

Գիտություն

ՄԱՐՏ

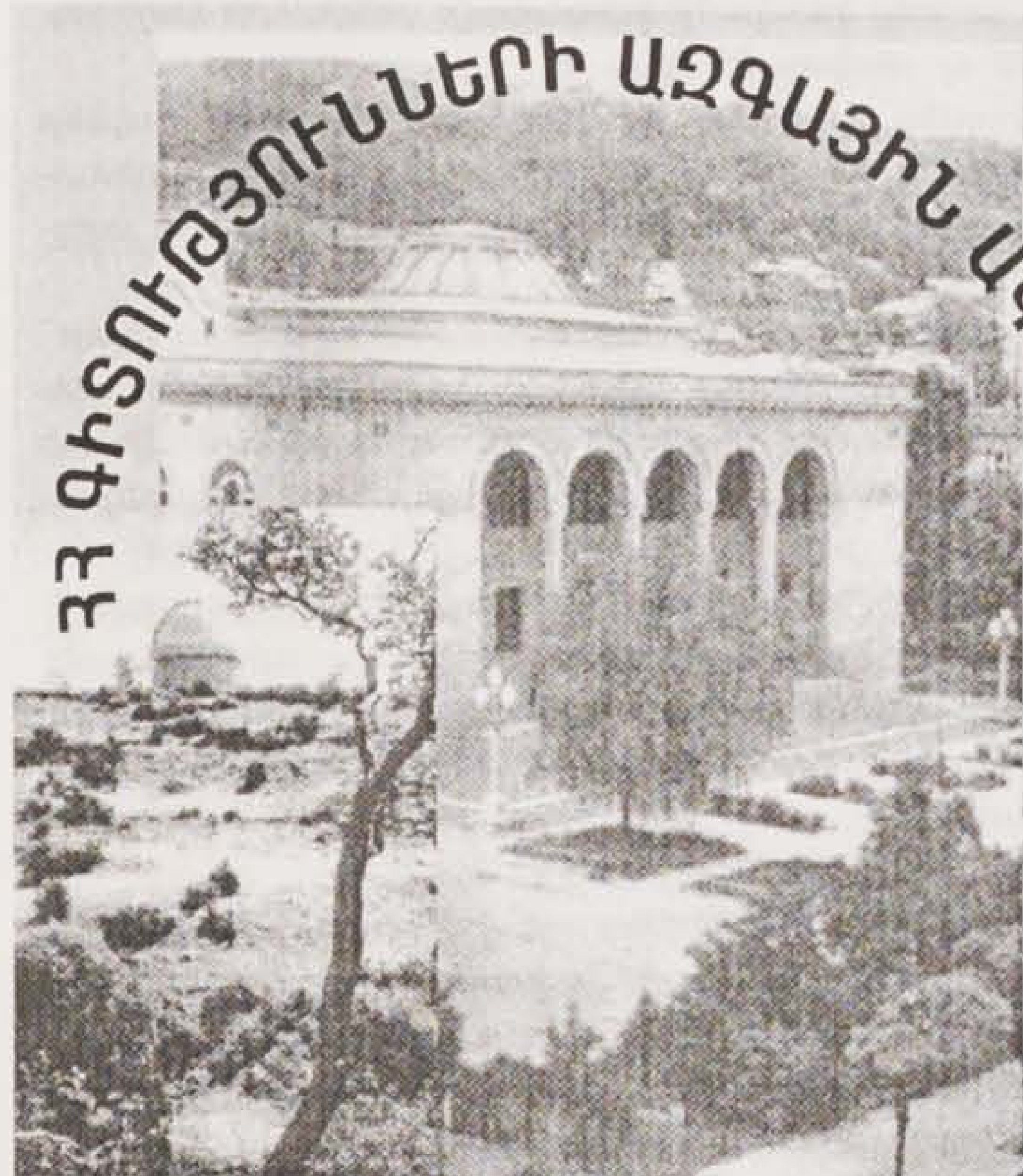
№ 1

(195)

2007 թ.

Գիտությունների ազգային ակադեմիայի թերթ

Հրատարակվում է 1993 թ. փետրվարից



ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ ՊԱՀԱՆՋԱՐԿ ՈՒՆԻՐ

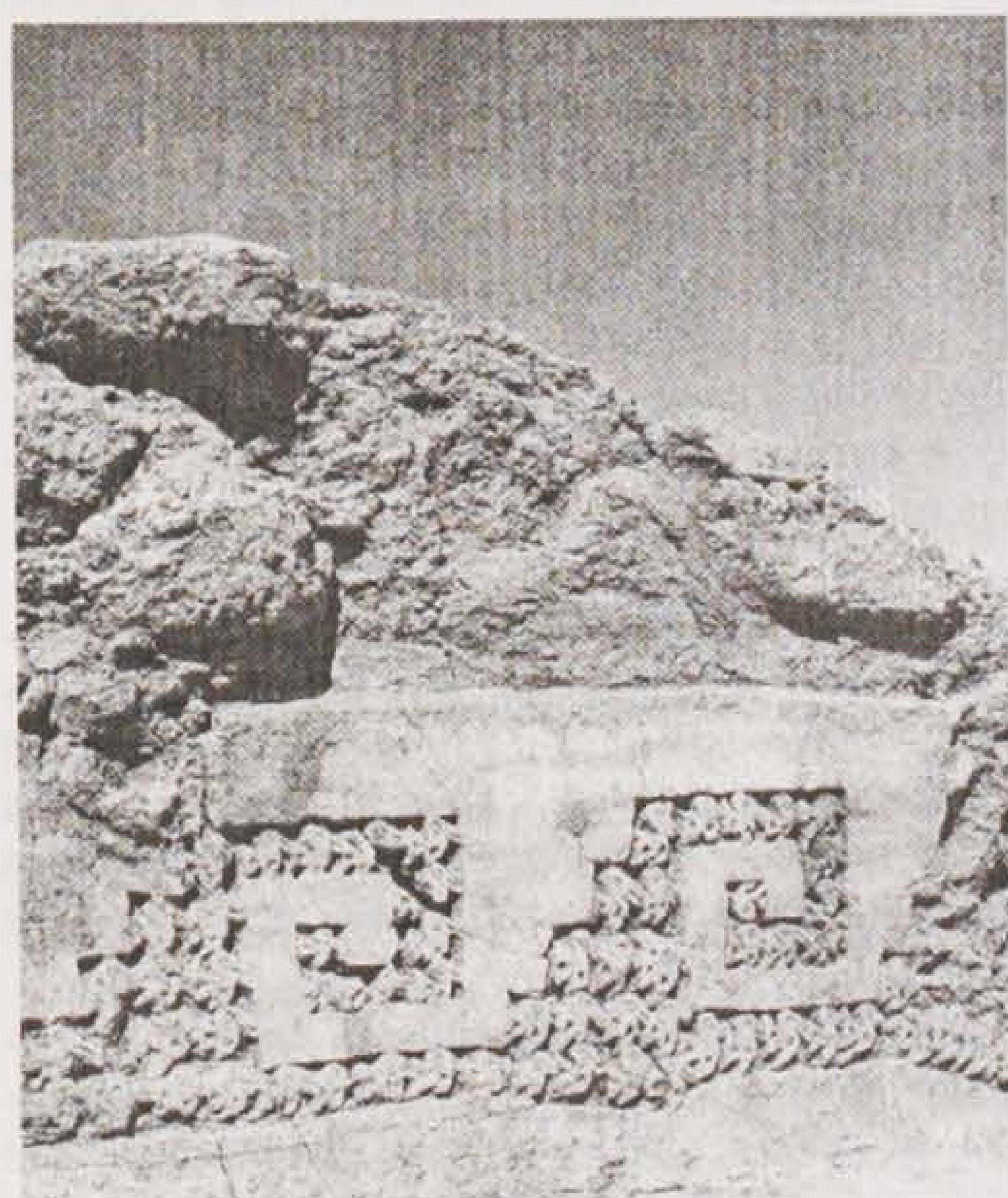
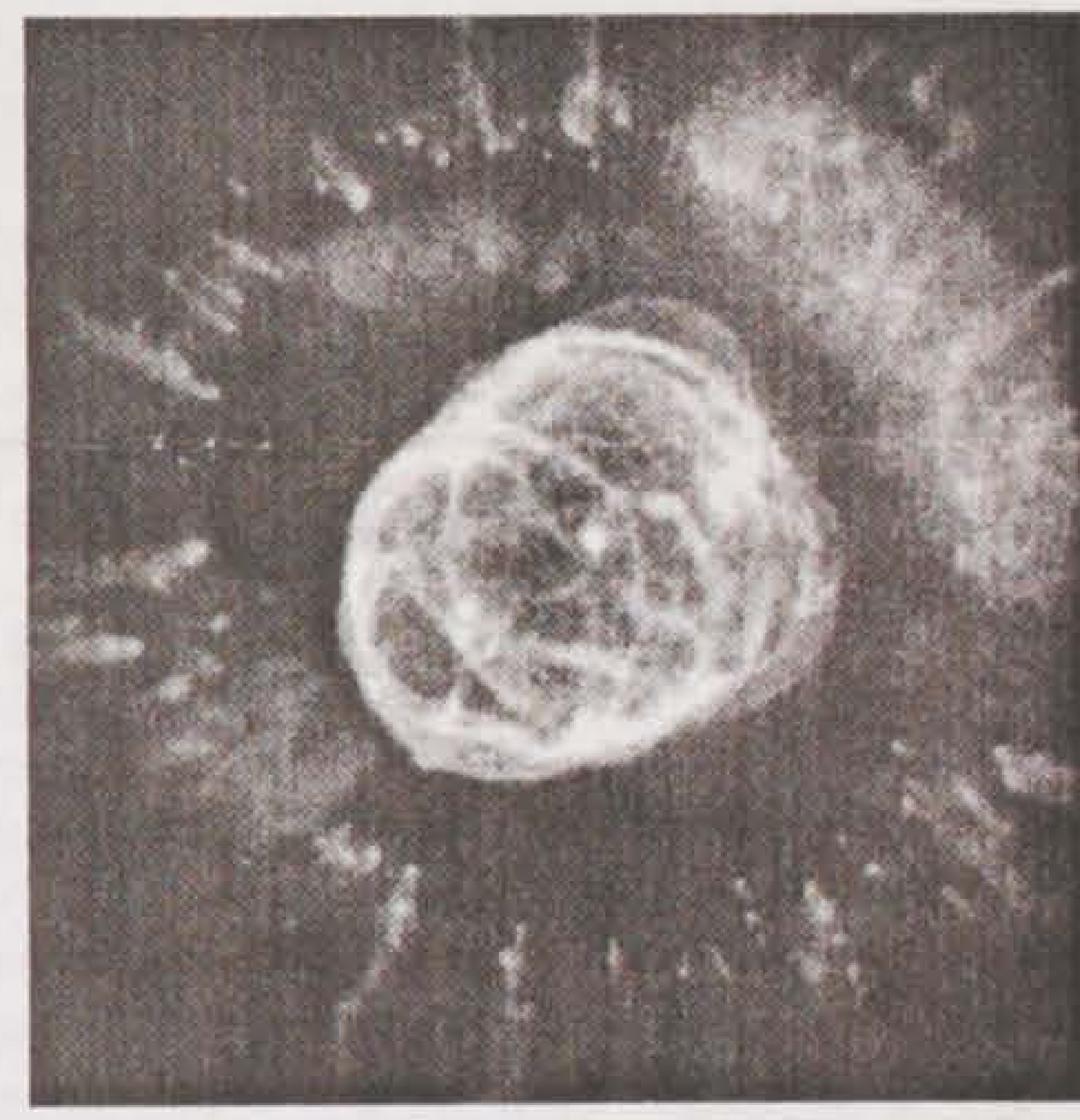
«Գիտություն» թերթը բազմաթիվ անգամներ առիթ է ունեցել հանրության և իշխանությունների ուշադրությունը հրավիրել մեր գիտնականների նոր մտահղացումների, ստացած նոր արդյունքների, նորամուծությունների և գյուտերի վրա, որոնց ներդրումը հսկայական տնտեսական օգուտներ կբերեր հանրապետությանը: Մեր հրապարակումները անօգուտ են անցել, անտեսվել են: Գրողի ծոցը մեր հրապարակումները: Դժբախտությունն այն է, որ անտեսվում, անուշադրության են մատնվում հայ գիտնականների ձեռքբերումները, հետևողականորեն ապացուցվում և հաստատվում է, որ շուկայական-բազարային հասարակարգ-տնտեսակարգ կառուցող Հայաստան երկրում գիտությունը ոչ մեկին պետք չէ, այսինքն՝ պահանջարկ չունի: Սույն տխուր իրողությունը հերթական անգամ հաստատվում է այսօր ընթերցողի ուշադրությանը ներկայացվող հրապարակման մեջ:

➤2



ԱՅՑԵԼՈՒԹՅՈՒՆ ՏԻԵՁԵՐՔԻՑ...

Ամեն օր հարյուր-հազարավոր մարմիններ են «այցելում» մեր մոլորակ՝ Տիեզերքից: Նրանց մեծ մասը այրվում է՝ մտնելով մեր մոլորակի մթնոլորտը: Իսկ ահա շատերն էլ մխրձվում են երկրակեղևի մեջ: Դրանք փոքր են կամ մեծ, շատ մեծ: Ահա հիմա էլ երկիրն անհանգստացած է մի բանի մարզադաշտի մեծության երկնավորի այցելությունից:



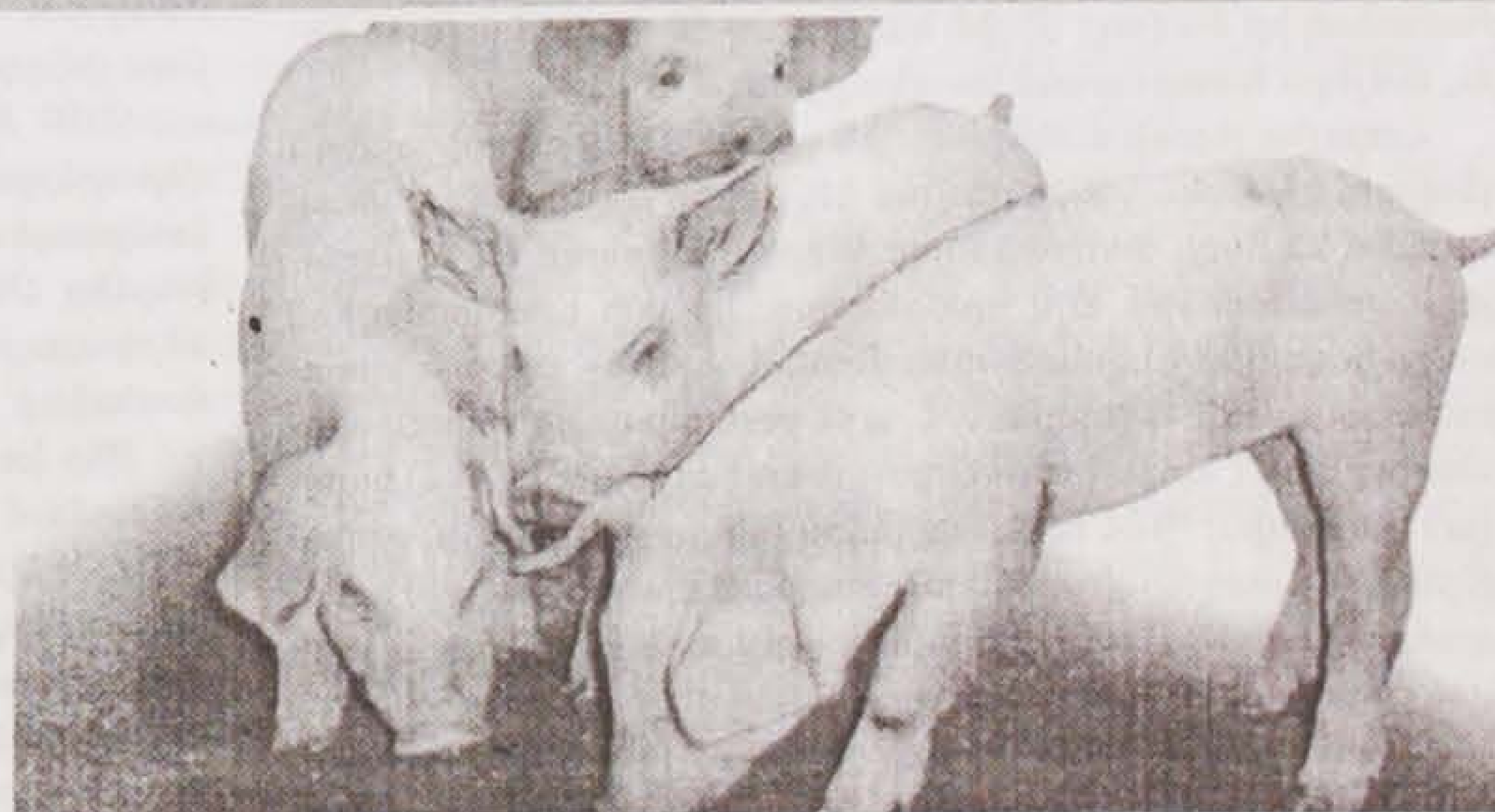
Հայտնաբերվել է ինկերի բնակավայր

Հնագետները ցածրության մեջ էին: Երկար որոնումներից հետո, Պերուի արևմուտքում հայտնաբերեցին մի քաղաք, որի պարմությունը ավարտվում էր 15-րդ դարում: Ինկերի թագավորական պալատը հնագիտական մեծ արժեք ունի, քանզի մինչ այդ հայտնաբերած շատ կառույցներ պարմում էին ինկերի հնագույն հավաքալիքների, պաշտամունքի մասին: Բայց ահա, իշխանական այս կառույցը՝ քանդակներով, արձաններով հարուստ սրահներով, մի մեծ աշխարհ բացեցին՝ առաջացնելով հնագետների ցածրությունը:

➤5

2007-ը՝ խոսքի տարի

...Բայց դա չի նշանակում ապրել խոսքով: Արևելյան օրացույցը տարիները դասավորում է ըստ կենդանիների: Իսկ ի՞նչ է խորհրդանշում խոսքը: Թեև շատակեր է խոսքը, բայց առանձնապես մեծ պահանջներ չունի: Մնվում է ամեն ինչով, ծավելուց հետո մեկ տարվա ընթացքում մարդուն պարզելու է հարյուրավոր կիլոգրամ միս: Բայց ամեն ինչ չգնահատենք սննդի մեր պահանջներով: Արևելյան տարեցույցը 2007 թվականը հռչակել է խոսքի տարի: Հարգենք խոսքի անվանակոչության իրավունքը, բայց չապրենք խոսքով:



➤ 1 Սույն, մեղմ ասած, ոչ լավատեսական նախաբանի հերթական առիթը հանդիսացավ մի նոր տեխնոլոգիայի, նորամուծության կամ գյուտի պատմությունն ու ճակատագիրը, որն այսօր ներկայացնում ենք ընթերցողին:

Խմելու և ոռոգման ջրերի պաշարների օրեցօր պակասելու փաստը այսօր դարձել է մարդկության գոյատևմանն սպառնացող ամենամեծ աղետներից մեկը: Աշխարհի շատ երկրներ արդեն իսկ իրենց մաշկի վրա գգացել են ջրային քաղցը, որը ինչ-որ ժամանակ պատուհասելու է շատ-շատերին:

Բացառություն չէ նաև մեր փոքրիկ Հայաստանը, և մեր ջրերի առատության մասին պատկերացումը քվալցալ է ու խաբ-

ներգործուն եղանակներից մեկը ինչպես ոռոգվող, այնպես էլ անջրդի հողագործության մեջ (լեռնային մարգագետիններ և արտավայրեր, խաղողի, պտղատու այգիներ, բանջարանոցներ): Օգտակար գործողության գործակիցը ապահովվում է ոռոգելի ջրի խնայողությամբ (մինչև 30 տոկոս), հանքային պարարտանյութերի պահանջների նվազմամբ, քամու էռոգիայի նկատմամբ կայունության բարձրացմամբ, հողերի կազմի բարելավմամբ և հողային շերտից հումուսի և օրգանական նյութերի դուրս մղման աճի նվազմամբ: Ենթադրվում է 1 հեկտարի համար 0,5-5 տոննայի չափով պոլիմերահանքային բաղադրանյութ՝ կախված հողակլիմայական պայմաններից և ՊՊՀ-ի ներմուծումը

գրունտների ինժեներակերպման կառուցվածքից ՊՄՔ օգտագործմամբ ամբողջովին կանխվում է նրանցում ջրի ֆիլտրացիան:

3. ՊՄՔ մեծ կիրառություն կարող է գտնել սպորգեղմյա զանազան տիպի կառույցներում՝ ջրաբախանցիկության կանխման ուղղությամբ:

4. Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ ՊՄՔ մեծ հաջողությամբ կարող է կիրառվել նաև հակաառևանգային միջոցառումների մշակման գործընթացում:

5. ՊՄՔ որոշ նմուշներ օգտագործվել են նաև հիդրոպոնիկայի բնագավառում և սպացված դրական արդյունքները ակնհայտ են:

6. Հաշվի առնելով հանրապետության կանաչապարման և անտառապահման պետական բաղադրանքները, առաջարկվում է այդ նպատակների համար օգտագործել ՊՄՔ, որն առանց կասկածի կապահովի տնկիների կապողականության ոչ պակաս 95 %-ը:

Մեր կողմից մշակված ՊՄՔ-ի որոշ փորձարկումներ փորձարկումներ են անցել Ուզբեկստանի Հանրապետության արդյունաբերական հողաբնակներում և տվել դրական արդյունքներ:

Ելնելով վերոհիշյալից, խնդրվում է Չեր աջակցությունը՝ հանրապետության համար խիստ անհրաժեշտ ՊՄՔ-ի արտադրության կազմակերպման և սույն ուղերշումը մշակված բնագավառներում լայնածավալ օգտագործման գործընթացում:

Սույն նամակը, ինչպես որ պատշաճ է, վերահսկողություն է գյուղատնտեսության նախարարություն, որտեղից էլ Հայաստանի Հանրապետության նախագահի առաջին օգնական պարոն Ա. Գևորգյանին է ուղարկվել հետևյալ պատասխանը:

Հարգելի պարոն Գևորգյան

Հայաստանի Հանրապետության նախագահին ուղղված ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիայի պրեզիդենտ Ֆ. Սարգսյանի նամակը «Հուլիսի» պոլիմերահանքային բաղադրանյութի վերաբերյալ, վերահասցեագրվել է ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարություն:

• ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարությունը մշակված բաղադրանյութի փորձարարական-կիրառական աշխատանքների արդյունքները քննարկել է ՀՀ ԳԱԱ քրթակից-անդամ, երկրաբանական գիտությունների ինստիտուտի փոխպրեզիդենտ Ռ. Մելքոնյանի և «Հուլիսի» բաղադրանյութի մյուս հեղինակների մասնակցությամբ:

«Հուլիսի» բաղադրանյութի կիրառման արդյունավետությունը գյուղատնտեսության ոլորտում ապացուցվել է մի շարք գիտաարարական փորձարկումներով: Դրանց վերաբերյալ կան համապատասխան մասնագիտական եզրակացություններ:

Համաչայն ներկայացված հիմնավորումների, մշակված պոլիմերահանքային համակազմը լայն կիրառություն կարող է գտնել հայրկապես հիդրոտեխնիկական կառույցների կառուցման բարձրացման բնագավառում:

Քննարկումների արդյունքում «Հուլիսի» համակազմի հեղինակները առաջարկում են համապատասխան ֆինանսավորման դեպքում հանրապետությունում կազմակերպել նաև դրա արտադրությունը, ինչի համար անհրաժեշտ է 300 հազ. ԱՄՆ դոլար:

Քանի որ ՀՀ Գյուղատնտեսության նախարարությունը արտադրություն իրականացնելու իրավասություն և ֆինանսական միջոցներ չունի, անհրաժեշտ է մշակել բիզնես-ծրագիր և ներկայացնել պոլիմերային ներդրողներին:

Նախարարությունը պարտավորված է աջակցել հեղինակներին բիզնես-ծրագրի մշակման գործում:

Հարգանքներով Գ. ԼՈՔՅԱՆ

Ավելորդ չենք համարում այստեղ վերիշել ՀՀ գյուղատնտեսության «Ոռոգում» ՊԲԲ ընկերության գլխավոր տնօրեն Ա. Խաչատրյանի նամակը՝ հասցեագրված գյուղնախարարի տեղակալին:

«Հայաստանի ճարտարագիտական ակադեմիայի նախագահության կողմից բարձրացված նոր տիպի, ջրում ուռչող պոլիմերների կիրառման միջոցով հողի բերքատվության բարձրացման և հեկտարի հաշվով 5 հազ. խմբի ոռոգման ջրի տնկմանն ուղղությամբ գիտական աշխատանքների ֆինանսավորման հարցի կապակցությամբ հայտնվում է հետևյալը:

1. Նշված պոլիմերների օգտագործմամբ հողի բերքատվության բարձրացման և ոռոգման ջրի տնկմանն ուղղողների լուծումը խիստ պարզ արդիական ու գործնական մեծ նշանակություն ունեցող խնդիր է: Այն, հայրկապես, արժանի է ուշադրության խիստ սահմանափակ հողային և ջրային ռեսուրսներ ունեցող մեր հանրապետության պայմանների համար:

2. Ոռոգման ջրի տնկմանն պորբլեմի լուծումը այսօր համահունչ է ոռոգման ջրի մատակարարման ծախսերի կրճատման (հայրկապես մեխանիկական եղանակով մատակարարվող), Մանան լճից ոռոգման նպատակով բացթողնվող ջրի ծավալների կրճատման, ինչպես նաև հողատեր-ջրօգտագործողների կողմից ոռոգման ջրի դիմաց վճարումների պորբլեմների լուծման տեսակետից:

3. Այդ նկատառումներից ելնելով առաջարկվում է մշակված գիտական աշխատանքը ընդգրկել ՀՀ պետական բյուջեից ֆինանսավորվող պետական գիտական ծրագրի:

Ա. ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ
Եվ այս թղթային քաղաքական եզրակացությունը, որով փակվում է սույն հարցի կախարարական շղթան: ➤ 5

ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ ՊԱՇԱՏԱՐԿ ՈՒՆԻՐ



կանք, մանավանդ երե մկատի ունենալով մեր աշխարհագրական դիրքը, կոնտինենտալ կլիման, գերշու ամառները և գյուղատնտեսության մշակովի հողերի պարտադիր ոռոգման անհրաժեշտությունը:

Ժողովուրդն ասում է՝ ջուրը ոսկի է, այսինքն՝ ոսկու գին ունի: Ջուրը նաև մեր գոյատևման հիմքն է, և այն խնայողաբար օգտագործելը մեզ համար պիտի դառնա կենսական կարևորագույն խնդիր:

Այս աշխատանքի մոտեցումը տարիներ առաջ գիտնականների մի խումբ՝ ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս, կենսաբանական գիտությունների դոկտոր Կարեն Պողոսյանը, քիմիական գիտությունների դոկտոր Մեծյան Երիցյանը և երկրաբանական գիտությունների քեկնածու Ռոբերտ Յաղոյանը, հղացան, ստեղծեցին մի բաղադրանք, մի տեխնոլոգիա, որը հնարավորություն է ընձեռում խնայել ոռոգման համար օգտագործվող ջուրը: Մինչ այդ՝ նորամուծության տեխնոլոգիայի մասին ամփոփ պատկերացում տալը, ասենք, որ այդ բաղադրանքը ստացվում է բենտոնիտի և պոլիմերի համակցությամբ: Սկզբնական շրջանում հեղինակներից մեկը՝ Ռոբերտ Յաղոյանը, պոլիմերը հալածում էր ճապոնիայից և այլ երկրներից, սակայն շուտով Մեծյան Երիցյանի ջանքերով պոլիմերը, այն էլ խոշոր մոլեկուլներով, որն ավելի արդյունավետ է, ստացվեց Հայաստանում: Հեղինակները իրենց բաղադրանքը ազնիվ նկատառումներով կոչեցին «Հուլիսի», որի հիմքում «հուլիս» հրաշալի բառն է:

Եվ այսպես, ի՞նչ է այդ «Հուլիսի»:

Առաջարկվող տեխնոլոգիան կապված է ջրակամման և ջրապահուսկ հատկություններ ունեցող պոլիմերահանքային համակազմերը հող մտցնելով ապահովել բազմամյա մշակաբույսերի, նորատունկ այգիների, ինչպես նաև միամյա մշակաբույսերով զբաղեցված հողերի խոնավության երկարատև պահպանման հետ:

Ուսումնասիրված է նոր տիպի պոլիմերահանքային համակազմերի ազդեցությունը հողային կենսակարգերի փոփոխության, ինչպես նաև այդ համակազմերով մշակված հողերում անցնող բազմամյա բույսերի (խաղող, ծիրան, դեղձ) ջրապահովության կարգավորման, վեգետացիայի ընթացքում ջրի խնայողաբար օգտագործման վրա: Մշակված է պոլիմերալցանյութային համակազմերը հողերում օգտագործելու նոր տեխնոլոգիա, որի արդյունքում ապահովվում է ինչպես հողերում ջրապահովության պահպանումը, այնպես էլ անհրաժեշտ ոռոգվող ջրերի զգալի տնտեսումը:

Պոլիմերահանքային համակազմերի («Հուլիսի») - բենտոնիտ-պոլիմեր) մտցնելը հողի մեջ բարձրացնում է մշակաբույսերի արմատաբանակ հողային շերտի ջրատարողությունը: «Հուլիսի» պոլիմերահանքային համակազմն ունի խոնավաճալու ժամանակ իր ծավալը միջին հաշվով 30-50 անգամ ավելացնելու, ուղեկու հաստատուն հատկություն:

Հողային շերտի մակերեսային ջրման միջոցով ջրի տրման դեպքում համակազմերը ուռչում են, իրենց են միացնում ջուրը և լցնում են հողի ծակոտիները: Կտրուկ նվազում են ֆիլտրացիոն կորուստներն այն պատճառով, որ ջրի գրավիտացիոն հոսքը կապվում է համակազմի մասնիկներով: Հողում ջրապարունակությունը ավելանում է այն քանակով, որը համապատասխանում է պոլիմերահանքային համակազմով (ՊՀՀ) կապված քանակին: ՊՀՀ ունեն կրկնվող (ցիկլային) բնույթ. ջրման ընթացքում բազմակի քրջման-չորացման պայմաններում պահպանում են իրենց ջուր կլանելու և ուղեկու հատկությունը, որի երաշխավորված գործունեությունը հողում 4-5 տարի է:

Հետազոտվող հիմնախնդրի շրջանակը լայն է: Առաջադրվող տեխնոլոգիան հանդիսանում է ինտենսիֆիկացման առավել

հողի մեջ 5 տարին մեկ անգամ: Առանձնակի ուշադրության է արժանի աղետների (աղակալված, անբերիի հողատարածքների) վերամշակման հարցը:

Մերոն էկոլոգիական տեսանկյունից անվնաս է:

ՀԱՎԵԼԵՆՔ: Պոլիմերահանքային բաղադրանյութերի կիրառման տեխնոլոգիան հավանության արժանացավ և երաշխավորվեց Հայաստանի Գիտությունների ազգային ակադեմիայի նախագահության կողմից: Ակադեմիկոս Կարեն Պողոսյանի ղեկավարությամբ փորձարկվեց խաղողի և ծիրաններու նորատունկ այգիներում (2.500 քառակուսի մետր) Արմավիրի մարզի խաղողապտղագինեգործության գիտական կենտրոնի Մերձա-



վանի բազայում (500 քմ), Արագածոտնի մարզի Օշականի ագարակային տնտեսություններում և Ուզբեկստանում: Փորձարկումները անցան հաջողությամբ և միանշանակ հաստատեցին այն բոլոր գործառնությունները, որոնք նոր տեխնոլոգիայի հեղինակները վերագրել են պոլիմերահանքային բաղադրանյութին: Ուրեմն, մնում էր, որ ողջամիտ, մեր երկրի և ժողովրդի հոգսերով շահագրգիռ կազմակերպությունները կանաչ ճանապարհ բացեն և կիրառեն այս նորամուծությունը: Սակայն, ինչպես և սպասվում էր, սկսվեց նոր տեխնոլոգիայի կիրառության քաղաքական ողիսականը, որը շարունակվում է մինչև այսօր:

Սակայն ամեն ինչ հեթոքով: Հեղինակները, ինչպես պատշաճ է, դիմեցին շահագրգիռ կազմակերպություններին և ոչ մի բանի չհասնելով, դիմեցին ՀՀ նախագահին և վարչապետին: Ստորև ներկայացնում ենք այդ նամակը:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱԳԱՀ

