

Հարգելի՛ ընթերցող,

Արցախի Երիտասարդ Գիտնականների և Մասնագետների Միավորման (ԱԵԳՄՄ) նախագիծ հանդիսացող **Արցախի Էլեկտրոնային Գրադարանի** կայքում տեղադրվում են Արցախի վերաբերյալ գիտավերլուծական, ճանաչողական և գեղարվեստական նյութեր՝ հայերեն, ռուսերեն և անգլերեն լեզուներով: Նյութերը կարող եք ներբեռնել ԱՆՎՃԱՐ:

Էլեկտրոնային գրադարանի նյութերն այլ կայքերում տեղադրելու համար պետք է ստանալ ԱԵԳՄՄ-ի թույլտվությունը և նշել անհրաժեշտ տվյալները:

Շնորհակալություն ենք հայտնում բոլոր հեղինակներին և հրատարակիչներին՝ աշխատանքների էլեկտրոնային տարբերակները կայքում տեղադրելու թույլտվության համար:



Уважаемый читатель!

На сайте **Электронной библиотеки Арцаха**, являющейся проектом **Объединения Молодых Учёных и Специалистов Арцаха (ОМУСА)**, размещаются научно-аналитические, познавательные и художественные материалы об Арцахе на армянском, русском и английском языках. Материалы можете скачать БЕСПЛАТНО.

Для того, чтобы размещать любой материал Электронной библиотеки на другом сайте, вы должны сначала получить разрешение ОМУСА и указать необходимые данные.

Мы благодарим всех авторов и издателей за разрешение размещать электронные версии своих работ на этом сайте.

Dear reader,

The Union of Young Scientists and Specialists of Artsakh (UYSSA) presents its project - **Artsakh E-Library** website, where you can find and download for FREE scientific and research, cognitive and literary materials on Artsakh in Armenian, Russian and English languages.

If re-using any material from our site you have first to get the UYSSA approval and specify the required data.

We thank all the authors and publishers for giving permission to place the electronic versions of their works on this website.

Մեր տվյալները – Наши контакты - Our contacts

Site: <http://artsakhib.am/>

E-mail: info@artsakhib.am

Facebook: <https://www.facebook.com/www.artsakhib.am/>

ВКонтакте: <https://vk.com/artsakhiblibrary>

Twitter: <https://twitter.com/ArtsakhELibrary>

ՍԵՐՁԵՅ ՄԵԼՔՈՒՄՅԱՆ

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՈՒ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ
ՏՆՏԵՍԱԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ
ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ
ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ**



ԵՐԵՎԱՆ 2009

26.8/2h/ +6>.09 + 20.1y2

1/ 13

ՍԵՐԳԵՅ ՍԵԼՔՈՒՄՅԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՈՒ ՈՒՍՈՒՐՍՆԵՐԻ
ՏՆՏԵՍԱԿՆԻՄԱՐԿԱԳՐԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ
ԵՎ ԸՐՁԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ
ՀԻՍՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

42.396



Երևան - 2009

ՀՏԴ 914(479.25):911.3:502(07)
ԳՍԴ 26.8(2Հ)+65.04+20.1Գ7
Ս 539

Մասնագետ խմբագիր՝ աշխարհագր. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր, ԵՊՀ տնտեսական և սոցիալական աշխարհագրության ամբիոնի վարիչ
Արամ Ավագյան

Գրախոս՝ աշխարհագր. գիտ. թեկնածու, դոցենտ
Գևորգ Միջայեվյան

Ս 539 Մելքունյան Սերգեյ Ավանեսի
Հայաստանի Հանրապետության բնական պայմանների ու ռեսուրսների տնտեսաաշխարհագրական գնահատումը և շրջակա միջավայրի պահպանության հիմնախնդիրները. – Եր.: Ձանգակ–97, 2009, 200 էջ:

Աշխարհագրական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր, Սերգեյ Մելքունյանի սույն մենագրությունում բավականին հանգամանորեն քննարկված են ՀՀ մետաղային, ոչ մետաղային, ջրային, հողային, բուսական, կենդանական, ռեկրեացիոն ռեսուրսների օգտագործման արդի վիճակը, ինչպես նաև դրանց տնտեսական գնահատման, ինստիտուցիոն, մպատակային, համալիր օգտագործման ու շրջակա միջավայրի պահպանության խնդիրները ու ուղիները: Մենագրությունում բավականին տեղ է հատկացված նաև ՀՀ բնական պայմանների տնտեսական գնահատման հույժ կարևոր խնդիրներին, որոնք շատ կարևոր դեր ունեն արտադրողական ուժերի տարածքային ռացիոնալ կազմակերպման խնդիրների լուծման գործում:

Գիրքը նախատեսված է հատկապես տնտեսագիտական մասնագիտությամբ ուսանողների, դասախոսների, արտադրության տարբեր բնագավառներում աշխատող մասնագետների, վարչական, տնտեսական ղեկավարների համար:

ԳՍԴ 26.8(2Հ)+65.04+20.1Գ7

ISBN 978-99941-1-604-1

© Մելքունյան Ս., 2009 թ.,
© «Ձանգակ-97» հրատ.2009 թ.

ԳՆՈՒՄ I

**ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ
ԵՎ ԲՆԱԿԱՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Քանի որ ոչ մի երկիր, անկախ իր հնարավորություններից ու զարգացման մակարդակից, մեկուսացած չի կարող երկար գոյությունը պահպանել, իսկ այժմ արդեն առաջնահերթ են դարձել ինտեգրացման, գլոբալացման հիմնախնդիրները, ուստի հատկապես տնտեսագետ մասնագետները պետք է կարողանան գնահատել երկրի աշխարհագրական, աշխարհաքաղաքական դիրքը, բնական պայմանները, դրանց դրական և բացասական կողմերը: Այս առումով առանձնահատուկ նշանակություն ունի բնական պայմանների ու ռեսուրսների տնտեսական համակողմանի գնահատումը:

Հասարակության և բնության փոխազդեցության հարցերով զբաղվում են մի շարք գիտություններ, այդ թվում առաջին հերթին աշխարհագրությունը, փոլիսոփայությունը, պատմությունը, տնտեսագիտության տեսությունը, կենսաբանությունը, երկրաբանությունը և այլ գիտություններ: Մակայն այս բնագավառում հատկապես խոշոր է տնտեսական աշխարհագրության դերը:

Հասարակությունն ու բնությունը մշտապես գտնվում են փոխազդեցության մեջ, հետևաբար ներկա ժամանակաշրջանում, երբ գնալով ավելի ու ավելի լայն չափերի է հասնում հասարակության ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա, երկրագնդի բնակչության համար կենսական նշանակություն ունեն բնության էկոլոգիական հավասարակշռության պահպանման հիմնախնդիրները: Այդ տեսակետից, արտադրողական ուժերի տեղաբաշխման հարցերը լուծելիս, ինչպես վերը նշվեց, վճռական նշանակություն ունի բնական պայմանների ու ռեսուրսների տնտեսական ճիշտ գնահատման, դրանց նպատակային օգտագործման գիտականորեն հիմնավորված ուղիների մշակումը:

Դրա համար առաջին հերթին անհրաժեշտ է լինում տալ տվյալ տարածաշրջանի, մարզի, երկրի բնական պայմանների ու ռեսուրսների տնտեսական գնահատականը: Իսկ դա նշանակում է, որ պետք է տրվի բնա-

կան այս կամ այն պայմանի, ռեսուրսի արժեքային արտահայտությունը արտադրության կազմակերպման ընդհանուր համակարգում: Առանց այդ ցուցանիշների, այսինքն՝ առանց բնական ռեսուրսների որակական, քանակական առանձնահատկությունները հաշվի առնելու, լիարժեք ու հիմնավոր չեն լինի արտադրության տեղաբաշխման, կառավարման, ձեռնարկությունների նախագծման աշխատանքները:

Բնական պայմաններն ու ռեսուրսները բնության պարզև են, և քանի դեռ աշխատանք չի գործադրված դրանց ուսումնասիրման, որակական, քանակական և այլ հատկանիշների որոշման բացահայտման համար, դժվարություն է ներկայացնում դրանց տնտեսական գնահատումը, հատկապես արժեքավորումը: Չնայած դժվարություններին՝ կիրառվում են տարբեր մեթոդներ բնական պայմաններում (դեռևս աշխատանք չգործադրված) գտնվող ռեսուրսների հետազոտման, արդյունահանման, տեղափոխման, մշակման համար անհրաժեշտ ծախսերը որոշելու համար: Այդ աշխատանքների վրա կատարվելիք ծախսերի (շատ դեպքերում դրանք կարող են լինել մոտավոր, նախնական) չափերն էլ հիմք են դառնում այս կամ այն ռեսուրսների արժեքը որոշելու համար:

1. ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ – Դրանք բնության այն տարրերը, ուժերն ու երևույթներն են, որոնք թեև ուղղակիորեն չեն մասնակցում արտադրության գործընթացներին, սակայն ազդում են դրանց վրա: Եթե բնական պայմանները նպաստավոր են, ապա արագացնում են արտադրության գործընթացները, հեշտացնում են աշխատանքները, իջեցնում կատարվող ծախսերը:

Իսկ եթե բնական պայմաններն անբարենպաստ են, ապա զգալիորեն դանդաղեցնում են աշխատանքները, մեծացնում կատարվող ծախսերը:

Այսպես, օրինակ՝ հարթ տարածություններում պայմանները շատ նպաստավոր են արդյունաբերական, գյուղատնտեսական, շինարարական բոլոր տեսակի աշխատանքներ կատարելու համար: Իսկ լեռնային վայրերում այդ բոլոր աշխատանքներն իրականացվում են դժվարությամբ, լրացուցիչ ծախսերով: Հարթ տարածություններում երկաթուղու կամ ավտոխճուղու կառուցման համար կապիտալ մեղրողումներ 1,5–2 անգամ ավելի քիչ են պահանջվում, քան լեռնային շրջաններում: Տնտեսաաշխարհագրական ուսումնասիրությունների ընթացքում բնական պայմանների, ռեսուրսների տնտեսական գնահատման հիմքում դրվում են տարածական տարբերությունները, ինչպես նաև ռեսուրսների աղբյուրների առանձնահատկությունները:

Բնական պայմանների տնտեսական գնահատականը, այսինքն՝ դրանց արժեքային գնահատումը հիմնականում արտահայտվում է այն

ծախսերի մեծությամբ, որոնք անհրաժեշտ են լինում այդ պայմանների անցանկալի ազդեցության հաղթահարման համար:

Դյուսիսային սառնամանիքային գոտիներում քանի որ ձմեռվա տևողությունը բավականին երկար է, ջերմաստիճանը մի քանի ամիս այնքան ցածր է լինում, որ մեծ դժվարություններ են առաջանում մարդու կենսագործունեության, արտադրության նորմալ կազմակերպման համար, ուստի այդ վայրերի բնակավայրերի ջեռուցման համար ծախսվում են լրացուցիչ խոշոր միջոցներ: Բացի դրանից, այդ խիստ կլիմայական պայմաններում աշխատողների աշխատավարձի գործակիցը, հարավային շրջանների աշխատողների համեմատությամբ, շատ բարձր է: Այդպիսի լրացուցիչ գործակիցներով է հաշվվում նաև բարձրլեռնային վայրերում աշխատողների աշխատավարձը:

ՀՀ խաղողագործության հիմնական վայրում՝ Արարատյան գոգավորությունում, քանի որ ձմռան ամիսներին ջերմաստիճանը հաճախ կտրուկ իջնում է այն չափով, որ խաղողի վազը ցրտահարվում է, այդ պատճառով դարեր շարունակ այստեղ ձմռան ամիսներին խաղողի թփերը թաղվում են հողի տակ, իսկ գարնան սկզբին նորից հանվում: Ամենամյա այս աշխատանքները մեծապես բարձրացնում են Արարատյան դաշտում աճեցվող խաղողի ինքնարժեքը: Մինչդեռ աշխարհի խաղողագործական այլ վայրերում այդպիսի լրացուցիչ աշխատանքներ չեն կատարվում, քանի որ կլիմայական պայմանները այնպես խիստ ցամաքային չեն, ինչպես Արարատյան դաշտում: Օրինակ՝ Հայաստանի Հանրապետության Տավուշի, Վայոց ձորի մարզերում, ինչպես նաև Լեռնային Ղարաբաղում խաղողագործության համար նույնպես այդպիսի լրացուցիչ աշխատանքներ չեն կատարվում:

Արտադրողական ուժերի տեղաբաշխման, արտադրության կազմակերպման, զարգացման համար կարևոր դեր են խաղում ոչ միայն կլիմայական և ռելիեֆային առանձնահատկությունները, այլև երկրի տարածքը, նրա աշխարհագրական դիրքը: Բոլոր այն երկրները, որոնք ունեն ընդարձակ տարածք, բնականաբար, ունեն նաև լայն հնարավորություններ՝ բնական ռեսուրսների առումով: Այն հանգամանքը, որ Ռուսաստանի Գաշնությունը ունի 17 մլն կմ² տարածք, արևմուտքից–արևելք ձգվում է ավելի քան 9 հազ. կմ, իսկ հյուսիսից–հարավ՝ 4,5 հազ. կմ, վկայում է նրա բնական բազմազան ռեսուրսների առկայության մասին: Ընդարձակ տարածքի շնորհիվ Ռուսաստանն աշխարհում առաջնակարգ տեղ է զբաղեցնում վառելիքային, մետաղային, անտառային, ջրային, հողային ռեսուրսների բնագավառներում:

Միևնույն ժամանակ Ռուսաստանի այս ընդարձակ տարածքը բնութագրվում է նաև բնական պայմանների խիստ բազմազանությամբ, որը

պետք է հաշվի առնել արտադրողական ուժերի տեղաբաշխման խնդիրները լուծելիս:

Այդ առումով լայն ու բազմազան են նաև Կանադայի, ԱՄՆ–ի, Չինաստանի, Բրազիլիայի տարածքային հնարավորությունները:

Ընդարձակ տարածք ունեցող երկրների կլիմայական պայմանները շատ բազմազան են, հետևաբար բազմազան են նաև հողային, բուսական ռեսուրսների առանձնահատկությունները: Իսկ դա նշանակում է, որ գյուղատնտեսական արտադրության բնական նախադրյալները այդպիսի երկրներում նույնպես բազմաբնույթ են:

Պակաս կարևոր նշանակություն չունի աշխարհագրական դիրքը արտադրողական ուժերի տեղաբաշխման, արտադրության կազմակերպման, մասնագիտացման գործում: Եթե տվյալ երկիրը լայն ճակատով էլք ունի դեպի համաշխարհային օվկիանոս, ապա բնական այդ պայմանը մեծ հնարավորություն է ընձեռում արտաքին տնտեսական կապերի զարգացման, հետևաբար նաև ամբողջ տնտեսության վերելքի համար: ԱՄՆ–ը երկու լայն ճակատով էլք ունի դեպի օվկիանոս. արևելյան մասում Ատլանտյան, իսկ արևմտյան մասում՝ Խաղաղ: Եթե ուշագործություն դարձնենք այդ հզոր երկրի արդյունաբերության աշխարհագրությանը, սալա կնկատենք, որ մետաղածուլության, մեքենաշինության, քիմիական արդյունաբերության ու մյուս ճյուղերի խոշորագույն կենտրոնները տեղաբաշխված են նշված օվկիանոսների առափնյա հատվածներում: Այդ տեսակետից հատկապես բնորոշ է ԱՄՆ–ի Ատլանտյան ափը, որտեղով այդ երկիրը Զարավային Ամերիկայից, Աֆրիկայից, Ասիայից ներմուծում է տնտեսության բոլոր բնագավառների համար անհրաժեշտ հումքային ռեսուրսներ, պատրաստի հազարավոր տեսակի արտադրանք արտահանում աշխարհի բոլոր անկյունները:

Արտաքին տնտեսական կապերի հնարավորությունները սահմանափակ են այն երկրների համար, որոնք էլք չունեն դեպի Զամաշխարհային օվկիանոս: Այդպիսի երկրները ստիպված են լինում օգտվել այլ երկրների բնական պայմաններից՝ վարձելով վերջիններիս նավահանգստային հնարավորությունները: Բնական այդ պայմանից զուրկ երկրներից են՝ Ավստրիան, Եվեյցարիան, Չեխիան, Սլովակիան, Գերմանիան, ինչպես նաև շուրջ 30 այլ երկիր:

