

ՀՀ Գիտությունների ազգային ակադեմիայի թերթ

Հրատարակվում է 1993 թ. փետրվարից



ՀՀ Նախագահ Սերժ Սարգսյանը հանձնեց պետական պարգևներ

Հայաստանի Հանրապետության անկախության հռչակման 18-րդ տարեդարձի կապակցությամբ նախագահ Սերժ Սարգսյանի հրամանագրերով Հայաստանի և սփյուռքի կրթության, մշակույթի, գիտության, առողջապահության, լրագրության, ավիացիայի, սպորտի ոլորտների մի խումբ ներկայացուցիչներ, ուժային կառույցների գինժառայողներ, սփյուռքահայ բարերարներ պարգևատրվել են Հայաստանի Հանրապետության շքանշաններով ու մեդալներով, շնորհվել են պատվավոր ու զինվորական բարձրագույն կոչումներ:

Ինչպես հայտնեցին ՀՀ նախագահի մամուլ գրասենյակից, երեկ նախագահ Սարգսյանը պարգևատրվածներին հանձնեց պետական բարձր պարգևները: Շնորհավորելով նրանց՝ երկրի ղեկավարն ասաց. «Պարգևատրման արարողությունը միշտ էլ հաճելի պարտականություն է: Դրանով պետությունն իր շնորհակալանքի, երախտագիտության խոսքն է ասում իր արժանավոր զավակներին: Ես շնորհակալություն եմ հայտնում բոլոր նրանց, ովքեր իրենց անխնայ աշխատանքով, մտքի ու ստեղծագործության թոփքներով առաջ են մղում մեր գիտությունն ու արվեստը, մեր ուժային կառույցներն ու առողջապահությունը, մեր կրթությունն ու սպորտը:

Առանց չափազանցության կարելի է ասել, որ դուք և ձեր նման մարդիկ են ցանկացած երկրի հզորությունը, վերելքի գրավականն ու հենարանը»:

Հանրապետության նախագահի նույն օրվա մեկ այլ հրամանագրով Հայաստանի Հանրապետության անկախության հռչակման 18-րդ տարեդարձի առթիվ, գիտության զարգացման գործում ներդրած նշանակալի ավանդի համար Հայաստանի Հանրապետության գիտության վաստակավոր գործչի պատվավոր կոչման են արժանացել՝

Էլենուրա Յուլիի ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆԸ - ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտի գլխավոր գիտաշխատող, կենսաբանական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
Սարգիս Բարդուղիմեոսի ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆԸ - ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ
Յուրի Աշոտի ՍԱՖԱՐՅԱՆԸ - Երևանի ճարտարապետության և Հինարարության պետական համալսարանի պրոֆեսոր, ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս:

Ակադեմիական նոր հրապարակություններ

1. Ռ. Սարիյան, Մ. Աղայան - Նշանավոր տնտեսագետների տողանը (հետքեմյան շրջան) Գիտակենսագրական ուրվագծեր:
2. Հեղ. կոլեկտիվ - Տավուշ. նյութական և հոգևոր ժառանգություն (հանրապետական գիտական նստաշրջանի նյութեր):
3. ՀՀ ԳԱԱ հիդրոպոնիկայի պրոբլեմների ինստիտուտի «Հաղորդումներ», պր. 32:
4. Ռ. Թոխմախյան - Հայերենի հնչաշղթան:
5. «Էսթետիկայի հարցեր (հետազոտությունների ժողովածու)» գիրք 5:
6. Հեղ. կոլեկտիվ - Քաջարան. բնությունը և էկոլոգիան (ուսումնական ձեռնարկ):
7. Հեղ. կոլեկտիվ - Modern Problems in Optics & Photonics (Book of Abstracts of the international Advanced Research Workshop):
8. Վ. Բրատիշչև - Բացատրություն անցիցն անցելոց ի մեջ Շահ Նադիրայ եւ աւագ որդւոյ նորին Ռզա- Դուլի Սիրզին տրտմալի պատահմանց ի յերկրին պարսից յամս 1741 եւ 1742 (աշխատասիրությամբ Ա. Մաղալյանի):
9. «Հայ էսթետիկական մտքի պատմությունից» պր. 8 (կազմող Յա. Խաչիկյան):
- Երրորդ եռամսյակում լույս է տեսել ԳԱԱ 14 ամուն հանդեսների 13 համար:

ՀՀ ԳԱԱ-ն հավանություն տվեց հայ-թուրքական հարաբերությունների կարգավորման գործընթացին

Սույն թվականի սեպտեմբերի 23-ին տեղի ունեցավ ՀՀ ԳԱԱ ընդհանուր ժողովը, որի ընթացքում քննարկվեց հայ-թուրքական հարաբերությունների կարգավորման գործընթացը: Ժողովին մասնակցեցին ՀՀ ԳԱԱ-ի անդամները, ՀՀ ԳԱԱ-ի գիտական հաստատությունների տնօրենները, ՀՀ արտաքին գործերի նախարար Էվլալ Կալանթարյանը, ՀՀ կրթության և գիտության նախարար Արմեն Աշոտյանը:

ՀՀ ԳԱԱ նախագահ Ռուդիկ Մարտիրոսյանը, կարևորելով հայ-թուրքական հարաբերությունների կարգավորումը, հատուկ ընդգծեց այս գործընթացում մասնագիտացված կառույցների մասնակցության անհրաժեշտությունը:

Հայ-թուրքական հարաբերությունների զարգացման հեռանկարները ներկայացրեց ՀՀ ԳԱԱ Արևելագիտության ինստիտուտի տնօրեն Ռուբեն Սաֆրաստյանը:

Ելույթներով հանդես եկան ՀՀ կրթության և գիտության նախարար Արմեն Աշոտյանը, ՀՀ ԳԱԱ բնական գիտությունների ակադեմիկոս-բարտուղար Վիլեն Հակոբյանը, ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս Գևորգ Բրտոսյանը, ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամներ Բարկեն Հարությունյանը, Աշոտ Մելքոնյանը և պրոֆեսոր Ալեքսանդր Մանասյանը: Ժողովի ընթացքում հնչեցված հարցերին պատասխանեց ՀՀ արտաքին գործերի նախարար Էվլալ Կալանթարյանը:

ՀՀ ԳԱԱ ընդհանուր ժողովը որոշեց հավանություն տալ վերջին շրջանում Հայաստանի Հանրապետության ղեկավարության վարած քաղաքականությանը՝ ուղղված հարևանների հետ հարաբերությունների կարգավորմանը և Հայաստանը շրջակայակումից դուրս բերելուն: Որոշման մեջ նշված է, որ առանց նախապայմանների Թուրքիայի հետ հարաբերությունների կարգավորումը և հայ-թուրքական սահմանի բացումը կնպաստի ՀՀ աշխարհաքաղաքական դիրքի ուժեղացմանը: Ընդհանուր ժողովը համաձայն է այն կարծիքին, որ նախաստորագրված փաստաթղթերը հիմք են ստեղծում այդ քաղաքականությունը շարունակելու համար և հավատացած է, որ ՀՀ դիվանագիտությունը Թուրքիայի հետ հարաբերություններում հետամուտ կլինի մեր ազգային կարևոր խնդիրների լուծմանը: ՀՀ ԳԱԱ ընդհանուր ժողովը հաստատեց, որ ՀՀ ԳԱԱ-ն իր մասնագիտացված կառույցների հետագոտություններով կշարունակի օժանդակել ՀՀ արտաքին քաղաքականության իրականացմանը:

Ցեղասպանությունը ժխտողները 2010 թվականից Եվրոպայում քրեական պատասխանատվության կենթարկվեն

Եվրամիության արդարադատության և ներքին գործերի խորհուրդը դեռ 2008 թվականի նոյեմբերի վերջին շրջանակային որոշում էր ընդունել՝ «Պաշար օստիգմի որոշ ձևերի և ալյատացության դեմ» վերնագրով, որտեղ ներառված էր նաև հոգված՝ ցեղասպանության հերքումը որպես քրեորեն պատժելի արարք դիտարկելու վերաբերյալ: Այսինքն՝ ցեղասպանության ժխտողներն, ըստ այդ որոշման, կենթարկվեն քրեական պատասխանատվության: Եվրամիության երկրները մինչև 2010 թվականը իրենց օրենսդրությունները պետք է համապատասխանեցնեն այս շրջանակային որոշման օպահանջներին, իսկ դրանից հետո արդեն ցեղասպանության հերքման կանխումը կախված կլինի այս օրենսդրության կիրառումից:

Հայաստանի հնագիտության նվաճումները

ՀՀ ԳԱԱ հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի գիտական հետազոտությունների արդյունքները ներկայացվեցին «Հայաստանի հնագիտությունը տարածաշրջանային համատեքստում. նվաճումներ և հեռանկարներ» միջազգային գիտաժողովում: Գիտաժողովը նվիրված էր ՀՀ ԳԱԱ Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի հիմնադրման 50-ամյակին: Գիտաժողովին մասնակցում էին հնագետներ ԱՄՆ-ից, Գերմանիայից, Ֆրանսիայից, Իռլանդիայից, Իտալիայից, Իսրայելից, Թուրքիայից, Վրաստանից: Գիտաժողովի ծրագիրն ընդգրկում էր նաև այցելություն Հայաստանի հնագիտական հուշարձաններ: «Վերջին տասը տարիների ընթացքում ինստիտուտում ամեն տարի միջազգային համագործակցության շրջանակներում լուրջ ծրագրեր ենք իրականացնում,- նշեց ինստիտուտի անօրեն Պավել Ավետիսյանը,- գիտական հետազոտությունների արդյունքները հեղաշրջում են նախկինում ունեցած մեր պատկերացումները»:

ՀՀ ԳԱԱ լրատվական ծառայություն

Միջազգային գիտաժողով՝ նվիրված ակադեմիկոս Գագիկ Դավթյանի 100-ամյակին

2009 թ. սեպտեմբերի 9-11-ը ՀՀ ԳԱԱ Գ. Մ. Դավթյանի անվան հիդրոպոնիկայի պրոբլեմների ինստիտուտը հրավիրել էր «Քույսերի անհող մշակույթի ժամանակակից հիմնախնդիրները» թեմայով 5-րդ միջազգային գիտաժողով՝ նվիրված ինստիտուտի հիմնադիր, ակադեմիկոս Գագիկ Դավթյանի ծննդյան 100-ամյակին:

Գիտաժողովին մասնակցում էին ՀՀ ԳԱԱ նախագահ Ռ. Մ. Մարտիրոսյանը, ՀՀ ԳԱԱ բնական գիտությունների բաժանմունքի ակադեմիկոս-քարտուղար Վ. Պ. Հակոբյանը, ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոսներ, բոլորակից անդամներ, գիտահետազոտական ինստիտուտների և ԵՊՀ ներկայացուցիչներ:

Ակադեմիկոս Գ. Մ. Դավթյանի կյանքի, գիտա-մանկավարժական և հասարակական գործունեության վերաբերյալ զեկուցումով հանդես եկավ ինստիտուտի գիտական ղեկավար, ՀՀ ԳԱԱ բոլորակից անդամ Ստեփան Մայրապետյանը:

Հյուրերը շրջեցին ինստիտուտի լաբորատորիաներով, հիդրոպոնիկական և վեգետացիոն փորձակայաններով, ծանոթացան ինստիտուտում վերջերս մշակված և արտոնագրված նորագույն ջրաշիթային եղանակով ղեղատու, եթրայուղատու և այլ մշակաբույսերի, ինչպես նաև պտղատու ծառատեսակների մշակման մեթոդին և փորձնական մոդուլներին, Գագիկ Դավթյանի ծննդյան

100-ամյակի կապակցությամբ կազմակերպված ցուցահանդեսին, այդ թվում՝ ֆոտո և պատաստային ցուցադրումներին, 40-ից ավելի բանկարժեք, հազվագյուտ և անհետացող ղեղատու, եթրայուղատու, ներկատու և համեմունքային մշակաբույսերի փորձանմուշներին, 20-ից ավելի հիդրոպոնիկ բուսահումքից ստացված եթրայուղերին և այլն: Գիտաժողովի ընթացքում լավեցին բույսերի անհող մշակույթի հիմնախնդիրներին, ինչպես նաև բույսերի ոչ հիդրոպոնիկ (հողային պայմաններում) աճեցմանը, աղուտակալի, քարքարոտ հողատարածքների երկրագործության ոլորտ ներդրելու նոր, ժամանակակից տեխնոլոգիական մշակումներին նվիրված զեկուցումներ, որոնք բովանդակում են հիդրոպոնիկայի և հյուսվածքային in vitro մշակույթների պայմաններում բույսերի (ղեղատու, եթրայուղատու, ծառաբույսեր, ծաղկային և այլն) ֆիզիոլոգիա-կենսաբանական, ագրոքիմիական և կենսատեխնոլոգիական առանձնահատկությունների ուսումնասիրություններ, ինչպես նաև տարբեր էկոլոգիական պայմաններում և Հայկական ատոմային էլեկտրակայանի շրջակա տարածքում ծանր մետաղների, բնական ու արհեստական ռադիոակտիվների պարունակության և տեղաշարժման հետազոտությունների արդյունքներ: Չեկուցումները և զեկուցումների թեզիսները տպագրվել են ինստիտուտի «Հաղորդումներ» թիվ 32-ում:

Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների աշխարհի առաջատար մասնագետները ժամանեցին Հայաստան՝ մասնակցելու CSIT-2009 միջազգային գիտաժողովին

Սեպտեմբերի 28-ին ՀՀ ԳԱԱ-ում մեկնարկեց «Կոմպյուտերային գիտություն և ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաներ» (CSIT-2009) միջազգային գիտաժողովը: Գիտաժողովին մասնակցում էին 17 երկրների առաջատար գիտնականներ և ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների մասնագետներ:

CSIT-2009 միջազգային գիտաժողովի առաքելությունն էր քաջալերել կոմպյուտերային գիտության զարգացումը և ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների ասպարեզում փորձագետների միջև գիտական և տեխնոլոգիական տեղեկատվության փոխանակումը, ինչպես նաև հնարավորություն ստեղծել ընդլայնելու Հայաստանի և միջազգային կենտրոնների գիտնականների միջև համագործակցությունը:

CSIT-2009 միջազգային գիտաժողովը կազմակերպված էր ՀՀ ԳԱԱ-ի, ՀՀ ԳԱԱ Ինֆորմատիկայի և ավտոմատացման պրոբլեմների ինստիտուտի կողմից, ՀՀ կառավարության, «Մինոփսիս» Հայաստան NTD-ի, Յունիկոմպ CJSC-ի, Հայլիթ JSC-ի, Երևանի կապի միջոցների գիտահետազոտական ինստիտուտի, «Վիրավոյ» Հայաստանի ձեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամի, Հայաստանի զարգացման գործակալության աջակցությամբ:

Գիտաժողովի վերաբերյալ մանրամասները հաջորդ համարում:

Աշխարհահռչակ ուրարտագետները շնորհավորեցին մեծանուն ուրարտագետ Նիկոլայ Հարությունյանի 90-ամյակը

