիտությունն է հայտնում մեծ գիտնականին: Իսկ նոր սերնդի այն ներկայացուցիչները, ովքեր կցանկանան գիտությամբ զբաղվել, հարազատ կմնան համբարձումյանական պատգամին:

Երևանի պետական համալսարանի ռեկտոր Արամ Սիմոնյանը կարծում է, որ իրական մեծությունների մասին ամեն ինչ ասել հնարավոր չէ.



Վ. Համբարձումյանն այդ մեծություններից է: «Մեզ՝ համալսարանականներիս համար, Վիկտոր Համբարձումյանի անունն առանձնապես թանկ է, քանի որ համաշխարհային ճանաչման արժանացած վիթխարի անհատականությունը մեծ քանքեր է ներդրել համալսարանական կրթության և գիտության զարգացման գործում», - նշեց նա՝ ավելացնելով, որ այսօր համաշխարհային աստղաֆիզիկայի բնագավառում կիրառվող գիտական շատ սկզբունքներ կրում են հենց հայ գիտնականի անունը:

Հուշարձանի ճարտարապետական լուծումները տվել է Հայկ Ասատրյանը, գրանիտե պատվանդանով արձանն ունի մոտ 4 մետր բարձրություն: Արձանի հեղինակն է Տարիել Հակոբյանը:

ՀՀ Նախագահի հրամանագրով

ՀՀ նախագահի դեկտեմբերի 29-ի հրամանագրով շնորհվել են գրականության և արվեստի բնագավառում Հայաստանի Հանրապետության 2009 թվականի պետական մրցանակներ:

Կերպարվեստի ոլորտում պետական մրցանակ է շնորհվել Արարատ ՄՂԱՍՅԱՆԻՆ, Հրավարդ ՀԱԿՈԲՅԱՆԻՆ, Մուրադ ՀԱՍՐԱԹՅԱՆԻՆ, Վիգեն ՂԱԶԱՐՅԱՆԻՆ «Հայ արվեստի պատմություն» աշխատության համար:

ՀՀ ԳԱՍ ԱՐՏԱՍԱՀՄԱՆՅԱՆ ԱՆՂԱՄ ՖԵԼԻՔՍ ԱՅԱՐՈՆՅԱՆԸ ՊԱՐԳԵՎԱՏՐՎԵՑ ԱՄԵՐԻԿԱՆ ԱՏՏՂԱԳԻՏԱԿԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ՌՈՍՍԻԻ ԱՆՎԱՆ ՄՐՑԱՆԱԿՈՎ

ՀՀ ԳԱՍ արտասահմանյան անդամ, Մաքս Պլանկի միջուկային ֆիզիկայի ինստիտուտի բարձր էներգիաների աստղաֆիզիկայի խմբի ղեկավար Ֆելիքս Ահարոնյանը պարգևատրվել է Ամերիկյան աստղագիտական ընկերության Ռոսսիի անվան մրցանակով գերնորների մնացորդների և մոտակա ակտիվ գալակտիկական միջուկների ուսումնասիրության միջոցով ՏԵՎ (տերաէլեկտրոն-վոլտ) աստղագիտության բնագավառում ներդրման համար: Անցկացված հետազոտություններն առնչվում են մասնիկների արագացման և տիեզերական ճառագայթների առաջացման հիմնարար հարցերին: Ֆելիքս Ահարոնյանի հետ միասին այս մրցանակով պարգևատրվեցին նաև Վերներ Հոֆմանը, Հայնց Ֆոլկը և «Բարձր էներգիայի դիտողական համակարգ» (HESS) համագործակցությունը:



Շքանշան՝ Եզրաս Եպիսկոպոսին և Արթուր Զիլինգարովին

Ռուս ուղղափառ եկեղեցու պատրիարքարանում տեղի է ունեցել շքանշանների հանձնման արարողություն:

Մոսկվայի և Համայն Ռուսիո Կիրիլ պատրիարքը Նոր Նախիջևանի և Ռուսաստանի հայոց թեմի առաջնորդ տ. Եզրաս Եպիսկոպոս Ներսիսյանին և ՌԴ պետությունային փոխխոսնակ Արթուր Զիլինգարովին պարգևատրեց Ռուս ուղղափառ եկեղեցու Մուրբ Դամիել Մոսկվայի բարեպաշտ իշխանի երկրորդ աստիճանի շքանշանով:

ԱՅՍ ՀԱՄԱՐՈՒՄ

ՀՀ ԳԱՍ
արտասահմանյան
անդամների
հանրագիտարան
Լևոն
ԽԱԶԻԿՅԱՆ



էջ 3



Սիյոն
ՄԻՐՉՈՅԱՆ - 100

Վաստակաշատ
գիտնական-դեղաբանը և
մանկավարժը

էջ 4

Ջրային պաշարների
արդյունավետ
օգտագործումը
և Սևանի մակարդակի
բարձրացումը ազգային
նշանակության
կարևորագույն գերխնդիր է



ԲՆԱԿԱՆ ՑԵՆՈՒՏՆԵՐԸ
ԵՎ «ՈՒՆԻՎԵՐՍԱԼ»
ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐԸ



էջ 5

Ֆադեյ Տաճարի ՍԱՐԳՍՅԱՆ



Հայ ժողովուրդը ծանր կորուստ կրեց, հունվարի 10-ին կյանքի 87-րդ տարում հանկարծամահ է եղել պետական ու հասարակական ակադեմիկոս, պաշտոնաթող գեներալ-մայոր Ֆադեյ Տաճարի Սարգսյանը։

Նրա բազմաթիվ ծառայությունները և գործունեությունը սերտորեն կապված էին մեր երկրի զարգացման, պետականության ամրապնդման, հանրապետության կենսագործունեության բոլոր ոլորտների կայացման հետ։

Ֆադեյ Սարգսյանը ծնվել է 1923 թ. սեպտեմբերի 18-ին, Երևանում։ 1940-1942 թթ. սովորել է Երևանի պոլիտեխնիկական ինստիտուտում, այնուհետև ուսումը շարունակել է 1946 թ. գերազանցությամբ ավարտել է Լենինգրադի Ս. Բուդյոննո անվան կապի ռազմական էլեկտրատեխնիկական ակադեմիան։ Մասնակցել է Հայրենական մեծ պատերազմին։

1946-1958 թթ. աշխատել է ԽՍՀՄ պաշտպանության նախարարության հրթիռահրետամային գլխավոր վարչության գիտատեխնիկական կոմիտեում՝ վարելով մի շարք պատասխանատու պաշտոններ։ Այդ տարիներին նա անմիջական մասնակցություն է ունեցել խորհրդային զինված ուժերի համար ռադիոլոկացիոն սպառնազինության ստեղծման, արտադրության կազմակերպման և ներդրման աշխատանքներին։

1958-1959 թթ. Ֆ. Սարգսյանը եղել է ԽՍՀՄ պաշտպանության նախարարության ավագ ռազմական ներկայացուցիչ պաշտպանական մի շարք գործարաններում, իսկ 1959-1963 թթ.՝ ԽՍՀՄ ռադիոարդյունաբերության նախարարության Երևանի մաթեմատիկական մեքենաների գիտահետազոտական ինստիտուտում (ԵրԽՍՀԳԻ)։

1963 թ. նշանակվել է ԵրԽՍՀԳԻ-ի գլխավոր ճարտարագետ, իսկ 1963-1977 թթ. վարել է այդ հաստատության տնօրենի պաշտոնը։ Մեծ է Ֆադեյ Սարգսյանի դերը գիտատեխնիկական այնպիսի նոր ուղղության ձևավորման գործում, ինչպիսին է ԵրԽՍՀԳԻ-ի աշխատանքների նպատակամղումը դեպի ռազմա-

կան կիրառման ավտոմատացված կառավարման համակարգերի մշակումը։ Նրա ջանքերի շնորհիվ Հայաստանի գիտատեխնիկական ներուժը ներգրավվեց ԽՍՀՄ պաշտպանության համար առանցքային նշանակություն ունեցող ամենաբարդ հիմնախնդիրների լուծմանը։

Գիտնականի ու կազմակերպչի նախաձեռնությամբ, ղեկավարությամբ և անձնական մասնակցությամբ մշակվեցին և արտադրության մեջ ներդրվեցին «Հրազդան», «Նաիրի» և այլ էլեկտրական հաշվիչ մեքենաներ, որոնք ամենալայն կիրառումը գտան ԽՍՀՄ ժողովրդական տնտեսության տարբեր ճյուղերում։

1977-1989 թթ. Ֆադեյ Սարգսյանը վարել է Հայկական ԽՍՀ Նախարարների խորհրդի նախագահի բարձր պաշտոնը։ Գլխավորելով հանրապետության կառավարությունը, նա հսկայական կազմակերպչական տաղանդ ու մեծ ջանքեր է ներդրել մեր երկրի արդյունաբերության առաջատար ճյուղերի, գյուղատնտեսության, շինարարության, տրանսպորտի, կապի, մշակույթի, գիտատեխնիկական ներուժի զարգացման, մեր ժողովրդի բարեկեցության բարձրացման գործում։

1993-2006 թթ. Ֆադեյ Սարգսյանը գլխավորել է Հայաստանի Գիտությունների ազգային ակադեմիան։ Նրա ղեկավարությամբ մեծ աշխատանք կատարվեց ակադեմիայի գիտական գործունեության կազմակերպման, երկրի գիտական ներուժի պահպանման ու զարգացման, միջազգային գիտական համագործակցության ընդլայնման ուղղությամբ։

2006 թվականից աշխատել է ՀՀ վարչապետի խորհրդական։ Ֆադեյ Սարգսյանը ակտիվորեն մասնակցել է մեր նորակապի հանրապետության ստեղծման ու կայացման գործին, Լեռնային Ղարաբաղի ժողովրդի ինքնորոշման արդար պայքարին, հայրենիք-սփյուռք կապերի ամրապնդմանը։

Ընտրվել է ԽՍՀՄ ու Հայկական ԽՍՀ Գերագույն խորհուրդների, ՀՀ առաջին գումարման Ազգային ժողովի պատգամավոր։ Պարգևատրվել է Սուրբ Մեսրոպ Մաշտոցի շքանշանով, ԽՍՀՄ բարձրագույն Լենինի, բազմաթիվ այլ շքանշաններով ու մեդալներով, Հայաստանյայց առաքելական եկեղեցու Սուրբ Սահակ-Սուրբ Մեսրոպ շքանշանով, արժանացել ԽՍՀՄ պետական երկու և Ուկրաինական ԽՍՀ պետական մրցանակների։

Գիտնականի ու կազմակերպչի նրա վաստակը գնահատվել է Ռուսաստանի Գիտությունների ակադեմիայի արտասահմանյան, մի շարք այլ պետությունների ակադեմիաների ու գիտական ընկերակցությունների անդամ ընտրվելով։

Պետական և հասարակական անվանի նշանավոր գործիչ, տաղանդավոր գիտնական ու կազմակերպիչ, հայ ժողովրդի արժանավոր գավակ Ֆադեյ Տաճարի Սարգսյանի պայծառ կերպարը ընդմիջատ վառ կմնա մեր ժողովրդի հիշողության մեջ։

Կառավարական
հանձնաժողով

ԱԿԱԴԵՄԻԱԿԱՆ ԳՐԱՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ՝ ՈՒՇԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆՈՒՄ

ԳԱՍ ԳԻՏԱՀՐԱՏԱՐԱԿՎԱԿԱՆ ԽՈՐՀՐԴՈՒՄ

ԳԱՍ գիտահրատարակչական խորհրդի (ԳՀԽ) տարեկան ճանապարհորդությունները ակադեմիական գրադարանապահության առնչվող համալիր հարցեր։ Խորհրդի և հրատարակչության գործունեության վերաբերյալ զեկուցումներով հանդես եկան խորհրդի փոխնախագահ Ա. Զալաթյանը և հրատարակչության տնօրեն Վ. Հովակիմյանը։

Խորհուրդը դրական գնահատեց կառուցվածքային բարեփոխումներից հետո հրատարակչության աշխատանքները, որը նախորդ տարվա համեմատ բոլոր ցուցանիշներով ավելացրել է գրադարանապահական ծավալները։ ԳԱՍ ԳՀԽ որոշմամբ լույս են տեսել 100 անուն գիտական աշխատություններ և հանդեսներ՝ 1376 տպագրական մամուլ ծավալով, 27.200 օրինակ տպաքանակով։ Բնականոն հունի մեջ է դրվել «Գիտություն» թերթի հրատարակությունը (24 տպ. մամուլ, 6000 ընդհանուր տպաքանակով)։ Բացի այդ պատվերային կարգով իրականացվել են նաև այլ հրատարակություններ։

ԳԱՍ գիտահրատարակչական խորհուրդը ԳԱՍ բաժանմունքների ակադեմիկոս քարտուղարների ուշադրությունը հրավիրեց այն հանգամանքին, որ համակարգի գիտական աշխատությունների կեսից ավելին (հիմնականում հասարակագիտական բնույթի) լույս է տեսնում առանց ԳՀԽ երաշխավորության։ ԳԱՍ որոշ ինստիտուտների տնօրեններ, անտեսելով ԳԱՍ նախագահության համապատասխան որոշումները, շրջանցելով ԳԱՍ գիտահրատարակչական խորհուրդը և հրատարակչական աշխատանքների փուլը, շարունակում են գիտական աշխատություններն ակադեմիական մակնիշով տպագրել մասնավոր տպագրատների միջոցով։