Աշխարհագրական դիրքի այդպիսի անբարենպաստ պայմաններում է այժմ գտնվում նաև Գայանաստանի Զանրապետությունը (պատմական Գայանաստանը էլք ուներ դեպի ծով), այդ պատճառով հնարավորության սահմաններում վարձակալական ձևով օգտագործվում են Սև ծովի ափին գտնվող վրացական նավահանգիստները՝ Բաթումը, Փոթին:

2. ԲՆԱԿԱՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ – Դրանք բնության այն տարրերն են, ուժերը, որոնք անմիջականորեն մասնակցում են կամ կարող են մասնակցել արտադրության գործընթացներին, հիմք են դառնում արտադրության կազմակերպման և զարգացման համար:

Երկրագնդի երկրաբանական կառուցվածքի, կլիմայական պայմանների առանձնահատկությունների հետ կապված՝ բնական ռեսուրսները անհավասարաչափ են տեղաբաշխված: Հետևաբար, բոլոր այն երկրները, որոնց տարածքում կան բազմազան բնական ռեսուրսների պաշարներ, ավելի մեծ հնարավորություններ ունեն արտադրության տարբեր ճյուղերի զարգացման համար: Սակայն դա չի նշանակում, թե այն երկրները, որոնք չունեն մետաղային, վառելիքային, անտառային և այլ բնական ռեսուրսների բավարար պաշարներ, չեն կարող օգտվել բնության այդ բարիքներից: Գայանաստանի և արտադրողական ուժերի զարգացումը, տնտեսության ինտեգրացումը ու զլորակացումը կարծես թե շտկում են բնության կողմից ստեղծված այդ անհավասարությունները, հնարավորություն է ստեղծվում, որպեսզի աշխարհի բոլոր երկրները, ժողովուրդները օգտվեն երկիր մոլորակի բնական ռեսուրսներից: Այդ հնարավորությունը ընձեռում են ժամանակակից միջազգային տրանսպորտատնտեսական կապերը: Ճապոնիան չունի մետաղային, վառելիքային բավարար ռեսուրսներ, սակայն այդ երկիրը առաջնակարգ տեղերից մեկն է զբաղեցնում սև մետաղածուլության և նավթամշակման արդյունաբերության ոլորտներում: Իսկ այդ նվաճումը նա ձեռք է բերել աշխարհի մյուս երկրներից տրանսպորտային հզոր միջոցներով մեծ քանակությամբ երկաթի հանքաքար, հում նավթ և այլ հումքատեսակներ ներմուծելու շնորհիվ: Գայանաստանի Զանրապետությունը դեռևս չունի սև մետաղածուլական արդյունաբերություն, սակայն դա չխանգարեց, որպեսզի խորհրդային իշխանության տարիներին այստեղ Ռուսաստանից, Ուկրաինայից և նախկին ԽՍՀՄ այլ հանրապետություններից ներմուծվող մետաղի հիման վրա ստեղծվի հզոր մեքենաշինություն: Գերմանիան չունի սև մետաղածուլության զարգացման համար հումքային խոշոր ռեսուրսներ, և այդ բացը լրացվում է Ֆրանսիայից ու այլ երկրներից ներմուծվող հումքով:

Բնական ռեսուրսներով ապահովված լինելը, ինչպես նաև նպաստավոր բնական պայմանները յուրաքանչյուր երկրի հասարակական արտադրության զարգացման կարևորագույն գործոն են: Սեծ կարևորություն ներկայացնող հանգամանք է երկրի բնական ռեսուրսների բազմազանությունը, դրանց պաշարները, որակական հատկանիշները, շահագործման համար նպաստավոր պայմանները, երկրաբանական կառուցվածքը, ուսումնասիրվածությունը, որոնք հիմք են հանդիսանում համա-

պատասխան արտադրության ճյուղերի կազմակերպման համար: Շատ կարևոր է առհասարակ ռեսուրսաապահովվածության մասին պատկերացում ունենալը: Ռեսուրսաապահովվածությունը երկու ձևով կարելի է հաշվարկել, օրինակ՝ տվյալ երկրի ռեսուրսի (ասենք՝ քարածխի) ամբողջ պաշարը բաժանել այդ երկրի բնակչության թվի վրա և իմանալ, թե մեկ բնակչի հաշվով որքան է դա կազմում: Կարելի է նաև տվյալ երկրում առկա ռեսուրսների ամբողջ պաշարները բաժանել մեկ տարում արդյունահանվող այդպիսի ռեսուրսների քանակի վրա և իմանալ, թե քանի տարի կարող է այդ երկիրը ապահովված լինել տվյալ ռեսուրսով:

Բնական ռեսուրսների ռացիոնալ օգտագործման հարցերը լուծելու նպատակով դրանք զնահատվում են համապատասխան մեթոդներով: Այսպես, օրինակ՝ քարածխի, մետաղային և ոչ մետաղային հանածոների հանքավայրերի կամ ավազանների պաշարները երկրաբանները գնահատում են ըստ ուսումնասիրվածության աստիճանի ու կարգի՝ $A+B+C_1+C_2 \dots$ կարգերով:

A – կարգը հանգամանորեն՝ քանակական և որակական հատկանիշների առումով բազմակողմանի ուսումնասիրված պաշարներն են, որոնք պատրաստ են շահագործման կամ արդեն շահագործվում են:

B–ն ոչ լրիվ, բայց հիմնականում լավ ուսումնասիրված պաշարներն են, որոնք շարունակվում են ուսումնասիրվել և մշտապես լրացնում են **A**–ի պաշարները:

C₁–ը նույն հանքավայրի կամ ավազանի համեմատաբար ոչ լրիվ ուսումնասիրված պաշարներն են, որոնք ուսումնասիրման գուզընթաց լրացնում են **B**–ի պաշարները:

Ըստ որում $A+B+C_1$ պաշարները կոչվում են արդյունաբերական պաշարներ (դրանք հենց այն պաշարներն են, որոնք օգտագործվում են): Շատ հաճախ հանքավայրերի խոշոր տարածքներ ունենալու պատճառով նրա որոշ հատվածների պաշարներ միաժամանակ հնարավոր չի լինում հանգամանորեն կամ մասնակիորեն ուսումնասիրել, բայց հայտնի է, որ այդ մասերում նույնպես կան պաշարներ, և դրանք երկրաբանները նշում են C_2, D_1, D_2 և այլ կարգերի տակ ու դրանց պաշարները ենթադրաբար գնահատվում են՝ հենվելով երկրաբանական որոշակի մեթոդների վրա: Այսպիսով՝ այդ բոլոր կարգերի պաշարները $A+B+C_1+C_2+D_1+D_2 \dots$ միասին անվանում են երկրաբանական կամ կանխագուշակվող պաշարներ:

Հանքային ռեսուրսները զնահատելիս օգտագործվում է նաև **բալանսային** և **ոչ բալանսային** պաշարներ հասկացությունները:

Բալանսային պաշարները այն պաշարներն են, որոնք, արտադրու-

թյան մեջ օգտագործելու համար որակական հատկանիշներից ելնելով, ընդունված են և որոնց հիման վրա արդյունավետ արտադրություն կարելի է կազմակերպել:

Իսկ ոչ բալանսայինը այն պաշարներն են, որոնք, որակական հատկանիշներից կամ գիտատեխնիկական ոչ նպաստավոր պայմաններից ելնելով, տնտեսության տվյալ էտապում նպատակահարմար չէ կամ անարդյունավետ է օգտագործել: Ժամանակի ընթացքում գիտության ու տեխնիկայի կատարելագործման հետ, հեռանկարում դրանք կարող են դառնալ բալանսային պաշարներ:

Ընդհանուր առմամբ բնական ռեսուրսների տնտեսական զնահատականը տալու նպատակով, անհրաժեշտ է իմանալ և հաշվի առնել հետևյալ նախապայմանները.

- ա) պաշարները,
- բ) դրանց որակական հատկանիշները,
- գ) օգտագործման արդի և հեռանկարային բնագավառները,
- դ) տվյալ ռեսուրսի գտնվելու վայրի, օգտագործման տեխնիկական, երկրաբանական պայմանները,
- ե) հեռավորությունը մոտակա բնակավայրերից,
- զ) տրանսպորտային հնարավորությունները,
- է) ռեսուրսի օգտագործման համար անհրաժեշտ նախնական կապիտալ ներդրումները,
- ը) միավոր արտադրանքի նախնական ինքնարժեքը,
- թ) տվյալ արտադրության կազմակերպման էկոլոգիական հետևանքներն ու դրանց կարգավորման ուղիները:

Այս և չնված այլ նախապայմաններից ելնելով՝ նախնական հաշվարկներով արժեքավորվում, տրվում է տվյալ ռեսուրսի օգտագործման տնտեսական զնահատականը: Իսկ առհասարակ ռեսուրսների համեմատաբար ճիշտ տնտեսական զնահատականը կարելի է տալ, երբ դրա ուսումնասիրման, արդյունահանման, մշակման տեղափոխման համար աշխատանք է ներդրվում, ծախսեր են կատարվում: Այս դեպքում է միայն բնության այս կամ այն տարրը, հունքը արժեքավորվում:

Բնական ռեսուրսների տնտեսաաշխարհագրական զնահատումը սերտորեն կապված է տարածքի ու ժամանակի համադրության հետ, ինչպես նաև տարածքային ու արտադրական անհամամասնությունների, դրանց անհամապատասխանության, բնական ռեսուրսների ոչ ռացիոնալ օգտագործման ու դրա հետևանքով առաջացող վնասների, շրջակա միջավայրի աղտոտման չափերի որոշման հետ: Բնական ռեսուրսների զնահատումը պետք է ընդգրկի գործնական նշանակություն ունեցող առաջարկություններ դրանց արդյունավետ օգտագործ-

ման, ինչպես նաև արտադրական, շուկայական ժողովրդագրական տարածքային համակարգերի ձևավորման վերաբերյալ: **Բնական ռեսուրսների այսպիսի գնահատման վրա մեծ ուշադրություն է դարձրել ակադեմիկոս գիտնական Ա.Ե. Ֆերսմանը:** Նա հատկապես ընդգծել է ռեսուրսների կոմպլեքսային (համալիր) օգտագործման ամիրաժեշտության մասին, նշելով նաև, որ «կոմպլեքսային գնահատման» գաղափարը իր արմատով տնտեսական է, որը ենթադրում է ստեղծել մաքսիմալ արժեք միջոցների ու էներգիայի նվազագույն ծախսերով: Այս գաղափարը այժմ էլ շատ արդիական է:

Բնական ռեսուրսների շահագործման միմիմալ ծախսերի որոշման նպատակով տնտեսագետ-աշխարհագրագետներն օգտագործում են դիֆերենցիալ ռենտայի վերլուծման մեթոդը: Այս մեթոդի կիրառման հեղինակներից մեկը Լ.Վ. Կանտորովիչն է, ըստ որի, դիֆերենցիալ ռենտայի մեծությունը որոշվում է աշխատանքի այն տնտեսամասը, որը հնարավորություն է տալիս արտադրության համար օգտագործելու առավել բարենպաստ պայմաններում գտնվող ռեսուրսները: Ըստ որում ռենտայի ճիշտ և սահմանային հաշվարկը հնարավորություն է տալիս բնական ռեսուրսները առավել նպատակային օգտագործել, խուսափել դրանց պատահական և ոչ ռացիոնալ օգտագործումից:

Շատ գործնական ու արդիական է տնտեսաաշխարհագրական գնահատման նշանակությունը բնական տարերային աղետների հետևանքների, դրանց բերած վնասների, ինչպես նաև այդ վնասների հատուցման ուղիների վերաբերյալ:

Բնական ռեսուրսների, պայմանների բազմազանությամբ աշխարհում առավել համրահայտ են՝ Ռուսաստանը, ԱՄՆ-ը, Կանադան, Չինաստանը, Հնդկաստանը, Բրազիլիան, որոնք համեմատաբար լավ են ապահովված այդպիսի ռեսուրսներով և, բնականաբար, այդ տեսակետից, քիչ են կախված այլ երկրներից: Իսկ, օրինակ՝ ճապոնիան, եվրոպական շատ փոքր երկրներն թեև ունեն գարգացած տնտեսություն, սակայն վառելիքային, մետաղային, ոչ մետաղային և բնական այլ ռեսուրսների առումով բավարարված չեն և, այդ առումով, կախված են համաշխարհային շուկայից: Այդպիսի երկրների շարքում է նաև Հայաստանի Հանրապետությունը, որը կարևոր դեր խաղացող մի շարք հումքատեսակներ, այդ թվում վառելիքատեսակներ, սև մետաղներ, քիմիական հումք, անտառանյութ և այլն ներմուծում է դրսից: Խնդիրն այն է, որ հումքատեսակների ներմուծումը հեռավոր երկրներից, պահանջում է տրանսպորտային խոշոր ծախսեր, իսկ դրանք էլ, անկասկած, ազդում

են թողարկվող արտադրանքի ինքնարժեքի, գնի, հետևաբար նաև արտադրության առոյունավետության վրա:

Ներկա ժամանակաշրջանում հասարակության և արտադրողական ուժերի զարգացումը ոչ միայն հնարավորություն է տալիս աշխարհի բոլոր ժողովուրդներին՝ օգտվելու երկրագնդի վրա ամհավասարաչափ տեղաբաշխված բնական ռեսուրսներից, այլև պարտադրում միջոցներ ձեռնարկել դրանց խնայողաբար օգտագործման և շրջակա միջավայրի պահպանության համար:

Բնական ռեսուրսների ու պայմանների միջև սահմանը հարաբերական է հասարակության, գիտության, տեխնիկայի զարգացման արդյունքում բնական այս կամ այն պայմանը կարող է վերածվել ռեսուրսի: Այսպես, օրինակ՝ արևային էներգիան, Համաշխարհային օվկիանոսի մակընթացությունն ու տեղատվությունը, քամին, ներկայումս բնական պայման լինելուց բացի, դարձել են նաև ռեսուրսներ, որոնց բազայի վրա տրտադրվում է էլեկտրաէներգիա:

Քանի որ հանքային վառելիքային ռեսուրսների պաշարները սահմանափակ են, ապա, հեռանկարային պահանջներից ելնելով, տիեզերական էներգիայի, մակընթացության, տեղատվության, քամու ուժի օգտագործման ամիրաժեշտությունը գնալով ավելի է մեծանում: Հետևաբար, գիտատեխնիկական առաջընթացի հետ կապված՝ բնական այդ պայմանները դառնում են շատ կարևոր ռեսուրսներ: Հայաստանի Հանրապետությունը արդյունաբերական նշանակություն ունեցող վառելիքային ռեսուրսների պաշարներ չունի, դրանք ամբողջապես ներմուծվում են դրսից, որը, բնականաբար, շատ թանկ է նստում տնտեսության վրա: Իշենք նաև, որ շատ սահմանափակ են նաև Հայաստանի Հանրապետության ջրային ռեսուրսների պաշարները էլեկտրաէներգիայի արտադրության առումով: Սակայն Հայկական էներաշխարհը բնութագրվում է արևային առատ էներգիայով և մշտապես փչող քամիներով: Հետևաբար, էլեկտրաէներգիայի արտադրության նշված աղբյուրների օգտագործումը շատ կարևոր նշանակություն ունեցող հեռանկարային գործոն է: Արլեն 2005 թ. վերջին Հայաստանի Հանրապետության հյուսիսային մասում (Պուշկինի էներանցքում) շահագործման է հանձնվել առաջին հողնաէլեկտրակայանը:

Բնական ռեսուրսների տնտեսական գնահատականը տալու նպատակով ամիրաժեշտ է չինում դրանք բաժանել խմբերի: Այդ խմբավորումը կամ դասակարգումը կարևոր նշանակություն ունի արտադրության ճյուղերի ռացիոնալ տեղաբաշխման, բնական ռեսուրսների խնայողաբար, նպատակային օգտագործման հիմնահարցերը ճիշտ լուծելու համար:

¹ Ա. Սելբունյան, Ընդհանուր տնտեսական աշխարհագրություն, Ե., 2008, էջ 65:

Ընդունված է բնական ռեսուրսները բաժանել երկու խմբի՝ **սպառվող և չսպառվող**: Սպառվող ռեսուրսները իրենց հերթին լինում են՝ **վերականգնվող և չվերականգնվող**: Չվերականգնվողների ենթախմբին են պատկանում բոլոր այն ռեսուրսները, որոնք առհասարակ չեն վերականգնվում կամ վերականգնվում են միլիոնավոր անգամ ավելի դանդաղ, քան դրանց օգտագործման ժամանակն է: Վերջիններիս թվին են պատկանում քարածուխը, նավթը: Առհասարակ չվերականգնվողների թվին են պատկանում մետաղային և ոչ մետաղային ու այլ օգտակար հանածոներ: Սպառվող ռեսուրսներից վերականգնվողների թվին են պատկանում տորֆը և նստվածքային շատ ռեսուրսներ: Իսկ չսպառվող ռեսուրսներն անվանում են նաև վերականգնվող ռեսուրսներ: Մասնավորապես, վերականգնվող բնական ռեսուրսների թվին են պատկանում **հողային, բուսական, կենդանական, կլիմայական, տիեզերական ռեսուրսները**, ինչպես նաև լճերում, ծովերում առաջացող նստվածքային աղերը:

Այս ռեսուրսների տնտեսական հիմնավոր գնահատականը տալու, դրանց օգտագործումը ռացիոնալ հիմքերի վրա դնելու նպատակով, անհրաժեշտ է հաշվի առնել, թե դրանք ինչ արագությամբ են վերականգնվում: Համեմատաբար արագ են վերականգնվում ջրային, բուսական և կենդանական ռեսուրսները: Դրանց վերականգնումը կարող է տևել շաբաթներ, ամիսներ, տարի կամ մի քանի տարի՝ մայած միջավայրի, բնական պայմանների առանձնահատկություններին: Շատ ավելի արագ է վերականգնվում ջուրը:

Հողը վերականգնվում է շատ դանդաղ: Բավական է ասել, որ հարյուր տարվա ընթացքում առաջանում է ընդամենը 1 սմ հաստությամբ սևահողի շերտ:

Ինչպես ասվել է, **չվերականգնվող ռեսուրսների** թվին են պատկանում բոլոր օգտակար հանածոները (մետաղային, ոչ մետաղային, վառելիքային):

Չսպառվող ռեսուրսներ են՝ արևային էներգիան, քամու էներգիան, հոսող ջուրը, կլիմայական ռեսուրսները:

Բնական ռեսուրսների այս կարգի դասակարգումը բխում է դրանց խնայողաբար օգտագործման և շրջակա միջավայրի պահպանության, արտադրողական ուժերի տեղաբաշխման գիտագործնական հիմնահարցերի լուծման կարևորությունից:

Բացի դրանից, անհրաժեշտություն է զգացվում բնական ռեսուրսները դասակարգել նաև տնտեսության ոլորտներում՝ դրանց օգտագործման առանձնահատկություններից ելնելով: Մասնավորապես, այդպիսի բաժանմամբ առանձնացվում են՝

ա) **նյութական արտադրության բնագավառում օգտագործվող ռեսուրսներ**, որոնք ընդգրկում են՝ մետաղային, վառելիքային, ոչ մետաղային, ջրային, հողային, բուսական, կենդանական ռեսուրսները:

բ) **ոչ արտադրական ոլորտում օգտագործվող ռեսուրսներ**, որոնց թվին դասվում են՝ խմելու նպատակով օգտագործվող ջուրը, հանգստի ու սանիտարական նշանակություն ունեցող կանաչապատված տարածքները, հանգստի ու սպորտային նշանակության ջրավազանները և այլն:

Եվ, վերջապես, կա նաև բնական ռեսուրսների այլ դասակարգում՝ հաշվի առնելով դրանց բնական առանձնահատկությունները: Այդպիսի դասակարգմամբ դրանք բաժանվում են հետևյալ խմբերի՝ **օգտակար հանածոներ, ջրային, հողային, կենսաբանական** (այդ թվում՝ բուսական, կենդանական) ռեսուրսներ: Ներկայումս առանձնացնում են նաև **կլիմայական և ռեկրեացիոն** ռեսուրսների խմբերը:

Կարևոր դեր են խաղում **բնական ռեկրեացիոն** (հանգստի) ռեսուրսները, որոնք նախապայման են մարդկանց հանգստի, բուժման և զբոսաշրջության կազմակերպման համար: Վերջինիս համար ոչ պակաս կարևոր են նաև **մարդածին ռեկրեացիոն** ռեսուրսները, որոնց մասին խոսք կլինի ստորև:

Օգտակար հանածոներ. սրանք չվերականգնվող, սպառվող բնական ռեսուրսներ են: Ռեսուրսների այս խումբն ընդգրկում է օգտակար հանածոների ավելի քան 200 տեսակ: Ելնելով տնտեսական գնահատման առանձնահատկություններից՝ ռեսուրսների այս խոշոր խումբը բաժանվում է երեք ենթախմբերի.

ա) **վառելիքային ռեսուրսներ,**

բ) **մետաղային ռեսուրսներ,**

գ) **ոչ մետաղային ռեսուրսներ:**

Վառելիքային հանքային ռեսուրսների շարքին են դասվում նավթը, բնական այրվող գազը, քարածուխը, այրվող թերթաքարերը: Սովորաբար վառելիքային ռեսուրսների շարքում նշվում է նաև տորֆը: Ինչպես օգտակար մյուս հանածոները, վառելիքային ռեսուրսները խիստ անհավասարաչափ են տարածված երկրագնդի ընդերքում: Այս կապված է այն հանգամանքի հետ, որ դրանցից յուրաքանչյուրի առաջացման օրինաչափությունները տարբեր են, իսկ երկրագնդի ընդերքում ամենուրեք չեն կարող գործել նույն օրինաչափությունները:

ա) **Վառելիքային ռեսուրսներից** ներկայումս օգտագործման արդյունավետության տեսանկյունից առաջնակարգ նշանակություն ունեն **նավթը և բնական այրվող գազը**: Խնդիրն այն է, որ այս երկու վառելիքատեսակները, քարածխի ու այրվող թերթաքարի, ինչպես նաև տորֆի

համեմատությամբ, ավելի տրանսպորտատար են: Այսինքն՝ քանի որ դրանք հիմնականում տեղափոխվում են խողովակային տրանսպորտով, ապա տեղափոխման ծախսերն անհամեմատ փոքր են:

Բացի դրանից, նավթի և գազի օգտագործումը բնապահպանական առումով մեծ առավելություններ ունի. շրջակա միջավայրն աննշան չափով է աղտոտվում: Ըստ որում՝ այս առավելությունը ավելի մեծ կարող է լինել, եթե այդ վառելիքատեսակների օգտագործումը դրված է շրջակա միջավայրի պահպանության արդի պահանջների վրա: Ահա թե ինչու նավթն ու գազը համաշխարհային վառելիքային հաշվեկշռում, սկսած 1960-ական թվականներից, առաջին տեղն են զբաղեցնում: Սակայն այդ արդյունավետ վառելիքային ռեսուրսների պաշարները, ցավոք, սահմանափակ են: Մասնագետների կարծիքով, այժմյան՝ մեծ չափով օգտագործման պայմաններում դրանց հայտնաբերված, ուսումնասիրված պաշարները կարող են բավարարել մարդկության պահանջները մի քանի տասնամյակ:

Նավթը և բնական գազը կոնալեքսային նշանակություն ունեցող հումքատեսակներ են: Առաջին հերթին, դրանք բարձր արդյունավետությամբ օժտված վառելիքատեսակներ են: Որպես վառելիք, դրանք օգտագործվում են ջերմաէլեկտրակայաններում էլեկտրաէներգիա արտադրելու համար: Բնական գազը, որպես վառելիք, օգտագործվում է նաև կենցաղում և արդյունաբերական ձեռնարկություններում: Նավթից արտադրվում է բենզին, կերոսին, որոնք վճռական դեր են խաղում ավտոմեքենաների, ինքնաթիռների, տրակտորների ու մեքենայնայն շարժիչներով աշխատող այլ մեքենաների համար:

Նավթից արտադրվում են նաև տասնյակ տեսակների քսայուղեր, առանց որոնց մեքենաների աշխատանքն անհնար է պատկերացնել:

Բացի դրանից, նավթը և բնական գազը որպես հումք են ծառայում քիմիական արդյունաբերության համար, դրանցից արտադրվում են սինթետիկ կաուչուկ, պոլիմերային, ռետինատիխնիկական իրեր, պլաստմասսա, ազոտային պարարտանյութեր և այլն:

Վերջին տվյալներով՝ աշխարհի նավթի հաստատված պաշարները հաշվվում են շուրջ 157,0 միլիարդ տոննա¹: Ըստ որում, այդ պաշարի 25–30%-ը գտնվում է օվկիանոսների ու ծովերի ծանծաղուտներում: Նավթի հետազոտված պաշարների քանակությամբ այժմ առաջին տեղում են Մերձավոր ու Միջին Արևելքը (հատկապես Պարսից ծոցի ավազանը), հաջորդ տեղերը պատկանում են Հարավային Ամերիկային և Կենտրոնական Ամերիկային, այնուհետև կարևոր տեղ ունի Արևելյան

Եվրոպան: Հաջորդ տեղերը զբաղեցնում են Աֆրիկան (հատկապես Նիգերիան, Լիբիան): Ասիայում (Մերձավոր ու Միջին Արևելքից բացի) նավթի պաշարներով հանրահայտ են Արևմտյան Սիբիրը (Ռուսաստան), Թուրքմենստանն ու Ղազախստանը: Զգալի են նավթի պաշարները նաև Հյուսիսային Ամերիկայում, առավել քիչ են Արևմտյան Եվրոպայում:

Եթե ըստ երկրների նշելու լինենք, ապա նավթի պաշարներով աշխարհում առավել հանրահայտ են Սաուդյան Արաբիան, Քուվեյթը, Արաբական Միացյալ էմիրությունները, Իրանը, Իրաքը, Ռուսաստանը, ԱՄՆ-ը, Վենեսուելան, Կոլումբիան, Մեքսիկան, Նիգերիան, Լիբիան, Թուրքմենստանը, Ղազախստանը: Հյուսիսային ծովի ավազանում նավթի զգալի պաշարներ են հայտնաբերվել Անգլիայի և Նորվեգիայի ջրային տարածքներում:

Գազի պաշարներով հարուստ են՝ Ռուսաստանը, Ուզբեկստանը, Թուրքմենստանը, Ղազախստանը, Ալժիրը, Իրանը, ԱՄՆ-ը: Գազի զգալի պաշարներ ունեն Կանադան, Նիդերլանդները և մյուս այն երկրները, որոնք հարուստ են նավթի պաշարներով: Բնական այրվող գազի հաստատված պաշարները կազմում են 175,8 տրիլիոն մ³:

Մյուս կարևոր վառելիքատեսակը քարածուխն է: Այժմ քարածխի տեսակարար կշիռը աշխարհի վառելիքային հաշվեկշռում զգալիորեն ցածր է նավթի և գազի համեմատությամբ: Սակայն, քանի որ քարածխի պաշարները շատ ավելի խոշոր են, ուստի մարդկությունը շատ շուտով վառելիքի այդ տեսակի՝ ավելի մեծ չափով արդյունահանման, մշակման, օգտագործման շնորհիվ կստեղծի էկոլոգիապես անվտանգ մեթոդներ: Ներկայումս աշխարհի քարածխի բոլոր տեսակների երկրաբանական պաշարները գնահատվում են ավելի քան 5 տրիլիոն տոննա, որի կեսից ավելին բաժին է ընկնում Ռուսաստանին:

Ըստ որում, այդ վառելիքի ուսումնասիրված և հաստատված պաշարները կազմում են 1031 մլրդ տոննա, իսկ գորշ ածխինը՝ 512 մլրդ տոննա: Ընդհանուր առմամբ քարածխի կանխագուշակվող պաշարները գնահատվում է 10 տրիլիոն տոննա¹:

Որակական հատկանիշներից ելնելով՝ առանձնացվում է քարածխի երեք տեսակ՝ անտրացիտ, քարածուխ և գորշ ածուխ:

Քարածխի որակը որոշվում է նրա բաղադրության մեջ եղած այրվող էլեմենտի՝ ածխածնի պարունակությամբ: Ամենից բարձրորակը անտրացիտն է, որի մեջ ածխածինը կազմում է մինչև 95%: Քարածխի մեջ այն կազմում է մինչև 75%, իսկ գորշ ածխի մեջ շատ քիչ է՝ 35–40%: Ահա թե ինչու հատկապես այս վերջինը, այրվելուց հետո, առաջացնում է մեծ քանակությամբ մնացորդ (մոխիր):

¹ Стен Социально-экономическая география мира, под ред. В. Вольского, М., 2005, էջ 90:

¹ Ս. Մելքունյան, Ընդհանուր տնտեսական աշխարհագրություն, Ե., 2008, էջ 71:

Քարածուխը, որպես վառելիք, օգտագործվում է մետաղաձուլության (որպես տեխնոլոգիական վառելիք օգտագործվում է քարածխից արտադրված կոքսը), ջերմաէլեկտրաէներգետիկ տնտեսության մեջ, արդյունաբերական ձեռնարկություններում և այլ բնագավառներում: Այն նաև հույժ է քիմիական արդյունաբերության համար: Դրանից արտադրվում են հազարավոր արտադրատեսակներ՝ պլաստմասսաներ, պոլիմերային իրեր, լաքեր ու ներկեր, դեղանյութեր, ազոտային պարարտանյութեր և այլն: Պինդ վառելիքատեսակներից նշանակալից տեղ ունեն նաև այրվող թերթաքարերը: Դրանք այնպիսի լայն տարածում չունեն, ինչպես նավթը, գազը ու քարածուխը, բայց տնտեսության մեջ կարևոր դեր կարող են խաղալ: Առայժմ այս վառելիքատեսակը լայնորեն գործածվում է հիմնականում էստոնիայում, որն ունի շատ խոշոր պաշարներ: Այրվող թերթաքարերի բազայի վրա այնտեղ գործում են հզոր ջերմաէլեկտրակայաններ: Այդ պինդ վառելիքից էստոնիայում արտադրվում է նաև գազ, որը մղվում է դեպի Սանկտ Պետերբուրգ, Տալլին և այլ քաղաքներ ու օգտագործվում որպես վառելիք:

Այրվող թերթաքարերը հույժ են նաև քիմիական արդյունաբերության համար. դրանցից արտադրվում են բոլոր այն քիմիկատները, ինչ որ քարածխից:

Որոշ երկրներում, որպես վառելիք, օգտագործվում է նաև տորֆը. օրինակ՝ Ռուսաստանում, Բելառուսում, Մերձբալթյան երկրներում, Ուկրաինայում, Լեհաստանում: Տորֆը հիմնականում օգտագործվում է ջերմաէլեկտրակայաններում՝ էլեկտրաէներգիա արտադրելու համար: Բացի դրանից, այն օգտագործվում է գյուղատնտեսության մեջ՝ որպես պարարտանյութ, շինարարության մեջ՝ որպես ջերմամայնամեկուսիչ, բժշկական և այլ նպատակներով:

Աշխարհում քարածխի պաշարների քանակությամբ առաջնակարգ տեղեր են զբաղեցնում Ռուսաստանը (Կուզնեցկի, Պեչորայի, Տունգուսկաների, Լենայի, Կանսկ-Աչինսկի, Մերձնուկոյան և այլ ավազաններ), Ղազախստանը, Ուկրաինան, Չինաստանը, ԳՅՖ-ն, ԱՄՆ-ը (Ալյալայան ավազան), Լեհաստանը: Քարածխի պաշարներով հարուստ են նաև Ավստրալիան, Չնդկաստանը, Անգլիան, Չարավային Աֆրիկայի երկրները:

Այրվող թերթաքարերի՝ գործնական նշանակություն ունեցող պաշարներով առավել աչքի են ընկնում, ինչպես նշվել է, էստոնիան և Ռուսաստանը (Լենինգրադի մարզը):

Տորֆի համաշխարհային պաշարների մեծ մասը գտնվում է Ռուսաստանում, կարևոր տեղ ունեն նաև Բելառուսը, Ուկրաինան, Լեհաստանը, Կանադան: Աշխարհի տորֆի պաշարների կեսից ավելին գտնվում է Ռուսաստանի տարածքում, իսկ դրանց կեսից ավելին՝ Արևմտյան Սիբիրում:

բ) **Մետաղային ձեսուրսները բաժանվում են երկու ենթախմբի՝ սև մետաղներ և գունավոր մետաղներ: Սև մետաղներն են երկաթի հանքաքարը, մանգանը և քրոմը:** Երկաթի հանքաքարը այն հիմնական հումքատեսակն է, որը որպես հումք է ծառայում ժանր արդյունաբերության կարևորագույն ճյուղերից մեկի՝ սև մետաղաձուլության կազմակերպման համար: Իսկ մանգանը և քրոմը համարվում են լեգիրող մետաղներ: Դրանք պողպատի ձուլման ժամանակ որպես լրացուցիչ հումք օգտագործվում են արտադրանքի որակը բարձրացնելու համար:

Աշխարհի երկաթի հանքաքարի երկրաբանական պաշարները գնահատվում են մինչև 800 մլրդ տ, որից՝ հեռավազված պաշարները կազմում են 150–185 մլրդ տ: Նշենք, որ չնայած ամեն տարի աշխարհում արդյունահանվում է ավելի քան 1 մլրդ տոննա երկաթի հանքաքար, սակայն դրա պաշարները ավելանում են, քանի որ երկրաբանական աշխատանքների շնորհիվ նոր պաշարներ են հայտնաբերվում:

Երկրագնդի երկաթի հանքաքարի երկրաբանական պաշարների 28–30%–ը բաժին է ընկնում Արևելյան Եվրոպայի երկրներին (Ռուսաստան, Ուկրաինա), շուրջ 17%–ը՝ Ասիայի երկրներին (Չինաստան, Չնդկաստան, Ռուսաստան՝ Սիբիր, Չեռավոր Արևելք, Ղազախստան): Չարավային Ամերիկայի (հատկապես Բրազիլիայի) և Աֆրիկայի բաժինը կազմում է 16–ական տոկոս: Չգալի տեղ ունի նաև Գյուսիսային Ամերիկան (մինչև 13%), ինչպես նաև Արևմտյան Եվրոպան և Ավստրալիան:

Եթե ըստ պետությունների նշելու լինենք, ապա երկաթի հանքաքարի պաշարներով աշխարհում շատ հարուստ են՝ Ռուսաստանը, Ուկրաինան, Ղազախստանը, Ֆրանսիան, ԱՄՆ-ը, Չինաստանը, Չնդկաստանը, Բրազիլիան: Նշանակալից տեղ ունեն նաև Եվգիան, Չարավաֆրիկյան Չանրապետությունը, Ավստրալիան, Վենեսուելան և այլ երկրներ: Ռուսաստանում երկաթի հանքաքարի պաշարների գերակշիռ մասը գտնվում է Կուրսկի մագնիսային անոմալիայի (ԿՄԱ) տարածքում և Ուրալում: Ռուսաստանի երկաթի հանքաքարի բալանսային պաշարները կազմում են շուրջ 60 մլրդ տ: ԿՄԱ-ից և Ուրալից բացի, այս երկրում այդպիսի հումքի խոշոր պաշարներ կան Արևելյան Սիբիրում, Չեռավոր Արևելքում, Արևմտյան Սիբիրում: Մանգանի համեմատաբար խոշոր պաշարներ կան Ուկրաինայում, Ղազախստանում, Ռուսաստանում, Վրաստանում, Չնդկաստանում: Քրոմի պաշարներով հատկապես հարուստ են Ղազախստանը և Թուրքիան:

Ավելի բազմազան է գունավոր մետաղների տեսականին: Ներկայումս, համաշխարհային չափանիշով, գունավոր մետաղների մեջ, օգտագործման ծավալի տեսակետից, առաջին տեղերը զբաղեցնում են պղինձը և ալյումինը: Լայնորեն օգտագործվող և մեծ արժեք ներկայաց-

նող գունավոր մետաղ է պղինձը: Այն հեշտ մշակվող և դիմացկուն է, օգտագործվում է մեքենաշինության բոլոր բնագավառներում: Պղինձը անգնահատելի նշանակություն ունի էլեկտրատեխնիկ տնտեսության մեջ: Դրանից արտադրված էլեկտրահաղորդիչ լարերով էլեկտրաէներգիան մղվում է սպառողներին: Պղինձի դերը խոշոր է նաև ռազմական արդյունաբերության մեջ. դրանից արտադրվում են արկեր, փամփուշտներ և այլ զինամթերք: Պղինձից արտադրվում են կենցաղային բազմազան իրեր: Պղինձածուլության գործընթացում անջատվող ծծմբային զազից արտադրվում է շատ արժեքավոր քիմիկատ՝ ծծմբաթու, իսկ արտադրական թափոններից՝ պղնձարջասպ, թունաքիմիկատ, որը մեծ նշանակություն ունի այգեգործության և պտղաբուծության ոլորտում:

Եթե երկաթի հանքանյութի բաղադրության մեջ մետաղի պարունակությունը հասնում է մինչև 60, իսկ երբեմն էլ ավելի բարձր տոկոսի, ապա պղնձի հանքանյութի մեջ մետաղի (պղնձի) պարունակությունը հիմնականում կազմում է մինչև 4,5–5,0 տոկոս, առանձին դեպքերում 10–11 տոկոս: Պղնձի պաշարներով աշխարհում առավել հայտնի են Չիլի, Ռուսաստանը, Ղազախստանը, Չինաստանը, Աֆրիկայի մի շարք երկրներ (հատկապես Հարավաֆրիկյան Հանրապետությունը, Կոնգոն): Պղնձի պաշարներով նշանակալից տեղ ունի նաև Հայաստանի Հանրապետությունը, որի մասին կիսուսի համապատասխան բաժնում:

Համեմատաբար մեծ չափերով կիրառվող գունավոր մյուս մետաղը պլումբինն է: Այն արտադրվում է մի քանի հումքատեսակներից՝ բոքսիտներից, նեֆելինային սիենիտներից և ալունիտներից:

Ալյումինը թեթև մետաղ է, լայնորեն կիրառվում է մեքենաշինության շատ բնագավառներում: Նրա դերը շատ մեծ է ռազմական արդյունաբերության մեջ, հատկապես՝ ինքնաթիռաշինության: Ալյումինից արտադրվում են նաև էլեկտրահաղորդիչ լարեր ու շատ այլ արտադրանք: Ալյումինն օգտագործվում է բազմազան կենցաղային իրեր արտադրելու համար, իսկ այժմ նաև՝ շինարարական նպատակներով: Ալյումինի հումքի պաշարներով առավել հանրահայտ են՝ Ռուսաստանը (բոքսիտներ, նեֆելինային սիենիտներ), Հունգարիան, Ղազախստանը, Ֆրանսիան (բոքսիտներ), Գայանան, Սուրինամը, Ավստրալիան, Հայաստանը (նեֆելինային սիենիտներ) և այլ երկրներ:

Գունավոր մյուս մետաղներից շատ կարևոր նշանակություն ունեն **բազմամետաղները** (ցինկ, կապար և այլն), **մոլիբդենը**, **վոլֆրամը**:

Սրանց դերը մեծ է հատկապես ճշգրիտ մեքենաշինության մեջ: Մոլիբդենը և վոլֆրամը նաև բարձրորակ լեգիրող մետաղներ են, որոնք օգտագործվում են հատուկ տեսակի պողպատի արտադրության մեջ՝ որպես լրացուցիչ հումք՝ լեգիրելու (որակը բարձրացնելու) նպատակով:

Վոլֆրամից ու մոլիբդենից արտադրված թելերն օգտագործվում են էլեկտրալամպերի արտադրության մեջ: Անգնահատելի է **ուրանի** նշանակությունը ատոմային էներգետիկայի զարգացման գործում:

Կան նաև հազվադեպ այլ մետաղներ՝ տիտան, տանտալ, բիսմութ, գերմանիում և այլն, որոնց պարունակությունը հանքանյութերի մեջ շատ աննշան է, բայց ժամանակակից ճշգրիտ մեքենաշինության համար անգնահատելի դեր են խաղում:

Գունավոր մետաղների շարքում առանձին խումբ են կազմում **ազնիվ մետաղները՝ ոսկին, արծաթը, պլատինը**: Սրանք վճռական դեր են խաղում միջազգային առևտրի բնագավառում, օգտագործվում են զանազան թանկարժեք զարդերի արտադրության, ինչպես նաև տեխնիկական նպատակներով:

Ոսկին օգտագործվում է նաև բժշկական նպատակներով՝ ստոմատոլոգիայում: Ամեն երկիր չէ, որ ունի ոսկու խոշոր պաշարներ ընդերքում կամ կարող է աննշան չափով ունենալ, սակայն ունի իր ոսկու զանձարանը, պաշարը (պատրաստի ոսկու), որը կարևոր դեր ունի նրա տնտեսության համար:

Գունավոր մետաղների հանքանյութի պաշարներով ընդհանուր առմամբ աշխարհում առավել հայտնի են **Ռուսաստանը, ԱՄՆ-ը, Չինաստանը**, որոնք ունեն գունավոր համարյա բոլոր տեսակի մետաղների պաշարներ: Շատ նշանավոր են նաև Հարավաֆրիկյան Հանրապետությունը (ոսկի, ուրան պղինձ և այլն), Չիլի (հատկապես՝ պղինձ), Ղազախստանը (բազմամետաղներ, պղինձ, ալյումինի հումք), Հնդկաստանը, Կոնգոն, Լեհաստանը, Հարավսլավիան և այլ երկրներ:

Հայաստանի Հանրապետությունը հատկապես նշանավոր է պղնձի, մոլիբդենի, ոսկու պաշարներով: Պղնձի պաշարներով Հայաստանի Հանրապետությունը նախկին ԽՍՀՄ կազմում զիջում էր միայն Ղազախստանին և Ռուսաստանին: ՀՀ-ում պղնձի պաշարները հիմնականում գտնվում են Սյունիքի և Լոռու մարզերում: Հանրապետությունը հանրահայտ է մոլիբդենի պաշարներով (Քաջարան, Ագարակ, Թեղուտ և այլն):

Հայաստանը բավականին հարուստ է նաև ոսկու պաշարներով, որի մասին հանգամանորեն կիսուսի մյուս բաժիններում:

գ) Ոչ մետաղային հանքային ռեսուրսների շարքին են դասվում բոլոր տեսակի քարանյութերը, ապատիտաֆոսֆորային հումքը, ընդերքում գտնվող աղերը, ազբեստը և այլն:

Շատ բազմազան են քարատեսակները: Դրանք լինում են հրաբխային, նստվածքային և մետամորֆային ծագում ունեցող:

Դրաբխային ծագում ունեցող քարանյութերն են բազալտները, անդե-

զիտա-բազալտները, դացիտները, գրանիտները, տուֆերը, հրաբխային խարամները, պեմզան, պեռլիտները:

Նստվածքային ծագում ունեցողներն են կրաքարերը, հրակայուն ապարներն ու կավերը, բենտոնիտները, դիատոմիտները և այլն:

Մետամորֆային ծագում ունեն մարմարները, կոնգլոմերատը, ավազաքարերը և այլն:

Քարանյութերը տնտեսության տարբեր բնագավառներում օգտագործվում են իրենց բնական տեսքով, մշակված, վերամշակված ձևով: Բազալտները, անդեզիտները, գրանիտները, տուֆերը շինարարության մեջ օգտագործվում են որպես որմնանյութեր և երեսապատման նյութեր: Հրաբխային խարամները, պեմզան, պեռլիտները օգտագործվում են որպես լցանյութեր՝ շաղախ և երկաթբետոնե իրեր արտադրելու համար: Դրանք նաև հուճք են ապակի, գտող-ֆիլտրող նյութերի արտադրության համար: Կրաքարերն օգտագործվում են որպես որմնանյութ, ինչպես նաև որպես հուճք՝ ցեմենտ և կիր արտադրելու համար: Մարմարներն օգտագործվում են որպես երեսապատման դեկորատիվ շինանյութ, ինչպես նաև քանդակագործության մեջ:

Ապատիտաֆոսֆորային հուճքն օգտագործվում է ֆոսֆորային պարարտանյութեր արտադրելու համար: Շատ խոշոր է կերակրի ու կալիումական աղերի նշանակությունը: Կալիումական աղերը հուճք են քիմիական արդյունաբերության, այդ թվում՝ կալիումական պարարտանյութերի արտադրության համար: Իսկ կերակրի աղերը (որոնք լինում են քարաղի և սոսվածքային աղի ձևով) կենսական նշանակություն ունեն մարդու համար՝ որպես սննդային բաղադրիչ, ինչպես նաև հուճք են քիմիական արդյունաբերության համար:

Ազբեստը կարևոր հուճք է շինանյութերի՝ ազբեստացեմենտի սալերի, խողովակների ու այլ իրերի արտադրության համար:

Ոչ մետաղային հանքանյութերի՝ հատկապես քարանյութերի պաշարներ կան բոլոր երկրներում, սակայն դրանց տեսակներն ու որակը, անկասկած, խիստ տարբեր են:

Քարանյութերի պաշարներով, տեսակներով աշխարհում եզակի տեղ ունի Հայաստանի Հանրապետությունը:

դ) **Հողային ռեսուրսները** վերականգնվող են: Հողը գյուղատնտեսության հիմնական արտադրամիջոցն է, հետևաբար անզանահատելի դեր է խաղում մարդու կենսագործունեությունը ապահովող մթերքների արտադրության համար: Հողի միջոցով են բույսերը ստանում իրենց ածխի ու զարգացման համար անհրաժեշտ սննդատարրերը, ինչպես նաև անհրաժեշտ ջուրը, ջերմությունը, արմատների շնչառության համար թթվածինը և այլն:

Հողը արտադրության մյուս միջոցներից տարբերվում է նրանով, որ օգտագործելու հետևանքով չի մաշվում: Հակառակը՝ խելացի օգտագործելու և պահպանելու դեպքում նրա որակը, բերրիությունը բարձրանում են:

Հողային ռեսուրսները և դրանց շնորհիվ գոյություն ունեցող բուսական և կենդանական ռեսուրսները արևային էներգիան կուտակող, մարդկությանն անհրաժեշտ սննդամթերքով ապահովող գործոններ են:

Հողային ռեսուրսների գնահատման հիմնական հատկանիշը դրանց բերրիության աստիճանն է: Սա էլ հիմք է դառնում գյուղատնտեսական մշակաբույսերի աճեցման տնտեսական արդյունավետությունը հաշվարկելու համար:

Երկրագնդի ջերմային ռեժիմի տարբերություններով պայմանավորված, որոնք ձևավորվում են ըստ աշխարհագրական լայնությունների, ինչպես նաև ըստ ծովի մակերևույթից ունեցած բարձրությունների, առաջանում են հողերի տարբեր տեսակներ: Դրանց մեջ գյուղատնտեսական արտադրության համար առավել արժեքավոր են այն հողերը, որոնց մեջ բարձր է հումուսի տեսակարար կշիռը (հումուսը հողի մեջ եղած քիմիական այն էլեմենտներից է բաղկացած, որոնք բույսերի հիմնական սնունդն են կազմում: Դրանցից կարևորներն են ֆոսֆորը, ազոտը և կալիումը): Այդ տեսակներից հատկապես արժեքավոր են սևահողերը, որոնց բաղադրության մեջ հումուսի տեսակարար կշիռը հասնում է 10–11, որոշ դեպքերում՝ 15 տոկոսի: Սևահողերը հիմնականում տարածված են քարեխառն գոտու տափաստանային և անտառատափաստանային զոնաներում: Հենց սևահողային տարածություններն էլ համարվում են երկրագնդի հացահատիկային, ինչպես նաև կարտոֆիլի և գյուղատնտեսական այլ արժեքավոր մշակաբույսերի աճեցման հիմնական վայրը: Մյուս հողատեսակներից զգալի տարածություններ են զբաղեցնում շագանակագույն, գորշ, մոխրագույն, ճմապողզլային, կարմրավուն, ավազային և այլ տեսակի հողերը, որոնցում հումուսի պարունակությունը համեմատաբար ցածր է, հետևաբար՝ դրանք գյուղատնտեսական նպատակներով օգտագործելու համար կիրառում են արհեստական մեթոդներ՝ ոռոգում, պարարտացում, չորացում և այլն:

Երկրագնդի հողային ռեսուրսները կազմում են ավելի քան 13 մլրդ հեկտար, այդ թվում. վարելահողերը՝ շուրջ 11 տոկոս, արոտավայրերն ու մարգագետինները՝ շուրջ 22 տոկոս, անտառները՝ ավելի քան 30 տոկոս: Մյուս բոլոր հողատեսակները կազմում են 37 տոկոս:

Կապված բնական պայմանների առանձնահատկությունների, սոցիալ-տնտեսական զարգացման, ժամանակակից արդյունաբերության տարածական կազմակերպման, ինչպես նաև երկաթուղային, ավտոմոբի-

լային, խողովակաշարային տրանսպորտի, քաղաքային ագլոմերացիաների զարգացման հետ՝ գյուղատնտեսական հողահանդակների յուրացման, գյուղատնտեսական նպատակներով դրանց օգտագործման աստիճանը տարբեր աշխարհամասերում և երկրներում խիստ տարբեր է:

Հողատարածքների գյուղատնտեսական յուրացվածության տեսակետից առաջնակարգ տեղ ունի Եվրոպան՝ շուրջ 50%, Ասիայում և Աֆրիկայում՝ շուրջ 35%, Հյուսիսային Ամերիկայում՝ ավելի քան 26%, Հարավային Ամերիկայում՝ 25%:

Հողատարածքների յուրացվածությունը բավականին բարձր է Ավստրալիայում՝ շուրջ 60%: Դա կապված է այն հանգամանքի հետ, որ ցամաքի նշված տարածքը յուրացված է հիմնականում որպես արոտավայրեր՝ անասնապահության համար, մինչդեռ Ավստրալիայում ամբողջ հողատարածքի միայն 5%—ն է մշակվում:

Բնակչության մեկ շնչին բաժին ընկնող մշակվող հողատարածքով աշխարհում առաջին տեղերից մեկը զբաղեցնում էր նախկին ԽՍՀՄ—ը՝ 0,94 հեկտար, ԱՄՆ—ում՝ 0,85 հեկտար: Ավստրալիայում այդ ցուցանիշը կազմում է 3,52 հեկտար, Կանադայում՝ 2,0 հեկտար, Արգենտինայում՝ 1,1 հեկտար, Չինաստանում՝ 0,15 հեկտար, Ճապոնիայում՝ 0,05 հեկտար (որը ամենացածր ցուցանիշն է):

Հայաստանի Հանրապետությունը մեկ շնչին բաժին ընկնող մշակվող հողատարածքով ամենավերջին տեղերում է՝ այն կազմում է 0,22 հեկտար (այդ թվում՝ միայն վարելահողերը 0,18 հեկտար):

Հայաստանի Հանրապետությունում գյուղատնտեսական հողատեսքերը կազմում են ամբողջ հողային ֆոնդի միայն 46 տոկոսը, մյուս՝ մեծ մասը (54%) լերկ ժայռեր և անօգտագործելի տարածքներ են:

Հողերը, որպես գյուղատնտեսական արտադրամիջոց, քայքայվում, չարքից դուրս են գալիս ոչ միայն բնական գործոնների՝ քամու, ջրի, էրոզիայի, ճահճացման, աղակալման հետևանքով, այլև մարդու տնտեսական ոչ ռացիոնալ գործունեության, շինարարական աշխատանքների, ոչ գիտական մեթոդներով ոռոգման, պարարտացման, հանքային հանածոների անարդյունավետ արդյունահանման, մշակման և այլ պատճառներով:

Որպեսզի պատկերացնենք, թե վերը նշված պատճառներով հողի քայքայումը ինչպիսի հետևանքներ կարող է ունենալ, նշենք, որ միայն վերջին հարյուրամյակում մարդկությունը կորցրել է օգտագործվող հողերի 25%—ը¹:

Իսկ իր գոյության ամբողջ ժամանակաշրջանում մարդկությունը այդ

պատճառներով կորցրել է 2 միլիարդ հեկտար վարելահող և այժմ մշակման տակ կա 1,5 միլիարդ հեկտար²:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս՝ եթե հողերի քայքայումը այսօրվա տեմպով շարունակվի, ապա աշխարհի վարելահողերի ավելի քան 30 տոկոսը կդառնա անօգտագործելի: Եվ քանի որ մի քանի սանտիմետր բերրի հողաշերտի առաջացման համար պահանջվում է մի քանի հարյուր տարի, ապա հողերի պահպանությունը, դրանց խնայողաբար օգտագործումը, հակաերոզիոն միջոցառումների կիրառումը համամարդկային կենսական հիմնահարցերից են:

ե) Բուսական ռեսուրսներ — Դրանք նույնպես վերականգնվող են: Սակայն, ի տարբերություն հողային ռեսուրսների, բուսական ռեսուրսները համեմատաբար շուտ են վերականգնվում:

Կարևոր է նշել, որ բուսական ռեսուրսների օգտագործումն ու վերարտադրությունը մարդու կողմից ավելի հեշտ է կարգավորվում:

Բուսական ռեսուրսները մարդկության համար կենսական նշանակություն ունեն: Դրանք, հիրավի, կյանքի միակ աղբյուրն են, և երկրագնդի վրա առկա օրգանական բոլոր տեսակի նյութերը, փաստորեն, իրենց գոյությամբ պարտական են բուսական ռեսուրսներին:

Բույսերն ունեն բազմակողմանի նշանակություն: Դրանց առաջին դերը, թերևս, այն է, որ ֆոտոսինթեզի միջոցով մթնոլորտում ստեղծում են գազերի այնպիսի բաղադրություն, որը նորմալ պայմաններ է ապահովում օրգանական աշխարհի զարգացման համար: Բուսական աշխարհը ֆոտոսինթեզի միջոցով ստեղծում է թթվածնի այն քանակությունը, որը կենսական նշանակություն ունի մարդկության և կենդանական աշխարհի համար: Բացի դրանից, առանց թթվածնի անհնար է պատկերացնել արտադրական գործընթացները, մեքենաների աշխատանքը:

Երկրագնդի բուսականությունը տարեկան սինթեզում է ավելի քան 375 մլրդ տոննա օրգանական նյութեր, որոնք մարդկության և կենդանիների սննդի միակ աղբյուրն են: Այդ գործընթացում մթնոլորտից յուրացվում է 450 մլրդ տոննա ածխաթթու գազ, հողից՝ 5 մլրդ տոննա ազոտ, շուրջ 1 մլրդ տոննա ֆոսֆոր և 10—15 մլրդ տոննա հանքային տարրեր:

Այդ բոլորի փոխարեն մթնոլորտը հարստանում է 350 մլրդ տ ազատ թթվածնով³:

Բուսական ռեսուրսների համակարգում առանձնահատուկ տեղ են զբաղեցնում անտառային ռեսուրսները: Անտառների նշանակությունը

¹ Տե՛ս նույն տեղում:

² Տե՛ս է.Ս. Հայրապետյան, Լ.Վ. Հարությունյան, Բնության պահպանության հիմունքները, Ե., 1983 թ., էջ 124:

³ Տե՛ս է.Ս. Հայրապետյան, Լ.Վ. Հարությունյան, Բնության պահպանության հիմունքները, Ե., 1983 թ., էջ 83:

բազմակողմանի ու շատ խոշոր է մարդու կենսագործունեության և տնտեսական գործունեության համար:

Պատահական չէ, որ անտառների հարստությամբ են որոշվում նաև այս կամ այն երկրի տնտեսական զարգացման հնարավորությունները: Երկրագնդի անտառային զանգվածները բուսական աշխարհի համակարգում վճռական դեր են խաղում մթնոլորտում թթվածնի վերադարձության համար: Ահա թե ինչու դրանք (անտառները) անվանվում են երկրագնդի թոքեր: Անտառները նաև ունեն հողապաշտպան, ջրապաշտպան, կլիմայապաշտպան, ռեկրեացիոն նշանակություն: Երկրագնդի բոլոր այն վայրերում, որտեղ չկան անտառաշերտեր կամ սակավանտառ են, հողերը շուտ են էրոզիայի ենթարկվում քամուց, անձրևներից և բնական այլ երևույթներից:

Այդ գործընթացը հատկապես արագ է ընթանում լեռնային, մեծ թեքություն ունեցող տարածքներում: Ահա թե ինչու այդպիսի վայրերում (իսկ դրանք քիչ տարածք չեն զբաղեցնում երկրագնդի վրա) հողերի էրոզիան կանխելու համար աճեցվում են անտառաշերտեր:

Խոշոր է անտառների ջրապաշտպան նշանակությունը. դրանց ընդերքում խոնավությունը կուտակվում է, առաջանում են գրունտային ջրերի խոշոր պաշարներ, որոնք էլ, երկրի մակերևույթ դուրս գալով, առաջացնում են աղբյուրներ, գետակներ, գետեր: Պատահական չէ, որ աշխարհի անտառաշատ վայրերը բնութագրվում են գետային խիտ ցանցով, խոշոր գետերով: Իսկ անտառազուրկ վայրերը սովորաբար սակավաջուր են, գետային ցանցը նոսր է, խոնավությունը շատ ցածր, հողի հողմահարությունը ուժեղ է: Իմաստությունը ասում է, որ անտառները նախորդել են մարդուն, իսկ անապատները մրա գործունեության արդյունքն են:

Անտառներն ունեն նաև սանիտարական, ռեկրեացիոն խոշոր նշանակություն. պատահական չէ, որ քաղաքների փողոցները ծառապատվում են, ստեղծվում են զբոսայգիներ, կանաչ զանգվածներ, որոնք վճռական դեր են խաղում արդյունաբերական ձեռնարկությունների ու տրանսպորտային մեքենաների կողմից օդային ավազան նետված թունավոր նյութերից օդը մաքրելու համար:

Անտառն ունի նաև արդյունաբերական մեծ նշանակություն: Անտառներից մթերվող փայտանյութը կոմպլեքսային, բարձրորակ հումք է, որի բազայի վրա թողարկվում են տնտեսության ամենատարբեր բնագավառներում օգտագործվող արտադրատեսակներ: Փայտանյութից արտադրվում են բազմազան իրեր, որոնք օգտագործվում են շինարարական նպատակներով: Մասնավորապես, փայտը վճռական դեր է խաղում դռների, պատուհանների շրջանակների, հատակապատման իրերի (այդ

թվում՝ մանրատախտակ) ու շինարարական այլ իրերի համար: Իսկ հյուսիսային շրջանների (տայգայի գոտում) շատ գյուղական վայրերում տներն ամբողջապես կառուցվում են փայտից: Այն փայտանշակման արդյունաբերության գլխավոր հումքն է, որից պատրաստվում են հազարավոր տեսակների արտադրանքներ, կահույքի բոլոր տեսակները, փայտե տարաներ, մեքենաշինության մեջ օգտագործվող տարբեր իրեր, երաժշտական գործիքներ: Փայտը նաև թղթի արտադրության հիմնական հումքն է: Շատ բազմազան է քիմիական վերամշակման մեթոդով փայտանյութից ստացվող արտադրանքի տեսականին: Այդ մեթոդով փայտից ստացվում է սպիրտ, ցելյուլոզ, սինթետիկ կաուչուկ, արհեստական մետաքսաթել, սկիպիդար, ացետոն, կերախնորիչներ և շատ այլ արտադրատեսակներ:

Մակայն անտառի տնտեսական նշանակությունը դրանով չի սահմանափակվում: Անտառները շատ լայն բազա են, որտեղից մարդկությունն իր գոյության սկզբից մինչև օրս հայթայթում է բարձրորակ կենսամթերքներ: Մասնավորապես՝ անտառներից մթերվում են հսկայական քանակությամբ պտուղներ, հատապտուղներ, սնկեր, որոնք օգտագործվում են որպես սնունդ, տարբեր բուսատեսակներ, որոնք վերամշակելուց հետո օգտագործվում են որպես սննդամթերք կամ դեղամիջոցներ:

Անտառներում ապրող, զարգացող, բազմացող կենդանիների, թռչունների հազարավոր տեսակները նույնպես հումքային բազա են մսի (որպես սննդամթերք բնակչության համար) ու թեթև արդյունաբերության համար հումքատեսակների (հատկապես մուշտակավոր մորթիների) հայթայթման համար:

Անտառներն, ըստ իրենց նշանակության, բաժանվում են երեք կարգի.

Առաջին կարգի մեջ մտնում են այն անտառները, որոնք ունեն ջրապաշտպան, հողապաշտպան, կուրորտային, սանիտարական, արգելոցային նշանակություն: Այսպիսի անտառներում ծառահատումը խստիվ արգելվում է: Այս կարգի անտառներում թույլատրելի է միայն սանիտարական հատումը:

Երկրորդ կարգի մեջ մտնում են այն անտառները, որտեղ ծառահատումը թույլատրվում է մասնակիորեն, և փայտանյութի մթերումը չպետք է գերազանցի տարեկան աճի ծավալը:

Երրորդ կարգի մեջ մտնում են այն անտառները, որտեղ թույլատրվում է զանգվածային ծառահատումը, փայտանյութի մթերումը: Աշխարհի փայտանյութի մթերումը հիմնականում իրականացվում է այս կարգի անտառներում: Դրանք այն անտառներն են, որոնց զբաղեցրած տարածքները կազմում են տվյալ երկրի կամ ռեգիոնի տարածքի առնվազն

25%—ը և որտեղ անտառների ծառահատումների մեծ մասը հասունացած և գերհասունացած են:

Անտառային ռեսուրսներով աշխարհում առավել հայտնի են՝ Ռուսաստանը, Բրազիլիան, Կանադան, Կոնգոն, Զնդկաստանը, Զնդկաչինի երկրները, Ինդոնեզիան, Ֆինլանդիան: Միայն Ռուսաստանի անտառների տարածքը կազմում է 756 մլն հեկտար (ամբողջ տարածքի 45%—ը), իսկ փայտանյութի ծավալն այդտեղ ավելի քան 81,0 մլրդ մ³ է¹:

Այսպիսով, Ռուսաստանը աշխարհում առաջին տեղն է զբաղեցնում անտառային ռեսուրսներով: Այս երկրի անտառները ավելի շատ են, քան Կանադայի, ԱՄՆ—ի, Եվեդիայի, Նորվեգիայի և Ֆինլանդիայի անտառները միասին վերցրած: Առավել բարձր որակի է փշատերև անտառների փայտանյութը, որով աշխարհում նույնպես առաջինն է Ռուսաստանը:

Հայաստանը աշխարհի առավել սակավաճառ երկրներից է. անտառները այստեղ կազմում են տարածքի 10—12%—ը, իսկ դրանք էլ հիմնականում ունեն հողապաշտպան, ջրապաշտպան, ռեկրեացիոն, սանիտարական նշանակություն:

զ) Ջրային ռեսուրսներ — Ջուրը կենսական նշանակություն ունի մարդկության, կենդանական ու բուսական աշխարհի համար: Այն վերականգնվող ռեսուրս է, ըստ որում, վերականգնվում է արագ: Բնության մեջ կենսական բոլոր գործընթացներն իրականացվում են ջրի առկայությամբ: Որպեսզի պատկերացվի ջրի դերը, բավական է ասել, որ կենդանիների օրգանիզմում այն կազմում է մինչև 75 տոկոս, իսկ բույսերի մեջ մինչև 90 տոկոս:

Ջուրը կարգավորիչ դեր է կատարում մարդու, կենդանիների օրգանիզմներում, ինչպես նաև բույսերի մեջ: Բույսերը չեն կարող հողից, որպես սնունդ, կլանել իրենց անհրաժեշտ տարրերը՝ առանց ջրի մեջ դրանց տարրալուծման: Այսպիսով, ջուրը աշխարհագրական թաղանթի բաղկացուցիչ մասն է: Բացի երկրագնդի ջրային թաղանթից, մշտապես զգալի քանակությամբ ջուր պարունակվում է քարոլորտում (լիթոսֆերա), մթնոլորտում (ատմոսֆերա), կենսոլորտում (բիոսֆերա), այսինքն մարդու, կենդանիների օրգանիզմներում և բույսերի մեջ:

Ջրի դերը անգնահատելի է նաև արդյունաբերության բոլոր բնագավառներում. առանց քաղցրահամ ջրի անհնար է արտադրություն կազմակերպել: Այն օգտագործվում է էլեկտրաէներգիայի արտադրության համար: Այդ նպատակով օգտագործվում են հիմնականում գետերի ջրերը: Քաղցրահամ ջրի դերը շատ մեծ է ոռոգման խնդիրները լուծելու համար: Այսպիսով, ջուրը, հիդրավի, կենսական նշանակություն ունի հասարակության համար:

Համաշխարհային օվկիանոսը, ցամաքային ջրերը (գետերը, լճերը, ճահիճները, ջրամբարները, աղբյուրները), սառցադաշտերը, մթնոլորտի, քարոլորտի ու կենսոլորտի ջրերը միասին կազմում են երկրագնդի ջրային զանգվածը:

Երկրագնդի ջրի ամբողջ ծավալը գնահատվում է 1454,2 մլն կմ³: Դրանից Համաշխարհային օվկիանոսին բաժին է ընկնում 94 տոկոսը: Մնացած 6 տոկոսը կազմում են ստորերկրյա ջրերը, չճերմ ու ջրամբարները, սառցադաշտերը, գետերը, մթնոլորտում և այլ ձևերում առկա ջրերը:

Այսինքն հենց այդ 6 տոկոսն այն քաղցրահամ ջրի պաշարներն են, որոնք կարող են օգտագործվել մարդու, կենդանական, բուսական աշխարհի կողմից: Սակայն մարդու համար մատչելի քաղցրահամ ջրի պաշարները այժմ կազմում են ամբողջ ջրի պաշարների միայն 2 տոկոսը: Խնդիրն այն է, որ սառցադաշտերի, ստորերկրյա ջրերի մեծ մասը դեռևս մատչելի չէ օգտագործման համար: Ահա թե ինչու նշված 2 տոկոս կազմող քաղցրահամ ջրի օգտագործումը պետք է արդյունավետ իրականացվի:

Քաղցրահամ ջրի առավել խոշոր ծավալ են ընդգրկում սառցադաշտերը (այդ թվում՝ Անտարկտիդայի ու Գրենլանդիայի, ինչպես նաև բարձրլեռնային սառցադաշտերը): Դրանցում պարունակվում է ավելի քան 24 մլն կմ³ քաղցրահամ ջուր: Որպեսզի պատկերացում կազմվի ջրի այդ ծավալի մասին, բավական է նշել, որ եթե երկրագնդի սառցադաշտերը հալվեն, ապա Համաշխարհային օվկիանոսի մակարդակը կբարձրանա ավելի քան 40 մետրով: Սառցադաշտերին բաժին է ընկնում երկրագնդի քաղցրահամ ջրի շուրջ 85 տոկոսը: Բավականին խոշոր է նաև ստորգետնյա ջրերի տեսակարար կշիռը: Դրանց ծավալը կազմում է ավելի քան 4 մլն կմ³, այսինքն՝ երկրագնդի քաղցրահամ ջրերի շուրջ 14 տոկոսը: Մնացած անմշան մասը (1 տոկոս) բաժին է ընկնում լճերի ջրամբարների, գետերի ջրերի, մթնոլորտի, հողի խոնավությանը: Մասնավորապես, հողում եղած խոնավության ծավալը կազմում է ավելի քան 18 հազ. կմ³: Պատկերացում կազմելու համար նշենք, որ եթե ջրի այդ քանակությունը հավասարաչափ բաշխվի երկրագնդի մակերեսի վրա, ապա կառաջանա 570 մմ հաստությամբ ջրի շերտ¹:

Չնայած մթնոլորտում մշտապես առկա ջրի ծավալը մեծ չէ՝ երկրագնդի ջրոլորտի մյուս բաղադրիչների համեմատությամբ, սակայն դրա դերը անգնահատելի է, քանի որ հենց մթնոլորտում առաջացող խոնավության միջոցով էլ առաջանում են քաղցրահամ ջրի պաշարները, ինչպես

¹ Տե՛ս Ե.Ա. Հայրապետյան, Լ.Վ. Հարությունյան, Բնության պահպանության հիմունքները, Ե., 1983թ., էջ 273:

¹ Ս. Մելքունյան, նշվ. աշխ., էջ 83:

նան այդ ճանապարհով է իրականացվում ջրի շրջապտույտը երկրագնդի վրա: Հենց այդ շրջապտույտի շնորհիվ էլ երկրագնդի ջրոլորտի բաղադրիչ մասերը կապվում են իրար հետ: Ջրի շրջապտույտը իրականացվում է երկու ձևով՝ փոքր շրջապտույտի և մեծ շրջապտույտի միջոցով:

Հայտնի է, որ երկրագնդի վրա գոյություն ունեցող ջրի մի մասը մշտապես գոլորշիանում է. մթնոլորտում վերածվում ամպերի, որոնցից էլ առաջանում են տեղումներ՝ անձրևի, ձյան, կարկտի տեսքով և նորից թափվում երկրի վրա, նորից կուտակվում Համաշխարհային օվկիանոսում: Ըստ որում, ջրի այս շրջապտույտը երկու ճանապարհով է իրականացվում: Երկրագնդի ջրային թաղանթից գոլորշիացած ջրի շնորհիվ մթնոլորտում առաջացած ամպերից գոյացած տեղումները կարող են նորից անմիջապես թափվել օվկիանոսներ (եթե ամպերը օվկիանոսների ավազաններում են վերածվում տեղումների): Ջրի այսպիսի շրջապտույտը կոչվում է «փոքր շրջապտույտ»: Իսկ եթե տեղումները թափվում են երկրագնդի ցամաքային տարածքներում, առաջացնում են մակերևութային և ստորգետնյա հոսքեր, ապա անուղղակի ձևով (գետերի միջոցով) են վերադառնում օվկիանոս: Ջրի այսպիսի շրջապտույտը կոչվում է «մեծ շրջապտույտ»: Ըստ որում, եթե տեղումները թափվում են սառցադաշտերում, ապա դրանք կարող են նորից օվկիանոս վերադառնալ հարյուրամյակներ, հազարամյակներ հետո միայն:

Համաշխարհային օվկիանոսի մակերեսից տարեկան գոլորշիանում է ջուրը 450 հազ. կմ³, ցամաքային տարածքից՝ 70 հազ. կմ³ ջուր: Միևնույն ժամանակ, տեղումների ձևով տարեկան 420 հազ. կմ³ ջուր է թափվում օվկիանոսների և 100 հազ. կմ³ ցամաքի վրա: Այսպիսով, երկրագնդի ցամաքային տարածքը տարեկան 30 հազ. կմ³ ջուր է ստանում օվկիանոսներից կատարված գոլորշիացման հաշվին¹:

Երկրագնդի վրա խոնավափոխանակության, այսինքն՝ ջրի շրջապտույտի այս երևույթը մշտական օրինաչափություն է:

Երկրագնդի ջերմային ռեժիմի, ռելիեֆի առանձնահատկություններով պայմանավորված՝ ցամաքի վրա ջրային ռեսուրսները անհավասարաչափ են գոյանում: Մասնավորապես, քանի որ հասարակածային գոտում ամեն օր թափվում են առատ տեղումներ, այդտեղ ձևավորվել են ջրառատ խոշոր գետեր: Բավական է ասել, որ այդ գոտում են գտնվում աշխարհի ամենաջրառատ՝ Ամազոն և Կոնգո գետերը: Իսկ արևադարձային և մերձարևադարձային գոտիներում, որտեղ մթնոլորտային ճնշումը մշտապես բարձր է, տեղումներ քիչ են թափվում, գուրկ են ցամաքա-

յին ջրային ցանցից, կամ դրանք նոսր են: Գետային ցանցը խիտ է բարեխառն գոտու ամբողջ լայնությամբ:

Ջրի նշանակությունը բնական երևույթների ձևավորման, առաջացման, մարդու կենսագործունեության, բուսական, կենդանական աշխարհի համար վճռական է:

Ժամանակակից քաղաքակիրթ մարդուն օրական անհրաժեշտ է ավելի քան 500 լիտր ջուր՝ իր սննդի ու կենցաղային բոլոր կարիքները հոգալու համար: Քանի որ քաղցրահամ ջրի պաշարները երկրագնդի վրա խիստ անհավասարաչափ են բաշխված, մյուս կողմից էլ, բնակչության աճի ու տնտեսական բուռն վերելքի հետ կապված, քաղցրահամ ջրի օգտագործման ծավալները հսկայական չափերով ավելանում են, ուստի աշխարհի շատ վայրերում այժմ արդեն իսկ մեծ դժվարություններ են առաջանում այդ հիմնահարցի լուծման բնագավառում: Աշխարհի շատ քաղաքներում խմելու ջուրը վաճառվում է խանութներում:

Սակավաջուր վայրերում արդեն սկսվել է ծովի աղազերծված ջրի օգտագործումը խմելու և շատ այլ նպատակներով: Ծովի ջրի աղազերծման ամենախոշոր կայանը ստեղծվել է Քուվեյթում: Այս ճանապարհով արտադրված ջրով ոչ միայն ապահովվում է այդ երկրի խմելու ջրի պահանջը, այլև այն լայնորեն օգտագործվում է արդյունաբերության, ոռոգման ու մյուս բոլոր բնագավառներում: Այդպիսի մի խոշոր աղազերծման կայան է ստեղծված նաև՝ Մանդիշլակ թերակղզում գտնվող Շնչենկո՝ այժմ Ակտաու (Ղազախստան) քաղաքում: Այստեղ կառուցվել է ատոմակայան, որի արտադրած էլեկտրաէներգիայով այնքան ջուր է աղազերծվում, որ ոչ միայն քաղաքի յուրաքանչյուր բնակիչ օրական կարող է օգտագործել 500 լիտր ջուր, այլև ապահովվում է արդյունաբերական այդ հանգույցի մյուս բոլոր պահանջները:

Բացի խմելու, կենցաղային պահանջները բավարարելուց, քաղցրահամ ջուրը վճռական դեր է խաղում արդյունաբերական բոլոր ճյուղերի, ինչպես նաև ոռոգման պահանջները բավարարելու համար:

Եթե անհրաժեշտ է լինում կառուցել բնակավայր, գործարան, էլեկտրակայան, առաջին հերթին հաշվի է առնվում քաղցրահամ ջրի առկայության գործոնը: Ահա թե ինչու աշխարհի բոլոր խոշոր քաղաքները հիմնականում կառուցվում են գետերի կամ լճերի ափերին: Ջրային ռեսուրսներով ապահովվածությամբ՝ աշխարհում առաջին տեղերից մեկը պատկանում է Ռուսաստանին, որի տարածքով հոսում են բազմաթիվ ջրառատ խոշոր գետեր՝ Օբ, Ենիսեյ, Լենա, Ամուր, Կոլգա, Պեչորա, Գյուսիսային Դվինա և այլն: Միայն Ռուսաստանի տարածքից համաշխարհային օվկիանոսը տարեկան ստանում է ավելի քան 4600 կմ³ ջուր: Ըստ որում, դրա ավելի քան 60 տոկոսը հոսում է դեպի Գյուսիսային սառուցյալ օվ-

¹ Տես Է.Ս. Հայրապետյան, Լ.Վ. Հարությունյան, Բնության պահպանության հիմունքները, Ե., 1983թ., էջ 275:

կիանոս, ավելի քան 20 տոկոսը՝ խաղաղ օվկիանոս, մնացածը՝ Ատլանտյան օվկիանոս և Կասպից ծով: Ռուսաստանի տարածքում է գտնվում աշխարհի քաղցրահամ ջրի ամենախոշոր ավազանը՝ Բայկալ լիճը, որի ջրի ծավալը ավելի քան 20 հազ. կմ³ է: Այստեղ կան նաև քաղցրահամ հազարավոր այլ լճեր, որոնցից առավել խոշոր են Օնեգան, Լադոգան: Ռուսաստանի առավել խոշոր 15 լճերի ջրի ծավալը գնահատվում է ավելի քան 26 հազ. կմ³:

Քաղցրահամ ջրի պաշարներով առաջնակարգ տեղեր են զբաղեցնում նաև Բրազիլիան, ԱՄՆ-ը, Չինաստանը, Հնդկաստանը, Կոնգոն, Ֆրանսիան և այլ երկրներ: Բրազիլիայի տարածքում է գտնվում աշխարհի ամենաջրառատ գետը՝ Ամազոնը, որի բազմաթիվ վտակներից 15-ը ավելի խոշոր են, քան Վոլգա գետը: ԱՄՆ-ում խոշորը Միսսիսսիպի գետն է: Այս երկրի տնտեսական կյանքում, որպես քաղցրահամ ջրի խոշոր ավազաններ, կարևոր դեր ունեն մեծ լճերը: Կոնգոյի տարածքով է հոսում աշխարհի երկրորդ ջրառատ գետը՝ Կոնգոն՝ իր վտակներով:

Աշխարհի սակավաջուր երկրներից հատկապես հայտնի են՝ Մոնղոլիան, Ալժիրը, Էիբիան, Թունիսը, Մարոկկոն, Արաբական թերակղզու երկրները, Սոմալին, Թուրքմենստանը և այլն:

Հայաստանի Հանրապետությունը թեև ընդհանուր առմամբ վատ չէ բավարարված քաղցրահամ ջրով, սակայն արդյունաբերական, ոռոգման ջրի մեծ կարիք ունի:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում տարեկան գոյանում է 18 մլրդ մ³ ջուր, որի կեսից ավելին (շուրջ 10 մլրդ մ³) գոլորշիանում է, 8 մլրդ մ³-ը առաջացնում է մակերեսային և ստորերկրյա (1 մլրդ մ³) հոսք:

Հանրապետության ջրային խոշոր ավազանը Սևանա լիճն է, որի ծավալը, մինչև մակարդակի իջեցումը, կազմել է 59 մլրդ մ³: Բացի Սևանից, այստեղ կան 95 մանր լճեր, որոնց ընդհանուր ծավալը 0,5 կմ³ է: Հանրապետության տարածքում հաշվվում են 10 կմ-ից ավելի երկարություն ունեցող 200 գետեր, իսկ ընդհանուր առմամբ այստեղ կան 1700 գետ ու գետակներ, որոնց զգալի մասը շատ սակավաջուր է կամ մշտական հոսք չունի:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքը հարուստ է հանքային ու ստորերկրյա ջրի պաշարներով: Առավել խոշոր են Արարատյան դաշտի ստորերկրյա ջրի պաշարները, որոնք կազմում են շուրջ երեք տասնյակ միլիարդ խորանարդ մետր: Ընդհանուր առմամբ, տարեկան 1,6 մլրդ մ³ ստորերկրյա ջուր է մտնում Արարատյան դաշտ: Առանձին հատվածներում այստեղ գոյություն ունենում են մակարդակը այն աստիճան է բարձրացնում, որ առաջանում են հողերի ճահճացումներ, հետևաբար՝ նաև աղակալումներ:

Արարատյան դաշտի ստորերկրյա ջրերի զգալի մասը (տարեկան շուրջ 800 մլն մ³) աղբյուրների, առվակների ձևով առաջացնում է արտահոսք՝ Արաքս գետով: Հատկապես նշանակալից է Սև ջուրը, որը ունի ստորերկրյա սնուցում: Այդ ջրերի որոշ մասն էլ օգտագործվում է ոռոգման և կենցաղային նպատակներով:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կա նաև 80-ից ավելի մեծ ու փոքր արհեստական ջրամբար: Դրանցից առավել խոշորը Ախուրյանի ջրամբարն է (523 մլն մ³ ծավալով): Նշանավոր են նաև Ապարանի (81,0 մլն մ³), Արփի լճի (100 մլն մ³), Ազատի, Կեչուտի, Տոլորսի, Սպանդարյանի, Ջողազի, Սանթաչի և այլ ջրամբարներ¹:

Բնական ռեսուրսների համակարգում առանձնահատուկ տեղ ունեն կենդանական ռեսուրսները:

է) Կենդանական ռեսուրսներ: Այս ռեսուրսները տարածված են ամենուրեք, սակայն, երկրագնդի բնական պայմանների բազմազանության հետ կապված, դրանք նույնպես տեղաբաշխված են որոշակի օրինաչափություններով: Շատ բազմազան է հասարակածային ու մերձհասարակածային գոտիների կենդանական աշխարհը: Այդ տեսակետից մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում Ամազոնի, Կոնգոյի ավազանների, Ինդոնեզիայի, Հնդկաստանի ջունգլիները՝ կենդանական աշխարհի բազմազանությամբ:

Համեմատաբար աղքատ, բայց յուրատիպ է անապատային գոտու կենդանական աշխարհը՝ կապված շոգ, խիստ ջրաքայտավ, բուսասակավ պայմանների հետ:

Բազմազան է նաև բարեխառն գոտու կենդանական աշխարհը՝ պայմանավորված նպաստավոր բնական պայմաններով, ջրային, բուսական առատ ռեսուրսների առկայությամբ: Խիստ սակավ է բնեռային գոտիների կենդանական աշխարհի տեսականին՝ կապված հավերժական սառածության, աղքատ բուսական ռեսուրսների, դաժան կլիմայական պայմանների հետ:

Կենդանական ռեսուրսները շարունակում են կարևոր դեր խաղալ երկրագնդի բնակչությանը սննդամթերքով, արդյունաբերական բազմազան հումքատեսակներով ապահովելու գործում:

Սակայն անասնապահության զարգացումը հնարավորություն է ընձեռում խիստ սահմանափակել երկրագնդի կենդանական ռեսուրսների օգտագործումը, որպես հումքային հիմնական բազա, քանի որ այդ ռեսուրսները, ժամանակակից էկոլոգիական ժամր պայմաններում, մեծապես կրճատվում են, կենդանիների շատ տեսակներ վտանգի տակ են: Պատահական չէ, որ աշխարհի շատ վայրերում ստեղծվել են արգելոց-