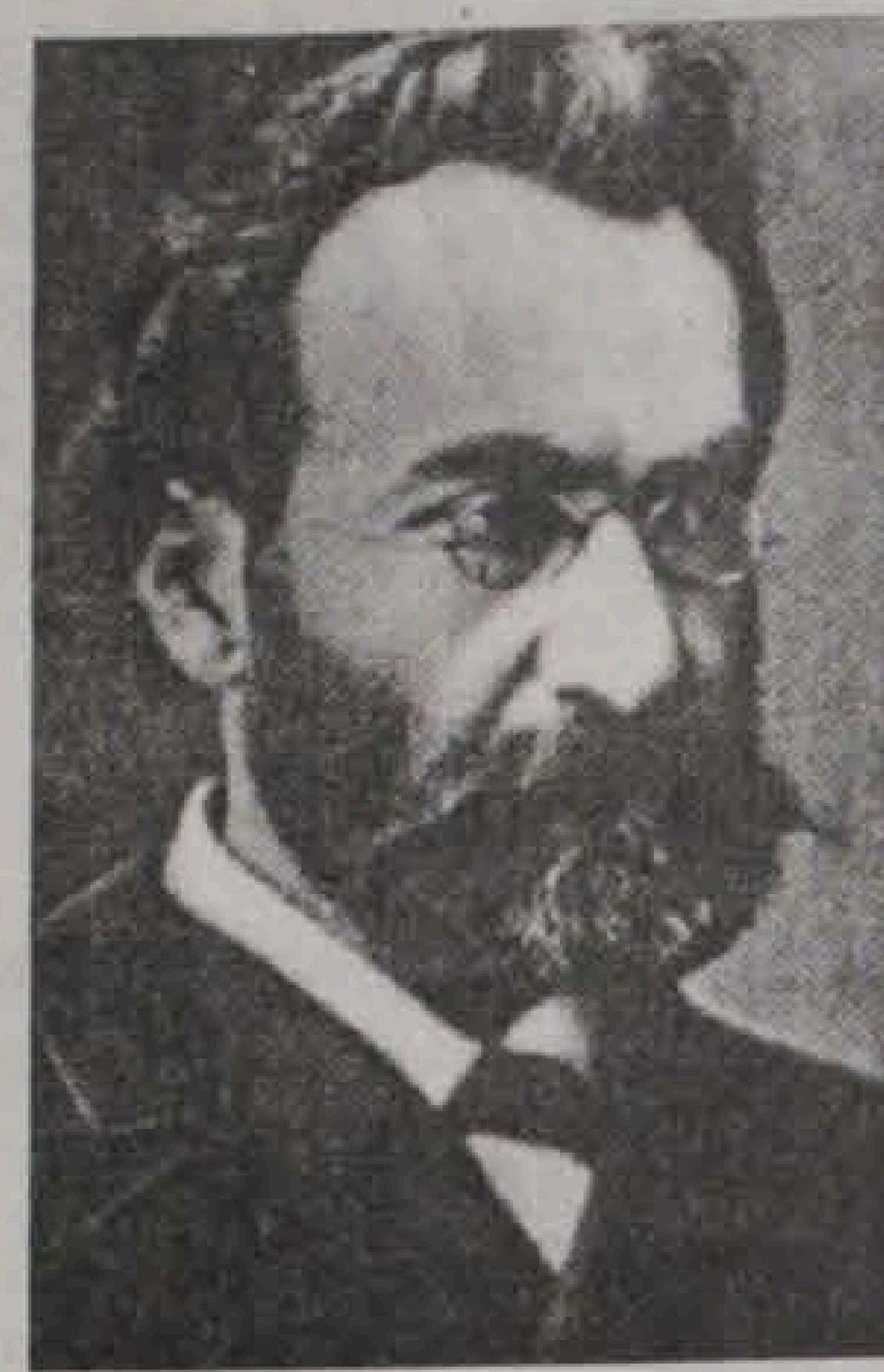
Սեպտեմբերի 22-ին մեկնարկեց «Ուրարտուն և իր հարևանները» գիտաժողովը՝ նվիրված աշխարհահռչակ ուրարտագետ, պրոֆեսոր Նիկոլայ Հարությունյանի 90-ամյակին:

Գիտաժողովի կազմկոմիտեի նախագահ Արամ Բոսյանը, բացելով գիտաժողովը, մանրամասն ներկայացրեց պրոֆեսոր Նիկոլայ Հարությունյանի անցած գիտական ուղին, կարևորեց նրա խոշոր վաստակը ուրարտագիտության ոլորտում:

Ողջույնի խոսքով հանդես եկավ ՀՀ կրթության և գիտության նախարար Արմեն Աշոտյանը: Նա շնորհավորեց հոբելյարին և հանձնեց նախարարության ոսկե մեդալ: ՀՀ ԳԱԱ Հայագիտության և հասարակական գիտությունների բաժանմունքի ակադեմիկոս-քարտուղար Վլադիմիր Բարխուդարյանը ՀՀ ԳԱԱ-ի անունից շնորհավորեց Նիկոլայ Հարությունյանին, ընդգծեց ուրարտագիտության մեջ ունեցած նրա մեծ ավանդը՝ հատկապես կարևորելով Հարությունյանի «Ուրարտական արձանագրությունների դիվան»-ում ուրարտական արձանագրությունների հավաքագրման, դրանց վերծանման և մեկնաբանման բազմամյա աշխատանքը:

ՀՀ ԳԱԱ Արևելագիտության ինստիտուտի տնօրեն Ռուբեն Սաֆրաստյանը կարևորեց այն փաստը, որ ի հարգանք պրոֆեսոր Հարությունյանի գիտական վաստակի, նրան շնորհավորելու և գիտաժողովին մասնակցելու են եկել Գերմանիայի, Իտալիայի, ԱՄՆ-ի, Իսպանիայի, Իրանի համաշխարհային ճանաչում ունեցող ուրարտագետներ: «Սա խոսում է այն մասին, որ հայ գիտնականների ուրարտագիտական ուսումնասիրություններն ուրարտագիտության մեջ զբաղեցնում են առաջատար դիրքեր»,- նշեց Ռուբեն Սաֆրաստյանը:

Գիտաժողովի կազմակերպիչներն են ՀՀ ԳԱԱ Արևելագիտության ինստիտուտը, Մերձավոր Արևելքի և Կովկասի ուսումնասիրությունների ասոցիացիան, ՀՀ ԳԱԱ Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտը, Հայաստանի գերմանական համալսարանը:



Բաֆֆին մեր ժողովրդի մասին

- Ամեն մի հայ, առանձին վերցրած, առյուծ է, ինչպես և խելքով ու դատողությամբ՝ հսկա: Բայց ընկերական ոգու բացակայությունը, խմբովին գործելիս, ջլատում է նրա ուժերը: Չգեցեք մենակ հային վտանգների փոթորիկի մեջ, նա արժանավորապես կպաշտպանի յուր գլուխը: Բայց խմբեցեք մի քանի հայեր միասին, և նրանք պաշտպանվելու կամ հարձակվելու փոխարեն, կսկսեն խորհել, մտածել, հակաճառել և, վերջապես, թշնամուց թողած՝ միմյանց միա ուտել: Այո, անհատականությունը հայի գլխավոր թշնամին է, նա տարածված է մեր բոլոր դասակարգերի ու բոլոր գործերի մեջ: Արդյոք մեր ազգի մտավոր առաջնորդները կկարողանան մի փոքր հի-

մարացնել ԱՆՀՄՏ ՀԱՅԻՆ և խելքացնել ընկերական ՀԱՅԻՆ: Եթե այդ եղավ, մենք կարող ենք ապագա ունենալ, եթե ոչ՝ մենք կորած ենք, կամ կապրենք այնպիսի անոթալի կյանքով, ինչպես ապրել ենք մինչև այսօր:

Տեղի ունեցավ հայրենի վիրաբույժ և բարեգործ Արա Դարգիի՝ ՀՀ ԳԱԱ արտասահմանյան անդամի դիպլոմի հանձնման արարողությունը

Սույն թվականի սեպտեմբերի 19-ին ժամը 15:00-ին, ՀՀ ԳԱԱ նախագահությունում հայտնի ուռուցքաբան, միջազգային ճանաչում ունեցող գիտնական Արա Դարգիին ՀՀ ԳԱԱ արտասահմանյան անդամի դիպլոմ և կրծքանշան: Բարձր գնահատելով Արա Դարգիի գիտական վաստակը, ինչպես նաև Հայաստանի հետ համագործակցությունը՝ 2008 թ. ՀՀ ԳԱԱ-ն ընտրեց նրան որպես ՀՀ ԳԱԱ արտասահմանյան անդամ: Արա Դարգին Հայաստանում հայտնի է բժշկության ոլորտում կատարած իր բարեգործություններով: Նա ակտիվորեն զբաղվում է Հայաստանի առողջապահական համակարգի արդիականացման և նոր տեխնոլոգիաների ներդրման հարցերով:

Արա Դարգին արժանացել է 2004 թ. Հանդանի մրցանակի, 2002 թ.՝ Բարձր ասպետական մրցանակի՝ Մեծ Բրիտանիայի մատուցած ծառայությունների համար, 2001 թ. Մեծ Բրիտանիայի թագուհու հոբելյանական պարգևի:

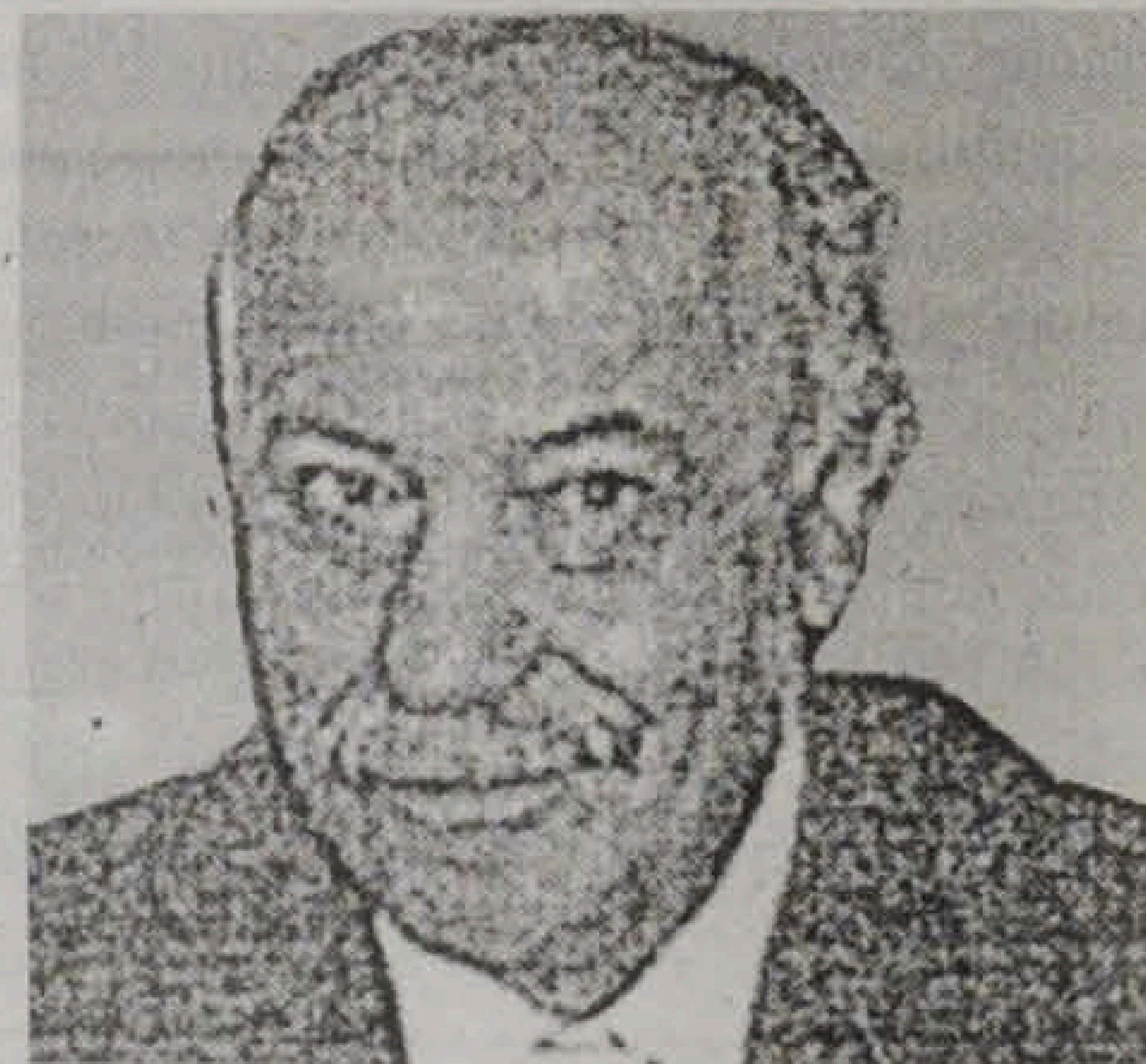
Արա Դարգին մինչև վերջերս Մեծ Բրիտանիայի առողջապահության նախարարն էր, Լոնդոնի «Արքայական քոլեջ»-ի բժշկագիտության ֆակուլտետի վիրաբուժության բաժնի վարիչը, առողջապահական նորագույն տեխնոլոգիաների յուրացման կենտրոնի նախագահը, Առողջապահության արդյունաբերության նպատակային խմբի, Եվրոպայի միացյալ առողջապահական խորհրդի հանձնաժողովի, Միջազգային վիրաբուժական խմբի, Բժշկագիտության ակադեմիայի անդամ, 2006 թ.-ից Արքայական ինժեներական ակադեմիայի պատվավոր անդամ:

Արա Դարգին բժշկագիտության ոլորտին նվիրված տասնյակ հոդվածների և ութ գրքի համահեղինակ է:

ԳԱՂՏՆԻ ԳԵՆԵՐԱԼԸ (ՌԴ Գիտությունների ակադեմիայի ակադեմիկոս Սարգիս Սարկիսով)

Ներկայումս ՌԴ-ի անվտանգության, իրավապաշտպանության և պաշտպանության ակադեմիայի փոխնախագահի պաշտոնը զբաղեցնում է ակադեմիկոս Սարգիս (Սերգեյ) Թեմուրի Սարկիսյանը: Սարգիս Սարկիսյանը ծնվել է 1945 թ.-ի սեպտեմբերի 29-ին Արցախի Մառնադեղյուր գյուղում: Գյուղի դպրոցը գերազանցությամբ ավարտելուց հետո Սարգիսը ընդունվել է Բաքվի նավթի և քիմիայի ինստիտուտը, որը ավարտել է 1969 թ.-ին: Սարգիսը շատ ինքնամիտ էր, սակայն արտասովոր միտք ուներ: Ինստիտուտից հետո որոշ ժամանակ աշխատում էր նավթարդյունաբերության ոլորտում, անգամ գրանցում է որոշակի հաջողություններ: Սակայն նախ Բաքուն շատ նեղ միջավայր էր նրա նման հզոր անհատականության համար, և բացի այդ էլ՝ սուր թուրքերը ինչ-որ բան էին նախապատրաստում:

Սարգիս Սարկիսյանը 1986 թ.-ին տեղափոխվելով Մոսկվա՝ փոխում է մասնագիտությունը, նրա հիմնական զբաղմունքը դառնում է էլեկտրականությունը: Լրացուցիչ կրթությունից հետո լիովին խորատուգվում է գիտական աշխատանքի մեջ: Շատ են այն ոլորտները, որտեղ Սարկիսյանը ունի նշանակալի հաջողություններ. փիլիսոփայություն, էկոլոգիա, էլեկտրականություն և այլն: Խորհրդային և ռուսական էլեկտրատեխնիկական ոլորտում Սարկիսյանի դերն ու նշանակությունը բիչ թե շատ հայտնի է ու բաց, սակայն այլ է խնդիրը նրա գործունեության մյուս ոլորտում: Ակադեմիկոս Սարկիսյանը ունի գեներալ-լեյտենանտի զինվորական կոչում, անվտանգության ո-



լորտում ունի հարյուրավոր աշխատություններ և ուսումնասիրություններ:

Սարգիս Սարկիսյանը այն գիտնականներից է, ում գործունեությունը հիմնականում զաղտնի է և փակ: Նա իր գիտական գործունեության ընթացքում ստացել է բազում գիտական կոչումներ, պարգևներ ու մեդալներ: Հատկապես հեղինակավոր են նրա ստացած առաջին աստիճանի «Վերնադսկու աստղ», «Սուրբ Ստանիսլավի» շքանշանը, «Պետրոս Մեծի» անվան պարգևը, «Լոմոնոսովի» անվան պարգևը, «Ս. Կորոլյովի» անվան ոսկե մեդալը և այլն: Սարկիսյանի բոլոր կոչումներն ու պարգևները չեն թվարկի, նա ստացել է ՀՀ և ԼՂՀ պետական պարգևներ ևս: Սարգիս Սարկիսյանը փիլիսոփայության և տեխնիկական գիտությունների դոկտոր է: Շատ հայտնի են նրա երեք աշխատանքները՝ «Տեխնոլոգիական գործընթացների ավտոմատացված համակարգերի դիմաձևական», որը նա հրատարակել է 1981 թ.-ին: 2001 թ.-ին հրատարակված «Պատմության և ղեկավարում» և 2002 թ.-ին «Ռուսաստանի վերածննդի դպրոցները»: Մենք դեռ երկար չենք իմանա շնորհաշատ հայտնի գործերի ամբողջ խորության մասին, իսկ երբ դրանց վրայից հետազոտվող գաղտնիության բոլոր, համոզված ենք, որ հպարտանալու շատ բան կունենանք:

Լրանում է ակադեմիկոս, մեր հանրապետությունում արդյունաբերական հիդրոպոնիկայի տեսութան զարգացման ու գործնական կիրառման նախաձեռնող, գիտության վաստակավոր գործիչ, պրոֆեսոր Գագիկ Մսերյանի Գավթյանի ծննդյան 100-ամյակը: Գ. Մ. Գավթյանը ծնվել է 1909թ. նոյեմբերի 20-ին Գլխիջանում:

1926թ. Գլխիջանի երկրորդ աստիճանի դպրոցն ավարտելուց հետո Գ. Մ. Գավթյանը ընդունվում է Երևանի պետական համալսարան: Երկրորդ կուրսից նա մասնակցում է պարարտացման կոլեկտիվ փորձերին, իսկ 1929 թվականից աշխատում է պրոֆեսոր Պ. Բ. Բալան-բաբյանի ղեկավարած ագրոքիմիայի ամբիոնում որպես լաբորանտ:

1930թ. հաջորդությամբ ավարտելով համալսարանը, Գ. Մ. Գավթյանը գործուղվում է Պարարտանյութերի և ագրոհողագիտության համամիութենական ինստիտուտի Լենինգրադի բաժանմունքի ասպիրանտուրան: Այնտեղ սովորելու տարիներին նա մշակում է կենդանի բույսերում նիտրատների որոշման մեթոդ և

1941թ. ԽՍՀՄ ԳԱ նախագահության որոշմամբ Գ. Մ. Գավթյանը գործուղվում է ԽՍՀՄ ԳԱ հայկական մասնաճյուղ, որտեղ կենսաբանության ինստիտուտին կից ստեղծում է հողի բերրության լաբորատորիա: Այստեղ, Հայրենական մեծ պատերազմի տարիներին, նա կատարում է գործնական նշանակություն ունեցող մի շարք կարևոր աշխատանքներ:

1947թ. նա ընտրվում է Հայկական ԽՍՀ ԳԱ քրդակից անդամ, իսկ 1950թ. Հայկական ԽՍՀ ԳԱ ակադեմիկոս: 1950-1955թթ. Գ. Մ. Գավթյանը եղել է Հայկական ԽՍՀ ԳԱ գյուղատնտեսական գիտությունների բաժանմունքի ակադեմիկոս-քարտուղարի տեղակալ, այնուհետև՝ նույն բաժանմունքի ակադեմիկոս-քարտուղար, 1955-1978թթ. ՀԽՍՀ ԳԱ նախագահության անդամ, իսկ 1967-1971թթ. ՀԽՍՀ ԳԱ ակադեմիկոս-քարտուղար:

1947թ. պրոֆեսոր Գ. Մ. Գավթյանի նախաձեռնությամբ և ակադեմիկոս Գ. Ն. Պրյանիշնիկովի աջակցությամբ Հայկական ԽՍՀ գիտությունների ակադեմիայում ստեղծվում է ագրոքիմիայի լաբորատորիա, որի հիման վրա

սիրությունները ոչ միայն բացահայտել են անհող մշակույթի պայմաններում բույսերի արդյունավետության բազմակի ավելացման հիմնական գործոնները, այլև հիմք են ծառայել մշակելու մի շարք մշակաբույսերի արդյունաբերական եղանակով արտադրության կենսատեխնոլոգիաները:

Ինստիտուտում, հայրենական և արտասահմանյան պրակտիկայում առաջին անգամ, բացօթյա հիդրոպոնիկայի պայմաններում կատարվել են վարդաբույր խորհեմու ֆիզիոլոգա-ագրոքիմիական և կենսաքիմիական առանձնահատկությունների բազմաձյա և լայնամասշտաբ հետազոտություններ, որոնց հիմնական արդյունքներն ամփոփվել են «Վարդաբույր խորհեմու անհող արտադրությունը» գրքում (1976թ., համահեղինակ՝ Ս. Մ. Մալյուգան): Ստացված արդյունքների հիման վրա մշակվել է վարդաբույր խորհեմու անհող արտադրության կենսատեխնոլոգիան, որը հիմք ծառայեց ստեղծելու այդ բանկարծեք երեքաշրջանային բույսի հիդրոպոնիկական արտադրության և անբախտ վերամշակման արդյու-

ների սննդառությունը կատարվում է միջավայրի բնակլիմայական պայմաններում:

2. Ձերմատոնային հիդրոպոնիկա, հողը փոխարինված է արհեստական սուբստրատով, բույսերը պաշտպանված են կլիմայական պայմանների ուղղակի ազդեցությունից, կարգավորվում է սննդառությունը, ջերմաստիճանը, խոնավությունը, լուսավորությունը, երբեմն նաև օդում ածխաթթվի պարունակությունը:

3. Ֆիտոտրոնային հիդրոպոնիկա, արհեստականորեն ղեկավարվում են բույսերի աճի և զարգացման բոլոր պայմանները:

Գ. Մ. Գավթյանը տարբերում է արդյունաբերական բուսաբուծության զարգացման երեք աստիճան: Որբան բարձր է այդ աստիճանը, այնքան բույսերի աճի և արդյունավետության ավելի շատ գործոններ են ենթարկվում ղեկավարման: Դա, ինչպես նշում է Գ. Մ. Գավթյանը, հնարավորություն է ընձեռում կլիմայական պայմաններից ու տնտեսական նպատակահարմարությունից ելնելով, տարբեր հարաբերակցությամբ օգտագործել բոլոր աստիճանները՝ այն զուգակցելով, բայց երբեք չհակադրելով զարգացող ավանդական երկրագործության հետ:

Գ. Մ. Գավթյանի աշխատանքները նշվել են ԽՍՀՄ և Հայկական ԽՍՀ ժողովրդականության նվաճումների ցուցահանդեսների մեդալներով: Նրա գիտական ծառայությունների բարձր գնահատականը հանդիսացավ 1977թ. ԽՍՀՄ ԳԱ Գ. Ն. Պրյանիշնիկովի անվան ոսկե մեդալով պարգևատրվելը՝ Հայաստանի հողերի ագրոքիմիական ուսումնասիրության և անհող արդյունաբերական բուսաբուծության տեսության ու պրակտիկայի ստեղծման համար:

Գ. Մ. Գավթյանը մասնակցել է ագրոքիմիայի, հողագիտության, բուսաբանության, անհող բուսաբուծության (հիդրոպոնիկայի), երկրաշրջանային և դեղատու բույսերի ուսումնասիրության խնդիրներին նվիրված միջազգային բազմաթիվ գիտաժողովների (ՄՄՆ, Եռալիա, Հոլանդիա, Ավստրիա, Ֆրանսիա և այլն): Նա ընտրվել է Հոլագետների միջազգային ընկերության, Արդյունաբերական բուսաբուծության աշակցող ընկերության (Ավստրիա), Բույսերի անհող աճեցման միջազգային ընկերության (Հոլանդիա) և մի շարք այլ գիտական խորհուրդների անդամ: Նա համամիութենական «Ագրոքիմիա» ամսագրի հիմնադրման օրից եղել է նրա խմբագրական կոլեգիայի անդամ:

Գ. Մ. Գավթյանը երկարամյա մանկավարժական աշխատանք է կատարել: Ավելի քան 20 տարի ագրոքիմիա է դասավանդել Երևանի պետական համալսարանում և Հայկական գյուղատնտեսական ինստիտուտում: 1957-1961 թթ. եղել է Երևանի պետական համալսարանի սեկտոր: Նա ստեղծել է երկար տարիներ ղեկավարել է Երևանի պետական համալսարանի հողագիտության և ագրոքիմիայի ամբիոնը: Գ. Մ. Գավթյանի ղեկավարությամբ պաշտպանվել են 20-ից ավելի ատենախոսություններ:

Գ. Մ. Գավթյանը շուրջ կես դար հասարակական և պետական ակտիվ աշխատանք է տարել: Նա ընտրվել է ՀԻԿ Կենտկոմի, Երևանի քաղկոմի և Հանրամիտի շրջկոմի անդամ, ԽՍՀՄ գերագույն խորհրդի և երբաղխորհրդի պատգամավոր, 1955-1957թթ. եղել է Հայկական ԽՍՀ Միենխորհրդի խորհրդի նախագահի գյուղատնտեսության գծով տեղակալ:

Գ. Մ. Գավթյանը ակտիվորեն մասնակցել է Հայկական ԽՍՀ հանրագիտարանի ստեղծմանը, եղել է ՀԽՍՀ Գերագույն խորհրդի կից տերմինաբանական կոմիտեի անդամ, ԳԱ ագրոքիմիական պրոբլեմների և հիդրոպոնիկայի ինստիտուտի «Հաղորդումների» թիվ 1-23-ի պատասխանատու խմբագիրը:

Հայրենական գիտությանը մատուցած ծառայությունների համար Գ. Մ. Գավթյանը պարգևատրվել է Լենինի, Աշխատանքային կարմիր դրոշի, Ժողովուրդների բարեկամության, Պատվո նշան շքանշաններով և մի շարք մեդալներով:

Գիտության համար ծանր ու անբարենպաստ այս պայմաններում Գ. Մ. Գավթյանի կողմից ստեղծված և նրա անունը կրող ԳԱԱ հիդրոպոնիկայի պրոբլեմների ԽՍՀՄ տարածաշրջանում միակ ինստիտուտի կոլեկտիվը նվիրվածով շարունակում է իր ուսուցչի գործը՝ այն խորին համոզմամբ, որ սակավահող, բայց և տանյակ հագարավոր եկկտար գյուղատնտեսության համար ոչ պիտանի հողատարածքներ (աղուտներ, ավազուտներ, քարքարոտներ և այլն) ունեցող Հայաստանի համար բույսերի անհող (հիդրոպոնիկ) աճեցման պրոբլեմների ուսումնասիրությունը և այլ ժամանակակից, նորամուծական կենսատեխնոլոգիայի լայն ներդրումը խիստ հեռանկարային ու արդիական է մեր հանրապետության համար:

Ստեփան ՄԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ
ՀՀ ԳԱԱ քրդակից անդամ

ԳԱԳԻԿ ԴԱՎԹՅԱՆ - 100



գրում «Հանրային պարարտանյութերի արդյունավետությունը Հայկական ՍՍՀ և Նախիջևանի ԱՍՍՀ բամբակացան շրջաններում» աշխատանքը, որը հանրային պարարտանյութերի մասին առաջին հանրամատչելի գրքույկն էր հայերեն լեզվով:

Այդ շրջանում Գ. Մ. Գավթյանը մեծ ուշադրություն է դարձնում Հայաստանում երկրագործության քիմիացման հարցերին: 1930-ական թթ. սկզբներին լույս են տեսնում նշված խնդիրն նվիրված նրա «Հողի քիմիական պարարտացումը», «Կալցիում ցիանամիդ» գրքույկները և մի շարք հոդվածներ:

1933թ. ասպիրանտուրան ավարտելուց հետո Գ. Մ. Գավթյանը վերադառնում է Հայաստան, որտեղ գործում մասնակցություն է ունենում Պարարտանյութերի և ագրոհողագիտության համամիութենական ինստիտուտի հայկական մասնաճյուղի՝ քիմիացման կայանի կազմակերպմանը: Նրա անմիջական ղեկավարությամբ առաջին անգամ հետազոտություններ են ծավալվում Հայաստանի հողային ծածկույթի ագրոքիմիական բնութագրման ուղղությամբ:

1936թ. Գ. Մ. Գավթյանը գործուղվում է ԽՍՀՄ ԳԱ Դոկույակի անվան հողագիտության ինստիտուտի ագրոքիմիայի լաբորատորիա որպես դոկտորանտ: Երիտասարդ գիտնականի վրա մեծ ազդեցություն է ունենում Լենինգրադի և Մոսկվայի գիտական կոլեկտիվներում այնպիսի ակադեմիկոս հողագետների և ագրոքիմիկոսների հետ աշխատելը, ինչպիսիք էին Ա. Գ. Կիրսանովը, Գ. Ն. Պրյանիշնիկովը, Բ. Բ. Պոլինովը, Ի. Վ. Տյոբինը, Լ. Բ. Պրասոլովը, Ա. Վ. Սոկոլովը և շատ ուրիշներ:

Դոկույակի անվան ինստիտուտում Գ. Մ. Գավթյանը հետազոտություններ է կատարում Հայաստանի հողերի ֆոսֆորային ռեզիմի վերաբերյալ: Նա վերամշակում է ու կատարելագործում ֆոսֆորական միացությունների ձևերի որոշման մի շարք մեթոդներ և առաջարկում նորերը: Գ. Մ. Գավթյանի դոկտորական ատենախոսության մասին տված կարծիքում պրոֆեսոր Ա. Գ. Կիրսանովը գրում է. «Նա առաջինը ԽՍՀՄ-ում բույսերի մատչելի ֆոսֆորի սովորական որոշումների փոխարեն հարց դրեց հողի ֆոսֆոր պարունակող միացությունների հիմնական խմբերի անջատման մասին»: Այդ հետազոտություններն ամփոփած դոկտորական ատենախոսությունը Գ. Մ. Գավթյանը հաջողությամբ պաշտպանեց 1940թ. Մոսկվայի Դոկույակի անվան հողագիտության ինստիտուտի գիտական խորհրդում: Այդ հետազոտությունների հիմնական արդյունքները շարադրված են «Հայաստանի հողերի ֆոսֆորական ռեզիմը» մենագրության մեջ (1946թ.):

ԱԿԱՆԱՎՈՐ ԳԻՏՆԱԿԱՆԸ

(Գագիկ Դավթյանի կյանքը, գիտամանկավարժական և հասարակական գործունեությունը)

1966թ. կազմակերպվում է Հայկական ԽՍՀ ԳԱ ագրոքիմիական պրոբլեմների և հիդրոպոնիկայի ինստիտուտը: Գ. Մ. Գավթյանը 1947թ. մինչև իր կյանքի վերջը (1980թ.) այդ գիտական օջախի անփոփոխ տնօրենն էր:

Դեռևս ագրոքիմիայի լաբորատորիայում Գ. Մ. Գավթյանը իր աշխատակիցների հետ միասին մեծ ավանդ է ներդրել Հայաստանում երկրագործության քիմիացման հարցերի մշակման գործում:

1950-ական թթ. լաբորատորիայի գործունեությունը բնութագրվում է Հայաստանի հողերի ուսումնասիրության և պարարտացման միջոցով նրանց բերրության բարձրացման գիտական հիմունքների մշակմամբ: Ուսումնասիրվում են Հայաստանի լեռնային շրջաններում հացահատիկային մշակաբույսերի, առվույտի, բամբակի և ծխախոտի պարարտացման հարցերը, առաջարկվում է չեղեղված առվույտադաշտում աշնանացան ցորենի աճեցման նոր եղանակ (1961թ.):

Գ. Մ. Գավթյանի ղեկավարությամբ կատարվում են Հայաստանի գլխավոր հողատիրների ագրոքիմիական հատկությունների համակարգված հետազոտություններ: Հողերի ագրոքիմիական բնութագրման պրոբլեմի կատարմանը ցուցաբերվելով բազմակողմանի մոտեցում, նա ծրագրի մեջ ընդգրկում է նաև հողերի ջրաֆիզիկական հատկությունների, օքսիդացնող-վերականգնող ներածի, միկրոկենսաբանական և ֆերմենտատիվ ակտիվության հետազոտություններ: Դրանց արդյունքները ամփոփված են «Հայկական ՍՍՀ հողերի ագրոքիմիական բնութագիրը» գրքում (1966թ.), որը մտել է ԽՍՀՄ Գիտությունների ակադեմիայի հրատարակած «ԽՍՀՄ հողերի ագրոքիմիական բնութագիրը» մատենաշարի մեջ:

Գ. Մ. Գավթյանը մեծ ուշադրություն է նվիրել ագրոքիմիական հետազոտությունների մեթոդիկայի կատարելագործմանը: Նա հեղինակ է կենդանի բույսերում նիտրատների, հողի օքսիդական ֆոսֆորի որոշման, հողային ֆոսֆատների հիմնական խմբերի բաժանման, հողամածկույթի ագրոքիմիական բնութագրման համալիր ուսումնասիրության և այլ մեթոդների:

«Եթե ագրոքիմիայի և հողի բերրության ուսումնասիրության բնագավառում ակադեմիկոս Գ. Մ. Գավթյանը համարվում է Գ. Ն. Պրյանիշնիկովի գործի համեմատելի շարունակողներից մեկը, ապա բույսերի հիդրոպոնիկական աճեցման նոր բնագավառում նրան կարելի է համարել անհող բուսաբուծության հիմնադիրներից մեկը», - գրել է ակադեմիկոս Մ. Բ. Չալալյանը:

Այդ հետազոտությունները, որոնք Գ. Մ. Գավթյանը սկսել է 1956թ., այժմ լայն ճանաչում և տարածում են գտել ողջ աշխարհում:

Գ. Մ. Գավթյանի ղեկավարությամբ մեծ աշխատանք է կատարվել անհող աճեցված բույսերի ֆիզիոլոգա-ագրոքիմիական և կենսաքիմիական առանձնահատկությունների ուսումնասիրման բնագավառում: Այդ ուսումնա-



նաբերական համալիր: Այդ առաջարկի արտադրական փորձարկման համար 1971թ. Հայկական ԽՍՀ մինիստրների խորհուրդը ընդունեց որոշում (թիվ 459)՝ Էջմիածնի շրջանում, 5 հեկտար աղուտ հողատարածքի վրա կառուցելու նախկին Միությունում միակ բացօթյա հիդրոպոնիկական բազան, որի 2 մասնաբաժինները շահագործման հանձնվեցին 1976 և 1983 թվերին:

Ինստիտուտի մի շարք այլ առաջարկներ, ինչպես բարձր վիտամինային կանաչ կերի, միաբջջի կանաչ ջրիմուռ բլոկերային, բանկարծեք, փոքրատոննաժ դեղատու, ներկատու, երեքաշրջանային, խաղողի արմատակալների և այլ բուսատեսակների անհող արտադրությունը նույնպես երաշխավորվել են հանրապետության ժողովրդական տնտեսության մեջ ներդրելու համար:

Բազմաձյա փորձերի արդյունքների հիման վրա Գ. Մ. Գավթյանը խմի է բերել բացօթյա հիդրոպոնիկայի պայմաններում բույսերի արդյունավետության բարձրացման գործոնները, որոնցից հիմնականներն են բույսերի ջրով, օդով և մատչելի սննդատարրերով առատ, մշտական և միաժամանակյա ապահովումը, արմատների քթվածնային ռեզիմի բարելավումը, արմատային սննդառության և ֆոտոսինթեզի ակտիվացումը, բույսերի ֆոտոսինթետիկ արդյունավետության բարձրացումը, հիդրոպոնիկ բույսերի տերևների պիգմենտային ապարատի որոշ փոփոխությունները և այլն:

Կյանքի վերջին տարիներին Գ. Մ. Գավթյանը մշակեց բույսերի անհող արտադրության եղանակների նոր դասակարգում, որը հաշվի է առնում բույսերի անհող արտադրության գործոնների ղեկավարման աստիճանը, արհեստական սուբստրատի (ցանկույթի) բնույթը, սննդալուծույթի մատակարարման և նրա բարձրացման եղանակը: Հեղինակն առանձնացրել է բույսերի անհող արտադրության երեք եղանակ.

1. Բացօթյա հիդրոպոնիկա, հողը փոխարինված է արհեստական սուբստրատով, բույ-

Շնորհավորանք

**Մարքի ոսկու
հարսպագուցիչ Ֆաբրիկան
Սևանի ավազանում
կառուցելու հարցը
օրակարգից հանված է՝
այսօր և ընդմիջար:**

Հանուն Սևանի կատարյալ առողջացման: Այս խնդրին է նվիրված Հայաստանի Հանրապետության նախագահին առընթեր «Սևանա լճի հիմնահարցերի հանձնաժողովի» անդամ, կենսաբանական գիտությունների դոկտոր, ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ Ռաֆայել ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆԻ սույն հրապարակումը: Հանձնաժողովը Վլադիմիր Մովսիսյանի ղեկավարությամբ արդեն իսկ մեծ աշխատանք կատարել և կատարում է Սևանի պահպանման պրոբլեմների լուծման ուղղությամբ:

Տպագրելով Ռաֆայել Հովհաննիսյանի հոդվածը, խմբագրությունը ակնկալում է մեր գիտնականների ակտիվ և սրտացավ արձագանքը՝ բարձրագույն հարցերին, որովհետև Սևանը լոկ լիճ չէ, այլ մեր հողի և մարդկանց գոյության առհավատչյալն:

Այնպես որ, սիրելի ընթերցող, խմբագրությունը սպասում է ձեր կարծիքներին և տեսակետներին՝ դրանք իր թերթի էջերում տպագրելու համար:

Սևանա լճի ջրերի որակը բարելավելու, լճում բուսական և կենդանական տեսակների ու նրանց էկոլոգիական հաշվեկշիռի բնականին մոտ վերականգնելու համար անհրաժեշտ է մշակել միջոցառումներ՝ լուծելու հետևյալ երեք հիմնական խնդիրները.

1. Սևանա լճի մակարդակի բարձրացման անհրաժեշտ միջոցառումներ:
2. Սևանա լճի ջրերի որակի բարելավում:
3. Սևանա էկոհամակարգի կենսաբազմազանության վերականգնում:

1. Սևանա լճի մակարդակի բարձրացումը ունի երկու նպատակ

Լճի մակարդակը ծովի մակերևույթից մինչև 1903,5 մ հորիզոնը բարձրացնելու պայմաններում՝

- Կարգավորվի լճի ջերմատիպիզացիան սեզոնային շերտավորումը (ստրատիֆիկացիան) և կարգվի «ջուր-հատակ» սահմանում կուտակված օրգանական նյութերի ներհոսքը դեպի լճային ագալ ջրաշերտեր: Լճում կբարելավվի թթվածնային ռեժիմը, մասամբ կվերականգնվեն լճի բուսական և կենդանական այն տեսակները, որոնք լճի էկոլոգիայից պայմանավորված գոնվում էին պասիվ կենսոսականության պայմաններում: Կբարձրանա լճի ինքնաճանաչման ունակությունը (դիմադրողությունը), որի հետևանքով կլավանա նրա ջրերի որակը:

- Լճի մակարդակի մինչև 1903,5 մ միջը բարձրացմամբ Սևանում կստեղծվեն նրա ջրերի ռազմավարական լրացուցիչ պաշարներ և այդ ջրածավալը, հասկապես հանրապետության արտակարգ իրավիճակներում, կարող ենթ օգտագործել Հայաստանի տնտեսության զարգացումը ապահովող տարբեր ոլորտներում՝ առանց Սևանի էկոհամակարգը խախտող որևէ բացասական հետևանքների:

Նշված նպատակներին հասնելու համար

1. Անհապաղ վերանորոգել Արփա-Սևան բունելի վթարային հատվածը (աշխատանքները սկսված են): Միջոցառումներ մշակել Որոտան-Արփա-Սևան ջրատարի ամբողջական օգտագործման ուղղությամբ:

Սևանա լճից ոռոգման նպատակներով ջրի բացթողման քանակը պակասեցնելու նպատակով, հանրապետությունում իրականացնել նոր և ավարտին հասցնել արդեն սկսած ջրատնտեսական օբյեկտների և փոքր ջրամբարների կառուցման աշխատանքները: Սևան-Հրազդան ոռոգման համակարգում հնարավորինս նվազագույնի հասցնել ջրօգտագործման կորուստները (աշխատանքները կատարվում են):

2. - Կենսածին տարրերի, ծանր մետաղների և օրգանական ու անօրգանական նյութերի մուտքը դեպի լիճ կանխարգելելու նպատակով մշակել միջոցառումներ ջրատարի տարածքների մաքրման և նախապատրաստման ուղղությամբ:

ՀԱՆՈՒՆ

Այդ պարագայում

- Օրենսդրությամբ հաստատել լճում և նրա մեջ թափվող գետերի ջրերում տոքսիկ, աղտոտող և էկոլոգիա-նոր նյութերի սահմանային բույլատրելի կոնցենտրացիաների, նորմաների (ՍԹԿ, ՍԹՆ) և սահմանային բույլատրելի արտանետումների /ՍԹԼ/ չափերը, ըստ էկոլոգիայի հատուկ-վտանգավոր, չափավոր-վտանգավոր և արագ քայքայվող նյութերի: Վերջինս հնարավորություն կտա Սևանա լիճում համակարգում ապահովել կառուցվածքային և ֆունկցիոնալ մոնիթինգ փոխհարաբերությունները:

- Մինչև 1908 մ հորիզոնով շրջակայված տարածքը ագալ տարածքային շինություններից: Կապիտալ, ոչ հիմնական, օրինական և ինքնակամ կառույցների նկատմամբ ցուցաբերել տարբերակված մոտեցումներ:



մամբ ցուցաբերել տարբերակված մոտեցումներ:

- Ջրածածկ տարածքներից անստանալուց հետո գործընթացին զուգընթաց 2009 թ.-ից սկսել Սևանա լճի սահմանափակ գոտու անստանալու մոտեցումը, որը համարվում է Բալթիկ ծովի մակարդակից 1904 մ բարձր հորիզոնից մինչև 1908 մ և ավելի հորիզոնը:

- Ձևաչափորեն փոփոխված ջրամբարների օգտագործման համաշխարհային փորձը (այսպիսին է Սևանա լիճը) ցույց է տալիս, որ լճի մակարդակի բարձրացման բացասական հետևանքները կանխելու համար, մինչև այդ տարածքները ջրասուզել, անհրաժեշտ է փայտանյութ, բուսականությունը հեռացնել, իսկ օրգանական նյութերով, ագոտով, ֆոսֆորով հարուստ հողային շերտերը ենթարկել ագրոքիմիական վերամշակման՝ նրանց քանակները հնարավորին չափ քչացնելու նպատակով:

- Վերանայել ինժեներական ենթակառուցվածքների (էլեկտրամատակարարում, գազամատակարարում, ջրամատակարարում, հեռահաղորդակցություն) տեղադրման և բնականոն շահագործման խնդիրները (նախագծերը պատրաստ են):

- Ջրատար տարածքներից տեղափոխել տրանսպորտային ճանապարհները: Այդ տարածքները մաքրել կառուցապատումներից և շինարարական ու կենցաղային աղբակուտակումներից (աշխատանքները կատարվում են):

- Հատուկ ուշադրություն դարձնել ջրատար տարածքներում գտնվող պատմական հուշարձանների պահպանության վրա:

2. - Սևանա լճի ջրերի որակի բարելավման հետ կապված խնդիրներ

Սևանա լճում օրգանական նյութերի կուտակման (էկոլոգիայից) մեխանիզմների մանրակրկիտ ուսումնասիրությունները և վերլուծությունը ցույց են տվել, որ էկոլոգիայից պրոցեսների դանդաղեցման համար անհրաժեշտ է «լիճ-Ջրահավաք ավազան» ամբողջական էկոհամակարգում իրականացնել այնպիսի կարգավորում, որի արդյունքում սահմանափակվի հատակային նստվածքներից կենսածին տարրերի և օրգանական նյութերի մուտքը դեպի լիճ և մեծանա լճի կայունությունը ջրահավաք ավազանի ազդեցության նկատմամբ:

Միջոցառումները պետք է իրականացվեն Սևանա լիճում համակարգի երկու ենթահամակարգերում՝

«Լիճ» և «ՋՐԱՀԱՎԱՔ ԱՎԱԶԱՆ»:

«Լիճ» ենթահամակարգի ղեկավարման համար անհրաժեշտ են տասնամյակներ և մեծ ծախսեր ու ներդրումներ: Իսկ «ՋՐԱՀԱՎԱՔ ԱՎԱԶԱՆԻ» համար՝ մի քանի տարի և քիչ ծախսեր ու ներդրումներ:

«Լիճ» ենթահամակարգ

Հայտնի է որ, լիճում համակարգերի ջրերի որակի բարելավման կամ նրա էկոլոգիայից մոտեցումները կապված են ներկայիս և արտադրային պրոցեսների բնակա-

ՄԵՎԱՆԻ

նին մոտ վերակառուցման, իսկ ներդաշին պրոցեսների հիմնականում լճի մակարդակի բարձրացման և հատակային կարգավորիչ շերտի վերականգնման հետ:

Քանի որ Սևանա լճի ներքամքային պրոցեսների բնականին մոտ վերականգնման հիմնական միջոցառումները բերվեցին առաջին քառամյակում, ապա կներկայացվի այն միջոցառումները, որոնք պետք է իրականացվեն Սևանա լճի «Ջրահավաք ավազան»-ում:

«ՋՐԱՀԱՎԱՔ ԱՎԱԶԱՆ»

ենթահամակարգ

(Սևանա լճի ջրահավաք ավազանի ասելով հասկանում ենք Սևանա լճի, Կեչուտ և Սպանդարյան ջրամբարների, Արփա և Որոտան գետերի վերին հոսանքների ջրահավաք ավազանները ամբողջությամբ):

Սա կապված է Սևանա լճի ավազանի վարչական տարածքների ժողովրդական տնտեսության ուղղությունների վերակառուցման անհրաժեշտության հետ:

Սևանա լճի վրա ջրահավաք ավազանի անբույսացն ազդեցության, լճի և նրա գետերի ջրերի որակի ու կենսաոռոտների վերականգնման և պահպանման համար, ներկայիս պայմաններում անհրաժեշտ է՝

1. Սևանա լիճը և նրա գետերը էկոլոգիայից, տոքսիկ և աղտոտող նյութերից զերծ պահելու, ջրի որակը բարելավելու համար վերանայել և էկոլոգիական տեսանկյունից կարգավորել լճի ջրահավաք ավազանում իրականացվող ողջ տնտեսական գործունեությունը (բնակչություն, կենցաղ, արդյունաբերություն, բուսաբուծություն, անասնապահություն, ձկնարդյունաբերություն, ջրօգտագործում, տրանսպորտ, ռեկրեացիա, տուրիզմ և այլն):

2. Նորմավորել Սևանա լճի և նրա մեջ թափվող գետերի ջրերում, նրա ջրահավաք ավազանի հողային և օդային տարածքներում էկոլոգիայից, աղտոտող և տոքսիկ նյութերի կոնցենտրացիաները, բացառելով Սևանա լճի համար արդեն հաստատված ջրի որակը (խմելու, ձկնարդյունաբերական) ապահովող չափանիշների (նորմերի) ցանկացած փոփոխության օրինականացում:

3. Այլընտրանքային տարբերակների համադրման հիման վրա մշակել Սևանա լճում ու նրա ջրահավաք ավա-



զանում տնտեսության տարբեր ոլորտների զարգացման բաղադրականություն և նրա սահմաններում կատարելագործել առանձին ռեգիոնների տնտեսական զարգացումը:

4. Կազմել Սևանա լճում ու նրա ջրահավաք ավազանում ժողովրդական տնտեսության պլանավորման և վարման հիմնավոր հեռանկարային ծրագիր՝ հիմք ընդունելով վերը նշված չափանիշները:

Քանի որ Սևանա լճի և նրա մեջ թափվող գետերի ջրերը սնող էկոլոգիայից և աղտոտող (կենսածին տարրեր, ծանր մետաղներ և այլն) նյութերի հիմնական աղբյուրներն են բնակչությունը, կենցաղը, արդյունաբերությունը, բուսաբուծությունը, անասնաբուծությունը, ռեկրեացիան, ապա մենք կներկայացնենք մեր կողմից մշակված այն միջոցառումները և առաջարկները, որոնք առնչվում են Սևանա լճում ու նրա ջրահավաք ավազանում ժողովրդական տնտեսության նշված ուղղությունների վերակառուցման անհրաժեշտության հետ:

ա - Բնակչություն և կենցաղ

1. - Մշակել էկոլոգիա-տնտեսական տեղայնացման և ներքին տնտեսական պլանավորման ծրագիր՝ բնակչության զբաղվածության լիով ապահովմամբ:

2. - Մշակել Սևանա լճի ջրահավաք ավազանում բնակչության արհեստական աճը սահմանափակող միջոցառումներ և ուժեղացնել հսկողությունը՝ անբույսացն ծանրաբեռնվածության թուլատրելի մակարդակը պահպանելու համար:

ԿԱՏԱՐՅԱԼ ԱՌՈՂՋԱՅՄԱՆ

3. - Առաջնահերթ համարել Գավառ, Մարտունի և Վարդենիս քաղաքների տեղական կոյուղացույն և նշված քաղաքների ելքում ժամանակակից մաքրման համալիրների շինարարությունը՝ նախնական, կենսաբանական և քիմիական ենթահամակարգերով (աշխատանքները սկսված են)։ Իրականացնել մաքրման համալիրների ելքաջրերի բնական կրկնամաքրում արհեստական ջրամբարներում կամ լճակներում, որից հետո միայն այդ ջրերը քափել գետերը կամ էլ օգտագործել ավազանի ժողովրդական տնտեսության այլ ճյուղերում՝ ի հաշիվ լճից կամ գետերից վերցվող ջրաքանակի։



Սևանա լճի և նրա սնող գետերի էկոլոգո – սանիտարական վիճակը բարելավելու ամենաանհրաժեշտ պայմաններից է նաև լճի ափամերձ տարածքներում գոյություն ունեցող շինությունների և հանգստյան գոտիների կոյուղացույն, որոնք ապօրվա պայմաններում անմիջական աղտոտման վտանգ են ներկայացնում Սևանա լճի համար (նախագծերը պատրաստ են)։

Արդեն աշխատանքներ են տարվում կենցաղային և արդյունաբերական կեղտաջրերի մաքրման, լճի ափամերձ գոտու բարելավման ուղղությամբ։

Յավոթ, անտեսելով կառավարության ջանքերը, որոնք ուղղված են Սևանա լճի էկոհամակարգի բնականին մոտ վերականգնմանը, շատ անձինք լճի ափամերձ (էկոտոնային) գոտում, առանց հաշվի առնելու էկոլոգիական և քաղաքաշինական նորմերը, կառուցել և կառուցում են բազմաթիվ և բազմատեսակ շինություններ, պարիսպներ, լողափեր և այլն, որոնք ուղղակի և անուղղակի ճանապարհներով խանգարում են լճի մակարդակի բարձրացմանը, ստեղծում լճի տարատեսակ աղտոտման նորանոր աղբյուրներ, որոնք մոտակա տարիներին խիստ բացասական ազդեցություն կունենան լճի ջրերի էկոլոգիական և սանիտար - տնտեսական դրսևի վրա։ Այս հարցը խստությամբ քննարկվել է Սևանա լճի ՀՀ Նախագահին առընթեր Սևանա լճի հիմնահարցերի հանձնաժողովում և ստացել է անհրաժեշտ լուծումներ։

բ - Արդյունաբերություն

1. Մշակել և ներդնել լիճը և նրա գետերը արդյունաբերական քափոններով աղտոտումն արգելակող միջոցառումներ՝ արտադրության տեխնոլոգիաների կատարելագործման, շրջափակ ջրամատակարարման և այլ ժամանակակից մեթոդների անցման ճանապարհով, իսկ անհրաժեշտության դեպքում՝ արժատապես վերակառուցել, փակել կամ Սևանի ավազանի սահմաններից դուրս հանել բնապահպանական տեսանկյունից վտանգավոր արդյունաբերական և վերամշակող ձեռնարկությունները։

2. Միջոցներ ձեռնարկել Սևանի ավազանի սահմաններում առանց թույլտվության և հսկողության կատարվող բնական շինանյութերի և այլ ռեսուրսների արդյունահանման դադարեցման ուղղությամբ։

3. Արգելել ավազանի մակերևութային ջրերի և ոռոգման ցանցի աղտոտումը արդյունաբերական, կոմունալ և անասնաբուժական տնտեսությունների հոսքային ջրերով։

4. Մարզում անհապաղ սկսել աշխատանքներ քաղաքային և համայնքային ձեռնարկությունների, արդյունաբերական կոմպլեքսների, տեղային մաքրման կայանների կառուցումն ու եղածների վերակառուցման ուղղությամբ։ Օրինակացնել տեղական մաքրման կայան չունեցող ցանկացած ձեռնարկության գործունեության դադարեցումը, եթե դա պահանջում է բոլոր արտադրության քափոնների մեխանիկական, քիմիական կամ մանրէաբանական կազմը (աշխատանքները կատարվում են)։

5. Սևանա լճի ջրահավաք ավազանում կանոնակար-

գել հանքարդյունաբերությունը ըստ բնապահպանական ամենախստագույն պահանջների և էկոլոգիական օրինաչափությունների։

Մեկընդմիջտ արգելել Սոսքի ոսկու հանքավայրի ՀՀ Սևանի մասին օրենքով սահմանված շահագործման և հանքանյութի արդյունահանման ընդունված ձևերի որևէ փոփոխություն։

գ - Մեկտրագիա

1. Սևանա լճի ավազանի բոլոր (հատկապես ձվադրվող) գետերում իրականացնել ափերի և հունների ուղղում, ինժեներական, կենսաբանական ամրացում և սանիտարական մաքրում։

2. Իրականացնել ոռոգման ցանցի վերակառուցում և մշակել ոռոգման արդյունավետ մեթոդներ, որոնք կբացառեն Սևանի ավազանի հողերի ջրային էրոզիան։ Մշակել գիտականորեն հիմնավորված աշխատանքային ծրագրեր էրոզիայի ենթարկված հողերի վերակուլտիվացիայի համար։

Հնարավորինս բարձրացնել ոռոգման օգտակար գործողության գործակիցը։

3. Մոնիտորինգային չափագրումների միջոցով քարտեզագրել աղտոտված գոտուտային ջրերի ազդեցության արեալը և մշակել աղտոտումը կանխարգելող միջոցառումներ։

4. Սևանա լճի ջրահավաք ավազանի գետերի էկոլոգո – սանիտարական նորմերը պահպանելու, գյուղատնտեսական հողատարածքների ոռոգումը, ինչպես նաև տնտեսության տարբեր բնագավառներում տեխնիկական ջրամատակարարումն ապահովելու նպատակով ջրամ իրականացնել անմիջապես լճից՝ խստորեն արգելելով այդ նպատակներով ջրառը հիմնական ձվադրվող գետերից և նրանց սնող աղբյուրներից։

դ - Բուսաբուծություն

1. Սևանի հողագործական համակարգի համար մշակել գյուղատնտեսական գոտիների հողագործության մկոման օկուպացիոն հիմնադրույթը՝ ծոյաօկոյ։ Վեղա-նայել գյուղատնտեսական կուլտուրաների տեսակային կազմը, կառուցվածքը և տեղաբաշխումը՝ ըստ բնապահպանական պահանջների և տնտեսական անհրաժեշտության։

2. Ներդնել ագրոտեխնիկական ժամանակակից բնապահպան միջոցառումների համակարգ, որը կապահովի գյուղատնտեսական կուլտուրաների առատ բերք։



Հաշվի առնելով հողերում գոյություն ունեցող ագոտի և ֆոսֆորի քանակությունները՝ նորմավորել հանքային պարարտանյութերի ներդրող չափաբանակները։

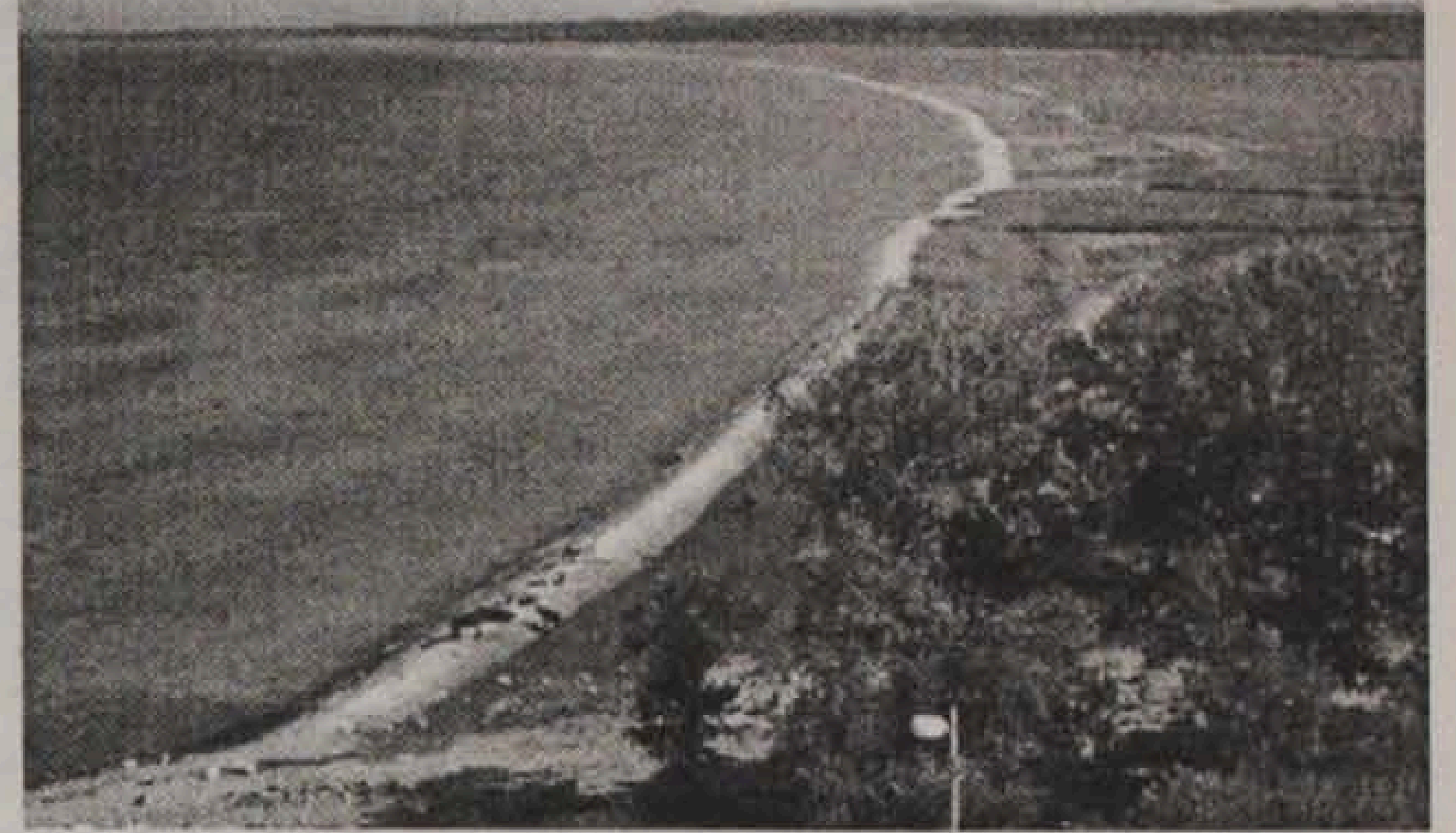
3. Վերանայել Սևանա լճի, Կեչուտի և Սպանդարյան ջրամբարների, Արփա և Որոտան գետերի ավազաններում հանքային պարարտանյութերի օգտագործման կառուցվածքը և առաջնություն տալ պարարտանյութերի այն տեսակներին, որոնք բնութագրվում են ելքի մեծությամբ և լուծելիության ամենացածր գործակիցներով։

Մշակել և ներդնել Սևանի ավազանում հողապաշտպան ցանքաշրջանառությունները՝ ըստ ավազանի էկոլոգո-էկոնոմիկական և տնտեսական շրջանների։

4. Մշակել համալիր միջոցառումներ՝ բնական կերային ցանքատարածությունների բարելավման, արտավայրերի և խոտհարքերի արդյունավետության բարձրացման ուղղությամբ։ Լայնորեն ներդնել բազմաձև կուլտուրաների համակարգը, ինչպես նաև արտավայրերի պարբերաբար փոփոխումը։

5. Իրագործել Սևանա լճի ավազանի համակողմանի հողային, հողային-էրոզիոն և ագրոքիմիական հետազոտություններ՝ պարզելու հողի կազմի ու հատկությունների փոփոխությունը և անբրոպոգեն աղտոտվածության աստիճանը։

6. Մշակել և իրականացնել Սևանի ավազանում հա-



կալերոզիոն և հակասողանքային անտառաշերտերի ստեղծման համակարգ։

7. Մշակել և ներդնել էկոլոգիապես մաքուր գյուղատնտեսական մթերքների բարձր զնեի համակարգ, որոնք աճեցվել են առանց հանքային պարարտանյութերի և թունաքիմիկատների։

8. Գյուղատնտեսական հողահանդակներում (2300 ԲՃՄԲ) ամբողջովին արգելել հնարավոր բոլոր թունաքիմիկատների և քիմիական բոլոր նյութերի կիրառումը՝ ներմուծելով կենսաբանական մեթոդներ ցանկացած «վնասատուների» դեմ։

9. Անհրաժեշտության դեպքում 2300մ ԲՃՄԲ հողահանդակներում օգտագործել կենսաբանորեն հիմնավորված թունաքիմիկատների նվազ քանակություններ՝ խստագույն պահպանելով նյութերի ձևերը, ընտրությունը, ինչպես նաև կիրառման ժամանակն ու մեթոդները։

10. Մշակել հողերում և ոռոգման ջրերում թունաքիմիկատների մնացորդների վնասագործման պաշտպանական միջոցառումներ՝ կանխելով այդ նյութերի հոսքը դեպի լիճ և նրա վտակներ։

11. Ստեղծել և օրենսդրությամբ հաստատել սանիտարաջրապահպան գոտի (100-200 մետրից ոչ պակաս լայնությամբ) լճի, Սպանդարյան, Կեչուտ ջրամբարների, Արփա, Որոտան գետերի ափերի ողջ երկարությամբ։ Նշված անտառային գոտին կնպաստի ընդերքային և մակերևութային ջրերից կենսածին տարրերի, տոքսիկ և աղտոտող նյութերի, կենսաբանական ֆիլտրացիային (մաքրմանը) և ջրամտառային կենսաերկայացնողների յուրահատուկ ֆաունայի և ֆլորայի վերականգնմանը։

ե. - Անասնաբուծություն

1. Բնական կերային հանդակների և խոտհարքերի արդյունավետության բարձրացման, ինչպես նաև Սևանա լիճը և նրա գետերը օրգանական ազոտից, ֆոսֆորից և այլ նյութերից մեկուսացնելու նպատակով Սևանա լճի, Կեչուտ և Սպանդարյան ջրամբարների, Արփա և Որոտան գետերի ավազանների էկոլոգիապես վտանգավոր գոտիներում տեղադրված անասնապահական ֆերմաները տեղափոխել չեզոք գոտիներ և ստեղծել ժամանակակից բնության պահպանության պահանջներին համապատասխան գոմաղբի պահեստներ, հորեր կամ վերամշակման կայաններ։

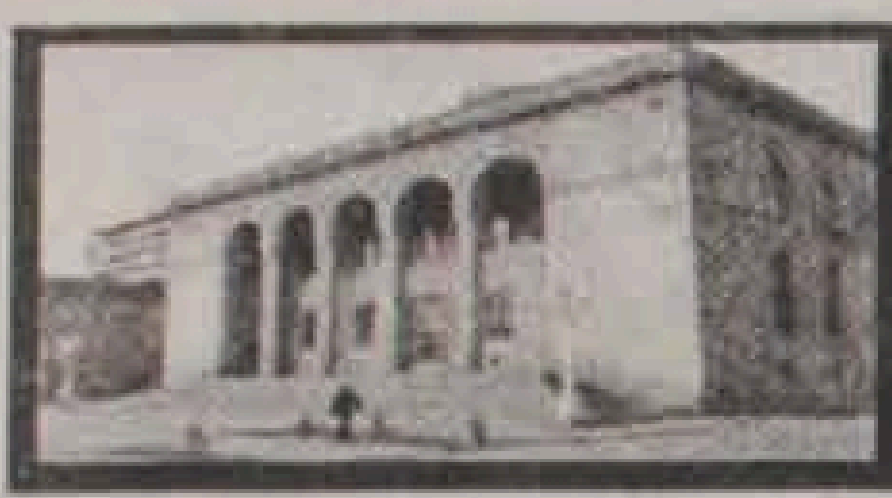
2. Սևանի ողջ ավազանում մանր եղջերավոր անասունների գերծանրաբեռնվածության և բնական կերային հանդակների ոչ նպատակային օգտագործման հետևանքով առաջացած հողային էրոզիան կանխելու համար անցկացնել խոշոր և մանր եղջերավոր անասունների գլխաբանակի հարաբերության գիտականորեն հիմնավորված վերակառուցում։