Խորհուրդը որոշեց հանձնարարել

ԳԱՍ ինստիտուտների տնօրեններին՝ ԳԱՍ մակնիշով գիտական աշխատությունների հրատարակությունը այսուհետ իրականացնել բացառապես ԳԱՍ նախագահության որոշման համաձայն, որում նշված է հստակ ընթացակարգ։ ԳԱՍ մակնիշով տպագրելու դեպքում գիտական խորհուրդների կողմից երաշխավորված աշխատությունները նախ ներկայացվում են ԳԱՍ ԳՀ խորհուրդ, այնուհետև՝ հրատարակչություն և նոր միայն տպարան։ Հաշվի առնելով այն իրողությունը, որ նոր մասնաշենքում վերսկսել է գործել ակադեմիայի տպարանը, իսկ հրատարակչությունը քանիցս հայտնել է իր պատրաստակամությունը շուկայականից ցածր գներով մասնագիտական ծառայություններ մատուցել համակարգի կազմակերպություններին, գիտահրատարակչական խորհուրդը գիտական աշխատությունների հրատարակության գործընթացն այսուհետ իրականացնելու է վերոնշյալ ընթացակարգին համապատասխան՝ գիտական աշխատությունների և հանդեսների տպագրությունը կենտրոնացնելով հրատարակչության համապատասխան օղակներում։

Խորհրդի նիստում քննարկվեցին ԳԱՍ գիտական հանդեսների հրատարակության, դրանց աշխատանքների կանոնակարգման, բաժանորդագրության և ընթացիկ այլ հարցեր։ Ելույթներ ունեցան ակադեմիկոսներ Ն. Առաքելյանը, Վ. Բարխուդարյանը, Վ. Հակոբյանը, Ա. Սանթրյանը։

ԳԱՍ գիտահրատարակչական խորհրդի նիստի աշխատանքներն ամփոփեց խորհրդի նախագահ, ԳԱՍ նախագահ Ռ. Մարտիրոսյանը, որը մանրամասն անդրադարձավ ակադեմիական գրադարանապահության ոլորտի ներկա վիճակին և առաջիկա խնդիրներին։

ՀՀ ԳԱՍ Հիմնարար գիտական գրադարանը ավարտապահում է գրադարանային գործընթացները

Համակարգիչների, իսկ այնուհետև ինտերնետի մուտքը գրադարաններ հիմնովին փոխեցին գրադարաններում աշխատանքի կազմակերպման ավանդական մոտեցումները՝ դնելով բոլորովին նոր խնդիրներ թե՛ գրադարանավարների և թե՛ ընթերցողների առջև։ Սկսած նախորդ դարի 70-ական թվականներից համակարգչային գիտության, ինֆորմատիկայի և գրադարանագիտության մասնագետների շրջանում ակտիվ քննարկումներ ծավալվեցին «թվային գրադարան», «էլեկտրոնային հրատարակումներ», «մեքենայից ընթերցելի ձևաչափեր», «հանրային օգտագործման առցանց քարտադրանքներ» հասկացությունների շուրջ։ Նախորդ 30 տարիների ընթացքում կատարվեցին տեսական և լուրջ հետազոտություններ «թվային գրադարանի» կառուցման, դրա բաղկացուցիչների կառավարման, թվային հավաքածուների դասակարգման և դրանց փնտրելիության ապահովման, ինչպես նաև տվյալների երկարաժամկետ պահպանության խնդիրների լուծման ուղղությամբ։ Ներկայումս հյուսիս-ամերիկյան և եվրոպական բազմաթիվ համալսարանական և ակադեմիական գրադարաններ իրենց հետագա գործունեությունը ուղղորդում են բաժանորդագրությանը էլեկտրոնային գրքերին և ամսագրերին, ինչպես նաև ընթերցողներին տրամադրում են ծառայությունների լայն ընտանիք՝ ամբողջովին հիմնված ինտերնետային լուծումների վրա։

ՀՀ ԳԱՍ Հիմնարար գիտական գրադարանը, սկսած 1999 թվականից ընդգրկված է թվայնացման տարբեր աշխատանքներում։ Այս շտեմարանները

ձևավորվում են գրադարանի աշխատակիցների ջանքերով և դրանց հասանելի են հանրությանը գրադարանի ինտերնետային կայքից՝ <http://www.flib.sci.am>։

Հակիրճ ներկայացնեն այդ շտեմարանները։

1. ՀՀ ԳԳ էլեկտրոնային քարտադրանք։ Սա Հիմնարար գիտական գրադարանի թղթային քարտադրանքի էլեկտրոնային համարժեքն է։ Այստեղից ընթերցողը կարող է ստանալ մատենագիտական տվյալներ գրադարանի հավաքածուների մասին։ Քարտադրանք փնտրվել է ըստ նյութի նկարագրության հիմնական բաղադրիչների, որոնք են՝ հեղինակ, նյութի վերնագիր, խորագիր, նյութի տեսակ, հրատարակման վայր, հրատարակիչ։ Քանի որ քարտադրանքը հանդիսանում է նաև Հայաստանի գրադարանների համահավաք գրացուցակ, ապա այստեղից հնարավոր է տվյալներ ստանալ նաև Հայաստանի ուրիշ խոշոր գրադարաններում առկա գրականության վերաբերյալ։ Այդ գրադարաններն են՝ Ազգային գրադարանը, Ազգային մանկական գրադարանը, Գիտա-բժշկական և գիտատեխնիկական գրադարանները, քաղաքային գրադարանը, իսկ համալսարանական գրադարաններից ԵՊՀ, ՀԳՃ, ԵՊԲ, ԵՊՆ, Ազգային ակադեմիայի գրադարանները։

2. ԳԱՍ ինստիտուտների համահավաք գրացուցակ։ ՀՀ մեթոդական ղեկավարությամբ ԳԱՍ ինստիտուտների գրադարանները սկսել են իրենց էլեկտրոնային քարտադրանքների ձևավորման աշխատանքները։ Հետագայում այդ գրադարանները ի վիճակի կլինեն կազմակերպել նաև ընթերցողների համակարգչային սպասարկումը։



ՀՀ ԳԱԱ արտասահմանյան անդամների հանրագիտարան



ԼԼՈՆ ԽԱՉԻԿՅԱՆ

Պրոֆեսոր Լևոն խաչիկյանը ծնվել է 1964թ. մարտի 6-ին: Ամուսնացած է, ունի երկու երեխա՝ Գաբրիելյան և Ալեքսանդրը: 1985 թ. ստացել է Սիդնեյի UNSW համալսարանի կենսաքիմիկոսի և մանրէաբանի մասնագիտություններով բակալավրի կոչում: 1986 թ. խաչիկյանը արժանացել է առաջին կարգի մրցանակի Սիդնեյի UNSW համալսարանում «կենսաքիմիա» մասնագիտությամբ: 1993 թվականին պաշտպանել է թեկնածուական թեզ մոլեկուլյար բժշկության մասնագիտությամբ: 2004թ. պաշտպանել է դոկտորական թեզ մոլեկուլային բժշկության մասնագիտությամբ, որը նվիրված էր արտոնիչալ (զարկերակային) առոքնեղքի պատերի բջիջների տրանսկրիպցիայի հարցերին:

Նա անդրադարձնում է կենսաբան է, որի գիտահետազոտական աշխատանքն ուղղված է այն հիմնական տրամսկրիպցիոն մեխանիզմների բացահայտմանը, որոնք բերում են վնասակար գեների արտանետմանը մեր արյան

անոթներ: Նա առաջիններից մեկն էր, ով հիմնական ռեզուլյատոր գեների վերաբերյալ նոր ռազմավարություն մշակեց տարբեր անոթային խանգարումների դեպքերում, ինչպես, օրինակ անգիոպլաստիկայի հետևանքով առաջացած ռեստենոզ, արտրիտ, ակնային ռևմատոիդարիզացիա, ուռուցքների անգիոգեներեզ և դրանց աճը: Տպագրվեց 1 էվելիքան 150 գիտական աշխատություն, այդ թվում՝ հիմնահոգվածներ Science, Nature Medicine և Nature Biotechnology ամսագրերում: Նրա հայտնագործությունների կլինիկական փորձարկումները, որոնք թիրախն են «հիմնական մոլեկուլյար կարգավորումները», կսկսվեն մաշկային քաղցկեղ ունեցող հիվանդներից 2010թ.-ին: Նրա նորարարական հետազոտություններն արժանացել են մի շարք պարգևների, այդ թվում Չայնաստանի Չանրապետության առողջապահության միախառնի պարգև և առողջապահության և բժշկության բնագավառում հետազոտությունների

կատարելության համար, ԳլաքսոՍմիթԲլայն Ավստրալիայի պարզև՝ հետազոտությունների կատարելության համար, Գոտշալկի պարզև՝ Ավստրալիայի Գիտությունների ակադեմիայի կողմից, Եուրեկայի շնորհ՝ գիտահետազոտական աշխատանքների համար և Եուրեկայի շնորհ՝ բժշկական բնագավառում հետազոտությունների համար (Ավստրալիայի թանգարանի կողմից) և առաջին մրցանակ UNESCO-ի կողմից՝ հովանավորված «Քվարիզմի միջազգային պարզևատությունների գիտության և տեխնիկայի ոլորտում»:

Պրոֆեսոր Խաչիկյանը ստացել է կենսաքիմիայի դիպլոմ՝ առաջին կարգի պարգևներով և գիտությունների թեկնածուի դիպլոմ բջջային և մոլեկուլյար կենսաբանության սապարեզում Նյու Սաութ Ուելսի Համալսարանում, այնուհետև ուսումնասիրել է տրանսկրիպցիոնալ հսկում Բիրմինգհեմում և Կանանց հիվանդանոցում, (Հարվարդի բժշկական դպրոց, Բոստոն):

2004թ. 40 տարեկան հասակում նա ստացավ պրոֆեսորի կոչում Նյու Սաութ Ուելսի Համալսարանում և DSc շնորհի՝ սրտանոթային պաթոլոգիաների և տրանսլյացիոն հետազոտությունների բնագավառում: 2008 թ. պրոֆեսոր խաչիկյանն ընտրվել է Հայաստանի Հանրապետության Գիտությունների ազգային ակադեմիայի արտասահմանյան անդամ: Ներկայումս ԼԼՆ խաչիկյանը Սիդնեյի Նյու Սաութ Ուելսի համալսարանի Անոթային հետազոտությունների կենտրոնի տնօրենն է, ղեկավարել է 22 գիտական աշխատություններ և մոտ 29 գիտական կոնֆերանսներ:

Պրոֆեսոր Խաչիկյանի գիտական ուղղվածությունը ընդգրկում է սիրտ-անոթային հիվանդությունները և քաղցկեղը, որոնց ախտահարումն ամենաարդիական է և ուղեկցվում է մեծաքանակ մահացությունը:

Սիրտանոթային հիվանդությունները և քաղցկեղը դեռևս ամենատարածված հիվանդություններն են, և ամենահաճախակի մահացության դեպքերի պատճառը: Դրանց և միլիոնավոր այլ հիվանդությունների պաթոգենները ուղեկցվում է մեր արյան մեջ մոլեկուլայր և բջջային փոփոխություններով:

Պրոֆեսոր Լևոն խաչիկյանի հետազոտություններն ընդգրկում են տրանսկրիպցիոնալ հսկման հիմնական համակարգերը և ինդուցվող գեն-կարգավորող ցիկլերը, որոնք հանգեցնում են անոթային հիվանդությունների: Նրա ղեկավարած խումբը մշակում է նաև նոր փորձնական ղեղամիջոցներ, որոնք ունեն տարբեր տիպի առողջական խնդիրների կարգավորման պոտենցիալ՝ սկսած ջարցկեղից և բորբոքումներից՝ մինչև աչքի և սրտի հիվանդությունները: Պրոֆեսոր խաչիկյանի գիտական ծրագիրն ունի երկու հիմնական նպատակ:

1. Ավելի լավ ըմբռնել, թե ինչպես են վնասակար գեները կարգավորվում անոթային բջիջներում: Այս բաժինը հետազոտում է նախաբորբոքային ցիտոքսին-կախյալ գեների արտահայտման մեխանիզմները և այն պոստ-տրանսկրիպցիոն մեխանիզմները, որոնք փոփոխում են սպիտակուցի հատկությունները, պրոտեինազայի հսկումը, անոթային բջիջների վնասումին ինդուցված կամ ան-

ջատված նոր գների մեկուսացումն ու բնութագրիր, ինչպես նաև ամոթային բջիջների միգրացիայի և տարածման մոլեկուլյար իսկույնը: Խումբն ունի նեոնտոմայի կազմավորման, անգիոգենեզիսի, ուռուցքների աճի, միոկարդիալ իշեմիայի և բորբոքումների մոդելների ստեղծման զգալի փորձ կենդանիների վրա:

2. Մշակել նոր անոթային թե-
րապատիկ միջոցներ: Լաբորա-
տորիան կիրառում է իր սեփա-
կան հիմնարար հետազոտութ-
յունների արդյունքները՝ մշակել-
ով նոր «հալագեն» և «գենաթե-
րապատիկ» ռազամավարույթյուն՝
նշաանակետ ունենալով հիմնա-
կան կարգավորող գեները մի-
լիոնավոր անոթային խանգա-
րումներից: Այստեղ ներգրավված
են բազմաթիվ կլինիկական մաս-
նագետներ, ակադեմիկոսներ և
ղեղագործ-խորիզատուներ:

2008 թ. պրոֆեսոր Լևոն Խաչիկյանը ընտրվել է ՀՀ ԳԱԱ արտասամանյան անդամ: Սերտոսրեն համագործակցելով ՀՀ ԳԱԱ Հ. Բուհիաթյանի անվան կենսաբժիմայի ինստիտուտի ախտաբանական կենսաբժիմայի լաբորատորիայի հետ, առաջարկվել է համատեղ իրականացվում է աշխատանք սրտամկանի ախտահարման ժամանակ մեռուկացման ենթարկված օջախի սահմանափակման և այդ պրոցեսի վրա ինստիտուտում ստացած կենսաբանական ակտիվ նյութերի ազդեցության ուսումնասիրության վերաբերյալ:

ԳԼՈՐԳ ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ
ԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ
ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴՈԿՏՈՐ,
ԱՐՈՖԵՍՈՐ
ԴՅ ԳԱՍ ԿԵՆՍԱՔԻՄԻԱՅԻ
ԻՆՏԻՏՈՒՏԻ ՄԵՐԵՆ

ԳԻՏՆԱԿԱՆԻ ՀՈՒՇԱՐՁԱՆԸ
ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՆԻՇ

Երբ չորս տարի առաջ մենք կառավարությամբն ու երկրի իշխանություններին կոչ արեցինք Երևանում կառուցել աշխարհառեչակ գիտնական Վիկտոր Համբարձումյանի հուշարձանը, դրա իրակամացումը մեզ էլ էր ֆանտաստիկ թվում։ Երևանում մինչ այդ չկար Գիտնականին նվիրված հուշարձան, որը պետք է խորհրդանշեր սերն ու հարգանքը ոչ միայն այդ անհատի, այլ նաև գիտության հանդեպ, գիտական մտածողության հանդեպ ընդհանրապես։ Չորս տարի առաջ մեր աստվիսներից հետո մամուլում մեկ-երկու անգամ ցավակցական զարմանք հնչեց, որ իսկապես արվեստի և մշակույթի երախտավորների, հեղափոխական և պետական գործիչների հուշարձանների կողքին չկա մեր ժամանակակից գիտնականի հուշարձանը։ Այդքանը և ոչ պզկին։ Իսկ այդ կարևոր խնդրի լուծմանը տեղ կանգնեց կառավարական հանձնաժողովը և իշխանությունները ուսմանից որոշում կայացվեց Երևանում աւենալ մեր խոշորագույն գիտնականի հուշարձանը։

Եվ անհա, չորս տարի անց Գիտնա-
կանի հուշարձանի բացումն, իհարկե, մեծ
իրադարձություն է, որ հարգանքի տուրք
է ինչպես Վիկտոր Համբարձումյանի հի-
շատակին ու հայոց գիտության մեջ նրա
հսկայական դերին, այնպես էլ գիտութ-
յան ու կրթության հարգը գիտակցող հա-
սարակության վերաբերմունքն է գիտութ-
յան հանդեպ: Համբարձումյանի աշա-
կերտների համար դա շատ ավելի խոր
իմաստ ունի: Հատկապես տասր տարի

առաջ նրա անունով անշուք մի փողոցի անվանակոչումից հետո, որի դեմ, իմիջիայլոց, զանգվածային լրատվության միջոցները ամենևին չըմբոստացան: Իսկ այսօր մեծ Գիտնականի հուշարձանը բացվել է հայոց նոր ուսանի կենտրոնում, հայկական առավել հեղինակավոր համալսարանների և ազգային գրադարանի հարևանությամբ, իր անունը կրող պուրակում: Իսկ այդ ամենը կախարդական փայտիկի շարժումով չի իրականացել, դրա համար աշխատել են քազմաքիվ մարդիկ:

Յանկայացած խոշոր անհատի հուշարձան ոչ թե հիշատակի մահարձան է, այլ խորհրդանիշ։ Տվյալ դեպքում դա հայ գիտության, հայոց մտքի խորհրդանիշն է, որի կերտման համար օգտագործվել է Վիկտոր Համբարձումյանի աշխատհանձնաչ կերպարը։ Այդ նպատակով օգտագործվել են նրա միջին տարիքի բազմաթիվ լուսանկարներ, այն տարիքների, երբ նրա գիտական հանձնարք փայլատակում էր իր ամբողջ հզորությամբ։ Նրանք, ովքեր ճանաչել են Վիկտոր Համբարձումյանին ոչ միայն լուսանկարներից ու հեռուստատեսային հաղորդումներից, գի-



տեն, որ մա սիրում էր զբոսնել Բյուրակյանի աստղադիտարանի իր տան առջև գտնվող ծառուղում և հաճախ էր այդ զբոսանքների ժամանակ մահ գիտական հարցեր քննարկում իր աշակերտների և իրեն այցի եկած գիտնականների հետ։ Այդպիսի պահերին մա ոչ միայն խոշորագույն գիտնական էր, այլ մահ իր հայրենիքն ու ժողովրդին անչափ սիրող և դրանց պայծառ ապագայի մասին երազող հայ մարդ։

Երիտասարդ աստղագետներից մեկը, որը չի հասցրել տեսնել մեր Ուսուցչին, հուշարձանի թերթյունների վերաբերյալ մամուլում ցավալի խուսակցությունների հոդքով մեզ բռնորին համար մի ուսանելի պատմություն

Վ. Ն. Տամբարձումյանի մի խումբ աշակերտներ՝

Հայկ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ՝ ՀՀ ԳԱՍ Բյուրականի աստղադիտարանի (ԲԱ)
տնօրեն

Նորայր ՄԵԼԻՋԵԱՆ՝ ՀՀ ԳԱԱ ԲԱ փոխտնօրեն

Էլմա ՊԱՐՄԱՄՅԱՆ՝ ՀՀ ԳԱԱ քղթ. անդամ, ՀՀ ԳԱԱ ԲԱ գլխավոր գիտաշխատող

Արդյունքում ՆԻԿՈՂՈՍՅԱՆ՝ ՀՀ ԳԱՍ ԲԱ գլխավոր գիտաշխատող Արսեն ԶԱԼԼՕՂՅԱՆ՝ «Աստղաֆիզիկա» հանդեսի պատասխանատու քարտուղար, ՀՀ ԳԱՍ ԲԱ ավագ գիտաշխատող

Արմեն ԳՅՈՒԼԱՌՈՒԴԱՐՅԱՆ՝ ՀՀ ԳԱՍ ԲԱ առաջատար գիտաշխատող
Արեգ ՄԻՔԱՅԵԼՅԱՆ՝ ՀՀ ԳԱՍ ԲԱ առաջատար գիտաշխատող, Հայկա-
կան աստղագիտական ընկերության համամասնագահ



Այդ թվականից էլ սկսվում է բժշկական համալսարանի երախտավորներից մեկի՝ սկզբում մայր բուռի դեղաբանության ամբիոնի ասիստենտի, այնուհետև՝ 1936-ից մինչև 1988-ը, ամբիոնի վարիչի, գիտամանկավարժական բուռն գործունեությունը:

1935 թ. Մ.Ֆ. Միրզոյանը պաշտպանում է ատենախոսություն և ստանում բժշկական գիտությունների թեկնածուի աստիճան: Այնուհետև երիտասարդ գիտնականը ձեռնամուխ է լինում օրգանիզմի վեգետատիվ և անիմալ ֆունկցիաների հարաբերության ուսումնասիրությանը, որի արդյունքում 1942 թ. պաշտպանում է դոկտորական ատենախոսություն:

Հայրենական մեծ պատերազմի և հետպատերազմյան առաջին տարիները երիտասարդ գիտնականի համար դառնում են նոր դեղերի ստեղծման բեղուն ժամա-

եր լուծել այդ շրջանառության դեղաբանական մի շարք հարցեր, որոնք ունեն որոշակի գործնական նշանակություն և կապված են ուղեղի հյուսվածքի մետաբոլիզմի հետ: Ուսումնասիրելով մարդու օրգանիզմի վրա հանքային ջրերի ազդեցությունը՝ նա իր սաների հետ հանգել է այն եզրակացության, որ այդ ջրերի միկրոէլեմենտային կազմը որոշ դեր ունի ռեֆլեկտոր ուղիների տարբեր օղակների գործունեության մեխանիզմում: Այդ բնագավառում կատարված աշխատանքների շնորհիվ բացահայտվեցին լյարդի ֆունկցիայի, ինչպես նաև լեղազոյացության ու ստամոքսի հյութարտադրության վրա «Ջերմուկ», «Արզնի», «Հանքավան» հանքային ջրերի ազդեցության որոշ կողմեր:

Մ. Միրզոյանը հեղինակ է 2 հայտնագործության և 3 դեղապատրաստուկների, որոնք ներդրվել են գործնական առողջա-

ներով, մեդալներով, Հայաստանի գիտությունների ակադեմիայի վաստակագրով, Ն.Պ.Կրակովի անվան հուշամեդալով:

Համաշխարհային ճանաչման արժանացած գիտնականի աշխատանքները մեծ հետաքրքրություն են առաջացրել և բազմիցս քաղվածվել համաշխարհային բժշկագիտական գրականության մեջ: Նա բազմիցս հրավիրվել է գեկուցուներով հանդես է եկել միջազգային բազմաթիվ գիտաժողովներում, աշխարհի տարբեր երկրներում, այդ թվում՝ Չեխոսլովակիայում, Շվեդիայում, Հոլանդիայում, ճապոնիայում, Բրազիլիայում, Լեհաստանում, Շվեյցարիայում, Ֆինլանդիայում, Գերմանիայում և ԱՄՆ-ում:

Մ.Ֆ. Միրզոյանի գիտամանկավարժական և հասարակական գործունեությանն այսօր արդեն 100-ամյա բարձունքից հետադարձ հայացք նետելով՝ վստահաբար կարող ենք հավաստել, որ այդ տարիները եղել են հարազատ ժողովրդին ու գիտությանը անմնացորդ նվիրումով ծառայելու, հանրապետության համար բժշկական բարձրորակ կադրեր պատրաստելու արգասաբեր տարիներ:

Մ.Ֆ. Միրզոյանը ջանք ու եռանդ չի խնայել, որպեսզի բժշկական համալսարանի ուսանողները ստանան մասնագիտական խոր գիտելիքներ: Նա լինելով մեծապես խստապահանջ ինչպես իր, այնպես էլ շրջապատի նկատմամբ, կարգ ու կանոնի պահպանման համար հետևողական, անգիջում և սկզբունքային ղեկավարաբժանիորեն վայելում էր ինչպես ուսանողների, այնպես էլ աշխատակիցների սերն ու հարգանքը:

Նրա բազմաթիվ աշակերտները և հետնորդները, հանրապետության բժշկական հասարակայնությունը, բոլոր նրանք, ովքեր ճանաչում էին անվանի գիտնականին, իրենց երախտագիտության և հարգանքի տուրք են մատուցում գիտությանը, անդուլ մշակին, անխոնջ գիտնականին, ազնիվ մարդուն ու մեծ քաղաքացուն, որն իր ողջ գիտակցական կյանքը նվիրաբերեց ժողովրդին ու հայրենիքին ծառայելու սրբազան ու պատվավոր գործին:

Վիլեն ՀԱՎՈՐՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ բնական գիտությունների բաժանմունքի ակադեմիկոս-քարտուղար

Վասարակաշար գիտնական-դեղաբանը և մանկավարժը

Լրացավ ականավոր դեղաբան ու մանկավարժ, բժշկական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր, գիտության վաստակավոր գործիչ, ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ, Երևանի պետական բժշկական համալսարանի դեղաբանության ամբիոնի նախկին վարիչ Միմոն Հակոբի Միրզոյանի ծննդյան 100-ամյակը:

Սեծանուն գիտնական, հանրաճանաչ դեղաբան, պրոֆեսոր Մ.Ֆ.Միրզոյանի անունն իր պատվավոր տեղն ունի հայ բժշկագիտության պատմության մեջ:

Հայկական նորօրյա դեղաբանական դպրոցի հիմնադիրն իր բազմամյա գիտամանկավարժական գործունեության արդյունքում ստեղծել է հայ դեղաբանների մի փայլուն համաստեղություն: Նրա անմիջական ղեկավարությամբ կատարվել են 14 դոկտորական և 25 թեկնածուական աշխատանքներ: Մ.Ֆ.Միրզոյանը ծնվել է Թբիլիսիում, 1910 թ. հունվարի 6-ին: Ներսիսյան դպրոցն ավարտելուց հետո, 1926 թ. ընդունվել է Երևանի պետական համալսարանի բժշկական ֆակուլտետ և 1931 թ. ավարտել արդեն կարգավիճակ ստացած Երևանի բժշկական ինստիտուտը:

Նակաշրջան:

Խորապես գիտակցելով մեր հանրապետության տարածքում տեղակայված խորհրդային զորամասերի հոսպիտալների հիվանդ և վիրավոր մարտիկներին, ինչպես նաև ազգաբնակչությանն այնքան անհրաժեշտ դեղորայքի զգալի պակասը, ժամանակի հրամայականով, նա ձեռնամուխ է լինում նոր դեղամիջոցների որոնմանը, ստեղծմանը՝ հաշվի առնելով տեղական հումքը, դեղաբույսերը, հանքային ջրերը... Նրա ղեկավարությամբ ծավալվում է հայրենանվեր մի աշխատանք, որն իր կարևորությամբ կենսական նշանակություն ուներ ոչ միայն հայ ժողովրդի համար: Հետագա տասնամյակներում Մ. Միրզոյանը իր ղեկավարած անձնակազմի հետ զբաղվել է բնական և սինթետիկ ծագման նոր դեղամիջոցների ստեղծմամբ:

Գիտական բազմամյա բեղմնավոր գործունեության վերջին տարիների ընթացքում նրա նախաձեռնությամբ ու անմիջական ղեկավարությամբ ուշադրության արժանի աշխատանքներ են կատարվել ուղեղային շրջանառության ուսումնասիրման բնագավառում, որոնք նպատակն

պահությունում:

Հաշվի առնելով անվանի դեղաբանի, մեծահամբավ մանկավարժի ու կազմակերպչի բացառիկ ծառայությունները Մ.Ֆ.Միրզոյանին 1955 թ. շնորհվել է գիտության վաստակավոր գործիչ կոչում:

1960 թ. Մ.Ֆ.Միրզոյանը ընտրվել է Հայկ.ԽՍՀ ԳԱ թղթակից-անդամ, երկար տարիներ եղել է ֆիզիոլոգների ու դեղաբանների համամիութենական գիտական ընկերության նախագահության, մասնագիտական մի շարք հանձնաժողովների, խմբագրական կոլեգիաների, հանրապետության նախարարների խորհրդի պետական մրցանակներ շնորհող հանձնաժողովի անդամ: 1971-78 թթ. անվանի գիտնականը միաժամանակ ղեկավարել է Հայաստանի առողջապահության նախարարության գիտաբժշկական խորհուրդը՝ իր անդամներով բժշկության բնագավառում կատարվող գիտական աշխատանքների կազմակերպումն ու կոորդինացումն ապահովող այդ կենտրոնում:

Նրա ծառայություններն ըստ արժանվույն են գնահատվել, ականավոր գիտնականը պարգևատրվել է մի շարք շքանշան-

ՀՀ ԳԱԱ Հիմնարար գիտական գրադարանը ավարտմաբացնում է գրադարանային գործընթացները

➤2 3. ՀՀ ԳԱԱ պարբերական հրատարակությունների մատենագիտական ծանոթագրություններ: Այս շտեմարանում մուտքագրվում են ԳԱԱ ինստիտուտների կողմից հրատարակված ժողովածուների (30 անուն) և ամսագրերի (12 անուն) հոդվածների վերլուծական նկարագրությունները:

4. ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոսների կենսամատենագիտություններ: Այս շտեմարանում արդեն մուտքագրված են 28 ակադեմիկոսի կյանքի և գործունեության հիմնական տարեթվերը, կենսագրական տվյալները, նրանց հրատարակած աշխատանքների մատենագրությունները: Շտեմարանը անընդհատ համալրվում է նոր անուններով:

5. ՀՀ ԳԱԱ նախագահներ: Տեղադրված են կենսամատենագիտական տվյալներ ՀՀ ԳԱԱ բոլոր նախագահների մասին՝ Հովսեփ Օրբելի, Վիկտոր Համբարձումյան, Ֆադեյ Սարգսյան, Ռադիկ Մարտիրոսյան:

6. Մամուլը գիտության մասին: Մեր գրադարանավարները Հայաստանի թերթերից և ամսագրերից կատարում են հոդվածների վերլուծական նկարագրություններ, որոնցում անդրադարձ կա Հայաստանի գիտությանը: Եթե հոդվածը ունի նաև էլեկտրոնային հասցե, ապա նշվում է այդ հասցեն, որի օգնությամբ ընթերցողը կարող է կարդալ ողջ հոդ-

վածը: Սա ամենօրյա աշխատանք է: Վերը նկարագրված 6 շտեմարանները ընթերցողներին տրամադրում են մատենագիտական տեղեկություններ:

Շտեմարանների հաջորդ խումբը վերաբերվում է լրիվ տեքստային հրատարակություններին:

7. ՀՀ ԳԱԱ Տեղեկագիր «Մեխանիկա»- սկսած 2009 թվականից գրադարանը «Մեխանիկա» հանդեսի խմբագրության հետ համատեղ ձեռնամուխ է եղել այդ ամսագրի էլեկտրոնային տարբերակի թողարկմանը: 2009 թվականի բոլոր չորս համարները թղթային տարբերակին զուգահեռ հիմա ունեն իրենց էլեկտրոնային համարժեքները: Այս համարները պատրաստվում և ամսագրի կայք էջում տեղադրվում են հրատարակչության կողմից: Այս աշխատանքներին զուգահեռ գրադարանի մասնագետների կողմից իրականացվում է «Մեխանիկա» հանդեսի թղթային հրատարակությունների բոլոր տարիների ընթացքում թողարկված հոդվածների թվային պատճենների տեղադրումը ամսագրի կայք էջում՝ այդ հոդվածների մատենագիտական նկարագրությունները հավելումով:

8. ՀՀ ԳԱԱ ամսագիր «Կենսաբանություն»: Սկսած 2009 թվականից գրադարանը «Կենսաբանություն» հանդեսի խմբագրության հետ համատեղ ձեռնամուխ է եղել այդ ամսագրի էլեկտ-

րոնային տարբերակի թողարկմանը: Ներկայումս թողարկված է ամսագրի 2009 թվականի երկու համար: Այս աշխատանքները կրում են շարունակական բնույթ, և նոր համարները նույնպես կունենան իրենց էլեկտրոնային համարժեքները: Ապագայում ենթադրվում է նաև սկսել ամսագրի բոլոր տարիների համարների թվայնացումը և դրանց տեղադրումը համացանցում:

9. Աջակցություն երկու բաց մատչելիության սկզբունքով հրատարակվող ամսագրերի հրատարակմանը: Գրադարանը աջակցում է «Հայկական ֆիզիկական հանդես» և «Հայկական մաթեմատիկական հանդես» ամսագրերի էլեկտրոնային ամսագրերի հրատարակմանը, որոնց 2008-2009 թվականների համարները արդեն հասանելի են գրադարանի կայք էջից: Այս երկու ամսագրերի հրատարակումը հիմնված է բաց մատչելիության սկզբունքի վրա, որը թե՛ հեղինակների և թե՛ ընթերցողների առջև, և գիտական հաղորդակցության առումով, համագործակցության սկզբունքներն նոր հեռանկարներ է բացում:

10. Հայ հնատիպ գրքի թվայնացում: Առաջին հայ հնատիպ գիրքը հրատարակվել է Հակոբ Մեղապարտի կողմից 1512 թվականին Ամստերդամում: 2012 թվականին պետական մակարդա-

կով նշվելու է հայկական տպագրության հիմնադրման 500 ամյակը: Այս հոբելյանին ընդառաջ գրադարանը Բրիտանական գրադարանի «Վտանգված արխիվներ» նախագծի շրջանակում իրագործում է գրադարանի հայ հնատիպ գրքերի և 19-րդ դարի հայկական պարբերական մամուլի թվայնացման աշխատանքները: Նախագիծը հետապնդում է երկու հիմնական նպատակ՝ թվայնացման օգնությամբ հայ հնատիպ գրքի պահպանություն և հնատիպ գրքերի ու պարբերական հրատարակությունների հասանելիության ապահովում համացանցի օգնությամբ: Ներկայումս նկարահանող սարքի օգնությամբ իրականացվում է հնատիպ գրքերի թվային պատկերների ստեղծման աշխատանքը և ստացված նկարները տեղադրվում են համացանցում ազատ դիտման համար: Այս աշխատանքների արդյունքում ենթադրվում է ունենալ հայ հնատիպ գրքի պատճեններ թվային պատկերների տեսքով, որոնք էլ կտրամադրվեն հետազոտողներին ամենօրյա օգտագործման համար:

Վերը թվարկված նախաձեռնությունները սկիզբ են այն հսկայածավալ աշխատանքների, որոնց ձեռնամուխ է եղել ՀՀ ԳԱԱ Հիմնարար գիտական գրադարանը, ինստիտուտի գրադարանների հետ համատեղ: Արդյունքում ենթադրվում է ունենալ բովանդակային շտեմարանների մի բազմություն, որոնց օգնությամբ հնարավոր կլինի բավարարել 21-րդ դարի հետազոտողի աճող պահանջները:

Տիգրան ԶԱՐԳԱՐՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ Հիմնարար գիտական գրադարանի տնօրեն

Ջրային պաշարների արդյունավետ օգտագործումը և Սևանի մակարդակի բարձրացումը ազգային նշանակության կարևորագույն գերխնդիր է

ՎԱՐԴԻՄԻՐ ՄՈՎՍԻՍՅԱՆ

ՀՀ նախագահին առընթեր Սևանա լճի հիմնահարցերի հանձնաժողովի նախագահ

Այսօր մարդկության առջև ծառացած կարևորագույն հիմնախնդիրներից են պարենային, վառելիքաէներգետիկ, էկոլոգիական և ջրային պրոբլեմները, որոնք 21-րդ դարում էլ կմնան որպես մարդկությանը հուզող գերխնդիրներ: ՄԱԿ-ի բնապահպանական խնդիրների հանձնաժողովի կողմից դեռևս 1999 թվականին կատարած ուսումնասիրությունները, որոնց մասնակցել են աշխարհի 50 երկրների ավելի քան 200 խոշոր գիտնականներ և մասնագետներ, պարզել են, որ 21-րդ դարում մարդկության ամենամեծ խնդիրը լինելու է քաղցրահամ ջրի սակավությունը:

Հարավային Կովկասում, հատկապես Հայաստանում, ի թիվս վերոհիշյալ հիմնախնդիրների, ամենալրջագույնը կա և կմնա ջրային պաշարների տնօրինման, կառավարման և օգտագործման խնդիրը, առանց որի հնարավոր չէ լուծել պարենային, էներգետիկ և էկոլոգիական հիմնահարցերը:

Հայաստանի Հանրապետությունը սակավաջուր երկիր է: Բնական ջրային պաշարների առումով Հայաստանը հարևան երկրների համեմատությամբ գտնվում է առավել անբարենպաստ պայմաններում: Հայաստանում տարեկան միջին հաշվով յուրաքանչյուր շնչին բաժին է ընկնում 2700 խմ ջուր, իսկ Ադրբեջանում և Վրաստանում այդ ցուցանիշը համապատասխանաբար կազմում է 3800 խմ և 11600 խմ: Հայաստանի ջրային պաշարները ձևավորվում են Կուռ գետի ավազանում, որը ներառում է 204 հազար քառակուսի կիլոմետր տարածություն, որից Հայաստանի տարածքը 29,8 (երկրի տարածքի 100 տոկոսը), Ադրբեջանինը՝ համապատասխանաբար 69 (79 տոկոս), Վրաստանինը՝ 36 (52 տոկոս), Թուրքիայինը՝ 29 հազ. քառ. կմ և Իրանինը՝ 40 հազ. քառ. կմ:

Ջրային պաշարները Կուռ գետի ավազանում միջին տարեկան կտրվածքով գնահատվում են 30,5 խոր. կմ, որից մակերեսային հոսքը 27,3 խոր. կմ և ստորգետնյա ջրերինը՝ 3,2 խոր. կմ: Դրանցից ձևավորվում են (միջին ջրապահովածության



տարում), Վրաստանի տարածքում 10,7 խոր. կմ (35 տոկոս), Հայաստանի տարածքում 7,3 (24 տոկոս), Ադրբեջանում՝ 7,9 (26 տոկոս), Թուրքիայի և Իրանի տարածքում՝ 4,6 խոր. կմ (15 տոկոս): Քանի որ Հայաստանի տարածքում միջին ճիշդ (ծովի մակերևույթից բարձր) կազմում է 1818 մետր, Հայաստանի ջրերը ամբողջությամբ արտահոսում են նրա սահմաններից դուրս և գրեթե ոչ մի գետ հարևան երկրներից չի ներհոսում հանրապետության տարածք, ջրային պաշարների տնօրինման, օգտագործման և կառավարման հարցերը դառնում են ազգային նշանակության կարևորագույն գերխնդիր:

Ուսումնասիրությունները գուցե են տալիս, որ հանրապետության ջրային պաշարների արդյունավետ օգտագործման և կայուն կառավարման բնագավառում դեռևս կան մի շարք հիմնախնդիրներ, որոնք արմատական լուծում են պահանջում: Եական թերություններ կան ջրային պաշարների առավել լրիվ և արդյունավետ օգտագործման բնագավառում: Բավական է ասել, որ ամեն միջին ջրապահովված տարի 7,3 մլրդ խմ ջրային ռեսուրսներից օգտագործվում է ընդամենը 2,6-2,8 մլրդ խմ կամ պաշարների միայն 36-39 տոկոսը: Վերջին 20 տարում ջրօգտագործման անկումը

կազմել է 1,4 մլրդ խմ: Ջրօգտագործման իրավիճակն ըստ հանրապետության տնտեսության հիմնական ոլորտների ունի հետևյալ պատկերը.