ՊՐԵԶԻԴԵՆՏ Բ. ՔՈՉԱՐՅԱՆԻՆ

Պարեն՝ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐՉԱՊԵՏ ՊՐԵԶԻԴԵՆՏ Ա. ՄԱՐԳԱՐՅԱՆԻՆ

Հանրապետության Ազգային ակադեմիայի երկրագիտության գիտահետազոտական ինստիտուտի և Ն. Արմյանի անվան մանկավարժական համալսարանի մի խումբ գիտնականների համարել ջանքերով ստեղծված պոլիմեր-միներալային բաղադրանյութի (ՊՄՔ) օգտագործման բնագավառների վերաբերյալ հարցադրումները ժամանակին քննարկել է հանրապետության փորձարկող գիտահետազոտական հիմնարկներում՝ (Հանրապետության ջրային ռեսուրսների գիտահետազոտական ինստիտուտ, Խաղողագործության և պտղագործության գիտաարարական միավորում), նախարարություններում (Գյուղատնտեսության և Բնության պահպանության) և Երևանի քաղաքապետարանում (բնության պահպանության և էկոլոգիայի վարչություն):

ՊՄՔ հատկությունների և փորձարկման արդյունքների վերաբերյալ գոյություն ունեցող տվյալները Չեր պահանջով հանրապետության գյուղատնտեսության նախարարության կողմից Չեր առաջին օգնական պարոն Ա.Գևորգյանին է ներկայացված 2004 թ. մարտի 2-ի N 07-ՄԱՍ-376 ուղեկցվող նամակով:

Մեր կողմից բարձրացված պորբլեմի լուծումը կայանում է նրանում, որ մշակված ՊՄՔ առաջարկվում է օգտագործել

1. Կեղևաբացիոն շրջանում միամյա և բազմամյա կուլտուրաներին ջրով ապահովելու համար: ՊՄՔ օգտագործմամբ մշակված կուլտուրաների ոռոգման ջրի պահանջը կրճատվում է առնվազն 40 %-ով:

2. Անկախ ջրամբարների ջրաարտոդրությունից և դրանց

2006 թ. ապրիլի 19-ին Հ-1 հետազոտարկային (ժամը 15³⁰-ից մինչև 15⁴⁵-ը) «Տագնապ» խորագրով հաղորդում տրվեց ծխելու վտանգների վերաբերյալ: Հաղորդումը վարում էր գրող-հրապարակախոս Ջորի Բալայանը, մասնակցում էին ակադեմիկոս Էմիլ Գաբրիելյանը և ՀՀ Ազգային ժողովի պատգամավոր Հրանուշ Հակոբյանը: Հարց բարձրացվեց Հայաստանում ծխելը իսպառ վերացնելուն նվիրված անելիքների, ծխելու վնասների ու վտանգների մասին ստույգ տեղեկությունները բնակչությանը հրապարակելու: «Տագնապը» բնակչությանը հաղորդելու միջոցառումների մասին:

Հարցին առնչվող հետազոտությունները մենք սկսել էինք նվաճել հետազոտահաղորդումից առաջ քան մեկ տարի առաջ, սակայն այդ աղյուսակների մասին որոշակի տվյալներ կա-

հերոսին ներգործությունից առաջացող կախվածության հետ:

Սակայն նիկոտինի պատճառով չէ, որ այդքան մեծ է ծխողների մոտ բաղկացող առաջացման հավանականությունը: Ծխախոտի խեղճ պարունակում է հազարավոր (4000-ից 5000) քիմիական նյութեր (այդ մեծ մասն քիմիական տարրեր), որոնցից մոտ քառասունը բաղկացնում են: Դրանցից են ացետալդեհիդը, ֆորմալդեհիդը, բենզոլը, բուտադիենը, բենզոպիրենը, ալիլոնիտրիլը, կրոտոնալդեհիդը, կադմիումը, կապարը, քրոմը, սնդիկը, մկնդեղը, սելենը, տելուրը, ստրոնցիումի, ցեզիումի և պոլոնիումի (210) ռադիոակտիվ իզոտոպների և այլն: Միևնույն ժամանակ ծխախոտի ծուխը պարունակում է ածխածնի մոնօքսիդը՝ «չմոլ» գազ (CO), որը, նվազեցնելով արյան միջոցով

նոսրությունից պարագայում՝ 3,5 անգամ, իսկ բթունքի օգնությամբ քիմիական վերամշակման ենթարկված կատիոնազրկված և ալյումինազրկված կլինոպտիլիտի պարագայում՝ 4-5 անգամ (նրալում ու կլանվում են այդ պատկանների տրամադրված գերազանցումը մոլեկուլների տրամադրված գերազանցումը և ալյումինի խոռոչների (պատուհանների) տրամադրված, որսվում են գեոլիտի բեկորների մակերեսով:

Ծխախոտի սիգարետների գերակշիռ մեծամասնությունն այժմ արտադրվում է սինթետիկ մանրաբեկորով պատրաստված ացետալդեհիդի ֆիլտրերով: Կան սիգարետներ (ֆրանսիական, ամերիկյան), որոնք ացետալդեհիդի ֆիլտրերի հետ համատեղ դրանց միջամասնում ունեն ակտիվացված փայտածխի ու դիատո-

տիտիտի ջրաերկրաքիմիական լաբորատորիայում ԱՄՆ-ի «Niton» տիպի մոլիբդենատրային անալիզատորի օգնությամբ (լաբորատորիայի վարիչ Հ. Շահինյան, պատասխանատու կատարողներ՝ Շ. Գյուլնազարյան և Շ. Ջաբարյան):

Անալիզի են ենթարկվել ինչպես սովորական միայն ացետալդեհիդի ֆիլտրերով (առանց գեոլիտների հավելման), այնպես էլ գեոլիտային հավելումով սիգարետների հավաքված կոնդենստները, որոնց արդյունքներն էլ համեմատվել են մեկը մյուսի հետ: Ընդ որում՝ գեոլիտային հավելումը (հիմնականում Նոյեմբերյանի հանքավայրի կլինոպտիլիտ հանքանյութով ներկայացված) կատարվել է գեոլիտի տարբեր ֆրակցիաներով և սիգարետների մեջ դրանց տարբեր քանակներով:

Նշենք, որ բոլոր օրգանական և անօրգանական բունավոր նյութերն ու տարրերը գտնվում են ծխախոտի խեղճի մեջ և անմիջականորեն կապված են խեղճի հետ, ուստի խեղճի մասնակի (10-70 %-ով) կամ ամբողջությամբ (100 %-ով) կլանելու պարագայում նույնքանով էլ կլանվում են նշված նյութերն ու տարրերը: Այս դիտողությունը հաստատվել է նաև անալիզներով:

«Գրանդ Տոբակո» միավորման լաբորատորիայում կատարված հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ միևնույն տեսակի (անվանմամբ), բայց տարբեր փաթեթավորմամբ (տարբեր տոնի, խեղճի) սիգարետների տվյալները հիմարյա միջոց որոշակի չափերով տարբերվում են միմյանցից: Այդ համագամաքը հաշվի առնելով և գիտնալով, որ սիգարետները պատրաստվում են ոչ թե մեկ տեսակի ծխախոտով, այլ մի քանի տեսակներից փունջ կազմելով, մենք մեր հետազոտությունների համար գեոլիտների բարձր կլանողականությունը հաստատելու նպատակով, ընտրել ենք այնպիսի ծխախոտներ, որոնցում բարձր են նիկոտինի և խեղճի պարունակությունները, դրանցից փունջ կազմելով պատրաստվել են փորձարկման սիգարետներ և տրվել են անալիզի:

Անհրաժեշտ է նշել, որ միևնույն ֆրակցիաների (+0, 1-0,16 մմ և +0,16-0,3 մմ) սիգարետների մեջ 2 և 3 մմ գեոլիտի սյան բարձրության պարագայում նիկոտինն ու խեղճը երկու տեսակի սիգարետներից էլ կլանվում են ամբողջությամբ (100 %-ով), բայց ահա CO գազը սիգարետների մեջ գեոլիտի սյան տարբեր բարձրության պարագայում տարբեր ֆրակցիաների գեոլիտը կլանում է տարբեր չափերով, սակայն կայուն կերպով նկատվում է, որ գեոլիտի ավելի խոշորահատիկ ֆրակցիան CO գազը կլանում է ավելի վառ, քան մուր ֆրակցիան: Թիվ 1 ծխախոտափնջի սիգարետներից +0,1-0,16 մմ չափերի գեոլիտի ֆրակցիան՝ գեոլիտի սյան նույնիսկ ավելի փոքր բարձրության (2 մմ) պարագայում CO-ն կլանում է 82,9 %-ով, այլ +0,16-0,3 մմ ֆրակցիան՝ գեոլիտի սյան 3 մմ բարձրությամբ, CO-ն կլանում է 57,2 %-ով: Նույնը կատարվում է նաև երկրորդ ծխախոտափնջի սիգարետների պարագայում. +0,1-0,16 մմ ֆրակցիան գեոլիտի սյան 2 մմ բարձրության պարագայում CO-ն կլանում է 83,2 %-ով, իսկ +0,16-0,3 մմ ֆրակցիան՝ գեոլիտի սյան 3 մմ բարձրությամբ ընդամենը 18 %-ով:

Նույնպիսի լավ արդյունքներ են ստացվել նաև երեք այլ ծխախոտափնջերով պատրաստված սիգարետների համար: Հետազոտությունները կատարվել են +0,05-0,1, +0,1-0,16, +0,16-0,2 (+0,15-0,2) և +0,2-0,25 մմ հատիկների չափերով գեոլիտային ֆրակցիաների կիրառմամբ:

Թիվ 91 ծխախոտափնջի սիգարետներում +0,1-0,16 մմ հատիկների չափերով գեոլիտի ֆրակցիան սիգարետների մեջ գեոլիտի սյան 1 մմ բարձրության և +0,16-0,2 մմ ֆրակցիան՝ գեոլիտի սյան 4 մմ բարձրության պարագայում տալիս են միևնույն լավ արդյունքը, նիկոտինն ու խեղճը կլանվում են ամբողջությամբ (100 %-ով), իսկ CO-ն համապատասխանաբար 25,76 և 34,5 %-ով: Ածխածնի մոնօքսիդի համեմատաբար լավ կլանումը կապված է գեոլիտի ավելի խոշորահատիկ ֆրակցիայի սյան բարձրության հետ (4 մմ-ը 1 մմ-ի դեմ):

Թիվ 103 ծխախոտափնջի սիգարետներում +0,1-0,16 մմ չափերով գեոլիտի ֆրակցիան գեոլիտի սյան 2 մմ բարձրության պարագայում նիկոտինն ու խեղճը կլանվում է ամբողջությամբ, իսկ ածխածնի մոնօքսիդը՝ 63,5 %-ով:

Թիվ 93 ծխախոտափնջի սիգարետների հետազոտությունները կատարվել են 3 ֆրակցիաների (+0,05-0,1, +0,15-0,2 (+0,16-0,2) և

ԳԻՏՆԱԿԱՆ ՀԱՐՑ Ե ԲԱՐՁՐԱՑՆՈՒՄ

ԾԽԵԼԸ ՀԱՄԱԺՈՂՈՎՐԴԱԿԱՆ ՉԱՐԻՔ Ե

րող ենք հաղորդել միայն այժմ:

Աշխարհում յուրաքանչյուր տասներորդ մարդու մահվան պատճառը ծխելն է: Կանխատեսվում է, որ մինչև 2030 թ. ծխելու հետևանքով կմահանա յուրաքանչյուր վեցերորդը: Դա ավելին է, քան մահվան դեպքերը ԶԻԱՀ-ից, բժրանյութերից, ճանապարհային պատահարներից, սպանություններից և ինքնասպանություններից միասին վերցրած: Այլ կերպ ասած՝ ծխախոտը կդառնա մահվան հիմնական պատճառը՝ տարեկան տանելով մոտավորապես 10 միլիոն մարդու կյանը: Այդ մահվան դեպքերի 70 %-ը բաժին է ընկնելու ցածր և միջին եկամուտ ունեցող երկրներին:

Եվրոպայում ծխախոտի օգտագործումն ամեն տարի 1,2 միլիոն մարդու մահվան պատճառ է դառնում (մահվան ընդհանուր դեպքերի 14%-ը): Մասնագետների կանխատեսման համաձայն՝ ծխելու դեմ պայքարի համակարգված արդյունավետ միջոցներ չեն ներդրելու դեպքում 2020 թ. այդ թիվը կարող է աճել մինչև 2 միլիոն (մահվան դեպքերի 20 %-ը), իսկ 2030 թ. մինչև 2,6 միլիոն:

Ըստ պաշտոնական վիճակագրական տվյալների, Հայաստանում հասուն տարիքի բնակչության 63,7 %-ը ծխող է, իսկ աշխատունակ տարիքի (15-54) ծխող տղամարդկանց թիվը հասնում է շուրջ 67,5 %-ի: Այդպիսով ծխող հայ տղամարդկանց թիվը զգալիորեն գերազանցում է Եվրոպայի միջին ցուցանիշը և կարող է դասվել ամենաբարձր ցուցանիշների շարքը:

Ծխելու հետևանքով մահացության ցուցանիշներով Հայաստանը Եվրոպայում և Մերձավոր Արևելքի երկրներում զբաղեցնում է երրորդ տեղը (22 %) Մոլդովայից և Հունգարիայից հետո:

Առողջապահության Համաշխարհային կազմակերպության տվյալներով Հայաստանում 35-ից 69-ը տարեկան հասակում տարեկան մոտ 2000 մարդ է մահանում ծխախոտի օգտագործմամբ պայմանավորված հիվանդություններից: Մեկ այլ տվյալներով՝ այդ թիվը կազմել է 3000:

Քաղցկեղից մահացության մոտ 30%-ի (թոքերի քաղցկեղի 90 %-ի), սրտի բերանցման (իշեմիկ) հիվանդությունից և կաթվածից մահացության 25 %-ի և շնչառության բրոնխիալ կան հիվանդություններից (թոքերի փքախտ՝ էմֆիզեմ, բրոնխալթոք) մահացության 75 %-ի պատճառը ծխելն է:

Ծխախոտի ներգործությունը մարդու վրա բազմազան է և պայմանավորված է մի շարք բաղադրիչներով: Ծխախոտը պարունակում է նիկոտին, որը միջազգային առողջապահական մարմինների կողմից ճանաչված է որպես կախվածության առաջացնող նյութ: Նիկոտինը համապատասխանում է հակումահարույց նյութերի չափանիշներին: Ավելին, նիկոտինային կամ ծխախոտային կախվածությունը «Հիվանդությունների միջազգային դասակարգման» մեջ և Ամերիկյան հոգեբուժական միությունը «Ախտորոշիչ և վիճակագրական ցուցումներում» դասակարգվում է որպես ծխախոտի օգտագործման հետևանքով հոգեկան և վարքի խանգարում առաջացնող նյութ: Վերջին տարիների հետազոտությունները վկայում են, որ նիկոտինով պայմանավորված կախվածությունը համեմատելի է բժրանյութերի, մասնավորապես

օրգանիզմի հյուսվածքներին քթվածին մատակարարելու ունակությունը, պատասխանատու է սրտանոթային հիվանդությունների աճի համար ինչպես ակտիվ (սեփական ցանկությամբ), այնպես էլ «պասիվ» (ոչ սեփական ցանկությամբ) ծխողների շրջանում:

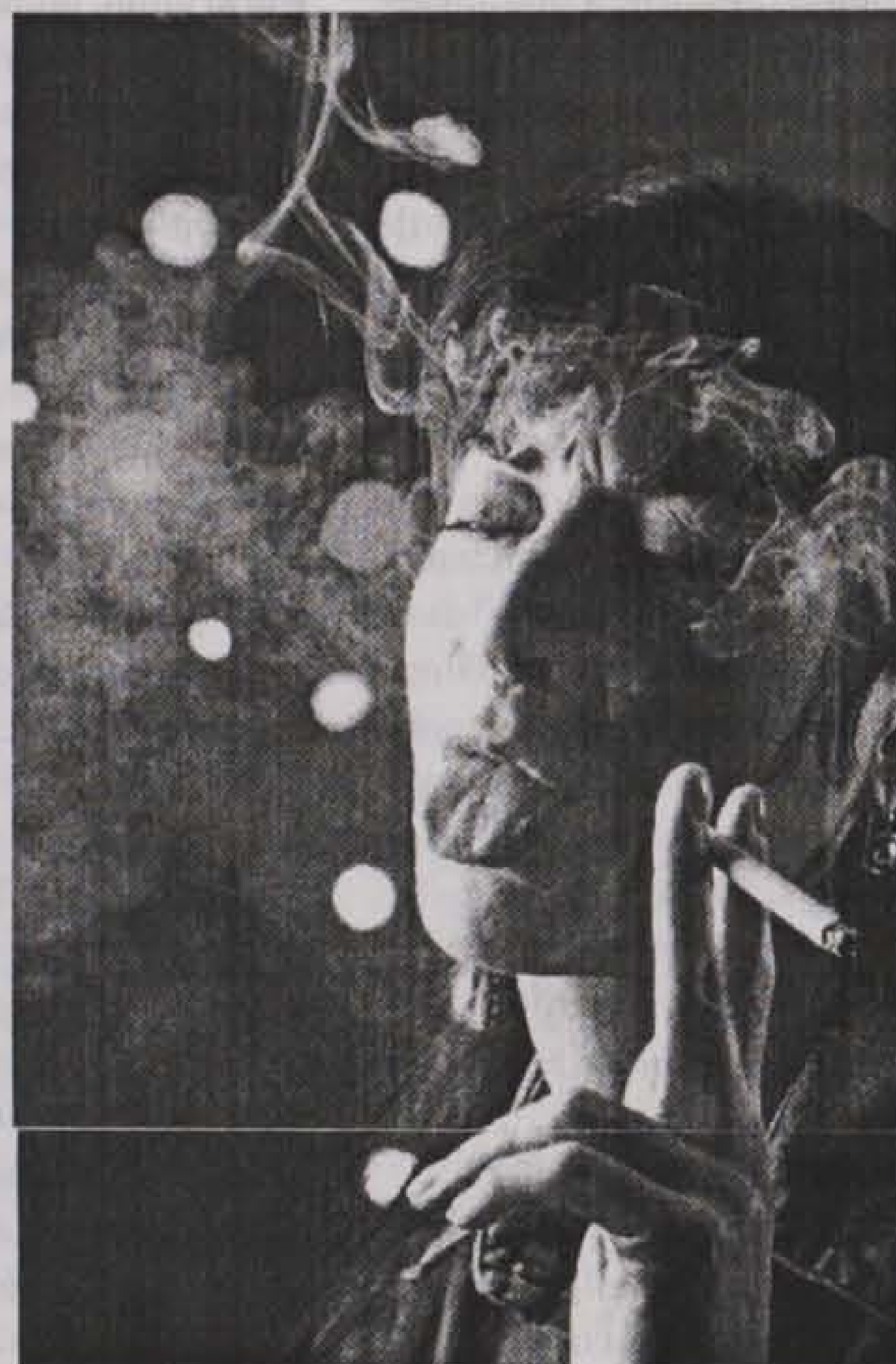
Հաշվի առնելով ծխախոտի օգտագործման պատճառով առաջացած հիվանդությունների և մահացության աճը, ինչպես նաև մեծաքանակ տնտեսական վնասը Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության կառավարման մարմինը՝ Առողջապահության համաշխարհային վեհաժողովը, 1999 թ. մայիսի 24-ին 191 երկրների կողմից միաձայն որոշում է ընդունել՝ մշակելու «Ծխախոտի դեմ պայքարի շրջանակային կոնվենցիա», որը մշակվել և հաստատվել է 2003 թ. մայիսի 21-ին: Հայաստանի Ազգային ժողովը 2004 թ. հոկտեմբերի 12-ին ՀՀ ճակագրի ներկայացմամբ որոշում է ընդունել վավերացնել ԱՀԿ-ի «Ծխախոտի դեմ պայքարի շրջանակային կոնվենցիան»: Սակայն, ինչպես հայտնի է, ոչ նշված կոնվենցիայի ընդունումը, ոչ քարոզչությունը՝ «Ծխելը վնաս է ձեր առողջությանը», որոշակի տարածքներում ծխելը արգելել և այլն, չեն օգնում ծխելու վերացմանը: Կարող ենք նշել, որ շատ դեպքերում դրանք Հայաստանում ունենում են նույնիսկ հակառակ ազդեցություն, ծխողների թիվն օրըստօրը աճում է: Ժխում են ոչ միայն չափաքան տվյալներով, այլև 12-15 տարեկան երեխաներն ու կանայք:

Ծխելու հետևանքով առաջացող հիվանդությունների և մահացության վերացման միակ ճանապարհը ծխելը իսպառ վերացնելն է: Սակայն, ինչպես հայտնի է, դեռևս ոչ մեկին չի հաջողվել իսպառ վերացնել, կամ մարդկանց ետ պահել ծխելու սկսելու չափազանց վտանգավոր սովորությունից:

Մենք 2005 թ. մեր կատարած հետազոտությունների շնորհիվ կարողացանք համոզվել, որ կարող ենք եթե ոչ անմիջապես, հենց այժմ վերացնել ծխելը ընդհանրապես, ապա գոնե հաստիճանաբար նվազեցնելով սիգարետների ծխի հետ հեռացող ու ծխողի թոքերն անցող վտանգավոր նյութերի նյութերի քանակությունը, մի քանի տարվա (4-5) ընթացքում հասնել նրան, որ ծխողների մեծ մասը կամավոր և առանց տառապանքների թողնի ծխելը:

Հայտնի է, որ գեոլիտների բյուրեղային ցանցն ունի յուրահատուկ կառուցվածք: Այն պարունակում է ալկալիների և հողալկալիների կատիոններով, ինչպես նաև ջրի մոլեկուլներով լցված ծակոտիներ, և համեմատաբար մեծ ներքին խոռոչներ (պատուհաններ): Բյուրեղային ցանցի հենց այդ յուրահատուկ կառուցվածքի շնորհիվ է, որ դրանք ունեն բազմազան կիրառություններ, որոնցից մեկն էլ զանազան նյութերի ու քիմիական տարրերի նկատմամբ կլանման ձեռնարկությունն ու ընտրականությունն է: Հեղինակի, ինչպես նաև այլ տվյալներով հայտնի է, որ Հայաստանի բնակչության գեոլիտները ունակ են կլանելու մի շարք օրգանական նյութերի մոլեկուլներ, ինչպես նաև քիմիական տարրերի, հատկապես ծանր մետաղների ու բունահարույց հատկություններով օժտված տարրերի ատոմներ և իոններ:

Այդ նյութերը, որոնց մոլեկուլների տրամագծի չափը չի գերազանցում գեոլիտների ակտիվ պարունակների տրամագծին (սովորական կլի-



միտ հանքանյութի մանրահատիկ բեկորներով ներկայացված ֆիլտրի փոքրիկ (6-7 մմ) շերտիկ, որոնք, սակայն, բոլորը միասին կարողանում են կլանել ծխախոտի ծխի հետ հեռացող խեղճի, նիկոտինի, ծանր մետաղների և ֆրանսիական հարույց հատկություններով օժտված մի շարք քիմիական նյութերի ու տարրերի մի փոքրիկ մասը միայն: Ինչպես գիտենք, թե ացետալդեհիդ ֆիլտրերը և թե ալկալիացված փայտածուխն ու դիատոմիտը կլանում են կատարում են մակերեսով (աղտոտվածությունը են), իսկ դրանց բոլորի մակերեսների մեծությունը համատեղ ծավալով կլանող (աբսորբենտների, տվյալ պարագայում՝ գեոլիտների) հետ համեմատած, անհշուտ փոքր է, քանի որ գեոլիտները կլանում են կատարում են ինչպես բյուրեղային կառուցվածքում առկա ակտիվ խոռոչների (պատուհանների) օգնությամբ, այնպես էլ մակերեսով (համատեղում են աբսորբենտի հատկությունները աղտոտվածությունը են):

Ծխախոտի ծխի հետ հեռացող մարդու օրգանիզմ թափանցող, խեղճի մեջ առկա վտանգավոր նյութերի, այդ թվում նաև քիմիական տարրերի պարունակությունների որոշման նպատակով «Գրանդ Տոբակո» միավորման լաբորատորիայում գերմանական «Borgwaldt Technik RM-20» տիպի ծխող մեքենայի օգնությամբ սկզբնականապես 88 մմ տրամագծով սինթետիկ ֆիլտրերի վրա կուտակվել են ծխախոտի սիգարետներից պարունակվող խոտանյութերը (կոնդենստները), որոնք հետագայում ենթարկվել են քիմիական անալիզների: Մի դեպքում խոտանյութերի մեջ առկա խեղճի, նիկոտինի, ինչպես նաև ծխի հետ հեռացող ածխածնի մոնօքսիդի (CO գազի) պարունակությունները որոշելու համար անալիզները կատարվել են «Գրանդ Տոբակո» միավորման լաբորատորիայում՝ լաբորատորիայի վարիչ և անալիզների կատարման ղեկավար ու պատասխանատու Ռ. Մկրտչյանի գլխավորությամբ, մյուս դեպքում ծանր մետաղների և բունահարույց հատկություններով օժտված (քաղցկեղածին) տարրերի պարունակությունները որոշվել են ՀՀ ԳԱԱ երկրաբանական գիտությունների ինս-

ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ...

> 2

Հայաստանի Հանրապետության
Գիտությունների ազգային ակադեմիայի
ակադեմիկոս պարոն Կ. ՊՈՂՈՍՅԱՆԻՆ

Հայաստանի Հանրապետության նախագահին և Հայաստանի Հանրապետության վարչապետին ուղղված Չեր նամակը վերահասցեագրվել է ՀՀ Գյուղատնտեսության նախարարություն:

Հարկ է նշել, որ Չեր կողմից առաջարկվող պոլիմերամիներալային բաղադրանքի արդյունավետության վերաբերյալ ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարությունը Չեր նամակագրել է դեռևս 2004 թ. մարտի 2-ին, իր 07-ՍԱՍ-376 գրությամբ: Դեռ ավելին, բաղադրանքի օգտագործման հնարավորությունը ընդհանրապես նկատարվել է ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարությունը գյուղատնտեսական տեխնոլոգիաների գնահատման ծրագրերի շրջանակներում իրականացրել է պրոգնոզային աշխատանքները և աշխատել բաղադրանքի օգտագործման ծրագրի:

Միաժամանակ տեղեկացվում է, որ պոլիմերամիներալային բաղադրանքի արտադրությունը կազմակերպելու համար ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարությունը համապատասխան միջոցներ չունի:

Չեր կողմից արժարժված հարցին կարելի է անդրադառնալ առաջին իսկ հնարավորություն ընդհանրապես չունի:

Ս. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ

Եվ, այսպես, վերադարձանք «ի շրջան յուր»: Ֆինանսների բացակայության պատճառով հիմա հնարավոր չէ կազմակերպել «Հուլիսի» արտադրությունը (բնականաբար և կիրառումը) և «հարցին կանոնադրական» առաջին իսկ հնարավորության դեպքում: Անցած ժամանակը մեզ հուշում է, որ այդ «հնարավորությունը» դեռևս չի ստեղծվել:

«Հուլիսի» արտադրության կազմակերպման համար պահանջվող գումարը այսօրվա չափանիշներով մեծ չէ, ավելին չափ փոքր է: Սակայն չի հայտնվում:

Պատկերացրեք մի նորմալ երկիր, որտեղ նոր տեխնոլոգիայի հեղինակները երաշխավորեին տնկանյութերի 95 տոկոս կաշնակարգություն, ոռոգման ջրի խնայողություն մեկ-երկու քառորդի չափով, 4-5 ոռոգման համախոսության պակասեցում, բերքատվության աճ և ուրիշ-ուրիշ օգուտներ, և այդ նորամուծությունը անուշադրության մատուցվեր: Իսկապես ապշեցուցիչ, մարտնչող անտաքերություն:

«Հուլիսի» հեղինակները այդ գումարը հայրաքյոյ չեն կարող, որովհետև երբ պետական այրերից հուսալիք մնան խնդիրներով դիմում եք մեր բիզնեսմեն-օլիգարխներին, այլ խոսքով փողատերերին, նրանք ուշադիր լսում են, ոչ «այո» են ասում կամ «ոչ»: Եվ խոստանում են մտածել: Իսկ մտածելու հետևանքը լինում է այն, որ օլիգարխները գալիս են այն եզրակացության, թե դրսից բենգին, շաքարավազ, դիդեր, չոր ու կոշիկ և այլ ապրանքներ բերելով և ժողովրդին բանկ գնով վաճառելով մեծ և ավելի արագ շահույթ կստանան, քան արտադրություն կազմակերպելով և հեռանկարում օգուտներ ակնկալելով:

Մեր երկրում ստեղծված այս կախարհական, փակ, ոչ մի ելք

չունեցող շղթան այսօրվա մտածողությամբ ոչ մի կերպ հնարավոր չէ բանդել: Սակայն «Հուլիսի» հեղինակները Կարեն Պողոսյանը, Մեծիում Երիցյանը, Ռոբերտ Յաղոյանը, որոնք շահի ակնկալիք իսկ չունեն, դեռ հուսում են, դեռ սպասում են:

Առաջիկա 10 տարիների ընթացքում ծրագրվում է հիմնել շուրջ 11 հազար հեկտար ծիրանենու, դեղձենու, 5 հազար հեկտար խաղողի նոր այգիներ, ընդունված է անտառատնկման վիթխարի ծրագիր: Այդ ծրագրերը իրականացնելու համար ոռոգման ջրի ահռելի ծավալներ են պետք: Ուրեմն, պարոնայք իշխանավորներ, խելամիտ, ազգօգուտ գործ կատարեցեք, կազմակերպեք «Հուլիսի» արտադրությունը, խնայեցեք ոսկու գին ունեցող ջուրը, քեթևացրեք ոռոգման ջրերի ծախսերի տակ տնքացող գյուղացու բեռը, խնայեցեք ոռոգման համար օգտագործվող Սևանի ջրի պաշարները:

Ռոբերտ Յաղոյանը պնդում է, որ «Հուլիսի» օգտագործումով ջրամբարտակները, հիդրոտեխնիկական այլ կառույցներ 100 տոկոսով երաշխավորվում են ջրի ֆիլտրացիայի աղետալի հետևանքներից: «Հուլիսի» երաշխավորում է նաև արդյունավետ պայքար աղուտների, սողանքների դեմ:

Ամենայն հավանականությամբ մեր այս հեռուորական կոչը մնալու է անարձագանք, ծայր բարբառող համապատի, որովհետև վերջին տարիների փորձը համոզում է և ապացուցում, որ Հայաստանում գիտությունը ոչ մեկին պետք չէ, գիտությունը պահանջարկ չունի:

Օրինակ, ինչո՞վ բացատրել հետևյալ փաստը: Ի պատիվ հայ ինժեներա-տեխնիկական և գիտական մտքի, մենք այսօր որոշակի հաջողություններ ունենք ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների բնագավառում: Եվ, այդուհանդերձ, ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների ներդրման ասպարեզում աշխարհի 115 երկրների մեջ Հայաստանը հայտնվել է 109-րդ տեղում: Ինչպես ասում են՝ ալավերդի օլիգարխներ և համապատասխան իշխանական կառույցների մոտ:

Վերջերս շատ է չարչրվում այն ստահող և գրպարտչական թեզը, թե հայկական գիտությունը ամլացել է, գիտական արդյունքներ և օգուտ չի տալիս: Մասամբ համաձայնվելով սրա հետ, պետք է հաստատապես պնդենք հակառակը: Հայ գիտականները որոնում են, ստեղծում: Միայն թե դժբախտություն է այն իրողությունը, որ այսօր Հայաստանում գիտությունը պահանջարկ չունի: Իսկ պահանջարկ չունեցող ամեն ինչ ու նաև ապրանքը փչանում է և նետվում աղբամոց:

Եվ եթե չփոխվի այս մտայնությունը, ապա չունենալով կենսականորեն անհրաժեշտ այդ պահանջարկը, հայկական գիտությունը կփոխանա, կմեռնի: Մեծ մարդկանցից մեկն ասել է, թե այն պետությունը, որը չունի գիտություն, ի վերջո վերածվում է գաղութի: Իսկ մեզ համար գիտությունը մեր ժողովրդի, մեր երկրի գոյատևման և զարգացման ամենակենսական և բախտորոշ գործոնն է:

Ուրեմն, պարոնայք իշխանավորներ, օլիգարխներ, բիզնեսմեններ, փողատերեր ու պարզապես լավ տղերք, գոփեր, բանդեր, թալաններ ինչքան ուզում եք, սակայն մեկ-մեկ էլ հիշեք, որ ապրում, հարստանում եք այս երկրում, այս ժողովրդի հաշվին, և մի չորացրեք աղբյուրը, որից ջուր եք խմում, և մի՛ կտրեք այն ճյուղը, որի վրա նստած եք...