զ. - Ռեկրեացիա

1. Որակյալ քաղաքաշինական միջավայր ձևավորելու նպատակով Սևանա լճի ափամերձ տարածքներում ռեկրեացիոն գոտու ընդլայնումը դեպի ցամաք պետք է ուղեկցվի հողօգտագործման և կառուցապատման առավել խիստ բնապահպանական չափանիշներով, ապահովելով լողափերին և բուֆերային գոտիներին ներկայացվող էկոլոգո – սանիտարական շահագործման պահանջները և ռեկրեացիոն գոտուց օգուվող մարդկանց անվտանգությունը (նախագիծը պատրաստ է)։

2. Հաշվի առնելով ջրհավաք ավազանի հարուստ ռեկրեացիոն հնարավորությունները, անհրաժեշտ է զարգացնել դրանք գետահովիտների և ցածր լեռնալանջերի խորքային տարածքներում՝ ձևավորելով այդտեղ ռեկրեացիոն գոտիներ կամ «բուֆերային» տարածքներ՝ կենտրոնական գոտու ռեկրեացիոն բեռնվածությունը նվազեցնելու նպատակով (նախագիծը պատրաստ է)։

(Շարունակելի)



ԳԻՏՆԱԿԱՆ ԼՈՒԱԶԱՐԿՈՒՄ Է

Մինչ քան առաջարկությանն անցնելը նախ մեր հարգարժան ընթերցողին, այդ թվում նաև ՀՀ կառավարության անդամներին, ծանոթացնենք բենթոնիտներին, դրանց կարևորագույն հատկություններին և ժողովրդական տնտեսության մեջ օգտագործման ոլորտներին: Եվ այսպես. բենթոնիտներ կամ բենթոնիտային կավեր են համարվում նուրբ մանրատվածություն ունեցող այնպիսի կավերը, որոնց կազմում ավելի քան 60%-ը բաղկացած է մոնտորիլլոնիտի խմբին պատկանող հանքանյութից, և տիրապետում են կապակցող բարձր ունակության, աղտորցիման և կատալիտիկ ակտիվության:

Կավերի որոշ տեսակների կլանիչ, սպիտակեցնող և կապակցող հատկությունները մարդկությանը հայտնի են եղել դեռևս շատ հին ժամանակներից: Այդպիսի կավերը

քանակներով և տալ առավել մեծ արդյունք:

Բենթոնիտները (բենթոնիտային կավերը) օգտագործվում են նաև հիդրոտեխնիկական կառույցներում: Օգտագործման վերը նշված ճյուղերի հետ համեմատած շինարարության մեջ, հատկապես հիդրոտեխնիկական կառույցներում բենթոնիտների կիրառությունը թվում է քիչ ավելի կարևոր է: Մակայն այն հանգամանքը, որ բենթոնիտները բետոնը դարձնում են լրիվ ջրամերժ և դրան տալիս են որոշակի առաձգականություն և, դրա հետ մեկտեղ, ավելի ևս կայունություն ու երկարակյանություն, արդեն իսկ խոսում է բենթոնիտների մեծ կարևորության մասին:

Մ. Լ. Ռոկվան, Գ. Ա. Մաչարեկին և Մ. Ս. Մերաբիշվիլին գրում են. «Բենթոնիտների կախությունը (սուսպենզիան)

դիպող օգտակար հանածոներ: Այս հանքավայրի 5 տեղամասերում հաշվարկված և նախկին ԽՍՀՄ-ի Պաշար-դամասերում հանձնաժողովի կողմից հաստատված ներքին պետական հանձնաժողովի կողմից հաստատված պաշարների ընդհանուր քանակը կազմել է 57,8 մլն տ, պաշարների ընդհանուր քանակը կազմել է 57,8 մլն տ, որից այժմ շահագործվող Կենտրոնական տեղամասում, առավել որակյալ բենթոնիտների հաստատված պաշարները կազմել են 36,3 մլն տ: Այդ տեղամասից 1966-1993թթ. արդյունահանված պաշարների քանակը կազմել է 9,314 մլն տ, մնացորդը՝ մոտ 27 մլն տ:

Հեռուստահաղորդումներից տեղեկացել ենք, որ ՀՀ կառավարությունը մտադրվել է նորոգել Հայաստանի ողջ տարածքի ոռոգման համակարգերը՝ ջրամբարները, հիմնական և երկրորդական, ինչպես նաև բաշխիչ ջրատարները: Ինչպես հայտնի է Հայաստանում ոռոգման նպատակներով տարեկան օգտագործվող ջրի քանակը կազմում է ընդհանուր ջրառի ավելի քան 80-83%-ը, իսկ կոռուստները՝ մոտ 30%-ը:

Հենց այդ կորուստներից էլ խուսափելու, դրանք հնարավորինս (խստագույն) նվազեցնելու համար առաջարկում ենք ջրամբարների և ոռոգման ողջ համակարգի նորոգման գործում ներդրել և կիրառել Մարիգոլի հանքավայրի բարձրորակ բենթոնիտները, որոնք բավարարում են վերը նշված պահանջները (նուրբ մանրատվածության մասնիկների քանակը կազմում է 90-96% և այդ բենթոնիտները տալիս են կայուն կախություն):

Նշենք, որ բենթոնիտները կարող են կիրառվել նաև բունեների և մետաղալիտների ամրակապման և ջրամերձ դարձնելու նպատակներով, այնպես որ դրանց շինարարության մեջ անհրաժեշտ է անպայման օգտագործել Մարիգոլի հանքավայրի բարձրորակ բենթոնիտները:

Նշենք նաև այն, որ բենթոնիտների կիրառման ձևերը (տեխնոլոգիաները) ու քանակները պետք է որոշեն շինարարները՝ կապված բետոնների մեջ կիրառվող ցեմենտի որակի և քանակի հետ: Շինարարները պետք է որոշեն քիչ ինչպես օգտագործել բենթոնիտները, խառնել դրանք բետոնի շաղախի հետ, քե՞ն ներարկել բենթոնիտի կախությունը բետոնապատման ընթացքում և դրանից հետո:

Ոռոգման համակարգերում բենթոնիտների կիրառության պարագայում կրացավեն ջրերի ներծծումը գրունտների մեջ, և կորուստները կապված կլինեն միայն և միայն գոլորշիացման հետ, իսկ բունեներում և մետաղալիտներում կիրառության պարագայում՝ ամբողջությամբ կրացավեն ջրերի ներթափանցումը նշված կառույցներ:

Որպես ծանոթություն ընթերցողներին ներկայացնենք հետևյալը. նշվածներով չի ավարտվում բենթոնիտների կիրառության ոլորտները:

Այժմ բենթոնիտները կիրառվում են արդյունաբերության, շինարարության, գյուղատնտեսության, բժշկության և ժողովրդական տնտեսության 130-ից ավելի ճյուղերում: Կոլեկտիվ-մատրիտակալ տիպի բենթոնիտներից անջատված նուրբ մանրատվածություն կոլեկտիվ բաղադրամասը՝ մշակված մոլեկուլյար ածխաջրով, հանդիսանում է կոնսիստենտ քսուրների հիմնական բաղադրամասերից մեկը: Ակտիվացված բենթոնիտներն օգտագործվում են պոլիմերային նյութերի արտադրության, անտառանյութից լուծամզված բեկկալիտների մաքրման, ձկներից և վոլկերից ստացվող ճարպերի մաքրման համար: Դեղագործության մեջ մոնոմորֆիլոնիտ հանքանյութը հանդիսանում է քսուրների, հաբերի, էմուլսիաների և այլնի ակտիվ բաղադրամասը: Օծանելիքների արդյունաբերության մեջ մոնոմորֆիլոնիտ հանդիսանում է բոլոր տեսակի մածուկների, քսուրների, շրթնեղբերի և այլ արտադրատեսակների կարևորագույն բաղադրամասը: Դրանք մեծ հաջողությամբ կիրառվում են նաև առանձնահատուկ մաքրության ֆոտոմալակենների արտադրության գործում: Գորշ ածուխներից և տորֆից դուրս բերված օգոթերից բենթոնիտներով մաքրելուց հետո ստացվում է սպիտակ «պերեզին» կոլեկտիվ նյութը, որը հաջողությամբ կիրառվում է էլեկտրատեխնիկայում, բժշկության մեջ, ներկերի և լաբերի արտադրության գործում և այլն:

Բենթոնիտների մասին բերված ոչ լիարժեք տեղեկությունների շարադրանքից հետո դիմում ենք ՀՀ կառավարությանը և հայ գործարարներին:

Մեծարգո պարոնայք՝ ի շահ հայ ժողովրդի բարօրության, համարձակ ներդրեք լայն չափերով օգտագործեցեք հայրենական բենթոնիտները: Այժմ Մարիգոլի ավազանի տիպի բենթոնիտները լավագույններն են աշխարհում: Դրանք պետք է օգտագործվեն խիստ նպատակային և մեծ արդյունավետությամբ:

Հրաչիկ ԱՎԵԳՅԱՆ

ՀՀ ԳԱՄ Մ. Քոթանյանի անվան
դոկտորական ինստիտուտի բաժնի վարիչ
երկրաբանահանրաբանական գիտությունների
դոկտոր

ՀՀ ԲԵՆԹՈՆԻՏՆԵՐԸ հիդրոտեխնիկական կառույցների շինարարության գործում

վաղուց ի վեր Հունաստանում, Հայաստանում, Վրաստանում, Հին Հռոմում, Չինաստանում, Մոնղոլիայում, Մեքսիկայում, Իրանում, Դրիմում, Թուրքիայում, Միջին Ասիական և Աֆրիկյան մի շարք երկրներում օգտագործվում էին բուրդը ճարպագրելու, բրդյա գործվածքները (գորգերը) վաճառելու, խաղողի հյութը և գինիները մաքրելու, ինչպես նաև որպես բուժիչ միջոց՝ ստամոքսաղիքային հիվանդությունների և վերքերի բուժման համար: Այժմ բենթոնիտները կիրառվում են.

- նավթաքիմիական և նավթավերամշակման արդյունաբերություններում,
- հորատման գործում,
- ձուլման արդյունաբերության մեջ,
- քիմիական արդյունաբերության մեջ,
- ներկերի արտադրության գործում,
- թղթի արդյունաբերության գործում,
- ճարպայուղային արդյունաբերության մեջ,
- դեղագործության մեջ,
- օծանելիքների արտադրության գործում,
- սև մետալուրգիայում,
- գյուղատնտեսության մեջ,
- շինարարության մեջ և այլն:

Մոնոմորֆիլոնիտային կավերը, կամ կտրուկ ասած՝ բենթոնիտները, օժտված են այնպիսի հատկությամբ, որ կարող են իրենց մակերևույթի վրա վերցնել զանազան անցանկալի և վնասակար խառնուրդներ. ներկող պլեգմենտներ, ձյուրեր, լորձ և այլն, որոնք սովորաբար պարունակվում են նավթաքիմիկատներում, բուսական յուղերում, կենդանական ճարպերում, վիտամիններում, կոքսաքիմիական արդյունաբերության նյութերում, արհեստական հեղուկ փառնիկներում, զանազան սինթետիկ նյութերում և այլն: Այս գործում առավել մեծ ակտիվություն են դրսևորում քթոններով վերամշակված (ակտիվացված) ակալային տիպի բենթոնիտները:

Երկրորդ համաշխարհային պատերազմի՝ տարիներին և հետագա տասնամյակում արմատապես փոխվեցին սպիտակեցնող կավերի՝ բենթոնիտների, օգտագործման ուղղությունները: Բենթոնիտներն անընդհատ աճող ծավալներով սկսեցին կիրառվել խոր(նավթարդյունահանման) հորատման գործում՝ հորատման կավային լուծույթներ պատրաստելու համար, ինչպես նաև ձուլման արդյունաբերության մեջ՝ որպես հոյակապ կապակցող նյութ կաղապարող խառնուրդների համար:

Երկաթի հարուստ հանքաքարերի պաշարների սպառման հետ կապված աշխարհի շատ երկրներում, այդ թվում նաև նախկին ԽՍՀՄ-ում, անցյալ դարի 50-ական թվականներից, սկսեցին շահագործել առավել աղքատ հանքաքարերի հանքավայրեր, որոնցից երկաթի ստացումը գուցակցվում է դրանց նախնական հարստացմամբ և ապա հարստացված երկաթաքարերի մանրութի (փոշու) կապակցմամբ ակալային տիպի բենթոնիտների օգնությամբ:

Այս նպատակներով ինչպես ԱՄՆ-ում, այնպես էլ նախկին ԽՍՀՄ-ում օգտագործվում էին արդյունահանված բենթոնիտների ամբողջ քանակի 19%-ը: Իրենց իսկական նպատակների համար՝ որպես սպիտակեցնող նյութ, բնական վիճակով բենթոնիտների կիրառությունն աստիճանաբար սկսեց նվազել և անցյալ դարի 70-ական թվականներին իջավ մինչև 6%-ի՝ նախկին ԽՍՀՄ-ում և 18%-ի՝ ԱՄՆ-ում: Դա կատարվեց այն պատճառով, որ բնական սպիտակեցնող բենթոնիտների փոխարեն սկսվեց կիրառվել ակտիվացված՝ առավել արդյունավետ, ակալային տիպի բենթոնիտներ, որոնք նույն նպատակների համար կարող են օգտագործվել շատ ավելի քիչ



քանակ գրունտների ծակոսիների և դատարկությունների մեջ ներարկելու պարագայում կտրուկ նվազում է դրանց ջրաթափանցիկությունը: Դա առավել կարևոր է խոշոր հիդրոտեխնիկական կառույցների շինարարության պարագայում: Այդ դեպքում կարևորագույն գործոն է հանդիսանում բենթոնիտների կողմից կայուն ջրային կախություն առաջացնելու ունակությունը: Այդ նպատակի համար առավել պիտանի են այն բենթոնիտները, որոնց բաղադրության մեջ նրբահատիկ մասնիկները՝ փոքր 0.05մմ-ից, կազմում են ավելի քան 90%:

Նախօրոք նշենք, որ այդպիսի բենթոնիտներ կան Հայաստանում, որոնց պիտանիությունը նշված բոլոր ճյուղերում կիրառելու համար, ապացուցված է վաղուց՝ անցյալ դարի 60-ականներից:

Հայաստանը հարուստ է տարբեր տիպի բենթոնիտներով: Մեզ մոտ հայտնի են բենթոնիտների ավելի-քան 60 հանքավայրեր և հանքաերակումներ, որոնցից մեկը՝ Իջևանի շրջանի Մարիգոլի ավազանի տիպի բարձրորակ բենթոնիտների հանքավայրը, մանրագին հետախուզված է և 1966թ.-ից շահագործվում է արդյունաբերական ծավալներով: Եվս մեկը՝ Նոյեմբերյանի ավազանի հողալկալային (հողալկալի-ակալային) տիպի բենթոնիտների հանքավայրը հետախուզված է նախնական փուլով, որի Կենտրոնական տեղամասում հայտնաբերվել և հաշվարկվել են 53 մլն տ պաշարներ: Այս հանքավայրի ընդհանուր ռեսուրսները մեր կողմից կատարված որոնող-գնահատողական աշխատանքների արդյունքով գնահատվում են 300 մլն տ: Այս հանքավայրում միմյանց են հեքթափոխում ակալային, հողալկալային և ակալի-հողալկալային (հողալկալի-ակալային) տիպի բենթոնիտների, ցեոլիտների, ցեոլիտ-բենթոնիտների և կրաքարերի շերտերն ու շերտիկները, որոնք էլ հանքավայրը դարձնում են յուրահատուկ կարևորություն ունեցող օբյեկտ:

Առանձնահատուկ ուշադրության են արժանի Մարիգոլի շահագործվող հանքավայրի բենթոնիտները, որոնք պատկանում են ԱՄՆ-ի հանրահայտ Վայոմինգ հանքավայրի ակալային տիպի բարձրորակ բենթոնիտների թվին և համարվում են քիչ տարածված, հազվադեպ հան-



Նավասարդի բնաճին հանճարը

Ամեն ինչը ձգտում է կատարելության:

Արիստոտել

Իր սերնդին առաջադրված 20-րդ դարի բարդ ու դժվարին աննախադեպ խնդիրների կատարման գործում Ի. Ս. Բասկովը հասավ անթերի կատարելության:

◀ ▶

Լրացավ հայ ժողովրդի պանծալի զավակ, աշխարհահռչակ ծովակալ Իվան (Հովհաննես) Ստեփանի Բասկովի ծննդյան 115-ամյակը: Նա ճանապարհաշինարար-տեխնիկ Ստեփան Եզրի Տեր-Սահակյանի երեք երեխաներից կրտսերն էր: Մայրը՝ Իդա Անտոնովնան, ախարտել էր գերմանական դպրոցը և աշխատում էր տնային դաստիարակչուհի: Ընտանիքը շուտով Կարսից ոչ հեռու գտնվող իրենց Հաջիբեկ գյուղից տեղափոխվում է Բաբու, որտեղ հայրը աշխատանքի է անցնում նավթային արդյունաբերության մեջ:

Գեղերումները աշխույժ ու աշխատասեր Իվանին դեռևս փոքր տարիներին բերում են Թբիլիսի, որտեղ նա ընդունվում է ավարտում է ռուսական ուսումնարանը, ապա տեղափոխվում Պետրոգրադ, տեխնոլոգիական ինստիտուտ, սակայն չի ավարտում գորակոչի պատճառով: Համաձայնագրով նրան ուղարկում է նավատորմի յունկերական դպրոցը, ինչը Իվանի երազանքն էր, իսկ առաջին համաշխարհային պատերազմը սկսվելուն պես՝ ընդունվում է ու բարձր գնահատականներով ավարտում Գարդենարիյան դասընթացները: Ի դեմս Իվան Բասկովի նավատորմը ունեցավ կազմակերպված ու կիրք ենթասպա:

Նկատի ունենալով Բասկով-գինվորականի հեռանկարները 1927 թ. նրան ուղարկում են Գլխավոր շտաբի ակադեմիային կից հրամկազմի վերապատրաստման դասընթացներ: Այդ դասընթացներն առանձնապես անհրաժեշտ էին ծովային տեխնիկայի, օպերատիվ, ստրատեգիական, բարձր շտաբային ծառայության, ռազմա-ծովային աշխարհագրության, մեծամասշտաբ և տարբեր զորատեսակների փոխգործողությունների, վարչական ու

քաղաքական, էկոնոմիկական բնագավառների վերաբերյալ խորը և հիմնավոր գիտելիքներ ստանալու համար: Այդ դասընթացներում նա հայտնի է դառնում իր առաջադիմությամբ: Վերադառնալով դասընթացներից, նշանակվում է Սև ծովի ռազմածովային շտաբի պետ: Այդ պաշտոնում նա հայտնի է դառնում ոչ միայն ռազմական նավատորմում, այլ ամբողջ գինված ուժերում, երկրում: Արդեն 1928 թ. մենք նրան տեսնում ենք Կարմիր Բանակի շտաբի առաջին վարչության ծովային սեկտորի պետի պաշտոնում, միաժամանակ ռազմական ակադեմիայի ստրատեգիայի և օպերատիվ արվեստի դասախոս, իսկ 1932 թ. նշանակվում է Ակադեմիայի ստրատեգիայի և օպերատիվ արվեստի ամբիոնի ավագ դասախոս:

Այդ աշխատանքում տված բնութագրում նշվում է Բասկովի կատարելության հասած գիտելիքների, նավատորմի առաջընթացում խնդիրների միանգամայն ինքնուրույն լուծումներ տալու կարողությունների մասին. Բասկովը բազմակողմանորեն զարգացած և օպերատիվ աշխատանքների մեծագույն ընդունակություններով հրամանատար է: Բասկովն ունի գերազանց տեսական և գործնական գիտելիքներ, դասախոսական կարողություններ, չի վախենում պատասխանատվությունից, բացառիկ աշխատասեր է, նրան կարելի է վստահել ամենապատասխանատու աշխատանքներ:

1932 թ. կառավարության հատուկ հանձնարարությունը գերազանց կատարելու համար նա արժանանում է և պարգևատրվում Կարմիր դրոշի շքանշանով: Եվ զարմանալի չէր, որ նրան նշանակում են ամենահզոր Բալթյան նավատորմի շտաբի պետ: Արժանի հեղինակություն

վայելող հրամանատար, ծովակալ Գալե-րի հետ միասին նրանք մեծ ծրագրեր են իրականացնում Բալթյան նավատորմի անձնակազմի պատրաստվածությունը հասցնելու բարձր մակարդակի:

Այդ ամենի հետ Բասկովը հետևողականորեն շարունակում է իր գիտական գործունեությունը, զբաղվում առաջին համաշխարհային պատերազմի պատմությամբ, ռազմա-ծովային նավատորմի գործողությունների, ճապոնիայի կողմից Ֆինլանդի գրավելու օպերացիայի, նավատորմի տեխնիկական միջոցներով հարստացման և դրանց ուսումնասիրման խնդիրներով:

1935-1936 թթ. նրա գործունեության մեջ զգալի տեղ է հատկացվում նավատորմում եղած կանոնագրերի, ուղեցույցների ուսումնասիրությանը, ժամանակի պահանջների համաձայն դրանցում որոշակի, արմատական փոփոխությունների կատարմանը: Իվան Բասկովը դառնում է Կարմիր բանակի ծովային ուժերի մարտական կանոնագրերի հիմնական հեղինակը: Նրա գործունեությանը հետևել են արտասահմանյան երկրները, առանձնապես մեծ գնահատականի արժանացրել ԱՄՆ-ի մասնագետները:

1942 թ. Բասկովը նշանակվում է Հյուսիսային Կովկասի ռազմական խորհրդի անդամ և գործադրամանատարի տեղակալ ծովային գծով: Այդ նույն տեղում Բասկովը ոտքից ծանր վիրավորվում է: Մտալիսի պահանջով այնտեղ է ուղարկվում մասնագետ բժշկների խումբ: Բասկովի կյանքը փրկվեց, որն այնքան պետք էր հայրենիքի համար ստեղծված ճակատագրական պահին:

Դժվար է ներկայացնել Բասկովին տրված մեծ գնահատականները պաշտո-

նական բերքերի, պատասխանատու անձանց, իրեն ճանաչողների՝ գիտնականների, մասնագետների կողմից: Նրա բազմաթիվ գործունեությունը ըստ արժանվուն գնահատել է երկրի առաջին բերքը՝ «Պրաժա»-ն, որը դեռևս 1941 թ. հուլիսի 5-ին իր առաջնորդողում գրել է. «Ծովակալ Բասկովը իր մեջ սերտորեն զուգակցում է փորձված հրամանատարի և ակադեմիկոս տեսաբանի հատկությունները»: 1944 թ. Ի. Բասկովին շնորհվում է ԽՍՀՄ նավատորմի ծովակալի բարձր կոչումը, դա առաջին և միակ դեպքն էր, իսկ 1955 թ. Սովետական Միության հերոսի կոչումը:

Տաղանդավոր ծովակալի, պետական, հասարակական մեծագույն գործչի, ակադեմիկոսի և գրողի, որպես երկրի երկուսի մասին, նշել են ծովակալներ Գորչկովը, Ալեքսեևը, Խոլոստյանկովը, փոխծովակալ Բելյինը, տեխնիկական գիտությունների դոկտոր Խանովիչը, հայտնի ռեժիսոր Ռոմը, ակադեմիկոս Պետրովը, աշխարհահռչակ օդաչու Կոկին, ծովակալի անփոխարինելի համհարգ Սոկոլովը, անվանի գրող Միմոնովը և շատ ուրիշներ:

Նշենք, որ Բասկովը ոչ միայն իր դասի ռազմական նավատորմի գիտական ու կարկառուն ներկայացուցիչն էր, այլ նաև իր ժողովրդի, արժանի զավակը, այն ժողովրդի, որի արժանիքները հետագայում Խ. Ֆինկը եզրահանգել է. «Հայերի վեհաբանը հատկանիշները համարվում են նրանց անընկճելիությունը, այսինքն՝ համառ խիզախությունը և տոկոնությունը, որոնց նրանք պարտական են իրենց գոյության պահպանմանը, որպես ժողովուրդ, և միայն այդպիսի ժողովուրդը կարող էր ծնել Բասկովի նման երկրի մարդուն, 20-րդ դարի ամենամեծ ծովայինին, որի նմանը չի եղել նավատորմի պատմության մեջ»:

Միայն Բասկովի ղեկավարությամբ կազմած «Ծովային Առյուծ, ինչին չէին հավատում ԱՄՆ-ի գիտնականները և համարում էին հետագա դարերի գործը, զարմացրեց ողջ աշխարհի գիտնականներին:

Իվան Բասկովի կյանքն ու գործունեությունը սպասում է իր բնագավառի մեծ մասնագետ-գիտնականի ուսումնասիրողին: Յանկայի կլինի, որ Հանրապետության Ազգային ակադեմիայի կողմից վերահրատարակվի 1975 թ. լույս տեսած Աշոտ Հովսեփի Հարությունյանի գիրքը Ի. Բասկովի մասին:

Հրանդ ՀՈՎՍԵՖԻԱՆ
Հայաստանի Պարերազմի և Չինված ուժերի վերահսկման կոմիտեի նախագահ

«Գրիգոր Հարությունյանի ժամանակը»

Հայաստանի գրողների միության դահլիճում տեղի ունեցավ պատմական գիտությունների դոկտոր Վաղիմիր Պետրոսյանի «Գրիգոր Հարությունյանի ժամանակը» եռահատոր գրքի ընթերցումը:

ՀՀ Գիտությունների ազգային ակադեմիայի ակադեմիկոս Վաղիմիր Բարխուդարյանը, Հայաստանի գրողների միության նախագահ Լևոն Անանյանը, բանաստեղծ Սասուն Գրիգորյանը, ԽՍՀՄ ժողովրդական արտիստ Սոս Սարգսյանը, կոմսերվատորիայի պրոֆեսոր Արաքսյա Սարյանը, Հայրենական մեծ պատերազմի վետերանների խորհրդի նախագահ Հրանտ Հովհաննիսյանը և ուրիշներ իրենց ելույթներում անդրադարձան գրքի արժանիքներին և հայտնեցին իրենց կարծիքը:

Ստորև տպագրում ենք սփյուռքահայ հասարակական գործիչ, եռահատոր գրքի տպագրության հովանավոր Սիմոն Տետյանի նամակը գրքի ընթերցման մասնակիցներին:

Յարգարժան և սիրելի հարեակիցներ
1. Այսօր մենք ինչ կը գտնուինք շնորհի պրոֆեսոր Վաղիմիր Պետրոսյանին, որ մեզի կը ներկայացնէ իր երեք հատորներու աշխատանքը Հայ մեծ դեկավար Գրիգոր Յարութիւնեանին մասին՝ որուն վիճակուեցաւ իր քաղաքական ուղիմութեամբ՝ Սովետական պետութեան ճակատագրական տարիներուն ըլլալ Գլխավոր ճարտարապետը՝ դարերու սարկութենէ և մեծ եղեռնէն ետք մեր ազգային վերածնունդին:

2. Գրիգոր Յարութիւնեանին նուիրուած այս երեք հատորներու աշխատանքը երկար

տարիներու հետազոտութիւն մը կը ներկայացնէ իր մանրամասնութիւններով լրագոյն ճանչնալու անձը՝ իր ազգային սպրովներով, քաղաքական ճկունութեամբ՝ իր շրջանի ճակատագրական տարիներուն, 1937-էն և ետք, բարձր պահելու Հայ ոգին, իր պատմութեամբ և մշակոյթով:

3. Գրիգոր Յարութիւնեան՝ գրեթէ մոռցուած մատնուած, իր մահէն 50 տարիներ ետք, պրոֆեսոր Վաղիմիր Պետրոսեանի այս մեծ աշխատանքով յայտ կը բերուի, որպէսզի սերունդներ ճանչնան իրենց ազգային վերածննդին և հպարտութեան նպատակով այս մեծ դեկավարը:

4. Գրիգոր Յարութիւնեան՝ մանկութեանս հետաքրքիր յիշողութիւններուս մէջ անուն մըն էր, երբ Սուրբոյ Հայկի մէջ կը հետեւէինք Հայրենի յուրերուն՝ «Սովետական Հայաստան» ամսաթերթին և տեղական յուրերուն մէջ:

5. Ծնած և մեծցած Հայրենիքէն հեռու, դեպքերու պատահականութեամբ Գրիգոր Յարութիւնեանին պիտի վիճակուէր ըլլալ ակադեմիկոս դեկավար իր ժողովուրդին, և այն, Սովետական պետութեան պատմական ամենէն ճակատագրական շրջանին՝ 1937-էն մինչև 1953, Մտալիսի մահը, շրջան մը որ ոչ մէկ դեկավար նոյնիսկ կրնար սպասուիլ զգալ ինքզինք:

6. Գրիգոր Յարութիւնեան, այո, այս ակադեմիկոս դեկավարը, պատմական այս ճակատագրական շրջանին պիտի ըլլար իր ազգին ակադեմիկոս մեծ դեկավարը, քրծուած հայ ազգին հազարամեա ոգիով և երազներով:

7. Այո, ան օտարութենէ գալով, քանի ծանոթացաւ իր ժողովուրդին պատմութեան և մշակութային հարստութիւններուն, փառեցաւ իր Հայրենիքին և ժողովուրդին,

հպարտութեամբ, և քաղաքական ճկուն և ստեղծագործական ոգիով, սիրտը ըլլար վեց դարերու սարկութենէ ձերբազատուած իր ժողովուրդին վերածնունդին մեծ ճարտարապետը՝ իրեն շնորհուած 18 տարիներու ընթացքին:

8. Այո, վերածնունդ մը, որ հրաշքաբար և գերմարդկային ճիգերով և ոգիով պիտի պարփակէր հայ ժողովուրդին ստեղծագործական բոլոր բնագաւառները, բռնիք տալով հայ ստեղծագործական մարդկանց՝ վերստեղծելու ինչ որ քանդուած, փչացուած և կորսուած էր արշաւող և քանդիչ բարբարոս յորդաններուն կողմէ:

9. Միքելի և յարգարժան հայրենակիցներ: Այս առիթը, որ կը տրուի ինձի, շնորհք մը, հպարտութիւն մըն է: Եւ պրոֆեսոր Վաղիմիր Պետրոսեանի այս երեք հատորները ազգային երախտագիտութեան առաջին արտայայտութիւնն են:

Փառք ու պատիւ Գրիգոր Յարութիւնեանին:

Յարգանք և շնորհակալութիւն կրկին պրոֆեսոր Վաղիմիր Պետրոսեանին:

Եւ ցոնեսութիւն բոլորիդ:

Սիմոն Գրիգորի Տետեան
2009 թ.