1. Հողերի ոռոգման և արոտների ջրաբերացման բնագավառում:

Հայաստանի Հանրապետության պարենային պաշտպանվածության, գյուղատնտեսության արդյունավետության բարձրացման, աղքատության մակարդակի նվազեցման գործում վճռորոշ դեր ունի ոռոգելի երկրագործության հնարավորությունների օգտագործումը: Ոռոգելի երկրագործությանը բաժին է ընկնում երկրի բուսաբուծության համախառն արտադրանքի ավելի քան 75 տոկոսը: Վերլուծությունները և փորձը ցույց են տալիս, որ հանրապետության բնակչության պայմաններում վարելահողերի շուրջ 80 տոկոսի վրա գյուղատնտեսական մշակաբույսերի աճեցման արդյունավետությունը հնարավոր է միայն ոռոգման հիման վրա: Չնայած դրան, ոլորտում կուտակվել են մի շարք հիմնահարցեր, որոնք լուծման կարիք ունեն:

Մասնագետների կարծիքով՝ հանրապետության գյուղատնտեսական հողատեսքերի ոռոգելի տարածքների ֆոնդը կազմում է 540 հազար հեկտար (ոռոգում՝ 300 հազ. հեկտար և արոտների ջրաբերացում՝ 240 հազ. հեկտար), կամ գյուղատնտեսական հողատեսքերի շուրջ 40 տոկոսը: Այսօրվա դրությամբ ոռոգելի հողերի տարածքը կազմում է 209 հազ. հեկտար, որից ոռոգվում է ընդամենը 140-145 հազ. հեկտարը: Վերջին քսան տարիների ընթացքում ոռոգվող հողերի տարածքները տարբեր պատճառներով կրճատվել են շուրջ 130 հազար հեկտարով:

Այդուհանդերձ ոռոգման համակարգը համարվում է ամենամեծ ջրօգտագործողը: Հայաստանի հիդրոոգտնության բնագավառում և մոնիտորինգի պետական ծառայության տվյալներով՝ անցյալ տարի ոռոգման նպատակով ջրառը կազմել է 1,68 մլրդ խմ, որը կազմում է հանրապետության ընդհանուր ջրառի շուրջ 60 տոկոսը:

Հաշվարկները ցույց են տալիս, որ ոռոգելի տարածքների ֆոնդի 400 հազար հեկտարը ոռոգելու և ջրաբերացնելու համար տարեկան կպահանջվի 3-3,2 մլրդ խմ ջուր կամ 2,0-2,2 անգամ ավելի, քան օգտագործվում է այսօր:

Հայաստանի տնտեսության կայուն զարգացման հարցում կարևորագույն դեր է պատկանում մակերեսային ջրերի ամբարմանը և օգտագործմանը: Քանի որ մակերեսային ջրային հոսքերի մոտավորապես 55 տոկոսը ձևավորվում է գարնան ամիսներին, այդ հիմնախնդրի լուծման նպատակով հանրապետությունում կառուցվել են 79 մեծ ու փոքր ջրամբարներ, որոնցում տարեկան միջին հաշվով կուտակվում 11,1 մլրդ խմ ջուր, որից 275 մլն խմ Թուրքիայի բաժինն է Ախուրյանի >6

ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ԱՐՏՂԱԳԻՏԱԿԱՆ ՏԱՐՎԱ ՀԱՆԴԻՍԱՎՈՐ ՓԱԿՈՒՄԸ

2009 թվականի դեկտեմբերի 28-ին ՀՀ ԳԱԱ նախագահության նիստերի դահլիճում տեղի ունեցավ ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի կողմից հայտարարված Միջազգային աստղագիտական տարվա (ՄԱՏ-2009, IYA-2009) փակման համադրությամբ արարողությունը: Միջոցառման ընթացքում ամփոփվեցին աստղագիտական տարվա ընթացքում աշխարհում և Հայաստանում անցկացված միջոցառումների արդյունքները:

Հայաստանը աստղագիտական տարին նշեց մի շարք միջոցառումներով, որտեղ գլխավոր տեղը զբաղեցրեց աշխարհահռչակ աստղաֆիզիկոս Վիկտոր Համբարձումյանի 100-ամյակին նվիրված տոնակատարությունը: Գիտնականի ծննդյան օրը՝ սեպտեմբերի 18-ը, Հայաստանում հայտարարվեց աստղագիտության օր: Երկրի նախագահի կողմից սահմանվեց Համբարձումյանի միջազգային մրցանակ, Երևանում բացվեց Համբարձումյանի հուշարձանը:

Բյուրականում տեղի ունեցան Բյուրականյան երկրորդ ամառային դպրոցը ԵՊՀ ուսանողների համար, «Աստղագիտությունը և հասարակությունը» թեմայով հայկական աստ-

ղագիտական ընկերության (ՀԱԸ) տարեկան համաժողովը, Հայ-Ֆրանսիական աստղագիտական խորհրդակցությունը, «Համակարգչային գիտություն և տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ» (CSIT-2009) գիտաժողովի մի նստաշրջանը, դպրոցականների հանրապետական աստղագիտական օլիմպիադայի եզրափակիչ փուլը, հայ մեծանուն աստղագետների հորելաններին նվիրված սեմինարներ: Բյուրականում կազմակերպվեցին մի շարք համադրություններ և ընդունելություններ լրագրողների, զբոսաշրջական գործակալությունների ղեկավարների, արտասահմանյան երկրների ղեկավարների, ճարտարապետների և նկարիչների հետ:

Անցկացվեց «Ես և Տիեզերքը» թեմայով պատանի նկարիչների ցուցահանդես-մրցույթը, ԵՊՀ-ում և Երևանի մի շարք դպրոցներում անցկացվեցին գիտահամբարմատչելի դասախոսություններ:

Պատմաբանների և հնագետների հետ քննարկումներ անցկացվեցին պատմաաստղագիտական թեմաների շուրջ, քննարկվեցին նաև կենսաբանների հետ աստղակենսաբա-

նության շուրջ համագործակցության հարցերը:

Լիովին նորացվեց և հարստացվեց հայկական աստղագիտական ընկերության ինտերնետային կայքէջը (www.aras.am), որտեղ այժմ լիարժեք տեղեկություններ են տեղադրված հայկական աստղագիտության վերաբերյալ:

Աշխարհում Միջազգային աստղագիտական տարին բացվեց հունվարի 15-16-ին Փարիզում կայացած միջազգային գիտաժողովով:

ՄԱՏ-2009-ի գլխավոր միջոցառումների թվում էին «Աստղագիտության 100 ժամ», «Գալիլեոս-կոպ», «Տիեզերական օրագիր», «Պատմական դեպի Տիեզերք», «Աստղագիտությունը և համաշխարհային ժառանգությունը» և այլ նախագծեր: Մասնավորապես, «Աստղագիտության 100 ժամ» ծրագրի շրջանակներում տեղի ունեցավ աստղագիտության պատմության մեջ խոշորագույն՝ «Աշխարհի շուրջը 80 աստղադիտակներով» միջոցառումը, որի ընթացքում 80 աստղադիտակներից պրոֆեսիոնալ աստղագետները, մեկը մյուսին հերթափոխելով, 24 ժամ ա-

նընդմեջ ուղիղ հաղորդումներ անցկացրեցին՝ համաժամային ձևով պատմելով իրենց և աստղադիտակների աշխատանքի մասին:

2009 թ.-ը հարուստ էր նաև պրոֆեսիոնալ աստղագիտության իրադարձություններով: Մասնավորապես, արձակվեցին մի քանի կարևոր ուղեծրային աստղադիտակներ՝ «Կեպլեր» (արտաարեգակնային մոլորակների որոնման համար), «Հերշել» (նեբուլաների և միջին մասերի մոտավորապես 55 տոկոսը ձևավորվում է գարնան ամիսներին, այդ հիմնախնդրի լուծման նպատակով հանրապետությունում կառուցվել են 79 մեծ ու փոքր ջրամբարներ, որոնցում տարեկան միջին հաշվով կուտակվում 11,1 մլրդ խմ ջուր, որից 275 մլն խմ Թուրքիայի բաժինն է Ախուրյանի >6

Միջազգային աստղագիտական տարվա համադրությամբ փակումը տեղի ունեցավ 2010 թ. հունվարի առաջին օրերին՝ Իտալիայի Պադուա քաղաքում կայացած գիտաժողովի ընթացքում:

ՀՀ ԳԱԱ Տեղեկատվական վերլուծական կենտրոն

2009-ի օգոստոսին Մայամիում, որը Միացյալ Նահանգների ոչ միայն նշանավոր ծովափնյա հանգստավայրն է, այլև ժամանակակից արվեստի կենտրոն, այցելեցի երիտասարդ, բայց արդեն աշխարհահռչակ նկարիչ, քանդակագործ Ռոմեո Բրիտոյի մշտապես գործող ցուցահանդեսը: Հենց առաջին հայացքից զգացի, որ այս նկարիչն ունի իր ասելիքը և լիովին ինքնուրույն մի ոճ, որը մարդուն ներշնչում է կենսասիրություն ու լավատեսություն: Ես հափշտակված անցնում էի մի նկարից մյուսը, հիացմունքով կարդում նաև նկարների կցված խորագրերը: Դրանք ներկայացնում էին մարդկային կյանքի ամենատարբեր փոխհարաբերությունները՝ սերը, հանդիպումը, ջերմ ընթացքը, կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչներին՝ շանը, կատվին, թիթեռին, մրջյունին, մրգերը, մանկական խաղալիքները, և այլն, և այլն: Որոշակի էր, որ այս նշանավոր պոպ նկարիչն իր արվեստում անպայմանորեն յուրացրել է անցյալի դասական նկարիչների, ինչպես նաև իրեն ժամանակով մոտ վարպետների արվեստի գաղտնիքներն ու ստեղծել իրենը: Ռոմեո Բրիտոն ծնվել է Բրազիլիայում, հետո տեղափոխվել է Միացյալ Նահանգներ և շատ շուտով իր բացառիկ արվեստի շնորհիվ դարձել մեծ հռչակի տեր: Բավական

ՌՈՄԵՈՒ ԲՐԻՏՈՅԻ ՆԿԱՐՆԵՐԸ ՄԱՐԴՈՒՆ ՊԱՐԳԵՎՈՒՄ ԵՆ ՄԱՆԿԱԿԱՆ ԸՐՃՎԱՆՁ

է նշել, որ նրա նկարները և քանդակները ցուցադրվում են աշխարհի հինգ մայրցամաքների նշանավոր պատկերասրահներում, և դրանք իրենց անձնական հավաքածուներում ունեն քաղաքական գործիչներ, արվեստի, սպորտի համահայտ դեմքեր, հայտնի գրողներ, աշխարհահռչակ գործարարներ: Դրանց թվում են ԱՄՆ-ի նախկին նախագահ Բիլ Բլինթոնն ու այժմյան պետ քարտուղար Հիլարի Բլինթոնը, Մոնակոյի արքայազն Ալբերտ Երկրորդը, Շվեդիայի արքայադուստր Բրիտտնիսան, Կալիֆոռնիայի նահանգապետ Առնոլդ Շվարցենեգերը, ԱՄՆ նախկին նախագահ Ջիմի Բարտերը, նշանավոր թենիսի վարպետներ Անդրե Աղասին և Ստեֆի Գրաֆը, արվեստի դեմքերից Էլթոն Ջոնը, Դաստին Դոֆմանը, գրող Պաուլո Կոելոն և շատ ուրիշներ:

Ցուցահանդեսում կան պաստառներ, որոնց վրա կարդում ենք Ռոմեո Բրիտոյի ասույթները իր արվեստի մասին: Նա գրում է. «Ես կարծում եմ, որ ամեն մարդ արարած պետք է կյանքում որևէ լավ բան անի ուրիշի համար: Իմ արվեստը կարող է լինել մարդկանց օգնելու մի միջոց: Որքան հաճելի զգացում է, որ ես այդ կարող եմ անել իմ արվեստով»: Ռոմեոն է, որ այս մեծ արտիստը տիրապետում է դասական նկարչության կատարելությանը. դա երևում է հատկապես Մայքլ Ջեկսոնի դիմանկարում և Մոնեա Լիզայի հռչակավոր նկարի ազդեցությամբ ստեղծված այն դիմանկարում, որում Մոնեա Լիզան կատվի դեմքով է:

Ռոմեո Բրիտոն մեծ հետաքրքրությունների տեր նկարիչ է: Նա ուսումնասիրում է անցյալի գեղարվեստի կոթողները, որոնցից են եգիպտական քուրգերը:

Նրա քանդակներն ու նկարները զարդարում են աշխարհի շատ քաղաքների հասարակական վայրերը՝ յայգիները, թանգարանները, օդանավակայանները, մետրոյի կայարանները: Հենց Մայամիի մետրոյի կայարանում կանգնեցված է նրա «Բարի գալուստ» այլոմիներ հսկա քանդակը, որն իր տեսակի մեջ ամենամեծն է ողջ աշխարհում: Լոնդոնի հռչակավոր «Յայթ պարկի» «Speaker's corner»-ում /«Հետո-րի անկյուն»/ կանգնեցված է Ռոմեո Բրիտոյի կերտած գունագեղ հսկա բուրգը, որն ամենամեծ արվեստի գործն է «Յայթ պարկի» ողջ պատմության մեջ: Արվեստագետը խոստովանում է, որ իր ստեղծած բուրգերը, որոնցից մեկն, ի դեպ, 2008-ին դրվել է Բրիտանական թանգարանում ի նշան Թուրքմենիստանի դամբարանի ցուցանմուշների Լոնդոն բերվելու առիթով, - հարգանքի տուրք են հին աշխարհի յոթ հրաշալիքներից մեկին՝ Քեոփսի բուրգին:

Մայամիում գտնվելու վերջին խիստ անձրևոտ օրը, ես վերստին այցելում եմ Ռոմեո Բրիտոյի ցուցահանդեսը և պատահական ձևով ծանոթանում նկարչի հետ, որը շատ պարզ ու մարդամոտ, առիքնող անձնավորություն է: Ես ասում եմ, որ նրա արվեստը ինձ վրա թողել է ցնցող տպավորություն, և այն բարի ու լավատես արվեստ է:

Ռոմեո Բրիտոյի նկարների ու քանդակների անհատական ցուցահանդեսները 1997 թվականից սկսած մինչև 2009 թվականը ցուցադրվել են Ասիայի, Եվրոպայի, Ամերիկայի, Կանադայի, Ավստրալիայի, Աֆրիկայի նշանավոր քաղաքներում, որոշ մայրաքաղաքներում կրկնվել տարբեր տարիներին: Կարծում եմ պատճառը մեկն է. այն թվում է հանգստացնող, ուրախ մի երգ, ինչպես մեծ նկարիչն է խոստովանում, նրա արվեստը ստեղծվել է որպես երգ՝ մարդկանց աչքերի համար:

Իսկական արվեստն ունի մի կարևոր հատկանիշ, որն առկա է Բրիտոյի գործերում. մի անգամ տեսնել և հիշել ընդմիշտ:

Անխտա ՊՈԼՈՒՍԱՆՅԱՆ
Խ.Աբովյանի անվան ՀԱՄԻ ԿԱՅ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ
ԱՄԲԻՈՆԻ ՎԱՐԻՉ, ԲԱՆ. ԳԻՏ. ՂՈԿՈՐ, ԱՊՐՈՖԵՍՈՐ

Ջրային պաշարների...