ԺԻՇՏ ՍՆՎԵԼ

Օրես աշխարհի գիտական մեծի լավագույն ներկայացուցիչները որոշել են 10 այն սննդամթերքները, որոնք մեզ համար օգտագործելու դարագայում մարդը իրեն կզգա առույգ, առողջ և մանավանդ՝ երիտասարդ:

Եվ այսպես, որո՞նք են այդ սննդամթերքները, որոնք հասանելի են բոլոր մահկանացուներին և որոնք երաշխավորվում են որպես մշտական և անհրաժեշտ ուտելիք:

Շագանակագույն բրինձ

Օգնում է նվազեցնել խոլեստերինի չափը, սրտանոթային հիվանդությունների վտանգը, արմատապես պակասեցնում ուղիղ աղիի քաղցկեղի, լեղապարկի քարերի, շաքարախտի և գիրացման հավանականությունը: Բրինձը կենսականորեն կարևոր է աղեստամոքսային համակարգի գործունեության համար, որը տարիքի հետ կորցնում է ակտիվությունը:

Հավկիթ

Մպիտակուցի և լյուքեինի անփոխարինելի աղբյուր է, որը աչքերը պաշտպանում է կատարակտից: Բազմամյա հետազոտությունները հիմք են տալիս եզրակացնելու, որ հավկիթը կանխարգելում է արյան երակների խցանումը՝ դրանով իսկ նվազեցնելով սրտամկանի և ուղեղի կաթվածի վտանգը:

Կաթ

Տարիների հետ մարդու օրգանիզմում աճում է կալցիումի պահանջը: Ահա ինչու գիտնականները խորհուրդ են տալիս ամենօրյա սննդում ընդգրկել կալցիումով հարուստ մթերքներ: Այս խմաստով կովի կաթը անփոխարինելի է:

Սպանաղ

Այս բանջարեղենում առկա են այնքան սննդարար նյութեր, որ մրցակից չունի: Սպանաղը երկաթի, C, A, K և հակաօքսիդանտների աղբյուր է: Նյութեր, որոնք մարդուն օգնում են պաշտպանվել սրտամկանի և գլխուղեղի կաթվածից: Սպանաղը պաշտպանում է քաղցկեղից ուղիղ աղին և արտրիտներից:

Բանան

Բանանի մեկ հասած պտուղը պարունակում է 467 միլիգրամ կալիում, որը անհրաժեշտ է, որպեսզի մկանները (հատկապես սրտամկանը) պահպանվեն ուժեղ և առողջ: Այն միաժամանակ նվազեցնում է զարկերակային ճնշումը: Բանանը կանխում է սիրտ-անոթային հիվանդությունները: Այն միաժամանակ չեզոքացնում է բթվայնությունը և դրանով օգնում առողջ պահել ստամոքսը:

Հավի միս

Ամենաառողջարար միսն է: Կերեք հատկապես հավի կուրծքը, որում քիչ են ճարպերը, չմոռանաք հանել կաշին: Հավի միսը սելենի աղբյուր է, որը կանխարգելում է քաղցկեղը: Հարուստ է B խմբի վիտամիններով, որոնք բարձրացնում են էներգիայի մակարդակը և ուժեղացնում ուղեղի աշխատանքը:

Ձկան միս՝ մանավանդ լոսոսի

Լոսոսի միսը գերադասելի է բոլոր մյուս ձկնատեսակներից, քանի որ հարուստ է Օմեգա-3 խմբի ճարպերով, որոնք իջեցնում են խոլեստերինի մակարդակը, պաշտպանում քաղցկեղի մի քանի տեսակներից և կանխարգելում արյունատար անոթներում խցանումների առաջացումը: Լոսոսի միսը քեթևացնում է ընկճվածության գզացողության վիճակը և կասեցնում հիշողության վատացման պրոցեսը:

Հաղարջ

Պարունակում է մեծ քանակությամբ հակաօքսիդանտներ, որոնք օգնում են խոստափել կատարակտից, լայնացնում են արյունատար անոթները, կանխարգելում խոցերի, սրտանոթային հիվանդությունների և քաղցկեղի առաջացումը:

Համեմունքներ

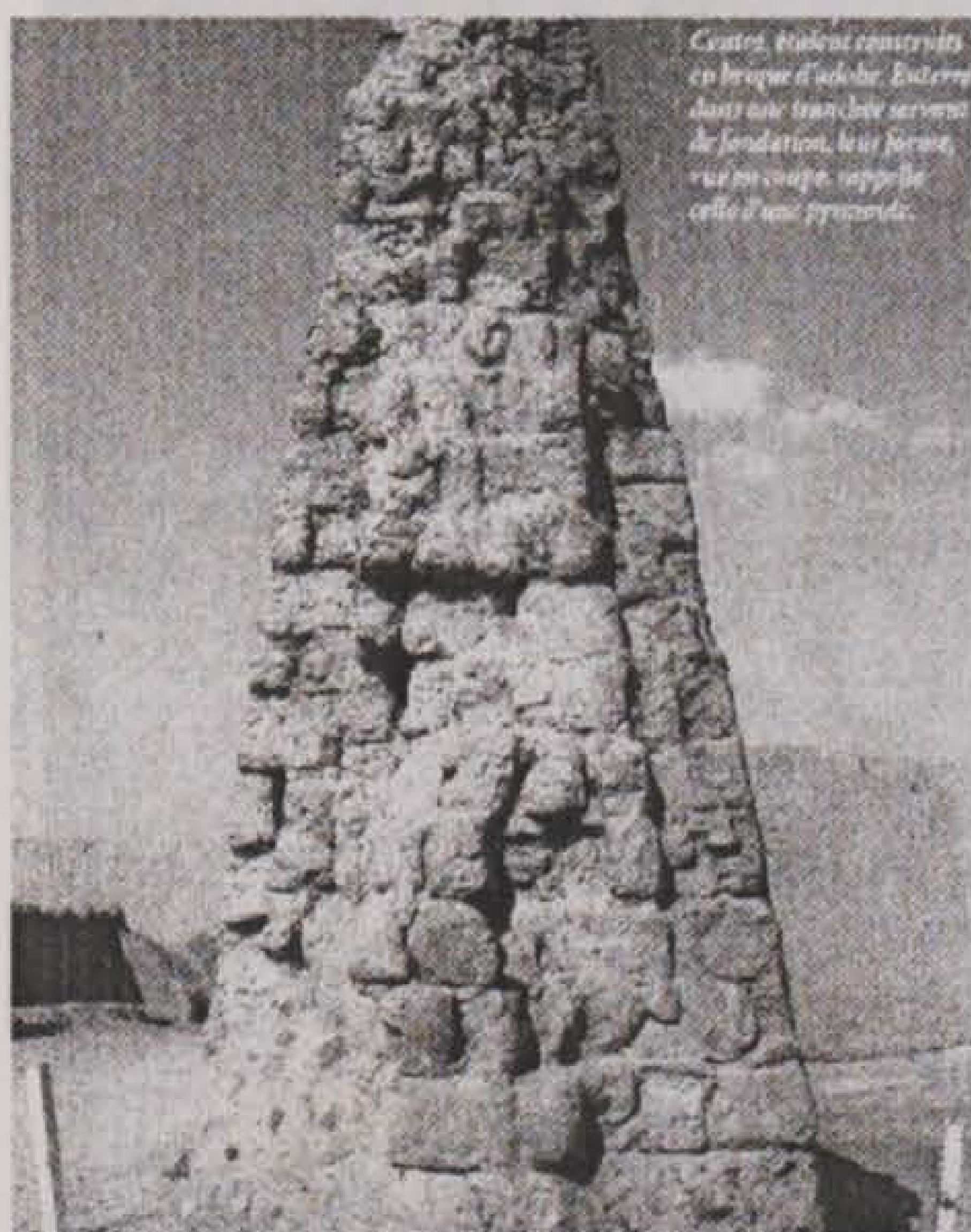
Տարիքի հետ մարդու մեջ բթանում է համի գզացողությունը: Մարդիկ էլ գտել են ելքը՝ ուտելիքին չափից շատ աղ են ավելացնում: Չմանալով սակայն, որ աղը բարձրացնում է արյան ճնշումը: Գիտնականները խորհուրդ են տալիս օգտագործել համեմունքներ, որոնք ոչ միայն համ են տալիս ուտելիքին, այլ նաև օգտակար են:

Միսոր

Միսորը կանխարգելում է քաղցկեղի և սրտանոթային հիվանդությունների՝ ուղեղի կաթվածի վտանգը: Ունի հակաբորբոքային հատկություն, արտրիտների ժամանակ մեղմացնում է ցավերը:

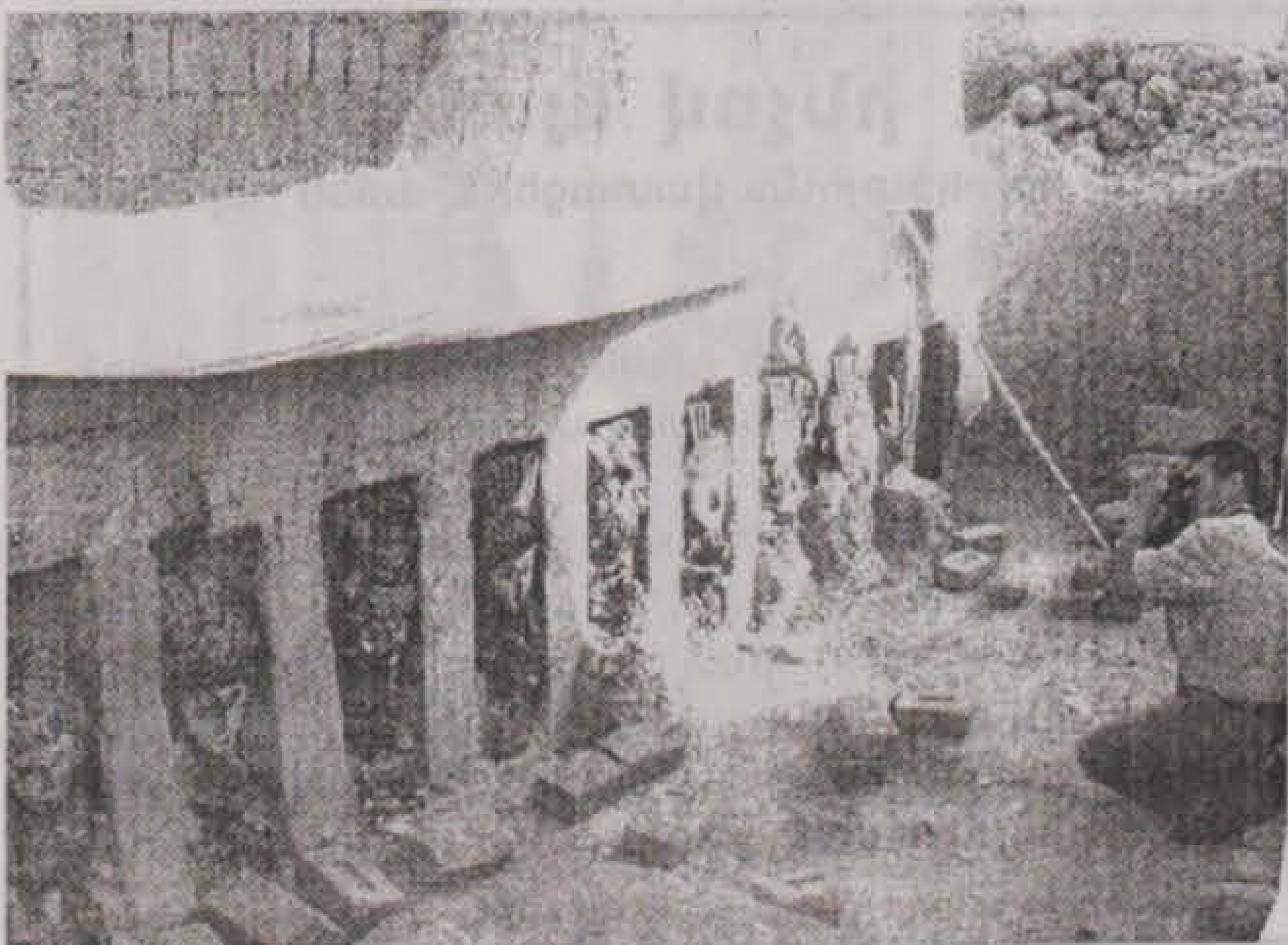
Գիտնականները միաժամանակ նշել են մի քանի սննդամթերքներ, որոնք ընդհանրապես ռեզ է բացառել ամենօրյա սննդից: Դրանք են՝

- ֆաղր և ֆաղրավենի: Դրանք մեծ կալորիականություն ունեն և ոչ մի օգտակար հատկություն,
- սոխի համը: Նույնպես ունեն մեծ կալորիականություն և խանգարում են օրգանիզմին յուրացնել-մարսել վիտամինները,
- հագեցած յուղեր և ճարպեր: Մասն բարձրացնում են խոլեստերինի մակարդակը և նույնպես են գիտնականները:



Հայաստանի Հանրապետության
Գիտությունների ազգային ակադեմիայի
ակադեմիկոս պարոն Կ. ՊՈՂՈՍՅԱՆԻՆ

Աշխարհի շատ անկյուններում պահպանվել են ու դեռ էլի հայտնաբերվում են հին քաղաքակրթությունների՝ քաղաքների, ամրոցների, աշտարակների ավերակներ: Մեքսիկայում, Լատինական Ամերիկայում, Ասիայում պահպանվել են հին լքված քաղաքներ, որոնց կանգուն շինությունները զարմացնում են մարդկանց, ու նաև հարց առաջացնում, իսկ ո՞ր են այդ շենքերի բնակիչները, ի՞նչ պատճառներով են նրանք լքել իրենց տները: Պատմությունը այդ ուսումնասիրություններին տվել է ենթադրյալ բացատրություններ՝ պատերազմներ, համաճարակներ, երաշտ... Բայց, ահա ժամանակակից գիտությունը առաջ է քաշում նոր, թեև համարձակ բացատրություն. երկիրը բախվել է ահռելի չափերի գիսավորների հետ, որի հետևանքով խորտակվել, հողով էլ ծածկվել ամբողջ երկրներ, քաղաքակրթություններ: Վերջին այս վարկածը առավել տարածված է ու բացատրելի: Չէ՞ որ այսօրվա գիտատեխնիկական մակարդակը հնարավորություն է տալիս հետևելու տիեզերքում դեպի մեր մոլորակը շարժվող միլիոնավոր գիսավորների (մեծ և փոքր) «վարքագծին»: Իսկ մեր մոլորակի ու տիեզերքի անցյալը ուսումնասիրելը խիստ կարևոր է նրանց ապագան կանխատեսելու համար: Եթե մեր փոքր լեռնաշխարհում ամեն տարի հնագետները նոր կառույցներ ու բնակավայրեր են հայտնաբերում, ինչո՞ւ չենք հարգել, որ նման հայտնագործությունները աշխարհի մասշտաբով կարող են լինել ահռելի:



Դեղերը հաճախ փրկում են

Հակաբիոսիկների հայտնագործումը հեղափոխություն եղավ բժշկության մեջ. հակաբիոսիկները կարողացան հաղթել բազմաթիվ մահացու հիվանդություններ:

Ասվածը բացարձակ ճշմարտություն է: Սակայն ճշմարտություն է նաև այն, որ այդ նոր դեղամիջոցների երևան գալու հետ ծնվեցին բազմաթիվ առասպելներ՝ ինչպես դրանց վնասակարության, այնպես էլ դրանց անփոխարինելիության և փրկարար հատկությունների մասին:

1. Իսկ ի՞նչ են դրանք՝ այդ հակաբիոսիկները: Թեև «հակաբիոսիկ» տերմինը հաճախ օգտագործվում է բոլոր հակամիկրոբային միջոցների համար, սակայն ճշմարիտ, իսկական հակաբիոսիկներն են այն դեղամիջոցները, որոնք ստացվում են միկրոօրգանիզմներից կամ պատրաստվում են կիսասինթետիկ եղանակներով: Բացի հակաբիոսիկներից կան նաև ամբողջովին սինթետիկ եղանակով ստացված հակաբակտերիալ միջոցներ:

Հիշեցնենք. այնպիսի դեղամիջոցներ, ինչպիսիք են քիսեպտոլը, ֆուրացիլինը, ֆուրազոլիդոնը, պալինը, հակաբիոսիկներ չեն: Նրանք իսկական հակաբիոսիկներից տարբերվում են ինչ-

պես միկրոբների վրա ներգործելու մեխանիզմներով, այնպես էլ մարդու օրգանիզմի վրա իրենց ունեցած արդյունավետությամբ և ընդհանուր ներգործությամբ:

2. Հակաբիոսիկները առանձին վերցրած ի վիճակի չեն հաղթահարել ցանկացած հիվանդություն, քանի որ տարբեր բակտերիաները զգայուն են տարբեր հակաբիոսիկների հանդեպ: Բացի այդ, բակտերիաները ընդունակ են դիմադրողականություն մշակել տարբեր դեղամիջոցների նկատմամբ և եթե որևէ հակաբիոսիկ այսօր օգնում է բուժվել, ապա հնարավոր է և բնական, որ հաջորդ անգամ անգոր լինի նույն այդ վարակի, հիվանդության հանդեպ:

3. Հակաբիոսիկներով անկարելի է բուժել վիրուսային և որոշ այլ վարակիչ հիվանդությունները: Օրինակ գրիպի տարբեր տեսակների համար հակաբիոսիկների ընդունումը ոչ մի նշանակություն չունի, դրանք անուժ են և անօգուտ, որովհետև հակաբիոսիկի կոչումը այդ չէ:

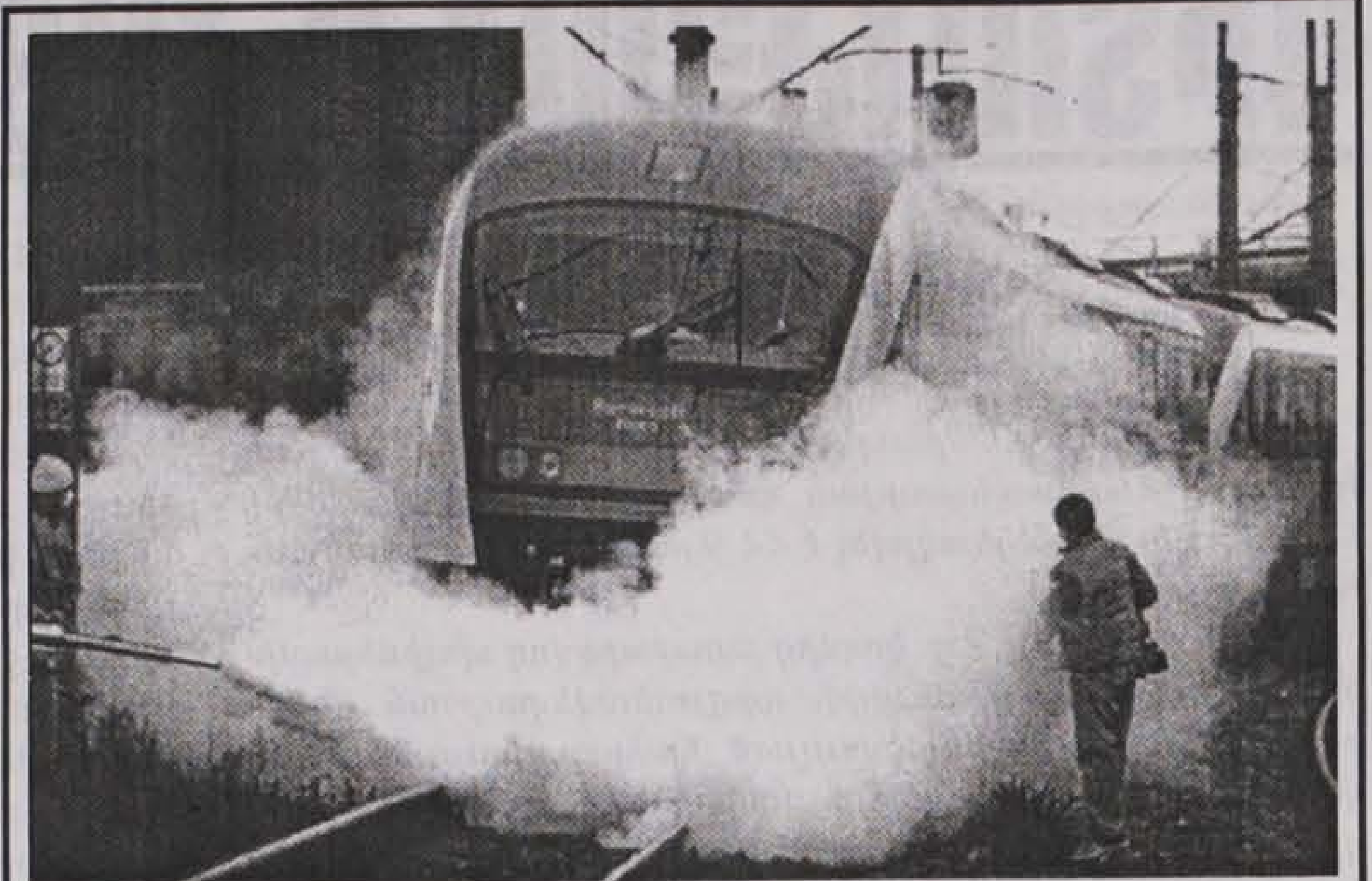
Այդ վարակիչ հիվանդությունները բուժում են իմունախթանիչ և հակավիրուսային դեղերով (ռեմանտատին, ագիլոլիդ և այլն): Եվ եթե բժիշկը

հիվանդին այդ հիվանդությունների ժամանակ նշանակում է հակաբիոսիկներ, նշանակում է, որ նա ուզում է կանխել հնարավոր բարդացումները:

Ինչպե՞ս խուսափել բարդություններից

4. Ինչպես և մյուս դեղամիջոցները, հակաբակտերիալ դեղերը ընդունելիս կարող են առաջանալ տարբեր անցանկալի երևույթներ (տոկսիկ ռեակցիաներ, միկրոֆլորայի խախտում, դեղային ալերգիա): Քաջ հայտնի է, որ հակաբիոսիկները դեղային ալերգիաների ամենատարածված պատճառներից են: Սակայն սա ամենևին չի նշանակում, որ պետք է հրաժարվել դրանցից:

5. Դեղամիջոցի ընտրությունը, չափաբաժինը, դեղն ընդունելու ժամանակային տևողությունը, միաժամանակ հարակից դեղերի նշանակումը միայն ու միայն մասնագետ-բժշկի խնդիրն է: Միայն նա կարող է հիվանդի իրական վիճակի մասին ունեցած տվյալների հիման վրա նշանակել այս կամ այն հակաբիոսիկը: Այլապես կունենանք այն, ինչ ունենք, այսինքն՝ հակաբիոսիկների սխալ օգտագործման հետևանքով առաջացած անցանկալի բարդություններ: Այլ խստորով,



Թոչնագրիպի դեմ՝ Մարդատար ավտոբուսը քաղաք մտնելուց առաջ մշակվում է թոչնագրիպի դեմ:

այդ տիպի հետևանքների համար հակաբիոսիկները մեղք չունեն: Մեղավորը ինքնաբերական զբաղվողների կողմից դրանց սխալ օգտագործումն է:

6. Երբեք չմտածեք, թե ամենաթանկ հակաբիոսիկը ամենալավն է: Դեղամիջոցի գինը առաջին հերթին կախված է նրանից, թե որ երկիրն է այն արտադրել, երբ է մշակվել այն և հանվել շուկա:

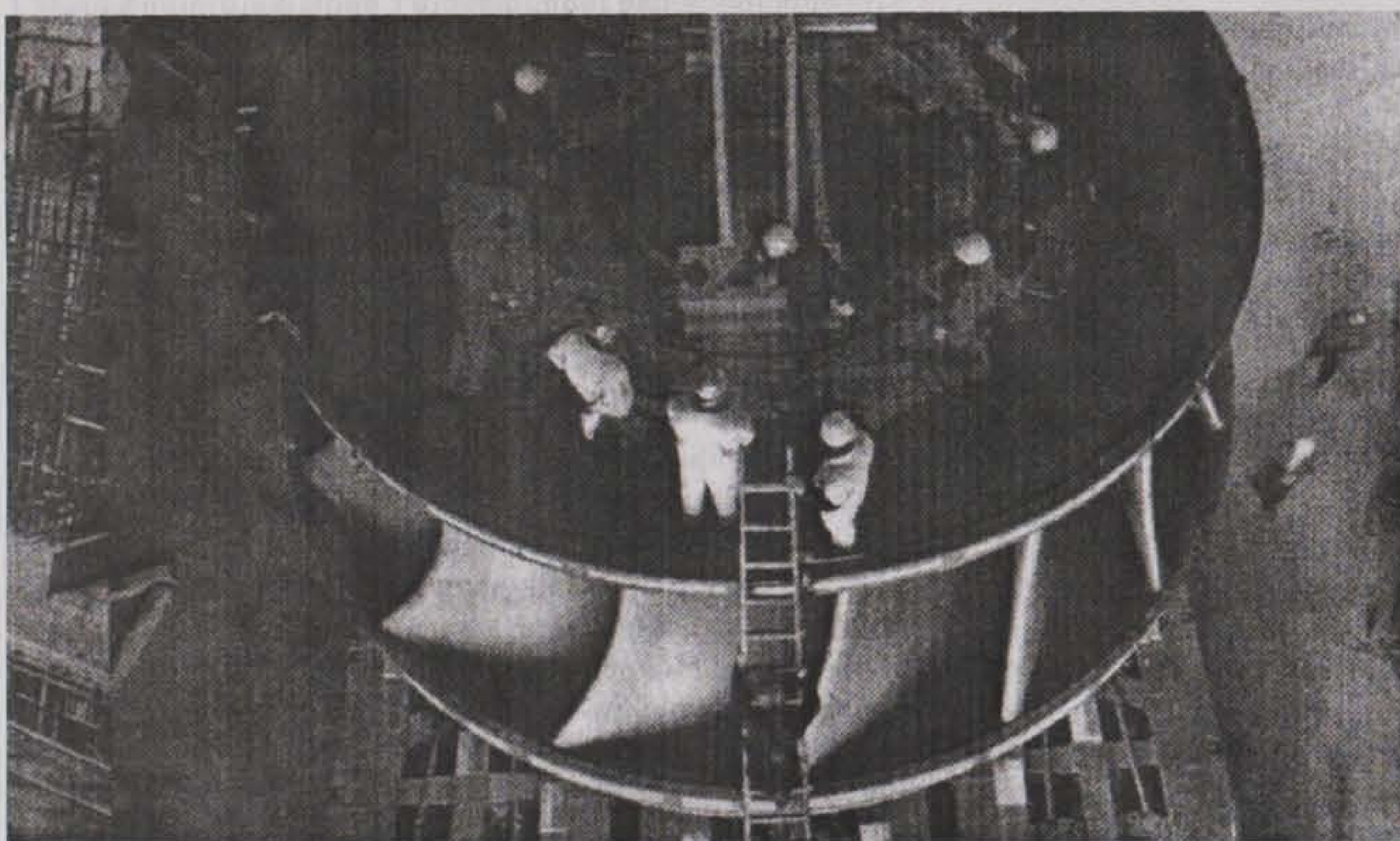
Հիշեցնենք. Ցանկացած ամենաթանկ դեղամիջոցի կողքին գոյություն ունի նրան փոխարինողը, որը նույնքան օգտակար է և արդյունավետ, ինչպես թանկը:

7. Հակաբիոսիկների ընդունումից հրաժարվելու դեպքում հաճախ հիվանդի մոտ առաջանում են անցանկալի բարդություններ: Օրինակ, եթե անգինան չեք բուժում հակաբիո-

սիկներով, կարող են ախտահարվել սիրտը կամ երիկամները: Երբ թոքաբորբը, հայմոռիտը և այլ սուր հիվանդություններ փորձում են բուժել առանց հակաբիոսիկների, առաջանում են քրոնիկ թոքաբորբի, հայմոռիտի, միգրոդիների ախտահարման տիպի հիվանդություններ:

Ինչպես որոշել նպատակին ծառայող և արդյոք հակաբիոսիկը: Սուր վարակների պարագայում նախ և առաջ պետք է նվազի հիվանդի ջերմությունը: Սա որոշելու համար պետք չէ հակաբիոսիկներին զուգընթաց ընդունել ջերմաիջեցնող այլ դեղամիջոցներ:

Եթե վերականգնվում է ձեր ախորժակը, լավանում է ինքնազգացողությունը, անհետանում են ցավերը, ուրեմն հակաբիոսիկը դուք ճիշտ ենք ընտրել:



Ամերիկացիները դժգոհում են. խեղճ ըլնեն նրանք

Վերջերս Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներում ինտերակտիվ հարցման միջոցով ցանկացած տեղեկանալ, թե ամերիկացիների կարծիքով իրենց երկրում ինչի գներն են շատ բանկ:

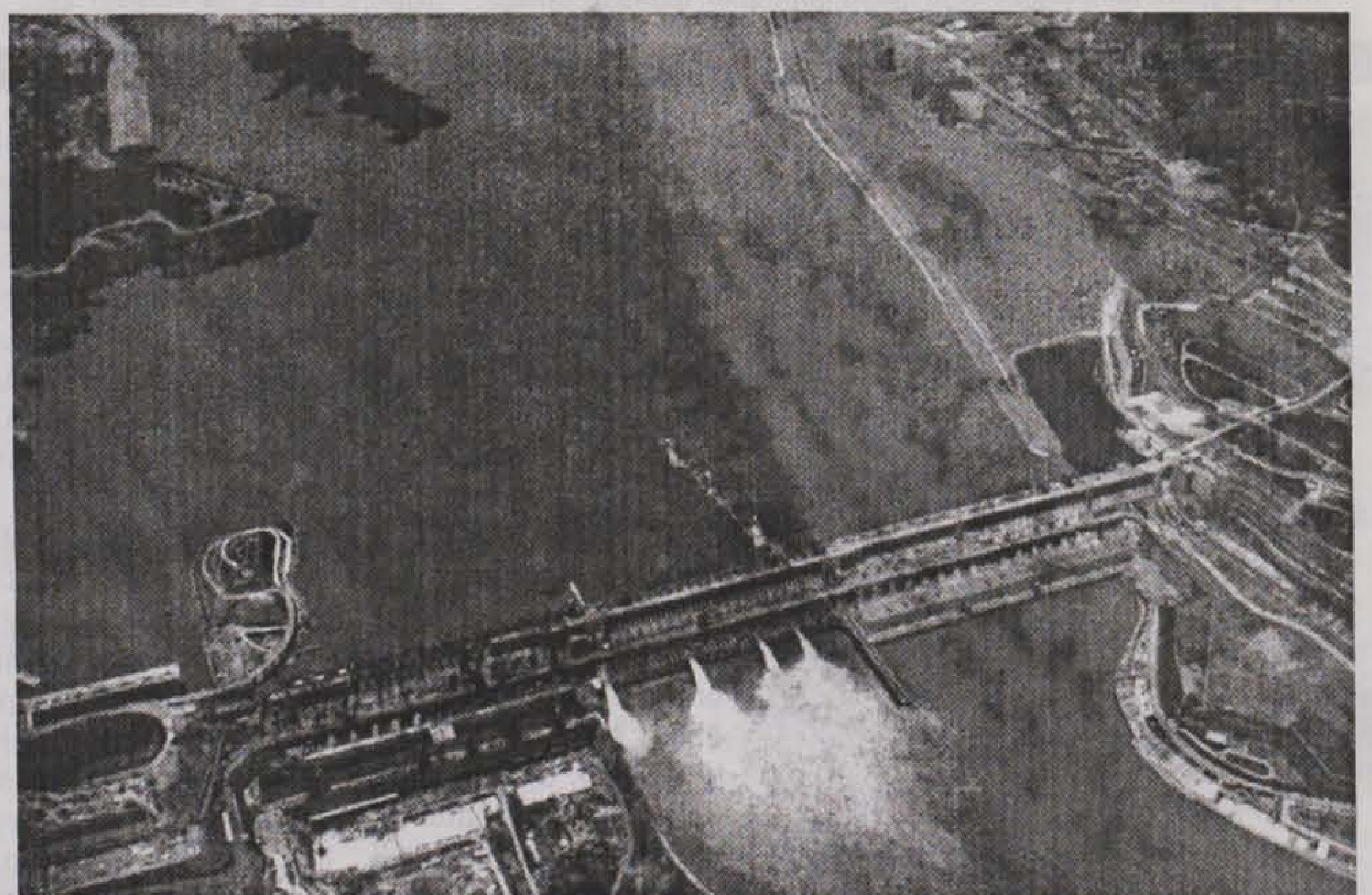
Դժգոհությունների առյուծի բաժինը վերաբերում էր դեղերին և բժշկական ծառայություններին: Հարցվողների 66 տոկոսը գտնում է, որ Ամերիկայում դեղերի և բժշկության գները ուղղակի թալանչիական են: 73 տոկոսը հիմնավորել է, որ ուրիշ երկրների համեմատությամբ դեղերը և բժշկությունը իրենց երկրում անհամեմատ բանկ են: Հարցվողների 60 տոկոսը կողմ է այն գաղափարին, որ պետական հսկողություն սահմանվի դեղերի գների վրա, քանի որ դեղագործական ընկերությունների ազատությունը չափ ու սահման չունի:

Հարցվողների 64 տոկոսը միակարծիք է, որ խելքից դուրս բարձր են հիվանդանոցային բուժման գները: Նույնը վերաբերում է նաև բուժող բժիշկների ներկայացրած խիստ ուռճացած հաշիվներին:

Մնացած բոլորները համեմատաբար քիչ տոկոս են կազմում: Հագուստների բարձր գներից զանգատվել է հարցվողների 11 տոկոսը, սննդամթերքի՝ 12 տոկոսը: Ահա այսպիսի տվյալներ, սիրեցի ընթերցող: Հետաքրքիր է, ինչպիսի՞ն կլինեն պատկերը, եթե նման հարցում անցկացնեին Հայաստանում: Դեղերի, բժշկական ծառայությունների, կոմունալ ծախսերի, հանգստի, սննդամթերքի օրօրի սրընթաց աճող գների մասին ի՞նչ կարծիք կհայտնեին համատարած աղբատության գրկում հայտնված մեր հայրենակիցները: Սակայն ո՞ւմ է հետաքրքրում ժողովրդի կարծիքը, որ հիւս մի հարցում էլ անցկացնեն:

Չինաստանի հերթական հրաշքը

Երկու տարի առաջ, Չինաստանի Յուբեյ նահանգում սկսվեց հիդրոտեխնիկական այս եզակի կառույցի շինարարությունը: Շուրջ մեկ միլիոն մարդ էր զբաղված կառույցի վրա: Եվ ահա, այն ավարտված է, իսկա ջրամբարը կոռոզի նահանգի միլիոնավոր հեկտար հողեր և կարտադրի 147 միլիոն կիլովատ էլեկտրաէներգիա: Ջրամբարն ու էլեկտրակայանը համալրեցին չինական հրաշալիքների ցանկը: Այն գիտատեխնիկական առաջընթացի արդյունք է, նահանգի բնակչության հպարտությունը:



Գլուխդ մի լվանա... ինչով պապառի

- Այս ի՞նչ է ինձ հետ կատարվում, հիշողությունս վատացել է, ամեն ինչ սկսել եմ մոռանալ: Ի՞նչ անեմ՝ չգիտեմ:

- Փոխի՛ր շամպունդ:

Այո, այո, պետք է փոխել շամպունդը: Ամերիկացի գիտնականները հայտնաբերել են, որ շատ ու շատ շամպունքների բաղադրության մեջ պարունակվող դիթանոլամին նյութը ազդում է հիշողության վրա:

Գլուխդ լվանալիս այդ նյութը կարողանում է թափանցել գլխի մաշկից ներս և արգելակել գլխուղեղում հիշողության բջիջների ձևավորմանը:

Փորձերը կատարվել են բազմաշարժար մկների վրա, որոնք անգամ մոռացել են՝ որտեղ են պահեստավորել իրենց ուտելիքի պաշարը: Ասում են, որ այդ դիթանոլամինը վտանգավոր է հատկապես նորածինների համար: Իսկ մեծահասակների՝ Այս հարցը դեռ ճշգրտված չէ: Սակայն ինչպես ժողովուրդն է ասում՝ զգուշությունը լավ բան է: Իսկ ժողովուրդը իմաստուն է:

➤ 4 +0,2-0,25 մմ) սիգարետների մեջ այդ ֆրակցիաների սյան տարբեր (1, 1,5 և 3 մմ) բարձրություններով: Հետազոտությունները ցույց են տվել, որ +0,05-0,1 մմ չափերով ցեոլիտի ֆրակցիան սիգարետների մեջ ցեոլիտի սյան 1 մմ բարձրության պարագայում նիկոտինը կլանում է 77,94 %-ով, խեղճը՝ 72,62 %-ով, իսկ CO-ն՝ 7,55 %-ով: Քիչ ավելի խոշորահատիկ ֆրակցիան (+0,15-0,2 մմ) ցեոլիտի սյան 1 մմ բարձրության պարագայում նիկոտինը կլանում է 31,6 %-ով, խեղճը՝ 11,5%-ով, իսկ CO-ն՝ 4,4%-ով: Նույն ֆրակցիան (+0,16-0,2 մմ) ցեոլիտի սյան 3 մմ բարձրության պարագայում նիկոտինն ու խեղճը կլանում է ամբողջությամբ (100 %-ով), իսկ CO-ն՝ ընդամենը 8,18 %-ով: Քիչ ավելի խոշորահատիկ ֆրակցիան (+0,2-0,25 մմ) ցեոլիտի սյան 1,5 մմ բարձրության պարագայում ավելի լավ է կլանում նիկոտինը՝ 44,85 %-ով, սակայն վատ է կլանում խեղճը՝ 4,2 %-ով, իսկ CO-ն ընդհանրապես չի կլանում:

Նույնպիսի լավ արդյունքներ ստացվել են նաև ծխախոտի ծխի հետ արտագատվող ծանր մետաղների և բուժահարույց հատկություններ-

շրջապատի մարդկանց (պասիվ ծխողների) համար վտանգավոր նյութերի ցանկացած բանակություն՝ 10-20-ից մինչև 100 %: Մենք գտնում ենք, որ բնական ցեոլիտների օգնությամբ հնարավոր է մեկընդմիջում հրաժարվել ծխելու ցանկությունից՝ ծխելը թողնել առանց լուրջ տառապանքների, ինչպես շատ հաճախ պատահում է բազմաթիվ ծխողների հետ, երբ նրանք պարտադրված թողնում են ծխելը:

Ծխելուց մեկընդմիջում հրաժարվել (ծխելը թողնել) կարելի է «ծխելը շարունակելով», բայց շարունակել այնպես, որպեսզի ծխախոտի սիգարետներից արտագատվող և ծխողի թոքերն անցնող ծխի մեջ ժամանակ առ ժամանակ աստիճանաբար նվազեն կախվածահարույց և թունավոր ու շատ վտանգավոր (սրտանոթային հիվանդություններ և քաղցկեղ առաջացնող) նյութերի՝ խեղճի և նիկոտինի, նշում ենք՝ հատկապես նիկոտինի (կախվածություն առաջացնող նյութի) քանակները, որպեսզի ծխողի օրգանիզմը աստիճանաբար, առանց տառապանքների, հարմարվի այդ քիչ քանակներին, որից հետո ծխողը մեկընդմիջում կհրաժարվի ծխելուց:

ծխելուց հետո:

Տարեց մարդիկ լավ են հիշում, որ մինչև անցյալ դարի 60-ական թվականների վերջը Հայաստանում ֆիլտրերով սիգարետներ գոյություն չուներին, չէին արտադրվում ընդհանրապես: «Ունե՞ր մարդիկ» այդ ժամանակ ծխում էին «Կազբեկ» տեսակի (առանց ֆիլտրերի) գլանակներ, իսկ մյուսները առանց ֆիլտրերի ծխախոտներ՝ ինքնաշեն ծխախոտափաթեթ ու մախորկա: Ֆիլտրերով սիգարետների հայտնվելուց հետո մարդիկ աստիճանաբար ընտելացան վերջիններիս և նույնիսկ հրաժարվեցին «Կազբեկից»: Ոչ ոք, ոչ այն ժամանակ և ոչ էլ այժմ, չպոկեց սիգարետների ֆիլտրերն ու դեն նետեց (առանձին բացառություններ, ուղղակի եզակի դեպքեր եղել են և այժմ էլ կան, երբ մարդիկ ծխամորժին սովոր լինելով՝ ֆիլտրերը պոկում են, ծխախոտը հագցնում ծխամորժին և ծխում այն: Ժողովուրդն ասում է. «Բացառությունները չեն բացառում օրինաչափությունները»):

Տեղին ենք համարում նշել, որ այժմյան 22-24 մմ երկարության ագետատային ֆիլտրերը հայկական GT, Նաիրի, Երևան, Ախթամար,

ԾԽԵԼԸ ԼԱՍԱԺՈՐՈՎՐԴԱԿԱՆ ԶԱՐԻՔ Է

րով օժտված տարրերի (կապարի, սնդիկի, կադմիումի, մկնդեղի, սելենի, տելուրի, քրոմի, ստրոնցիումի և ցեզիումի) կլանման վերաբերյալ: Այսպես, ագետատային ֆիլտրերով (առանց ցեոլիտի հավելման) սիգարետների մեջ փոքր պարունակություններով 0,000015-ից մինչև 0,0095 մգ/սիգ, հայտնաբերվել են բոլոր վերը նշված տարրերը: Սակայն ցեոլիտի կիրառման պարագայում դրանց պարունակությունները նվազել են 10-ից մինչև 100 անգամ, կամ որոշակի տարրեր ուղղակի չեն հայտնաբերվել: Այսպես, օրինակ, եթե քրոմի պարունակությունը առանց ցեոլիտի սիգարետների (4 մմուշենքում) մեջ տատանվում է 0,00858-ից մինչև 0,00957 մգ/սիգ-ի սահմաններում, ապա ցեոլիտի կիրառման պարագայում այն հայտնաբերվել է մեկ մմուշենքում և այն էլ 0,00121 մգ/սիգ պարունակությամբ, կադմիումի պարունակությունն առանց ցեոլիտի սիգարետների մեջ տատանվում է 0,00063-ից մինչև 0,00068 մգ/սիգ-ի սահմաններում (հայտնաբերվել է երկու մմուշենքում), իսկ ցեոլիտի կիրառման պարագայում՝ 0,000016-ից մինչև 0,00031 մգ/սիգ-ի սահմաններում, սնդիկի պարունակությունը առանց ցեոլիտի սիգարետներում տատանվում է 0,0011-ից մինչև 0,00177 մգ/սիգ-ի սահմաններում (հայտնաբերվել է 6 մմուշենքում), ցեոլիտների կիրառման պարագայում սնդիկի ոչ մի մմուշենքում չի հայտնաբերվել: Ընդ որում ցեոլիտի ավելի մանրահատիկ (+0,05-0,1 մմ) ֆրակցիան կլանում է ավելի լավ, քան ավելի խոշորահատիկ (+0,16-0,2, +0,2-0,25 մմ) ֆրակցիաները (դա ուղղակիորեն կապված է խեղճի կլանման հետ):

Այս հետազոտություններից պարզ է դառնում, որ ցեոլիտի ավելի մանրահատիկ ֆրակցիան ցեոլիտի սյան միևնույն բարձրության պարագայում ունենում է ավելի լավ կլանողունակություն, քան ավելի խոշորահատիկ ֆրակցիան: Սակայն, ամեն դեպքում, միևնույն չափերի ֆրակցիաները սիգարետների մեջ ցեոլիտի սյան միևնույն բարձրության (միևնույն քանակությամբ) պարագայում տարբեր տեսակի սիգարետների համար ունենում են տարբեր կլանողունակություն: Պարզվել է, որ ՀՀ Նոյեմբերյանի բնական ցեոլիտների օգնությամբ սիգարետներից հնարավոր է կլանել ծխողի և

Կարծում ենք՝ ծխելը թողնելու գործընթացը կարող է տևել 3-ից 4, առավելագույնը 5 տարի, քանի որ սիգարետներից նիկոտինի և բուժահարույց նյութերի (հիմնականում խեղճի) հեռացումը մենք առաջարկում ենք սկսել 40 %-ից, որը որոշ ժամանակ (6 ամսից մինչև մեկ տարի) անց պետք է մեծացնել և հասցնել 50 %-ի, այնուհետև (ևս 6 ամսից մինչև մեկ տարի) 60 %-ի և, վերջապես չորրորդ փուլում 70-75 %-ի: Դրանից որոշ ժամանակ անց (կարծում ենք մեկ տարուց ոչ ավելի) ծխողների մեծ մասը ծխելը կարող է թողնել առանց որևէ պարտադրանքի, իրենց իսկ կամավոր կամքով ու ցանկությամբ:

Համընթացում է, որ ծխողների գերակշիռ մեծամասնությունը որոշ ժամանակ ծխելուց և ծխելու վտանգները հասկանալուց հետո ցանկանում է թողնել ծխելը, սակայն նիկոտինային կախվածությունը «թույլ չի տալիս» իրագործել այդ ցանկությունը: Սիգարետների ծխի հետ արտագատվող և ծխողի ու շրջապատի մարդկանց (պասիվ ծխողների) թոքերն անցնող նիկոտինի պարունակության աստիճանաբար նվազեցման հետ կապված՝ նույնպիսի հարաբերությամբ էլ բուլղանում է ծխողի նիկոտինային կախվածության աստիճանը, և հենց այդ համագամանքն էլ համոզմունք է առաջացրել, որ ցեոլիտային հավելումով սիգարետներ ծխելուց որոշ ժամանակ (4-5 տարի) անց ծխողների գերակշիռ մեծամասնությունը հեշտությամբ կթողնի ծխելը:

Մեր կողմից կատարված հետազոտությունների, վերջին հաշվով և մեր նպատակը հանդիսացել և հանդիսանում է մեր ծխող հայրենակիցների առողջության պահպանումը, որին կարելի է հասնել միայն ու միայն ծխելն իսպառ վերացնելով միջոցով: Վերջիններիս միակ ճանապարհն էլ մենք տեսնում ենք հայրենակալ սիգարետներից արտագատվող ծխի մեջ նիկոտինի ու խեղճի քանակների աստիճանաբար նվազեցման մեջ: Աստիճանաբար նվազեցնելով ծխողի օրգանիզմ թափանցող նիկոտինի քանակը, միևնույն հարաբերությամբ էլ նվազում է ծխողի հակումը դեպի սիգարետը: Դրանում մենք համոզված ենք ոչ միայն կատարված փորձերի արդյունքով, այլև այն պատճառով, որ մեզ այդ մասին ասել են ծխող համտեսողները մեր կողմից պատրաստված ցեոլիտային հավելումով սիգարետները

Գառնի և Վան տեսակի սիգարետներից կլանում են նիկոտինի 63,4-ից մինչև 76,6%-ը, իսկ խեղճի՝ 30,6-ից մինչև 55,1 %-ը, և, դրանով հանդերձ, սովոր լինելով նիկոտինի ու խեղճի բարձր պարունակություններին, այնուամենայնիվ, մարդիկ վարժվեցին ֆիլտրերով սիգարետներին, և բոլորը ծխում են այդ սիգարետները: Համոզված ենք, որ կծխեն նաև ցեոլիտային հավելումով սիգարետները, առավել ևս այն սիգարետները, որոնցից նիկոտինն ու խեղճը ագետատային ֆիլտրերի համեմատ հեռացված (կլանված) կլինեն 40 %-ով: Հետագայում նորմալ ծխողների համար դրանց հարմարվելն ավելի դյուրին կլինի, քանի որ նիկոտինի ու խեղճի հեռացման աճը կազմելու է 10-ական տոկոս առաջին փուլի 40 %-ի դիմաց: Համոզված ենք, որ վերջապես կգա օրը, երբ ծխողների գերակշիռ մասը (80-90 %-ը) մեկընդմիջում կհրաժարվի ծխելուց:

Համոտեսողների կարծիքով ցեոլիտային ֆիլտրերով պատրաստված սիգարետները, որոնք 70-75 %-ով կլանում են խեղճն ու նիկոտինը, հետագայում կարող են նպաստել ծխելուց մեկընդմիջում հրաժարվելու ցանկությանը:

Հաշվարկները ցույց են տալիս, որ բնական ցեոլիտների (առանց քիմիական մշակման ու չորացման) օգնությամբ սիգարետներից խեղճն ու նիկոտինը 70-75 %-ով կլանելու համար կպահանջվի առավելագույնը 100 մգ/սիգ ցեոլիտ: Եթե Հայաստանում տարեկան արտադրվի 5 մլրդ հատ սիգարետ, ապա կպահանջվի 500 տ բնական ցեոլիտ: Բայց քանի որ ցեոլիտները փշրելու, մանրացնելու և տեսակավորելու պրոցեսում արդյունավետ ֆրակցիայի ստացման համար պահանջվում է կրկնակի ավելի ցեոլիտ, ուստի տարեկան անհրաժեշտ կլինի ունենալ 1000 տ ցեոլիտ, որի ձեռքբերման, Նոյեմբերյանից դեպի Երևան փոխադրման, փշրման, մանրացման ու տեսակավորման համար կարող է ծախսվել 20 մլն դրամ (20 հազ դրամ/տ հաշվարկով): Մեկ տոնի (20 հատ) սիգարետ պատրաստելու համար կարող է պահանջվել 2գ ցեոլիտ, որը մեկ տոնի սիգարետի արժեքը կարող է ավելացնել ընդամենը 0,04 դրամով:

Հրաչիկ ԱՎԱԳՅԱՆ
Երկրաբանահանրաբանական գիտությունների դոկտոր

Արագաչափը ոստիկանի աչքում

Միացյալ Նահանգների 3արավային Կարոլինա նահանգի Գրինվիլ քաղաքը հռչակվել էր իր մի բնակչի՝ ոստիկանական սպա Ջոն Յեգերլիի շնորհիվ: Բանն այն է, որ սույն ոստիկանական սպան արտասովոր ունակություններ «աչքաչափով» որոշել ցանկացած ավտոմեքենայի շարժման արագությունը:

Մասնագետները հատուկ թեստավորման ենթարկեցին սույն սպային. մի քանի տասնյակ ավտոմեքենաներ տարբեր արագություններով սլացան նրա կողքով և նա, ինչպես ռադարը, որոշեց դրանց արագությունը:

Մենք, ոստիկաններս, պիտի կարողանանք «աչքաչափով» էլ որոշել տրանսպորտային միջոցների արագությունը, դա է մեր «հացը»:

Ոստիկանական սպան խոստովանում է, որ իր համար դժվարություն են ներկայացնում կարմրագույն ավտոմեքենաները: Միշտ այնպես է թվում, թե նրանք ավելի արագ են ընթանում, քան իրականում:

Էլիտար սնունդ՝ ընտրյալների համար

Ասում են աշխարհի ամենաթանկ, սովորական մարդկանց համար անմատչելի ռեստորանը գտնվում է Միացյալ Նահանգներում: Ռեստորանում միաժամանակ կարող են ծաշել ընդամենը 26 երջանիկ հաճախորդներ:

Այստեղ ճաշացուցակ չկա: Խոհարարը պատրաստում է այն, ինչ ուզում է, իր ընտրությամբ, և նրան ամենևին չի հետաքրքրում, թե հաճախորդը ուզո՞ւմ է ուտել այդ ճաշը: Ամենասովորական և պարզ մեկ բաժին ճաշը սույն ռեստորանում արժե 300 դոլար: Ասում են նաև, որ բոլոր նրանք, ով ճաշել է այս ռեստորանում, հիմնականում քաղցած են դուրս գալիս ռեստորանից: Սակայն դա նշանակություն չունի: Կարևորը այն է, որ դու ճաշել ես այդ ռեստորանում: ***

Իսկ ահա ամենավտանգավոր էլիտար խորտիկը համարվում է ֆուգու ձուկը: Այն կարելի է համտեսել միայն ու միայն ճապոնիայում: Ուրիշ երկրներում այդ արարածի ուտելն արգելված է: Ինչո՞ւ: Այն պարզ պատճառով, որ սույն ձկնիկի թույլը (թեթոդոտոքսին) 25 անգամ ուժեղ է կուրաբի թույլին և 270 անգամ ավելի վտանգավոր է, քան ցիանիդը: Եվ, այնուամենայնիվ, այդ փոքրիկ հրեշին ուտում են: Երկու տարվա պարտադիր ուսումնառությունից հետո է միայն խոհարարը արտոնագիր-իրավունք ստանում ֆուգու ձկնիկից որևէ ուտեստ պատրաստելու համար:

Չկնիկից պատրաստված ամենահայտնի ուտեստը սասիմին է: Ի դեպ, անցյալ տարի ճապոնիայում 200 հոգի, որոնք ճաշակել էին այդ «արմանք-գարմանք» էլիտար ձկնիկը, ընդմիջում հրաժեշտ են տվել այս աշխարհին:

Այնպես որ, հարգելի ընթերցող, այնքան էլ մի հորապուրվեք հայաստանյան հեռուստատեսության ավագովոջ շատ էլիտար և միայն ընտրյալների համար գովազդող ապրանքներով և սննդով:



Յերևանի քաղաքի խաղաղ կենտրոնը



Փարիզ. քաղաքի կենտրոնը՝ արվեստի թանգարան



Կահիրե. քաղաքի աղմկոտ կենտրոնը



Նրանք քաղցած են, հիվանդ

Երբ արդարության և ազատության համար պայքարը «մտնում է փակուղի», մարդիկ դիմում են զենքին: Այս քաղաքակիրթ ժամանակներում ինչպե՞ս է, որ մարդիկ չեն կարող լուծել Ասիայի, Աֆրիկայի այն ժողովուրդների հարցերը, ովքեր պատմական, տերիտորիալ ու ազատության խնդիրներ ունեն: Հայոց ցեղասպանության ճանաչման հարցը դարձել է մեծ տերությունների խաղերի խնդիր: Իսկ ահա այս աֆրիկացի կինը զենքով է պաշտպանում իր ազատությունը:

(Բրիտանական խորհրդի ցուցահանդեսից)

Քամուն տված փողեր

Երեխաների և ծեռքի հեռախոսների «բարեկամությունը» խարխուլում է ընտանեկան բյուջեում: Ուրեմն, չգարմանաբ: Ամեն տարի բրիտանացի երեխաները մեկ միլիարդ ֆունտ ստեռլինգ են ծախսում միայն ու միայն ծեռքի հեռախոսների վրա: Շշմեցուցիչ է, կարծում ենք այդ: Մեծ Բրիտանիայի գիտնականների վերջին հետազոտությունները ապացուցեցին, որ ծեռքի հեռախոսները ոչ միայն անհատակ կարաս են, որ կուլ են տալիս ընտանեկան միջոցները, այլև, ըստ էության, դարձել են ընտանիքի լիիրավ անդամ:

Հարցման ենթարկված ծնողների 20 տոկոսը խոստովանել է, որ ծեռքի հեռախոսը կորցնելու պարագայում երեխաները հունից դուրս են գալիս, դառնում անհանգիստ և դյուրագրգիռ: Հարցվողների մեկ հինգերորդը արձանագրում է առանց ծեռքի հեռախոսի երեխաները «կյանք չունեն»: Այս անհանգստացնող երևույթների թվարկումը երկի շարունակելու անհրաժեշտություն չկա: Ավելացնենք միայն, որ հարցման ենթարկվածների մեկ տասներորդը մտադիր է երեխաներին զրկել ծեռքի հեռախոսներից: Միայն թե չգիտեն՝ ինչպե՞ս իրագործեն իրենց մտադրությունը: Եվ կկարողանա՞ն արդյոք: Մարդասպանություն կլինի:

Սարսափելին այն է, որ սույն փորձանքը միայն բրիտանական երևույթ չէ: Այս պատուհասից տուժում են բոլոր երկրներն ու ժողովուրդները:

Փորձենք հաշվարկել, թե այդ չարաբաստիկ հեռախոսները ինչ անախորժություններ են պատճառում բազմաթիվ հայ ընտանիքների, որոնց միջոցները սուղ են: Ցավն այն է, որ ծնողները չեն կարողանում մերժել իրենց երեխաներին, որոնք ուզում են ծեռքի հեռախոս ունենալ: Չէ՞ որ նրանց բոլոր ընկերները ունեն դրանք և այն չունենալը անլիարժեքության բարդույթ է հալուցում նրանց մեջ:

Եվ բազմաթիվ-բազմաթիվ ընտանիքներ իրենց շատ սուղ միջոցներից բաժին են հանում հեռախոսավարժի համար, որը զարհուրելի բարձր է աշխարհի մյուս երկրների համեմատությամբ:

Այս հարցին լուծում չկա, և ստեղծվել է մի կախարդական շրջան, երբ երեխաները մեղավոր չեն ծեռքի հեռախոս ունենալու իրենց բնական ցանկության համար, ծնողները հասկանալով դա, մերժել չեն կարողանում նրանց: Ու վա՛յ այն ընտանիքներին, որոնք հազիվ են ծայրը ծայրին հասցնում: Մնում է կոչ անել երեխաներին, որ գոնե «ըմբռնումով» ծախսեն ոսկու գին ունեցող արմենթելյան և վիվասելյան մենաշնորհային թույլերը:

Ամենևին հույս չունենք, թե երեխաները կանսան սույն կոչին, իսկ հայ ընտանիքների ճնշող մեծամասնության սուղ բյուջեները կդադարեն վտանգավոր ճաքեր տալ:

Նկարներ ծաշկի վրա

Նրանք իրենց համարում են զեղանկարիչներ: Ասում են, որ Ռուսաստանի նկարիչների միության անդամության մի հավակնորդ, ներկայանալով ընդունող համաժողովին, իր հետ բերել է իր աշխատանքներից մի քանիսը և առանց առարկության, միաձայն ընդունվել միության մեջ:

Դաշվածքի նկարիչները, որոնք իրենց անվանում են տատու, իրենց հավաքները ավելի հաճախ են գումարում քան նկարիչները՝ համագումարները: Նրանք իրենց հավաքները կոչում են կոնվենցիաներ:

Տատուները իրենց առաջին կոնվենցիան գումարեցին անցյալ տարվա հոկտեմբերին, Լոնդոնում: Մասնակցում էին 22 երկրների 126 նկարիչ-վարպետներ: Այդ հավաքներում վարպետները փորձ և վարպետության գաղտնիքներ են փոխանակում, նկարների մրցույթ անցկացնում, այցելում Օբսֆորդի դաշվածքանկարների ցուցահանդեսը, հյուրընկալվում Բոռնեո կղզու տատու-վարպետների դպրոցը (որ մինչև հիմա դաշվածքը կատարվում է ծեռքով): Ի դեպ, չեն մոռանում միմյանց պարզևներ հանձնել ստեղծագործական հաջողությունների համար:

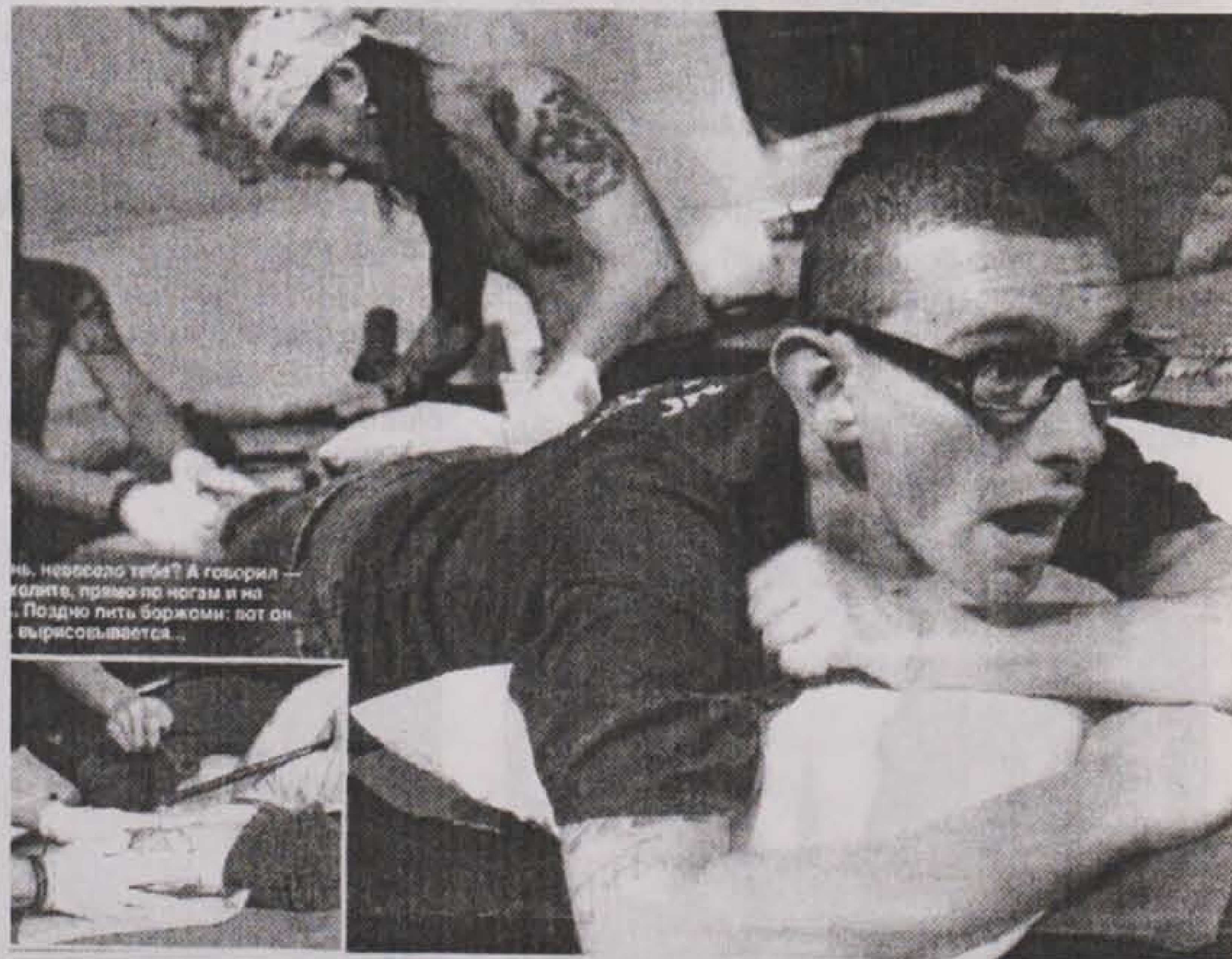
Կոնվենցիայի օրերին կազմակերպվում են ցուցադրական ելույթներ: Այսինքն բոլորին ի տես մարդկանց մարմնի մաշկը նկարազարդում են ամենամանավանական պատկերներով ու նախշերով: Ցանկացողներ՝ որքան ուզեք: Եվ ո՞վ չի ցանկանա, որ ծրիաբար իրենց դաշվածքներով զարդարեն աշխարհի լավագույն վարպետ-տատուները:

Անգլիացի տատու-վարպետներից մեկը ասում է, որ մարդ արարածը երբեք գոհացած չի եղել իր մարմնով, և այդ է պատճառը, որ նրանցից ոմանք ուղիղ գալիս են իրենց մոտ:

Նախապատմություն.

Միջազգային առաջին տատու-կոնվենցիան անցկացվեց Լոնդոնում, որովհետև գտնում են, որ այդ արվեստը քաղաքակիրթ աշխարհի առաջինը բերել է անգլիացի նշանավոր ճանապարհորդ, կապիտան Ջեյմս Կուկը: 1769 թվականին Թաիթի կղզում նա հանդիպեց բազմաթիվ վայրենի բնիկների, որոնց մարմինները ծածկված էին նկարներով: Նրա անձնակազմի նավաստիներից մեկին շատ դուր եկավ մարմինը նախազարդելու սովորույթը և նա Անգլիա վերադարձավ ամբողջովին դաշվածքներով ծածկված մարմնամաշկով: Այնպես որ, կապիտան Կուկը համարվում է եվրոպական դաշվածք-նկարչության ոչ պաշտոնական հովանավորը:

Խոսել դաշվածքազարդման մոդայի մասին ծիծաղելի է, քանի որ մարդկությունը արդեն հազար տարի նախազարդում է իրեն: Մակայն երբեմն-րեբեմն այն անասելի չափերի է հասնում:



Գիտություն

Գլխավոր խմբագիր Վլադիմիր ՍՈՒՐԱՅԱՆ

Երևան-19, Մարշալ Բաղրամյան 24դ,

հեռախոս՝ 56-80-14: Դասիչ՝ 69268, գրանցման վկայական՝ 448:

Ստորագրված է տպագրության՝ 14.03.2007թ.

"ГИТУТЮН" ("Hayka") gazeta HAH PA