Զուիցերիա

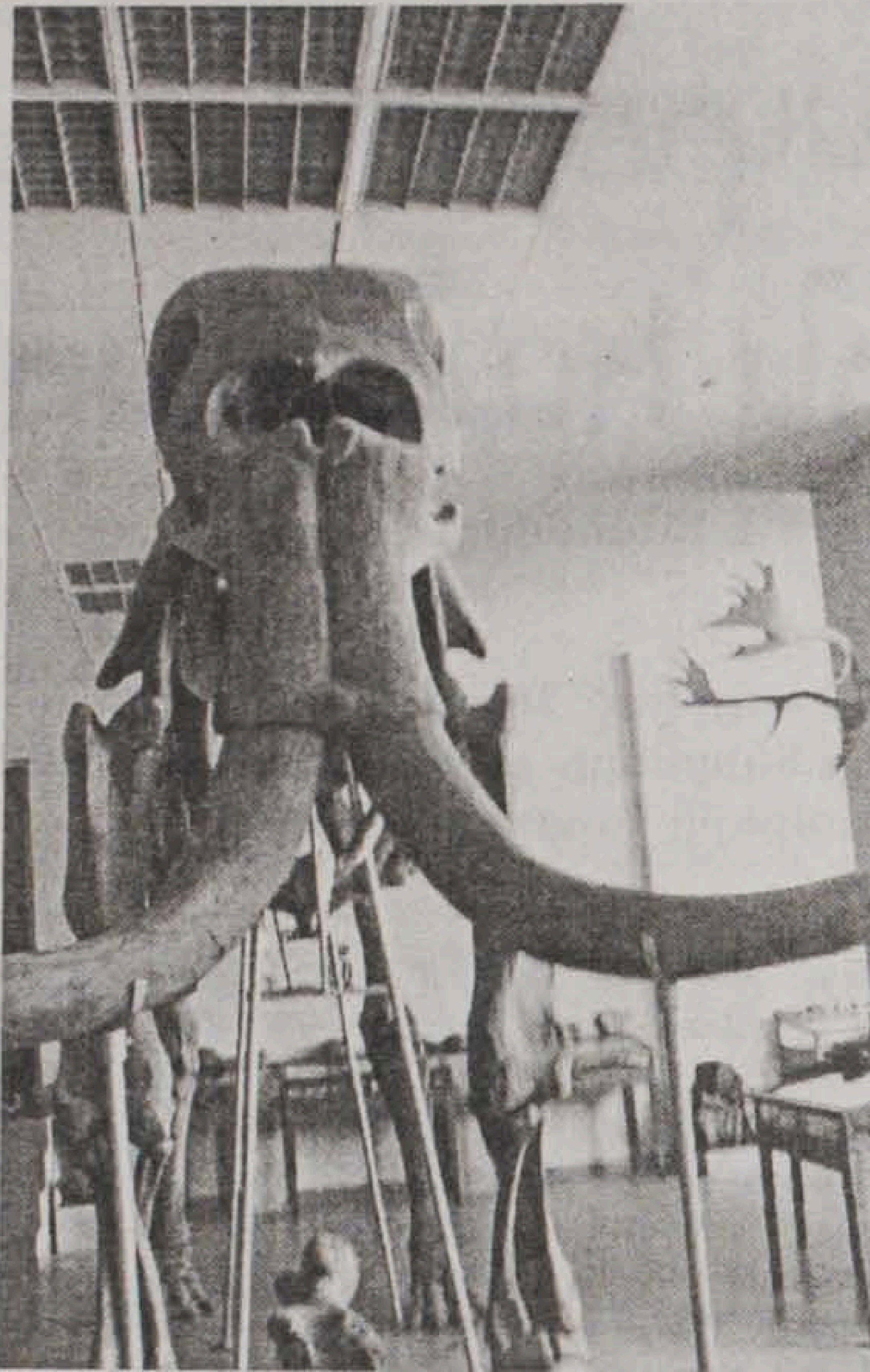
Երկրաբանական թանգարանը կրկին բացել է դռները

Երևանի Արմավանի և Պուշկինի փողոցների խաչմերուկում էր գտնվում Հայկական ԽՍՀ Գիտությունների ակադեմիայի ակադեմիայի պրոֆեսոր Հովհաննես Կարապետյանի անունը կրող երկրաբանական թանգարանը:

Հանգամանքների բերումով թանգարանը տեղափոխվեց Երկրաբանական գիտությունների ինստիտուտի վերանորոգված տարածքը, որը գտնվում է Բաղրամյան 24 «ա» հասցեում: Թանգարանի դռները բաց են բոլորի համար՝ ժամը 11-ից 16-ը:

Մտնելով թանգարանի ընդարձակ սրահ, առաջինը աչքի է ընկնում բրածո, բորգոներյան փղի հսկա կմախքը, որի տարիքը հասնում է 800 հազ. տարվա, չափսերն են բարձրությունը՝ 4,5, երկարությունը՝ 3,5 մետր: Փղի մասունքները հայտնաբերվել է Գյումրիի «Կազաչի պոստ» տարածքից, հողային աշխատանքների ժամանակ՝ 1932 թվականին, իսկ վերականգնվել է 1948-49 թթ.: Նախնադարի գավակ եղած փղից բացի թանգարանում կան նաև ռեզեդյուրի և ծովային անողնաշարավոր կենդանիների բրածո նմուշներ: Ամենախիս ծովային բրածո մնացորդներն ունեն մոտավորապես 380 միլիոն տարվա հասակ:

Քարերի աշխարհում ցուցադրվող հրաբխային նյութերը՝ հրաբխային տուֆը, բազալտը, պեմզան ու հրաբխային ապակիներն (օբսիդիան), ապացույց են այն բանի, որ մեր երկիրը հրաբխային ծագման ու ձևավորման դասական մարզերից մեկն է:



Թանգարանը ունի 5 բաժին՝ օգտակար հանածոների, հեղաբանության, բարաբանության, հանքաբանության, ընդհանուր երկրաբանության և միներալների:

Քարերի աշխարհի բաժիններից ամենաընդարձակը օգտակար հանածոների տաղավարն է, որտեղ ներկայացված են Հայաստանի ընդերքի բնական հարստությունները, այն կազմված է երկու՝ ոչ մետաղական և մետաղական օգտակար հանածոների ենթաբաժիններից:

Տվյալ բաժնում ցուցադրված են ամենագեղեցիկ բնական շինանյութերը՝ մարմարները, տուֆերը, գրանիտները...

Քարերի աշխարհում իրենց տեղն ունեն նաև հրաբխային տուֆերը, որոնցից շինարարական աշխատանքներում շատ են կիրառվում մերձեկանյան սև ծանր տուֆի և մոխրագույնի տարատեսակները:

Թանգարանային նմուշներ են նաև ֆեոդիտային տուֆերը, որոնք ունեն սպիտակ, դեղնավուն, կարմիր ու կապույտ գույն, հաճելի տեսք, ինչպես նաև Փամբակի մոխրագույն գրանիտները, մերձեկանյան բազալտները (որձաքարեր) և այլն:

Թանգարանի քարերի հավաքածուն լրացնում է նաև մի քարատեսակ, որին ժողովուրդը անվանում է «սատանի եղունգ», իսկ գիտական աշխարհին հայտնի է որպես օբսիդիան: Այս քարն ունի արտակարգ փայլ և նրբերանգներ: Օբսիդիանը հիմնադիր հումք է հուշանվերների արտադրության համար:

Քարերի աշխարհը իր հետաքրքիր և զարմանալի ցուցանմունքներով սպասում է իր այցելուներին. հասցեն՝ Երևան, Բաղրամյան պողոտա, 24 «ա»:

Նյութը պատրաստեց Արուսյակ ՂԵՄԻՆՅԱՆԸ

Ալեքսանդրապոլի ՁԷԿ-ը՝ 100 տարեկան է

Ալեքսանդրապոլ (այժմ՝ Գյումրի) քաղաքի ջերմային էլեկտրակայանը շահագործման է հանձնվել 1909 թվականին: Կայանում տեղադրվել է 26,5 կՎտ (36 ծիառով) հզորությամբ շարժիչ, որը ժապավենային փոխանցումով միացվել է 230 Վ լարման, 20 կՎտ և 15 կՎտ հզորության հաստատուն հոսանքի գեներատորներին:

Էլեկտրական էներգիայի տարեկան արտադրությունը չի գերազանցել 70 հազար կՎտ/ժամը: Կայանն աշխատել է մթնշաղից մինչև լուսաբաց և էլեկտրական էներգիա է մատակարարել Ալեքսանդրապոլ (այժմ՝ Գյումրի) քաղաքին:

Հարկ է նշել, որ ներկայումս կարևորվում է Գյումրի քաղաքի ջերմամատակարարման խնդիրը: Թերևս ճիշտ կլիներ օգտագործել զազատուրբինային կայանքներ, ստեղծել փոքր և միջին հզորության ջեռուցման ՁԷԿ-եր: Այս դեպքում հնարավոր է միաժամանակ արտադրել ինչպես էլեկտրական, այնպես էլ ջերմային էներգիա և խնայել վառելիքաէներգետիկ պաշարներ:

Ստեփան ՊԱՊԻՅԱՆ

Տեխնիկական գիտությունների թեկնածու

Հեղաքրքիր է

Լեռնարդուն արաբ

Որոշ աղբյուրների համաձայն Լեռնարդո դա Վինչիի մայրը եղել է արաբ ստրկուհի: Իտալացի մարդաբան Լուիջի Կոպաստոն ինֆրակարմիր լույսի օգնությամբ ուսումնասիրել է մեծ վարպետի մի քանի նկարներ և նրանցից երկուսի վրա գտել նրա մատնահետքերը: Հայտնի է, որ դա Վինչիի նկարել է ոչ միայն վրձնով, այլև՝ մատներով: Երկու մատնահետքերն էլ միատեսակ են, որը վկայում է, որ դրանք պատկանել են այդ երկու ստեղծագործությունների հեղինակին: Ինչպես պարզվել է, հայտնաբերված մատնահետքերի կառուցվածքը և գծագրությունը բնորոշ է Մերձավոր Արևելքի 60% բնակչությանը, իսկ դա փաստարկ է՝ հօգուտ Լեռնարդո դա Վինչիի արաբական ծագման:

Արգելք ճանապարհային հեռախոսազանգերին

Ճանապարհային պատահարների վիճակագրության համաձայն՝ 2006 թվին ԱՄՆ-ում ճանապարհային պատահարների 7%-ը հետևանք է մեքենան վարելու ընթացքում ձեռքի հեռախոսի օգտման: Կանադայի համալսարանից Ֆիոնա Մեյերի մեկուսի մշակվել է ծրագիր ձեռքի հեռախոսի համար, որն անջափ զգայուն է շարժման նկատմամբ: Մեքենայի վարորդի հետ հեռախոսով խոսել ցանկացողներին սարքը հատուկ հաղորդագրություն է ուղարկում այն մասին, որ վարորդը տվյալ պահին ղեկի առջև է և որ չի կարող պատասխանել հեռախոսազանգին: Եթե զանգն, այնուամենայնիվ, համառ բնույթ է կրում, այս սարքը վարորդին հրահանգ է տալիս կանգնեցնել մեքենան և պատասխանել հեռախոսազանգին: Սակայն ծրագիրն առայժմ նախատեսված է միայն թանկ և բարդ կառուցվածք ունեցող հեռախոսների համար: Սարքն աշխատում է գրպանի համակարգչին բնորոշ գործող համակարգի համաձայն:

Եղանակային ռեկորդներ

- Ամենաբարձր ջերմաստիճանը ստվերում գրանցվել է 1922 թվի սեպտեմբերի 13-ին Էլ-Ազիզայում (Լիբիա)՝ +58° ցելսիուս:

- Ամենացածր ջերմաստիճանը եղել է 1983 թվի հուլիսի 21-ին Անտարկտիկայի «Վոստոկ» կայանում՝ -89,2° ցելսիուս:

- Տարվա ընթացքում ջերմաստիճանի ամենամեծ տատանում լինում է Վերխոյանսկում, որտեղ ձմռան ամիսներին ջերմաստիճանը իջնում է մինչև -68°, իսկ ամռանը բարձրանում մինչև +37° ցելսիուս:

- Ամենաառատ անձրևները տեղացել են Մադագասկար կղզուց դեպի արևելք՝ Ռիյունիոն կղզու վրա, 2007 թվի փետրվարին, որտեղ 4 օրվա ընթացքում տեղումների քանակը հասել է մինչև 2316 մմ-ի 1 մ²-ի վրա:

- Երկրագնդի ամենաանձրևոտ վայրը Հավայան կղզիների Կաուայի կղզին է, որտեղ անձրևներ գալիս են տարվա բոլոր 365 օրերին:

- Մեր մոլորակի ամենաչոր վայրը համարվում է Ատակամա կղզին՝ Չիլիի հյուսիսում: Այդտեղ որոշ չափով անձրևներ տեղում են մի քանի հարյուրամյակը մեկ:

- Ամենաբարձր ճնշումը գրանցվել է 1968 թվի դեկտեմբերի 31-ին Սիբիրի Ագատա քաղաքում՝ 812,92 մմ սնդիկի սյուն:

- Ամենաերկարատև ծիածանը դիտվել է անգլիական Շեֆֆիլդ քաղաքում, 1994 թվականի մարտի 14-ին: Այն երկնակամարում երևացել է 6 ժամ:

Ավելի հաճախ լվացվեք

Ամերիկյան համաճարակաբան Ռալֆ Կորդելը գտնում է, որ վարակիչ հիվանդությունները կանխարգելելու ամենաարդյունավետ միջոցը հաճախակի ձեռքերը լվանալն է, անշուշտ՝ պատվաստումներից հետո: Հիվանդությունների դեմ պայքարի ամերիկյան կենտրոնի հետազոտողները փորձի նպատակով Պակիստանի մի քանի հարյուր ընտանիքի բաժանում են ձեռքի օժան: Սեկ տարի անց պարզվում է, որ օժան ստացած ընտանիքների երեխաները երկու անգամ ավելի քիչ են հիվանդանում թոքերի բորբոքումով և աղետամոլոսային տրակտի խանգարումներով, որոնք զարգացող երկրներում վաղաժամ տարիքի երեխաների մահվան հիմնական պատճառն են:

Մի քանի տարի առաջ ամերիկյան հետազոտի ուսումնական կենտրոններից մեկում կարգադրություն են ստանում շարասյուն կանգնելուց առաջ լվանալ ձեռքերը՝ օրական ինը անգամից ոչ պակաս: Կարճ ժամանակ անց բրոնխիտով հի-

վանդ կամ մրսածություն ունեցող նորակույցիկների քանակը կրճատվում է երկու անգամ:

Ինչպես ցույց է տվել անգլիացի համաճարակաբան Ռոն Էկկլզի փորձը, մրսածությամբ հիվանդների միայն քսան տոկոսն է վարակը ձեռք բերում օդա-կաթիլային ճանապարհով, իսկ մնացածը՝ առարկաների, ձեռքերի, շրթունքների հետ շփան միջոցով: Իսկ գերմանացի հիգիենոլոգ Մարկուս Դետտենկոֆերի ուսումնասիրությունների արդյունքում պարզվել է, որ օժանով ձեռքերը լվանալիս յուրաքանչյուր՝ ձեռքի վրայից ոչնչանում է մոտավորապես 180 միլիոն հարուցիչ: Այս դեպքում ջրի ջերմաստիճանը այնքան էլ մեծ նշանակություն չունի, տաք ջուրն աննշան չափով է ավելի արդյունավետ:

Ռոբերտ Կոխի անվան մանրէաբանության ինստիտուտն ամեն տարի կոչ է անում Գերմանիայի բնակչությանը ավելի հաճախ օգտագործել օժան, քանի որ տարվա հենց այդ ժամանակ է, որ մեծանում է աղետամոլոսային ինֆեկցիոն հի-

վանդություններով հիվանդանալու հավանականությունը:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ հատուկ նշանակություն ունենում են օժանների արդյունավետությունն ավելի մեծ չէ, քան սովորական ձեռքի օժանը: Դա պայցուցվել է Պակիստանում կատարված փորձի ընթացքում, երբ սովորական և հատուկ նշանակության օժան օգտագործած ընտանիքների մոտ միատեսակ է կրճատվել վարակիչ հիվանդություններով հիվանդանալու հավանականությունը: Այնուամենայնիվ, ամբողջ աշխարհում գնալով մեծանում է հատուկ նշանակության օժանի պահանջը: Անգամ սկսել են արտադրել մանրէասպան նյութերով ներծծված թաշկինակներ, անձնապաշտպան, անգամ աղբի տոպրակներ: Սակայն առողջաբանները կոչ են անում առանձնապես չտարվել դրանցով, քանի որ դրանցից շատերը կարող են առաջ բերել ալերգիաներ: Ավելին, նրանք կարող են նպաստել նոր, ավելի կայուն հարուցիչների առաջացմանը:

Գիտություն

Գլխավոր խմբագիր՝
Ա. ՏԵՐ-ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ

Երևան-19, Մարշալ Բաղրամյան 24բ, հեռ. 56-80-14: Դասիչ՝ 69268, գրանցման վկայական՝ 448: Ստորագրված է տպագրության՝ 25.09.2009 թ.:
"TITUTION" ("Hayka") gazeta HAH PA