➤5 ջրամբարից: Հաշվարկները ցույց են տալիս, որ առաջիկայում և հեռանկարում անհրաժեշտ կլինի կառուցել ևս 1,7-1,8 մլրդ խմ տարողությամբ ջրամբարներ: 2,7-2,8 մլրդ խմ ջուր ջրամբարելու դեպքում հնարավոր կլինի դրանց իշխման տակ գտնվող ոռոգելի հողատարածությունները հասցնել 300-330 հազ. հեկտարի:

Հետևաբար, սեփականության բոլոր սուբյեկտների կողմից մեծ ու փոքր ջրամբարների կառուցումը դառնում է կարևորագույն ռազմավարական խնդիրներից մեկը:

Ջրային պաշարների առավել օգտագործման և ոռոգման համակարգի կարևոր պրոբլեմներից է նաև ոռոգման արդյունավետության բարձրացումը և կորուստների նվազեցումը: Ներկայումս ոռոգման միջին արդյունավետությունը, ջրաղբյուրից մինչև դաշտ, կազմում է ընդամենը 49 տոկոս, կամ կորուստները կազմում են 50-51 տոկոս:

ՀՀ կառավարությունը միջոցառումներ է իրականացնում բոլոր ջրանցքների, ջրհան կայանների և հիդրոկառույցների վերականգնման ու վերազինման, կարգավորիչ ու չափիչ սարքերի տեղադրման, ցանցերի տեխնիկական վիճակի բարելավման, վերահսկողության և մոնիտորինգի գործունեության ներդրման ճանապարհով ջրի կորուստները նվազեցնելու և համակարգի օգտակար գործողության գործակիցը բարձրացնելու ուղղությամբ, սակայն դրանք դեռևս ակնկալվող արդյունք չեն ապահովում:

2. Քաղաքային և գյուղական ջրամատակարարման բնագավառում:

Ոռոգման համակարգերից հետո մունիցիպալ համակարգը համարվում է երկրորդ հիմնական ջրօգտագործողը: Այստեղ ևս վիճակը մնում է բարդ: Հանրապետության ավելի քան 520 գյուղական բնակավայրեր չունեն կայուն ջրամատակարարում: Քաղաքներում ջրամատակարարումը վերջին տարիներին նվազել է և կազմել է ընդամենը 115,4 մլն խմ: Ենթակառուցվածքների մաշվածության պատճառով, ինչպես նաև անտեսման պայմաններում հիդրոլոգիական ցիկլի բոլոր փուլերում ջրի կորուստները գերազանցում են 50 տոկոսը: Փլուզված վիճակում են մի շարք քաղաքների կոյուղու ցանցերը, գյուղական բնակավայրերի գերակշիռ մասը կոյուղացված չեն: Այսօրվա դրությամբ մունիցիպալ ջրօգտագործողների մինիմալ պահանջը բավարարելու համար անհրաժեշտ է 277 մլն խմ ջուր: (Հաշվարկները կատարված են հետևյալ կերպ՝ բնակչության թիվը՝ 3,2 մլն մարդ, որից գյուղական՝ 1,1 մլն մարդ, մեկ քաղաքային բնակչի հաշվով օրական 270 լիտր ջուր, գյուղական բնակչի հաշվով՝ 185 լիտր): 2030 թվականին նույն համամասնությամբ բնակչության ևս 1 մլն մարդով աճի և ջրօգտագործման նորմերի դեպքում մունիցիպալ ջրօգտագործողների ջրի պահանջը կկազմի 380 մլն խմ:

Քաղաքային և գյուղական ջրամատակարարման բարելավման համար անհրաժեշտ է վերակառուցել և վերանորոգել ցանցերն ու կայանքները, հստակեցնել հաշվառումը, ուժեղացնել վերահսկողությունը, տեղադրել չափիչ-կարգավորիչ սարքերը, ավելացնել մասնավոր հատվածի մասնակցության չափը, կտրուկ միջոցներ ձեռնարկել կորուստները նվազեցնելու ուղղությամբ, բարձրացնել քաղաքապետարանների ու գյուղապետարանների պատասխանատվությունը: Այս ուղղությամբ հանրապետությունում ձեռնարկվում են որոշակի քայլեր:

3. Հիդրոէներգիայի արտադրության ոլորտում:

Հայաստանի հիդրոէլեկտրակայանների ընդհանուր հզորությունը կազմում է ավելի

քան 1000 ՄՎ, որից այսօր գործարկվում է շուրջ 990 ՄՎ հզորություն: Գոյություն ունեցող մեծ և փոքր հիդրոէկայանները արտադրում են հանրապետության ընդհանուր էլեկտրաէներգիայի շուրջ 23 տոկոսը:

Էլեկտրաէներգիայի գլխավոր արտադրողը համարվում է Հայկական ատոմակայանը: Հայտնի է, որ հիդրոէլեկտրաէներգիան անվտանգ է և ավելի քան 3 անգամ էժան, քան ատոմայինը: Յուրաքանչյուր տարի հանրապետությունը ներմուծում է բավականին թանկ արժողությամբ ատոմային վառելիք և ուրիշ էներգակիրներ:

Ապագայում պետք է ընդլայնվեն մեծ և փոքր հիդրոէկայանների հզորությունները: Մասնագետների հիմնավորմամբ Հայաստանում հնարավոր է կառուցել տարբեր հզորության ավելի քան 350 ՀէԿ-եր, որոնք կարտադրեն 800 մլն կվտ ժամ էլեկտրաէներգիա, որի համար ջրի ծախսը կկազմի 2,2 մլրդ խմ:

Բնապահպանության բնագավառում.

Հանրապետության ջրային ռեսուրսների և բնապահպանական հիմնահարցերի կիզակետում է գտնվում Սևանա լիճը: Սևանա լիճն ունի ոչ միայն ազգային, այլև տարածաշրջանային խոշոր նշանակություն՝ որպես քաղցրահամ (խմելու) ջրի կարևորագույն աղբյուր: Լճի նախնական ծավալը կազմել է 58 խոր. կիլոմետր: 1933 թվականից ջրի մեծածավալ բացթողումներ են կատարվել էլեկտրաէներգիայի արտադրության և ոռոգման նպատակով: Սևանից բաց է թողնվել 24 խոր. կմ ջուր կամ նրա բնական պաշարների շուրջ 40 տոկոսը, որի հետևանքով լճի մակարդակը իջել է 16,75 մետրով: Դրա հետևանքով լճում տեղի են ունեցել որոշակի անցանկալի փոփոխություններ: Սևանա լճը օլիգոտրոֆ լճից վերածվել է էվտրոֆ լճի:

ՀՀ նախագահը և ՀՀ կառավարությունը ձեռնարկում են լճի էկոլոգիական վիճակի բարելավման մի շարք միջոցառումներ: Նախատեսվում է լուծել եռամիասնական խնդիր: Այն է՝ բարձրացնել լճի մակարդակը, ապահովել լճի ջրերի մաքրությունը, վերականգնել լճի կենսաբանական հավասարակշռությունը:

ՀՀ նախագահին առընթեր Սևանա լճի հիմնահարցերի հանձնաժողովը, ՀՀ տարածքային կառավարման նախարարության, ՀՀ բնապահպանության նախարարության, ՀՀ տրանսպորտի և կապի նախարարության, ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարության, ջրային տնտեսության պետական կոմիտեի և Գեղարքունիքի մարզպետարանի հետ 2009 թվականին որոշակի գործնական աշխատանք է կատարել Սևանի մի շարք հիմնամարցերի լուծման ուղղությամբ:

Կազմվել են Արփա-Սևան թունելի շուրջ 3,6 կմ վթարային հատվածների վերականգնման նախագծա-նախահաշվային փաստաթղթերը: Սկսվել են վերականգնողական աշխատանքները: Այսօրվա դրությամբ ավելի քան 550 գծամետրի վրա կատարված են թունելի հատակի և երեսարկի վերականգնման ու վերանորոգման աշխատանքները: Վթարային հատվածների վերականգնումը շարունակվում է և կավարտվի առաջիկա հինգ-վեց տարիներին:

Որոշակի աշխատանք է կատարվել Սևանից ոռոգման նպատակով բաց թողնվող ջրի ծավալների նվազեցման ուղղությամբ: Կատարված աշխատանքի և կլիմայական բարենպաստ պայմանների շնորհիվ այս տարի Սևանից 177 մլն խմ ջուր պակաս է բաց թողնվել, քան անցյալ տարի, կամ Սևանից ջրի բացթողումը նվազել է 2,4 անգամ: Սևանից մինչև այսօր բաց է թողնվել 126 մլն խմ ջուր: ՀՀ կառավարության թույլատրած 142 մլն խմ-ի դմաց: Լճի մակարդակը անցյալ տարվա համեմատությամբ բարձրացել է 38 սմ-ով:

(Շարունակելի)

Հանրահայտ է, որ բնական ցեղիկները հողագործության մեջ կիրառելիս բարձրացվում է հողի բերքատվությունը: Բայց հարցն այն է, թե՞ ո՞ր ցեղիկները (կատիոնային որ ձևի) և ինչպե՞ս պետք է կիրառվեն:

Բնական ցեղիկները հողին կարելի է ավելացնել իր իսկ բնական վիճակով (փշրված և մանրացված) և քիմիական վերամշակման ենթարկված՝ կատիոնափոխված:

Բնական վիճակով (առանց քիմիական վերամշակման) ցեղիկների կիրառումը բուսահողի մեջ ավելացնում է խոնավությունը և դրա պահպանման տևողությունը, բայց այս պարագայում թե որքանով կարող է ավելանալ բերքատվությունը, դժվարանում ենք կանխագուշակել (դա պետք է հաստատվի փորձերով), բայց որ բերքատվության աննշան աճ տեղի է ունենում, հաստատվել է Մոսկվայի հանքաբանության, երկրաքիմիայի և բյուրեղաքիմիայի գիտահետազոտական ինստիտուտի Բրոննիցի լաբորատորիայի (1972-75թթ.) և էքմիածնի հողագործության ինստիտուտի (1973-74թթ.) հետազոտություններով:

մար կերող են ապահովել ռեալ արդյունքներ, որը չեն արել «Օնվինարի» և չեն անում «Ցեոկարբոֆոսի» հեղինակները:

Այժմ հիմնավորենք, թե՞ ինչու չենք կարող ունենալ «ունիվերսալ» պարարտանյութեր ՀՀ ողջ տարածքի համար: Կատարենք մեկ մեջբերում մշակված հողվածից և պարզ կդառնա հողվածի անհեթեթությունը. «Պարարտանյութն օգտագործվել է ՀՀ տարբեր մարզերի փոքր և խոշոր տնտեսություններում և բոլոր կուլտուրաների համար տվել է հիանալի արդյունքներ: Հատկապես բույսերի բերքատվությունն աճել է առնվազն 30%-ով, պտուղ-բանջարեղենինը՝ 50%-ով, արմատապտուղներից՝ 80-100%-ով և այլն» (թարգմանությունը մերն է): Ի՞նչ կարող ենք ասել բերված թվերի վերաբերյալ, հավանաբար միայն այն, որ բերված թվերը՝ 30, 50, 80-100%-ները, մտացածին են, հորինված, պարարտանյութի հեղինակների մտքի անմխաղեպ թռիչքի արգասիք և ուրիշ ոչինչ: Այն հիմնավորումը, որ մենք 2001թ.-ին բերել էինք «Օն-

և «որքան շատ, այքան լավ» հոգեբանությամբ, դրա պտուղները վայելում ենք մենք՝ մրգերի, կանաչեղենի և բանջարեղենի հետ մեր օրգանիզմ ընդունելով թույլատրելի քանակներից հարյուրապատիկ ավելի քիմիկատներ ու թունաքիմիկատներ:

Թերթերում, շաբաթաթերթերում ու ամսագրերում մերթ ընդ մերթ հայտնվում են նորանոր հողվածներ, որոնք «Ցեոկարբոֆոսի» վերաբերյալ տալիս են բոլորովին այլ տվյալներ: Այսպես, օրինակ. 2008թ. «Դեղվոյ էքսպրես» թերթում (21-28 նոյեմբերի, դ. 43) հայտնված Վերա Ցվետկովայի «Նովոյե ուղորդենիյե դյա ֆերմերով» հողվածում հեղինակը գրում է՝ «Ցեոկարբոֆոսն իրենից ներկայացնում է բարդ համալիր հանքանյութային պարարտանյութ, որը պարունակում է ազոտ, ֆոսֆոր, և մի շարք մակրո և միկրոտարրեր»: Որո՞նք են այդ տարրերը, հատկապես մակրոտարրերը, և ի՞նչ տեսքով են մասնակցում մշակված համալիր պարարտանյութի մեջ, այդ մասին գրված է ոչինչ: Այնուհետև հեղինակը գրում է. «Ցեոկարբոֆոսը ոչ միայն բարելավում է հողի «այերացիան» և վերականգնում նրա բնական բերքատվությունը, այլև արագացնում է պտղի հասունացումը, բարձրացնում է բերքատվությունը 25-30%-ով...»: Հարց. ո՞վ է ճիշտ՝ «Գոլոս Արմենիի» թերթը, որի տվյալներով պարարտանյութը հողի բերքատվությունը բարձրացնում է 30-ից մինչև 100%-ով, թե՞ «Դեղվոյ էքսպրես»-ը, որի տվյալների համաձայն բերքատվությունը բարձրացվում է 25-30%-ով: Նշենք, որ վերջին հողվածում ևս մշակված չէ, թե ո՞ր հողերում, ո՞ր բույսերի համար և ինչի՞ համեմատ է բարձրացվում բերքատվությունը և, վերջին հաշվով, ովքե՞ր են կատարել այդ հետազոտությունները, ո՞ր են դրանց տվյալները:

Վ.Ցվետկովան, վերը մշակված հողվածում, նշում է, որ. «Նոր արտադրանքով լրջորեն հետաքրքրվել են արտասահմանում: Այժմ բանակցություններ են տարվում արտասահմանյան ընկերությունների՝ Չեխիայի, Սլովակիայի, Իսրայելի, Արաբական Սիացյալ էմիրությունների, Վրաստանի և Անկախ պետությունների համագործակցության (ԱՊՀ-ի) մի շարք երկրների հետ՝ պարարտանյութի արտահանման համար»: Որ այդ «նոր» պարարտանյութի նկատմամբ հետաքրքրություն կարող են ցուցաբերել Արաբական Սիացյալ էմիրություններում և Իսրայելում հնարավոր է, բայց Չեխիայում, Սլովակիայում և Վրաստանում, հատկապես Վրաստանում՝ անհավատալի է: Նշենք, որ Վրաստանում կան բնական ցեղիկների 3 խոշոր հանքավայրեր, որոնցից ամենամեծն ու ամենաորակյալը՝ Չեզվիի հանքավայրը, հայտնաբերվել և հետազոտվել է մեր Նոյեմբերյանի հանքավայրից երկու տարի առաջ: Ցեղիկները Վրաստանում հետազոտվել են բազմակողմանի և շատ մանրազնին, այն էլ օգտագործման հնարավոր բոլոր ուղիներով (ցեղիկներով Վրաստանում զբաղվում էին գիտությունների դոկտորներ, թեկնածուներ և ակադեմիկոս Գ.Ցիցիշվիլին): Վրաստանի Չեզվիի հանքավայրի ցեղիկներն օգտագործվել են Չեռնոբիլյան ատոմակայանի վթարից շրջապատ արտանետված ռադիոակտիվ թափոնները հավաքելու և մեկուսացնելու համար: Չեզվիի հանքավայրի նատրիումական կատիոնային ձևի ցեղիկները պարարտանյութերի հետ հողին են խառնվել դեռևս ԽՍՀՄ-ի օրոք: Ժողովուրդն ասում է՝ «Եղբայր ջան, այս պարագայում Վրաստանը շրջանցիր»: Բացառված է, որ Վրաստանը ցեղիկային ինչ-որ խառնուրդ գնելու համար Հայաստանին կամ որևէ այլ երկրի դիմի:

Նշենք ևս մեկ անգամ. եթե «Պարարտ» ՓԲԸ-ի գործարարները (պարոն Ալբերտն ու պարոն Հայրապետը) Նոյեմբերյանի ցեղիկներն օգտագործում են բնական վիճակով՝ իրենց կալիում-կալցիումական կատիոնային ձևով (հենց այս կատիոնային ձևով են ներկայացված Նոյեմբերյանի կլինոպտիլիտ հանքանյութային ցեղիկները), ապա բերքատվության մույնիսկ 25-30%-ով աճի մասին խոսելը պարզունակ խաբեություն է և ուրիշ ոչինչ:

Այստեղ մեզ մոտ առաջացավ մի շատ բնական հարց. ո՞վ է վերահսկում Նոյեմբերյանի Նոր Կողքի տեղամասից ցեղիկային հանքաքարերի արդյունահանման կարևորագույն գործը, ո՞վ է այդ բացահայտ երկրաբան-մասնագետը, որպեսզի հանքավայրից արդյունահանվեն ցեղիկային հանքաքարեր ցեղիկային կլինոպտիլիտ հանքանյութի 60%-ից բարձր պարունակությամբ և ոչ թե կրաքարերով ու մերգելներով խառը հրաբխային տուֆեր, որոնց մեջ ցեղիկների պարունակությունը չի գերազանցում 40%-ը, այսինքն այն, որը պիտանի չէ գյուղատնտեսության մեջ (հողին և անասնակերին խառնելու) և, ընդհանրապես օգտագործելու համար: Կարծում ենք այս վերջինը՝ կարբոնատներով խառը տարատեսակը, շատ ավելի է համապատասխանում «ցեոկարբոֆոս» անվանմանը, քանի որ ցեղիկային տուֆերը հերթափոխվում են կարբոնատային ապարներով (կրաքարերով ու մերգելներով) և դրանց արդյունահանման ժամանակ, եթե հանքավայրում չկա ցեղիկների գիտակ մասնագետ (երկրաբան), ապա հանքավայրից կարող են արդյունահանվել կարբոնատներով խառը ցեղիկային տուֆեր:

Եթե մշակված ձեռնարկության գլխավոր տնօրեն պարոն Ա.Բրուտյանը հույսը կապել է Բ.Երիցյանի հետ, ապա պետք է հիասթափեցնենք նրան, քանի որ Բ.Երիցյանը ևս շատ ու շատ հեռու է երկրաբանությունից և հանքաքարերի արդյունահանման գործում Ա.Բրուտյանին խորհրդական լինել չի կարող:

Մոսկվայի հազվագյուտ տարրերի հանքաբանության, երկրաքիմիայի և բյուրեղաքիմիայի գիտահետա-

ԲՆԱԿԱՆ ՑԵՈՒԿՆԵՐԸ ԵՎ «ՈՒՆԻՎԵՐՍԱԼ» ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐԸ

Այժմ խոսենք Հայաստանում արտադրվող «ունիվերսալ» ու «հրաշք» պարարտանյութերի մասին, որոնք մերթ ընդ մերթ հայտնվում ու անհետանում են ասպարեզից:

Սկսած 2000թ.-ից ՀՀ թերթերի ու ամսագրերի էջերում հայտնվում են գովազդային հոդվածներ զանազան բախտախնդիրների կողմից պատրաստված «ունիվերսալ» պարարտանյութերի մասին: Այդպիսի մի հոդվածի «Օնվինարի հաջող մեկնարկը» խորագրով, մենք հանդիպել ենք 2000թ.-ին, որը տպագրվել էր «Գործարար շաբաթ» թերթում (1 նոյեմբերի 2000թ.): Այս հոդվածին մենք արձագանքեցինք անմիջապես՝ «Հայաստան» օրաթերթում (20 մարտի 2001թ.) տպագրելով մի ընդարձակ հոդված. «Երբ աղավաղվում է իրականությունը» խորագրով, հիմնավորելով «Օնվինարի» շուտափույթ «վախճանը» և դրա չարաբաստիկ ապագան: Եվ, ահա, 2008թ. հուլիսի 30-ին զանգահարեցի Վարդենիս քաղաքում «Օնվինարի» արտադրության գործարանի կառուցման համար ֆինանսավորում հատկացնող «զարգացման հայկական բանկի» տնօրենների խորհրդի նախագահ՝ պարոն Զ.Զանոյանին և տեղեկացա, որ մեր կանխատեսումներն իրականություն են դարձել՝ «Օնվինարի» գործարանը սնանկ է դարձել և փակվել է դեռևս 2003թ.-ին:

Եվ, ահա նմանատիպ մի հոդված ևս, այս անգամ տպագրված «Գոլոս Արմենիի» թերթում (24 ապրիլի 2008թ.) «Միևնելիս-ինքնուրույն ՆԷԷՖԷԿտիվնոստի» խորագրով, որում անխնայ քննադատության են ենթարկվում ՀՀ գյուղատնտեսությունում ու փոխնախարար պարոն Ս. Ավետիսյանը առանց, կարծում ենք, դրա համար հիմնավոր պատճառներ ունենալու, առանց պարոն Ս.Ավետիսյանից բացատրություններ ստանալու:

Ծանոթանալով հոդվածի բովանդակությանը, մեզ մոտ տպավորություն ստեղծվեց այն մասին, որ այստեղ գովազդվող «Ցեոկարբոֆոս» կոչվող պարարտանյութը ևս մի քանի դիվերսանտների «ծեռքի գործն է» և դա կարող է ունենալ նույնպիսի վախճան, ինչպիսին ունեցավ «Օնվինարը»: Այստեղ նշենք, որ «Ցեոկարբոֆոս» կոչվող պարարտանյութի բաղադրիչների մասին ոչ մի խոսք չկա հոդվածում: Կարելի է անվանումից ենթադրել, որ «Ցեոկարբոֆոսի» բաղադրիչները պետք է որ լինեն ցեղիկներ, կարբոնատը (կարբոնատները) և ֆոսֆատը (ֆոսֆատները): Եթե, իհարկե, մեր ենթադրությունները ճիշտ են, ապա պետք է հիասթափեցնենք «Ցեոկարբոֆոսի» հեղինակներին այն պարզ պատճառաբանությամբ, որ այս խառնուրդի միակ պարարտանյութը՝ ֆոսֆատը, թեկուզև ցեղիկի հետ համատեղ, չի կարող «ունիվերսալ» հատկություն հաղորդել ՀՀ տարածքի բազմատեսակ հողերում և յուրաքանչյուր տեսակի հողում էլ մի քանի տասնյակ տեսակի բույսերին սնուցելու համար: Դա («ունիվերսալ» պարարտանյութ պատրաստելը) ընդհանրապես հնարավոր չէ թեկուզև ցեղիկի հետ 4-5 տեսակի պարարտանյութեր խառնելու պարագայում (հիմնավորումը կբերվի ստորև):

Մինչ մշակված հիմնավորում կատարելը նշենք, որ գրականության մեջ հայտնված «Ցեոգում-1» (Ագրոգիտություն, թիվ 1-2, 2005) նոր օրգանական ցեղիկային պարարտանյութի հեղինակներն ավելի մոտ են իրականությանը և կոնկրետ գրում են թե իրենց «ստեղծած» պարարտանյութը որ տիպի հողերում և որ տիպի բույսերի հա-

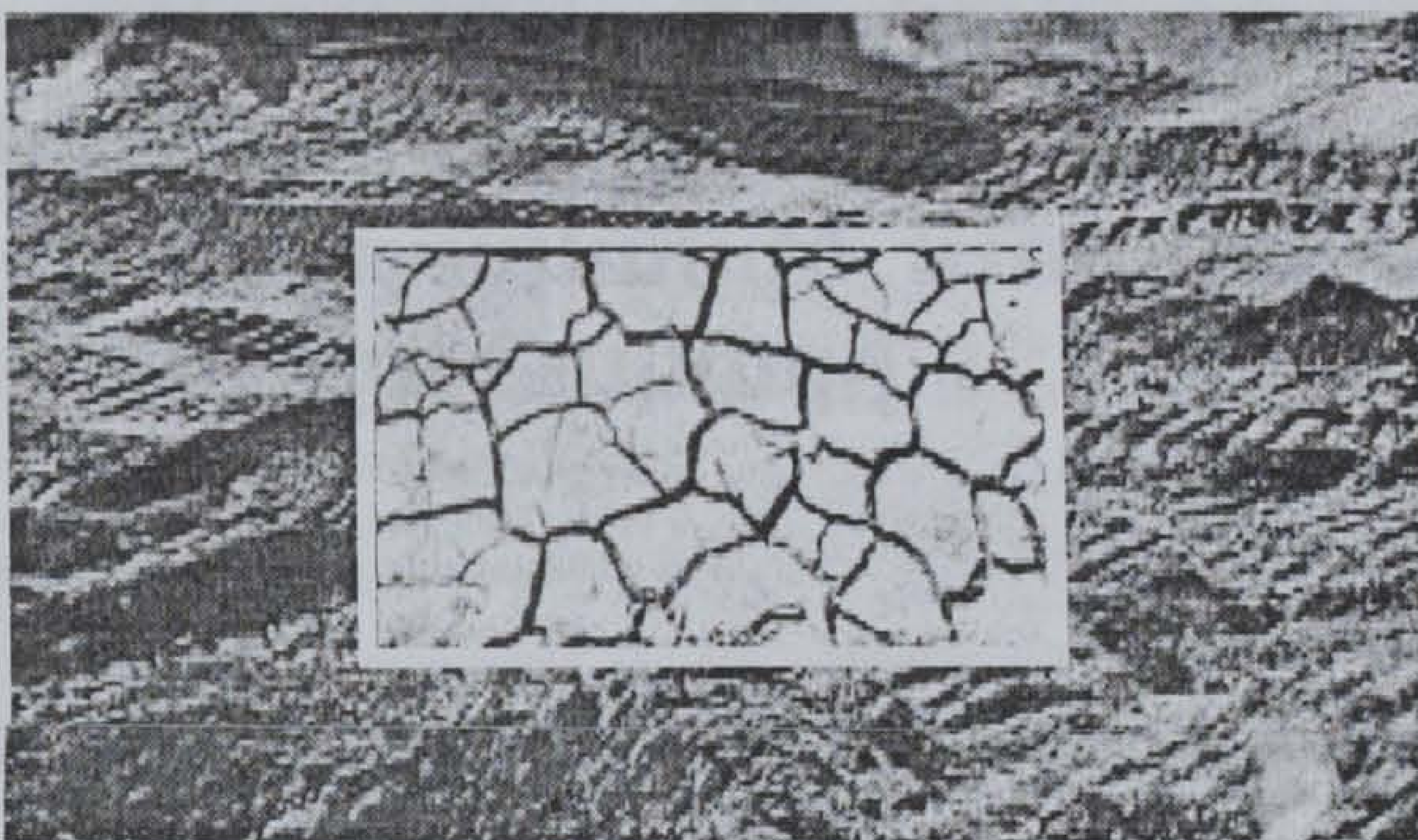
վինարի» վերաբերյալ, ստիպված պետք է բերենք նաև այստեղ՝ «Ցեոկարբոֆոսի» վերաբերյալ:

Նախ, այստեղ առաջացած բազմաթիվ հարցերի պատասխանները մենք չենք կարողացել ստանալ հոդվածից: Դրանք են.

1. քանի՞ տարվա հետազոտությունների արդյունք են բերված տվյալները,
2. ինչպիսի՞ հողերում և ո՞ր բույսերի վրա են կատարվել հետազոտությունները,
3. ի՞նչ բաղադրիչներից է բաղկացած «Ցեոկարբոֆոսը»,
4. ինչպիսի՞ հարաբերակցությամբ են խառնված պարարտանյութի բաղադրիչները,
5. ցեղիկի հանքանյութը ի՞նչ վիճակով (ինչպիսի կատիոնային ձևով) է մասնակցում պարարտանյութերի մեջ և այլն:

Նշենք, որ Հայաստանում ունենք 14 և ավելի գենետիկական տիպերի հողեր: Թվենք դրանցից կարևորները. լեռնամարգագետնային, մարգագետնատափաստանային, անտառային գորշ, անտառային ճմակաբոցնատափային, անտառային դարչնագույն, սևահող հումուսի տարբեր պարունակությամբ, կիսաանապատային շագանակագույն, կիսաանապատային գորշ, հիդրոմորֆ աղուտալկալային, գետահովտադարավանդային և այլն: Բացառված է, որ ցեղիկի (թեկուզև քիմիական վերամշակման ենթարկված՝ պահանջվող կատիոնային ձևի ստացմամբ) և հանքային (կամ ոչ հանքային) պարարտանյութերի մի որոշակի հարաբերակցությամբ ստեղծված որևէ պարարտանյութ նույնանման բարձր արդյունքներ տա մշակված տարբեր հողերում և այն էլ խիստ տարբեր բույսերի համար: Այդպիսի համակողմանի (ունիվերսալ) պարարտանյութ բոլոր տեսակի հողերի և բույսերի համար պատրաստել ուղղակի հնարավոր չէ: Յուրաքանչյուր դեպքում անհրաժեշտ է յուրահատուկ մոտեցում և տվյալ հողի ու այդ հողում աճեցվող բույսի համար փորձերով անհրաժեշտ է գտնել պարարտանյութի բաղադրիչների քանակների այն լավագույն տարբերակը, որը լավագույն արդյունք կարող է տալ տվյալ հողում բույսի աճեցման համար: Այսպիսի հարցը տեսականորեն, թղթի վրա կատարվող հաշվարկներով, չի վճռվում: Այն պահանջում է բազմամյա փորձեր, որոնք էլ պետք է կատարվեն գյուղատնտես-մասնագետի կողմից:

Այն դեպքում, երբ այդպիսի հետազոտություններ չեն կատարվում և գյուղացին (ֆերմերը) պարարտանյութերը կամ պարարտանյութը (որը կարողանում է ձեռք բերել) հողին է խառնում իր հայեցողությամբ, աչքաչափով



ԲՆԱԿԱՆ

ՑԵՈՒՏՆԵՐԸ

ԵՎ «ՈՒՆԻՎԵՐՍԱԼ»

ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐԸ

➤ 7 զոտական ինստիտուտի գիտնականների կողմից (1972-1975թթ.) կատարված հետազոտություններով հաստատվել է, որ Հայաստանի կալիում-կալցիումական տիպի բնական ցեոլիտները (Նոյեմբերյանի հանքավայր) բնական վիճակով կիրառելիս, նույնիսկ պարարտանյութերի հետ համատեղ, ստացվում է շատ փոքր արդյունավետություն (բերքատվության չնչին աճ): Բարձր արդյունավետություն ստացվում է ձևափոխված՝ ամոնիումային ձևի, ցեոլիտների կիրառության դեպքում:

Այստեղից հարց է առաջանում. «Ցեոկարբոֆոսի» հեղինակները հաշվի՞ առել են արդյոք այս հանգամանքը, թե՞ ոչ, և «Ցեոկարբոֆոսի» արտադրության մեջ կիրառվո՞ւմ են արդյոք վերամշակված ցեոլիտները, թե՞ ոչ: Եթե «Ցեոկարբոֆոսի» մեջ բաղադրամաս կազմող ցեոլիտները մասնակցում են իրենց բնական վիճակով, ապա բերքատվության 30-100 տոկոսով աճի մասին հորջորջվող տվյալներին առավել ևս չենք հավատում, եթե նույնիսկ նշված պարարտանյութը կիրառվել է նույնատիպային հողերում: Ավելացնենք, որ միևնույն հողում ցանվող տարբեր բույսեր պահանջում են տարբեր պարարտանյութեր և այն էլ տարբեր հարաբերականությամբ: Այսպես, օրինակ, բադրիջանը (սմբուկը) հիմնականում պահանջում է կալիում և ազոտ, իսկ ֆոսֆոր՝ շատ քիչ, դրան հակառակ՝ գազարը հիմնականում պահանջում է կալիում և ֆոսֆոր, իսկ ազոտ՝ շատ քիչ:

Այստեղից բխող հետևությունը պարզ է, իսկ առաջարկությունները հետևյալներն են.

1. Եթե նպատակը միայն ոռոգման ջրի խնայողությունն է և բուսահողի մեջ բույսերի համար անհրաժեշտ խոնավության պահպանությունը, ապա բավարար կլինի հողին խառնել որոշակի քանակության փշրված ու մանրացված բնական ցեոլիտ,

2. խոնավության պահպանման հետ միասին բերքատվության բարձրացման նպատակով անհրաժեշտ է պատրաստել քիմիական վերամշակման ենթարկված՝ կատիոնային ձևափոխման ենթարկված (ամոնիումային տիպի) ցեոլիտ, որն էլ պետք է տրամադրել գյուղատնտեսներին: Վերջիններս էլ տվյալ գեոլիտիական տիպի հողին և այդ հողում աճեցվող բուսատեսակների պահանջներից ելնելով տեղում կպատրաստեն ցեոլիտապարարտանյութային խառնուրդներ և կօգտագործեն դրանք:

Անհրաժեշտ է մեկընդմիջտ հիշել, որ ցեոլիտային խառնուրդով պարարտանյութեր արտադրող գործարանն իրավունք չունի պատրաստել ցեոլիտապարարտանյութային և ոչ մի խառնուրդ: Այդպիսին «ունիվերսալ» լինել չի կարող թեկուզև մեկ տիպի հողում աճեցվող բոլոր տեսակի բույսերի համար: Այն, լավագույն դեպքում, կարող է համապատասխանել մեր ունեցած գեոլիտիական տիպի հողերից մեկի կամ երկուսի միջավայրում աճեցվող մեկ կամ երկու տեսակի բույսերի պահանջներին և ուրիշ ոչինչ (դե եկ ու գտիր այդ հողն ու այդ բույսերը): Հենց այդ պատճառով էլ եթե որևէ ձեռնարկություն (կամ ձեռնարկատեր) զբաղված է բնական ցեոլիտների կիրառության հարցերով, նա միայն ու միայն պետք է զբաղվի ցեոլիտների քիմիական վերամշակմամբ՝ կատիոնափոխված և ամոնիումային տիպի դարձված, ցեոլիտների արտադրությամբ, որոնք էլ պետք է տրամադրվեն գյուղատնտեսությանը: Մնացյալը գյուղատնտես-մասնագետների գործն է:

Հրաչիկ ԱՎԱԳՅԱՆ

Երկրաբանահանքաբանական գիտությունների դոկտոր, Նոյեմբերյանի ցեոլիտների հայտնաբերող և հետազոտող



Երթուղորու Գյունայը չթույլարեց Աղթամար եկեղեցում ծիսակատարությունների իրականացումը

Ծիսակատարություններ անցկացնելու վերաբերյալ քննարկումների ժամանակ Թուրքիայի զբոսաշրջության նախարար Գյունայը հայտարարել է, որ Աղթամարում չի տեղադրվելու խաչ, և ոչ էլ եկեղեցում պատարագ կմատուցվի: Հայ-թուրքական հարաբերություններին կողմնակից զբոսաշրջության ներկայացուցիչների ցանկությունն էր, որ եկեղեցում անցկացվեն կրոնական արարողություններ:

Այս կապակցությամբ Վանի նահանգապետ Մյունիր Քարալօղլուն հայտարարել էր, որ մշակույթի նախարարության հանձնարարությամբ 2010 թ. սեպտեմբերի 12-ից եկեղեցում կարող են իրականացվել ծիսակատարություններ: Քարալօղլուն հայտնել էր նաև, որ արարողություններին հրավիրվելու էին հայ հոգևորականները: Մշակույթի նախարարությունը, սակայն, չի վավերացրել հայկական Աղթամար եկեղեցում արարողությունների իրականացման թույլտվությունը: Գյունայը, պատասխանելով ԲԴԳ-ի Վանի պատգամավոր Օզդալ Ուչերինի հարցերին, ասել է. «Եկեղեցին դառնալու է մշակույթի նախարարությանը պատկանող հուշարձան, և այն օգտագործվելու է միայն այցելությունների նպատակով: Օրակարգում չկա ոչ խաչի տեղադրում և ոչ էլ ծիսակարգեր իրականացնելու թույլտվություն»:

ՆԵՏԱԲԵՐԱՍԵՐՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

ԳՐՊԱՆԻ

ԼԻՑԵԱՎՈՐՈՂ ՍԱՐԶ

Ամերիկյան ընկերություններից մեկը սկսել է թողարկել գրպանի հատուկ սարք, որով հնարավոր է լիցեզավորել մի շարք սարքավորումներ, այդ թվում՝ ձեռքի հեռախոս, գրպանի համակարգիչ, փլեյեր և այլն: Երբ բացակայում է էլեկտրական հոսանքը: Որպեսզի լիցեզավորող սարքը սկսի աշխատել, նախ անհրաժեշտ է հեռացնել պահպանակը, որից հետո ձեռքով շփել սարքի պատերը, ապա՝ թեթև թափահարել այն: Հեղուկ նյութը, որի հիմքում ընկած է բորի հիդրիդը, թթվածնի շնորհիվ սկսում է թթվել և արտադրել մինչև 200 միլիամպեր հզորությամբ 3,7-5,5 վոլտանոց հոսանք: Չակտիվացված սարքը առանց կորցնելու իր հատկությունները, կարող է պահպանվել մինչև 1,5 տարի, իսկ ակտիվացված վիճակում՝ մինչև 3 ամիս: Սարքի միջի հեղուկ վառելանյութը միանգամայն անվտանգ է, թունավոր չէ, և ամենակարևորը՝ չունի բռնկվելու և պայթելու հատկություն: Մեկ անգամ լիցեզավորվելու դեպքում ձեռքի հեռախոսով հնարավոր է խոսել մինչև 30 Ժամ: Վառելանյութի սպառման դեպքում այն ուղարկում են համապատասխան ֆիրմա՝ կրկին վառելանյութով լիցեզավորելու համար:

Քվեբեկ քաղաքում (Կանադա) գործող օրենքի համաձայն դպրոցականներին արգելվում է դպրոցի ճամպարահին խաղալ ձնագնդիկներով: Ծիշտ է, ոստիկաններն այս օրենքը կիրառում են ոչ մեծ խանդավառությամբ, սակայն վերջին տարիներին, այնուամենայնիվ, նրանք, ներկայացրել են տուգանքի 4 տեղեկանք: Նշենք, որ դրանցից վճարվել է միայն մեկը:

ՓՈՂԿԻՆ

33-ամյա բրիտանուհի Մեցդի Սիլլարսը հաջողակներից չէ: Անհայտ պատճառով նրա ոտքերն ամեն տարի մեծանում են:



Բժիշկների կարծիքով նա տառապում է հազվագյուտ հիվանդությամբ՝ «Պրոտեյի սինդրոմ» և չգիտեն ինչպես նրան բուժել: Աշխարհում այս հիվանդությամբ տառապողները 120 են: Մեցդիի ոտքերը մարմնից 3 անգամ ավելի են, նրա սրունքը 88 սմ է, թաթը՝ 40սմ: Չախ ոտքը աջից 13 սմ երկար է: «Ես կշռում եմ 127 կգ, որից 95-ը իմ ոտքերն են», ասում է Մեցդի Սիլլարսը:

ԱՄԵՆԱԿԵՐԻՏԱՍԱՐԴ ԾԽՈՂԸ՝ 2,5 ՏԱՐԵԿԱՆ

Չ ի ն ա ս տ ա ն ու մ հայտնաբերվել է ամենաերիտասարդ ծխողը, ծխախոտի սիրահարը Լյան Լյան անունով 2,5 տարեկան տղա է, հաղորդում է Ռիա Նովոստին:



Տյանցզին մեծապոլիսում ապրող փոքրիկը ծխել սկսել է մեկ տարի առաջ: Այժմ նա օրական ծխում է մեկ տուփ ծխախոտ:

Պարզվել է, որ վատ սովորույթը երեխայի մոտ առաջացել է «շնորհիվ» ծնողների: Լյան Լյանը լույս աշխարհ է եկել ի ծնն ճողվածքով: Քանի որ վաղ հասակում նրան վիրահատելը շատ վտանգավոր էր, բժիշկները որոշել են սպասել, մինչև փոքրիկը մեծանա: Տղան մշտապես տառապում էր սուր ցավերից: Սրտացավ հայրը որոշել է նրան ծխել տալ, որպեսզի չեղի տանքանցներից: Տղան այնքան է վարժվել նոր «ցավազրկողին», որ ծխախոտից հրաժարվել այժմ չեն կարողանում նրան ստիպել անգամ ծնողները:

Գ ի յ ու թ յ ու լ

Գլխավոր խմբագիր՝ Ա. ՏԵՐ-ԳԱԲՐԵԼՅԱՆ

Երևան-19, Մարշալ Բաղրամյան 24բ, հեռ. 56-80-14: Դասիչ՝ 69268, գրանցման վկայական՝ 448: Սպորազրկված է փապարդյան 14.01.2010 թ.:

"ТИТУН" ("Найка") газета НАН РА