¹ Ս. Մելքոնյան, Նշվ. աշխ., էջ 55:

Յեր՝ դրանց տեսակները պահպանելու, բազմացնելու համար: Մարդկության համար կշարունակի վճռական դեր խաղալ Համաշխարհային օվկիանոսը՝ իր բազմազան կենդանական աշխարհով:

ը) Ռեկրեացիոն (հանգստի) ռեսուրսներ: Վերջին տասնամյակներում առանձնահատուկ ուշադրություն է դարձվում հանգստի ու զբոսաշրջության (ռեկրեացիոն) ռեսուրսներին՝ կապված այն հանգամանքի հետ, որ մարդկությունը ավելի ու ավելի շատ է ցանկանում ժամանակի զգալի մասն օգտագործել իր ուժերը վերականգնելու, բուժվելու, ճանապարհորդելու համար: Այս նպատակներով օգտագործվող ռեսուրսներն էլ կոչվում են ռեկրեացիոն: Վերջիններս բաժանվում են երկու խմբի՝ բնական ռեկրեացիոն ռեսուրսների և մարդածին ռեկրեացիոն ռեսուրսների:

Բնական ռեկրեացիոն ռեսուրսները շատ բազմազան են: Դրանցից հանգստի, բուժման, սպորտային, զբոսաշրջության համար օգտագործվում են լեռնային մաքուր օդը, ծովափնյա բնակլիմայական նպաստավոր լողափերը, անտառները, դաժուկային սպորտի համար նպաստավոր ծյունածածկ լեռներն ու լեռնալանջերը, ջրվեժները, հանքային բուժիչ ջրերը, հանքային բուժիչ ցեխը, բնական հուշարձանները, անդուխտոր կիրճերը, քարանձավները և, առհասարակ, բնական բոլոր հրաշալիքները:

Այսպիսի ռեսուրսներով հարուստ են աշխարհի շատ երկրներ, և ամեն մի երկիր ունի իրեն բնորոշ բնական հրաշալիքները: Այսպես, օրինակ ԱՄՆ-ում զբոսաշրջիկների համար առավել գրավիչ են Կոլորադոյի հանրահայտ կիրճը, Ելլոուսթոնյան ազգային պարկը և Նիագարայի ջրվեժը: Միջերկրական և Սև ծովերի ավազանների երկրներում հանգստացողների համար գրավիչը արևային էներգիայով, մեղմ կլիմայական պայմաններով հանրահայտ լողափերն են, իսկ Դրիմի թերակղզին հայտնի է նաև բուժիչ ցեխի առկայությամբ:

Ռուսաստանի Հյուսիսկովկասյան տարածաշրջանը հանրահայտ է բուժիչ հանքային ջրերով, որտեղ էլ ստեղծված են բազմաթիվ առողջաբաններ և հանգստյան տներ: Բուժիչ հանքային ջրի պաշարներով հարուստ են նաև Հայաստանի Հանրապետությունը, Վրաստանը, Արևմտյան Ուկրաինան, Չեխիան և շատ այլ երկրներ: Հայաստանի Հանրապետությունում, հանքային ջրերից բացի, զբոսաշրջիկներին ու հանգստացողներին գրավում են նրա բնական քարակերտ հուշարձանները, շլացուցիչ Արարատը, վեհապանծ Արագածը, Որոտանի, Արփայի, Հրազդանի, Դեբեդի կիրճերը: Կենտրոնական Աֆրիկայի, Հարավային Ամերիկայի, Հարավարևելյան Ասիայի երկրները զբոսաշրջիկների համար գրավիչ են իրենց ջունգլիներով և կենդանական աշխարհի եզակի տեսակներով:

Մարդածին ռեկրեացիոն ռեսուրսները նույնպես բազմաթիվ են պատմաճարտարապետական հին ու նոր կոթողներ, եկեղեցական համալիրներ, պարիսպներ, կամուրջներ, աշտարակներ, հուշարձաններ, թանգարաններ, մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող քաղաքներ, երկրաշարժերից կամ այլ պատճառներով փլատակների վերածված բնակավայրեր:

Զբոսաշրջիկները, հանգստացողները Հնդկաստան են այցելում Թաջ Մահալը տեսնելու, Չինաստանում այցելուներին գրավում է Մեծ պարիսպը, Եգիպտոսում՝ հանրահայտ բուրգերը, Հունաստանում՝ Ակրոպոլիսը, Փարիզում՝ Էյֆելյան աշտարակը, Իտալիայում՝ ամբողջ Հռոմը, Վենետիկը, Ռուսաստանում՝ Մոսկվան և Պետերբուրգը, Հայաստանում՝ Երևանը, Գեղարդն ու Գառնին, Էջմիածինը, Խոր վիրապը, Լեռնային Ղարաբաղում՝ Ամարասը, Գանձասարը, Շուշին:

Ռեկրեացիոն այդ ռեսուրսների բազայի վրա աշխարհի շատ երկրներ ստեղծել են հանգստի ու զբոսաշրջության ինդուստրիա, որը դարձել է այդ երկրների եկամտի կարևոր աղբյուրներից մեկը:

3. Շրջակա միջավայրի պահպանության հիմնահարցերը – Գիտատեխնիկական առաջընթացի արդի ժամանակաշրջանում մարդկության առջև ծառայած առավել կենսական հիմնահարցերից մեկը, թերևս առաջին հիմնահարցը, շրջակա միջավայրի պահպանությունն է:

Գոյապահպանության (էկոլոգիական) այս հիմնահարցը խիստ անհանգստացնում է աշխարհի բոլոր ժողովուրդներին, բոլոր ազգերին: Սակայն էկոլոգիական հավասարակշռության խախտման, մարդու նորմալ գործունեության վրա դրա կործանիչ ազդեցության հետևանքները առավել ակնառու կերպով դրսևորվում են տնտեսական առումով զարգացած երկրներում:

Էկոլոգիան կամ գոյապահպանությունը մի կողմից՝ մարդկային հասարակության ու կենդանական աշխարհի, մյուս կողմից՝ բնության գործոնների փոխազդեցությունն է: Եթե այդ փոխազդեցության գործընթացում մարդուն շրջապատող բնական միջավայրի ու դրա տարրերի հավասարակշռությունը խախտվում է, ապա գոյապահպանության համար առաջանում են աննպաստ պայմաններ:

Երկրագնդի վրա բնական բոլոր գործոնները հավասարակշռված և փոխապայմանավորված են: Օդային, ջրային ավազանները, հողաբուսական ծածկույթում տեղի ունեցող գործընթացները սերտորեն փոխկապված են, և դրանց միասնության շնորհիվ ստեղծված են մարդու գոյության և բնականոն գործունեության պայմաններ: Բնության մեջ ամեն ինչ գեղեցիկ ու հմայիչ է: Երկրագնդի տափաստանային բարեխառն, անա-

պատային տոթակեզ, արևադարձային մշտադալար անտառոտ, արկտիկական և անտարկտիկական հավերժական սառածության, բարձր լեռնագանգվածային ու Համաշխարհային օվկիանոսի պայմանների բազմազանությունը մի գարմանահարաշ ներդաշնակ բնական համալիր է: Այս բազմազանության մեջ բնական երևույթները այնպես են հավասարակշռված, որ անտրոպոգեն գործոնի չնտածված միջամտության դեպքում խստորեն պատժվում է ոչ միայն մարդկային հասարակությունը, այլև կենդանական ու բուսական աշխարհը:

Մարդկությունը իր գոյության սկզբից օգտագործում է բնական ռեսուրսները: Արտադրողական ուժերի զարգացմանը զուգընթաց, բնության օգտագործումը ավելի մեծ չափերի է հասնում: Ըստ որում, դա առավել ինտենսիվ է դարձել մեքենայական աշխատանքի արմատավորումից հետո: Վերջին երկու հարյուրամյակում մարդկությունն ավելի շատ բնական ռեսուրսներ է օգտագործել, քան դրան մատուցած հազարամյակների ընթացքում: Օգտագործվում են բնական բոլոր այն ռեսուրսները, որոնք գտնվում են երկրի մակերևույթին մոտ: Այժմ ինտենսիվ կերպով սկսվել է նաև Համաշխարհային օվկիանոսի հատակի ռեսուրսների ու տիեզերքի յուրացումը: Հատկապես վերջին 50 տարիների ընթացքում համաշխարհային վառելիքաէներգետիկ տնտեսության, լեռնահանքային, մետալուրգիական, քիմիական, փայտամշակման, շինանյութերի, թեթև ու սննդի արդյունաբերության բուռն զարգացումը զուգակցվել է անհամեմատ մեծ քանակությամբ բնական ռեսուրսների օգտագործմամբ: Միայն նավթի, քարածխի հանույթը, սև մետաղների ու ցեմենտի արտադրությունը այժմ արդեն տարեկան կազմում է ավելի քան 10 մլրդ տոննա: Մարդու գործունեությունը փոխում է շրջակա միջավայրի որակը: Առավել մեծ չափով այդ գործունեությունը ազդում է մարդու համար այնպիսի կենսական նշանակություն ունեցող բնական ռեսուրսների վրա, ինչպիսիք օդը և ջուրն են:

Այժմ երկրի ընդերքից բոլոր տեսակի հումքային և վառելիքային ռեսուրսների հանույթը տարեկան կազմում է ավելի քան 130 մլրդ տոննա: Դրա մի պատկառելի մասը թափոնի, փռու, ծխի ձևով թափվում է շրջակա միջավայր, արտանետվում օդային ավազան, թափվում ջրային ավազան ու խախտում բնական համալիրի հավասարակշռությունը:

Միայն վառելիքի այրումից ամեն տարի մթնոլորտ է արտանետվում ավելի քան 10 մլրդ տոննա ածխաթթու գազ: Ըստ որում, այժմյան արագությամբ ածխաթթու գազի ավելացումը կառող է երկրի մթնոլորտի ջերմաստիճանը բարձրացնել, որն էլ կարող է հալեցնել սառցադաշտերը և մեծ չափով բարձրացնել համաշխարհային օվկիանոսի մակարդակը:

Բացի դրանից, հսկայական քանակությամբ վառելիքի այրումը, քիմի-

ական, մետալուրգիական ձեռնարկությունների գազերի արտանետումը մթնոլորտում խիստ կերպով պակասեցնում են թթվածնի քանակը, որը մարդու գոյության վճռական նախապայմանն է:

Հաշվարկները ցույց են տալիս, որ 100 մլն ավտոմեքենաներ 2 անգամ ավելի շատ թթվածին են վառում, քան արտադրում է մի այնպիսի ընդարձակ տաքածք ունեցող երկրի բուսականություն, ինչպիսին ԱՄՆ-ն է: Իսկ այսօր այդ երկրում ավտոմեքենաների թիվն անցնում է 150 մլն-ից: Արագ կերպով աճում է ավտոմեքենաների քանակը նաև կապիտալիստական զարգացած մյուս երկրներում, այժմ նաև զարգացող երկրներում: Այսպիսով՝ մեքենաները դարձել են գոյապահպանության համար վճռական դեր խաղացող, օդային ավազանը աղտոտող զլխավոր աղբյուրը:

Շրջակա միջավայրի վրա կործանիչ ազդեցություն թողնող մյուս աղբյուրներից են քիմիական ու նավթաքիմիական արդյունաբերության ճյուղերը: Ի դեպ, քիմիական արդյունաբերությունը արտադրության այն բնագավառն է, որտեղ արտադրական գործընթացների արդյունավետ կազմակերպման դեպքում թափոններ ու մթնոլորտ նետվող փոշի, գազեր չեն կարող լինել կամ աննշան պետք է լինեն: Այսինքն՝ դրանք նս, որպես հումք, հնարավոր է օգտագործել հսկայական քանակությամբ արտադրանք թողարկելու համար:

Մինչդեռ, այժմ աշխարհի զարգացած բոլոր երկրներում քիմիական արդյունաբերության ձեռնարկությունների թափոնների ու գազերի ազդեցությամբ խիստ կերպով աղտոտվում են քաղաքների շրջակա օդային, ջրային ավազանները, հողատարածությունները: Միսիսիպի, Սենա, Հոենոս, Թեմզա, Դանուբ և աշխարհի մյուս խոշոր գետերի ավազաններում տեղաբաշխված քիմիական գործարանների թափոնների պատճառով ոչնչացել են այդ գետերում աճող շատ ձկնատեսակներ: Աշխարհի գետերի աղտոտումը խիստ բացասաբար է անդրադառնում Համաշխարհային օվկիանոսի ֆաունայի ու ֆլորայի վրա: Այժմ շատ հաճախակի են այն դեպքերը, երբ հատկապես Ատլանտյան օվկիանոսի ավազանում նկատվում են ափ նետված, անշնչացած ծովային կենդանիների տեսակներ: Ջրային ավազանի աղտոտումը առավել բացասաբար է անդրադառնում այնպիսի հազվադեպ ու մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող կենդանիների վրա, ինչպիսիք են կետերը և դելֆինները: Վերջին տարիներին հաճախակի են դարձել այդ կենդանիների կամովին ափ դուրս գալու, այսպես կոչված, ինքնասպանության դեպքերը:

Թունաքիմիկատների ազդեցությամբ մեծ չափով նվազել են ներքին ջրային ավազանների ձկան պաշարները: Նախկին ԽՍՀՄ տարածքում այդ հանգամանքը խիստ բացասաբար է անդրադարձել հատկապես եվ-

րոպական մասի գետերի՝ Վոլգայի, Դնեպրի, Դոնի, Լադոգա լճի ձկնառետուրների վրա: Անտրոպոգեն տարբեր պատճառներով մեծ չափով խախտվել է Հայաստանի Հանրապետության ջրավազանների էկոլոգիան: Խիստ նվազել և վերացման վտանգի տակ է եզակի ձկնատեսակի՝ Սևանա լճի իշխանի պաշարները. բնական ձևով այն համարյա չի բազմանում լճում, քանի որ մարդու չնտածված գործունեության արդյունքում Սևանա լճի մակարդակը իջել է ավելի քան 18 մետրով, որի հետևանքով վերացել են բնական ձևով այդ ձկնատեսակի բազմացման պայմանները:

Նախկին ձկնառատ Հրազդան գետում այժմ հազվադեպ է ձուկ պատահում. նույն ճակատագրին կարժանանան նաև Արփա, Ռոտան, Դեբեդ, Աղստև, Օխչի գետերը, եթե համապատասխան միջոցառումներ չիրականացվեն հենց այժմ:

Վերջին տվյալներով, ամբողջ աշխարհում շրջակա միջավայր, հիմնականում ջրավազաններ թափվող կեղտաջրերի ծավալը տարեկան հասնում է 450 կմ³-ի: Այս ծավալի կեղտաջուրը, թափվելով գետավազաններ ու այնուհետև ծովեր և օվկիանոս, աղտոտում է ավելի քան 15 անգամ մեծ ծավալի ջուր:

Ավտոտրանսպորտից, քիմիական, նավթաքիմիական արդյունաբերությունից բացի, շրջակա միջավայրի վրա խիստ բացասական ազդեցություն է թողնում նաև մետալուրգիական արդյունաբերությունը: Սև և ռուսավոր մետալուրգիայի ձեռնարկությունները ոչ միայն մթնոլորտ են արտանետում թունավոր գազեր (հատկապես ծծմբային), այլև շրջակա շրային ավազաններն ու հողատարածություններն են նետում հսկայական քանակությամբ թափոններ, որոնց մեջ նույնպես թունավոր նյութեր են պարունակվում:

Աշխարհի մետալուրգիական գործարանների թափոնների ու գազերի անցնան մասն է դեռևս օգտագործվում: Ահա թե ինչու այդպիսի ձեռնարկություններ ունեցող համադրյա բոլոր քաղաքների օդային, ջրային ավազանների, հողային ռեժիմի էկոլոգիան խախտված է: Դրանց ազդեցությամբ խիստ աղքատացել է շրջապատի բուսական աշխարհը: Դրա բնորոշ օրինակներից մեկը Ալավերդի քաղաքի շրջակա միջավայրն է, որի վրա իր խիստ բացասական ազդեցությունն է թողել դեռ նախ անցյալ դարից գործող պղնձաձուլական (հետագայում լեռնամետալուրգիական կոմբինատը): Այդ կոմբինատի ծծմբային գազերի ազդեցությամբ, շրջակա երբեմնի փարթամ անտառածածկ լեռնալանջերը այժմ գորշ գույն են հագել, իսկ թափոնների ազդեցությամբ Դեբեդ գետի զուլալ ջրերը այնպիսի չափով են աղտոտվել, որ կենդանական աշխարհը վերացման վտանգի տակ է:

Երկրագնդի վրա կենդանի օրգանիզմների գոյության, պահպանման վճռական դեր խաղացող նախապայման է հողը: Արդյունաբերական, տրանսպորտային, քաղաքային շինարարության ժամանակակից տեմպը ավելի ու ավելի մեծ հողատարածություններ է խլում գյուղատնտեսական արտադրությունից:

Բացի դրանից, գյուղատնտեսական հողահանդակները կրճատվում են նաև արդյունաբերական ու կենցաղային թափոնների ծավալների արագորեն աճման հետ կապված, որոնք զբաղեցնում են ընդարձակ տարածություններ, և, փաստորեն, հողը կորցնում է իր տնտեսական նշանակությունը:

Նախկին ԽՍՀՄ-ը աշխարհի ամենաընդարձակ հողատարածություններ ունեցող երկիրն էր, սակայն դա չի նշանակում, թե կարելի էր անխնայ, շռայլորեն և աննպատակ օգտագործել այդ կենսական ռեսուրսը: Սոցիալիստական շինարարության տարիներին ԽՍՀՄ-ում հսկայական ծախսերով յուրացվել են ավելի քան 45 միլիոն հեկտար ճահճացած և աննպատային հողատարածություններ: Մինևույն ժամանակ, Ռուսաստանի, Ուկրաինայի, Ղազախստանի ու մյուս հանրապետությունների սևահողային շրջաններում հսկայական բարձրաժեք հողահանդակներ մնացել են երկրի ընդերքից դուրս բերված դատարկ ապարների, ինչպես նաև արդյունաբերական թափոնների տակ: Այդպիսի ապարներով ու թափոններով զբաղեցված բերքառատ շատ հողատարածություններ կան հատկապես Կրիվոյ Ռոզի երկաթի հանքավայրի ու Նիկոպալի մանգանի, Կուբսկի մագնիսային անոմալիայի երկաթի հանքային ավազանի, Ուրալի, Ղազախստանի մետաղային հանածոների հանքավայրերի ու հարստացուցիչ Ֆաբրիկաների շրջակայքերում: Հսկայական հողատարածություններ զբաղեցնում են Դոնեցի, Մերձնոսկովյան, Կարագանդայի, էքիբաստուզի, Կուզնեցկի ու մյուս քարածխային ավազանների տարածքում ընդերքից դուրս բերված ապարների ու քարածխի հարստացումից հետո առաջացած թափոնները: Ի դեպ, դրանք ոչ միայն զբաղեցնում են հսկայական արժեքավոր հողատարածություններ, այլև քամիների ու տեղումների ազդեցությամբ խիստ աղտոտում են շրջակա միջավայրը:

Քիչ չեն այն հողատարածությունները, որոնք զբաղեցված և զբաղեցվում են հատկապես քաղաքային բնակավայրերի կենցաղային թափոններով:

Արդյունաբերական և կենցաղային թափոնների առավելագույն օգտագործումը (իսկ դա լրիվ հնարավոր է) ոչ միայն մեծ չափով կբարձրացնի ժողովրդական տնտեսության բոլոր բնագավառների արտադրության արդյունավետությունը, այլև կտնտեսի հսկայական հումքային ռեսուրսներ, խոշոր դեր կխաղա շրջակա միջավայրի պահպանման գործում:

Գյուղատնտեսական հողատարածքների պահպանությունը արդյունաբերական և կենցաղային թափոնների ազդեցությունից հույժ կարևոր է հատկապես մեր հանրապետության համար: Հայաստանի Հանրապետությունը ոչ միայն տարածքով ամենափոքր երկրներից է, այլև տարածքի կեսից ավելին (երկ ժայռեր են, որոնք հնարավոր չէ օգտագործել գյուղատնտեսական արտադրության մեջ: Խնդիրն այն է, որ հանրապետության գյուղատնտեսության համար պիտանի հողատարածությունների զգալի մասն էլ շրջանառությունից հանվել է շրջակա միջավայրի աղտոտման պատճառով: Մասնավորապես, Արթիկի, Թալիճի, Ախուրյանի, Աշտարակի, Հոկտեմբերյանի, Բաղրամյանի ու մյուս տարածաշրջաններում քարանյութերի զբաղեցրած տարածությունը կազմում է 5,5–6,0 հազ. հեկտար: Զգալի տարածություններ զբաղեցված են Սյունիքի, Սևանի ավազանի, Թունանյանի տարածաշրջանի մետաղային հանքային հանածոներ արդյունահանող և վերամշակող ձեռնարկությունների հսկայական քանակություն կազմող թափոններով:

Տարեցտարի արագորեն աճում են հանրապետության հատկապես քաղաքային բնակավայրերի կենցաղային թափոնների ծավալները, որոնք դեռևս բոլորովին չեն օգտագործվում, տեղափոխվում և թափվում են մերձքաղաքային հողատարածությունները (այսպես կոչված՝ քաղաքային աղբանոցները): Այսպես, օրինակ՝ Երևանի քաղաքային աղբանոցը զբաղեցնում է շուրջ 52 հեկտար տարածություն: Այստեղ ամեն տարի վառվում և հողի տակ թաղվում է ավելի քան 800 հազ. տոննա կենցաղային պինդ թափոն:

Այսպիսով՝ շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդող գործոնները, ինչպես նշվել է, շատ բազմազան են, և գնալով աճում է դրանց քանակը, ուժեղանում ազդեցությունը: Այս հանգամանքը մեծ վտանգ է ներկայացնում գոյապահպանության առումով: Ահա թե ինչու արդեն աշխարհի շատ երկրներում պետական մակարդակով միջոցառումներ են ձևակերպվում և ձեռնարկվում շրջակա միջավայրի պահպանության, արդյունաբերական և կենցաղային թափոնների օգտագործման բնագավառներում:

Ստեղծված են շրջակա միջավայրի պահպանության միջազգային կազմակերպություններ, այդ թվում նաև Միավորված ազգերի կազմակերպության մակարդակով: Այդպիսի գործնական աշխատանքներ իրականացվում են հատկապես զարգացած երկրներում: Հարցն այն է, որ շրջակա միջավայրի առավել գլոբալ պահպանման և ռացիոնալ օգտագործման նախապայմաններ ստեղծվում են հատկապես հանրային արտադրության պայմաններում: Առաջին հերթին այդպիսի նախապայմաններ են արտադրության միջոցները հանրային սեփականություն

դարձնելը և հողի, ջրի, ընդերքի հարստությունների պլանային օգտագործումը:

Գիտական կոմունիզմի հիմնադիրներ Կ. Մարքսն ու Ֆ. Էնգելսը իրենց աշխատություններում բազմիցս անդրադարձել են բնության պահպանության հարցերին: Նրանք կամխազուշակում էին, որ ապագա հասարակարգը (նկատի ունեին կոմունիստականը) պետք է լուծի գոյապահպանական բարդ խնդիրներ, միաժամանակ համոզված էին, որ միայն կոմունիզմն է ընդունակ լուծելու մարդու և բնության, մարդու և մարդու միջև եղած հակասությունը:

Կ. Մարքսը գրել է «... կուլտուրան եթե զարգանում է տարերայնորեն և չի ղեկավարվում գիտակցորեն..., իրենից հետո թողնում է անպատ...»¹:

Շճարտությունն այն է, որ ցանկացած արտադրահարաբերությունների պայմաններում հնարավոր է արտադրությունն այնպես կազմակերպել, որ հումքի արդյունահանման և վերամշակման գործընթացներում մեծ կորուստներ չլինեն, շրջակա միջավայրը չաղտոտվի: Սակայն այդ հնարավորությունները դեռևս լրիվ չեն օգտագործվում: Համաձայնակալի կենսական այս հիմնահարցը հուզում է աշխարհի բոլոր ժողովուրդներին:

Պրա համար առաջին հերթին անհրաժեշտ է գոյապահպանության դաստիարակության արմատավորումը: Ժամանակակից կիրթ մարդը, առավելապես այս կամ այն բնագավառի ղեկավարը, պետք է շատ պարզ և հստակ գաղափար ունենա շրջակա միջավայրի համալիրի ու դրա բաղադրիչների՝ կլիմայական պայմանների, օդային, ջրային ավազանների, հողային ու բուսական ծածկի առանձնահատկությունների, ռեժիմի մասին և կարողանա ներկայացնել դրանց հավասարակշռության խախտման հետևանքների տնտեսական, սոցիալական, գոյապահպանական բնութագիրը, վերլուծությունը:

Առանց այս գիտելիքների, շրջակա միջավայրի լիարժեք պահպանության մասին խոսք լինել չի կարող:

Հրամայական անհրաժեշտություն է դարձել հանրակրթական դպրոցներում, միջնակարգ մասնագիտական և բարձրագույն ուսումնական բոլոր հաստատություններում գոյապահպանության դաստիարակության դասընթացի արմատավորման և այն արդի պահանջներին համապատասխանեցնելու հարցը:

¹ Маркс К., Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 32, с. 45.

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ ՏՆՏԵՍԱԿՈՆԱՐԿԱԳՐԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ

1. ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

ա) ՏԱՐԱԾՔԸ, ԴԻՐՔԸ, ՍԱՐՄԱՆՆԵՐԸ

Հայաստանի Հանրապետության այժմյան տարածքը 29,8 հազ. կմ² է: Այն կազմում է պատմական Հայաստանի կամ Մեծ Հայքի տարածքի (որն ուներ ավելի քան 300 հազ. կմ² տարածք) շուրջ 1/10 մասը միայն: Հայաստանի Հանրապետության տարածքը գտնվում է հյուսիսային լայնության 38,5 և 41,18 աստիճանների ու արևելյան երկայնության 43,3 և 46,37 աստիճանների միջև:

Հազարամյակների բարդ պատմություն ունեցող հայ ժողովուրդն իր երկրի աշխարհագրական յուրատիպ դիրքի պատճառով ստիպված է եղել անդադար ազատագրական պայքար մղել ռազմատենչ ցեղերի ու հզոր, նվաճող պետությունների դեմ, որի հետևանքով նա կորցրել է իր տարածքի 90 տոկոսը: Այսպիսով՝ այսօրվա Հայաստանի Հանրապետությունը զբաղեցնում է Հայկական լեռնաշխարհի միայն հյուսիսարևելյան փոքր մասը: Հյուսիսային մասում այն սահմանակից է Վրաստանին (որի հետ սահմանագծի երկարությունը 196 կմ է), նրա արևելյան մասում գտնվում է 1991 թ. սեպտեմբերի 2-ին անկախություն հռչակած Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետությունը, հյուսիսարևելյան մասում սահմանակից է Ադրբեջանին, հարավային մասում՝ Նախիջևանի Ինքնավար Հանրապետությանը (որը դեռևս բռնակցված է Ադրբեջանին):

Հարավային և հարավարևմտյան մասում Հայաստանի Հանրապետությունը սահմանակից է Թուրքիային (որի հետ սահմանագիծը 280 կմ է), իսկ հարավարևելյան մասում՝ Իրանին (որի հետ սահմանագիծը 42 կմ է): Հանրապետության սահմանագծի ընդհանուր երկարությունը կազ-

մում է 1431 կմ: Սակայն Հայաստանի Հանրապետության աշխարհագրական, հատկապես այժմյան աշխարհաքաղաքական դիրքը, տրանսպորտային, արտաքին տնտեսական կապերի զարգացման առումներով ներկայումս այնքան էլ նպաստավոր չի: Հանրապետության տրանսպորտատնտեսական կապերի այժմյան բարդությունները կապված են աշխարհաքաղաքական դիրքի բարդացման հետ: Աշխարհաքաղաքական դիրքի հետ կապված տրանսպորտատնտեսական կապերի դժվարությունները Թուրքիայի հետ բարդացել են թուրքերի կողմից՝ 1,5 մլն հայերի ցեղասպանության (և մինչև այժմ էլ Թուրքիայի կողմից այդ ոճրագործության չճանաչման) և Արևմտյան Հայաստանի զավթման կապակցությամբ, իսկ Ադրբեջանի հետ՝ Արցախի ազատագրական պատերազմի (1988–1994 թթ.) ու Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետության ստեղծման կապակցությամբ:

Այսպիսով՝ Հայաստանի Հանրապետության այժմյան աշխարհաքաղաքական դիրքը այդ առումով դեռևս մնում է աննպաստ արևմտյան և արևելյան սահմանագծի ամբողջ երկարությամբ միջազգային շուկա դուրս գալու հնարավորություն չկա:

Հանրապետության աշխարհագրական դիրքի առանձնահատկություններից մեկն էլ այն է, որ այն ծովերից բաժանակամից հեռու է, որը բացասական ազդեցություն է թողնում նաև կլիմայական պայմանների առումով: Կասպից ծովից Հայաստանի Հանրապետության սահմանագիծը հեռու է 193, Սև ծովից՝ 163, Միջերկրական ծովից՝ 750, Պարսից ծոցից՝ շուրջ 1000 կմ:

Հայաստանի Հանրապետության ամենամեծ ձգվածությունը կազմում է 360 կմ (հյուսիսարևմտյան ծայրից հարավարևելյան ծայր), արևմուտքից արևելք միջին ձգվածությունն ընդամենը 200 կմ է:

Պատմական անցյալում մեր հայրենիքի՝ Հայաստանի աշխարհագրական դիրքը շատ նպաստավոր էր և կարևոր դեր է խաղացել նրա տնտեսական զարգացման գործում, քանի որ Հայաստանի տարածքով էին անցնում արևմուտքից արևելք և հարավից հյուսիս անցնող միջազգային նշանակություն ունեցող առևտրական մի շարք կարևոր ճանապարհներ: Մյուս կողմից էլ, Հայաստանի աշխարհագրական այդ շատ կարևոր դիրքի պատճառով օտար, ռազմատենչ տերությունները միշտ էլ ձգտել են նվաճել այն: Ահա թե ինչու մեր հայրենիքը միշտ եղել է կռվախնձոր Պարսկաստանի, Բյուզանդիայի, արաբների, թաթար–մոնղոլների, թուրքերի ու այլ նվաճողների համար:

Այժմ էլ Մեծ Հայքի 300 հազ. կմ² տարածքից դառը ճակատագրի բերումով մեզ բաժին մնացած ներկայիս Հայաստանի Հանրապետությունը, չնայած իր փոքր տարածքին, աշխարհագրական շատ հարմար դիր-

Հայաստանի Հանրապետության տարածքի բաշխումն ըստ բացարձակ բարձրության

| Բարձրությունը ծովի մակարդակից (մետր) | Մակերեսը (կմ ²) | Տոկոսը |
|--------------------------------------|-----------------------------|--------|
| Մինչև 500 | 20 | 0,1 |
| 500–1000 | 2900 | 9,8 |
| 1000–1500 | 5430 | 18,3 |
| 1500–2000 | 9300 | 31,3 |
| 2000–2500 | 7290 | 24,5 |
| 2500–3000 | 3800 | 12,6 |
| 3000–3500 | 970 | 3,3 |
| 3500–ից բարձր | 30 | 0,1 |
| Ընդամենը | 29740 | 100 |

քի շնորհիվ ռազմավարական մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում: Ահա թե ինչու Ռուսաստանը՝ Հայաստանի առավել հուսալի դաշնակիցը, ԽՍՀՄ-ի փլուզումից հետո էլ մեծ հետաքրքրություն է ցուցաբերում իր ներկայությունն այստեղ միշտ ունենալու հիմնահարցի նկատմամբ: Ահա թե ինչու նաև այս տարածքում իրենց ազդեցությունը ունենալուն մեծ նշանակություն են տալիս ԱՄՆ-ը, Թուրքիան, Պարսկաստանը և եվրոպական խոշոր պետությունները:

1988–1994 թթ. տեղի ունեցած Ղարաբաղյան ազատագրական պատերազմի հետևանքով Թուրքիայի ու Ադրբեջանի հետ ստեղծված հարաբերությունների հետ կապված, Հայաստանի Հանրապետության աշխարհագրական դիրքի հնարավորությունները (ինչպես ասվել է) արտաքին տրանսպորտատնտեսական կապերի առումով խիստ սահմանափակվել են: Ցամաքային ճանապարհով արտաքին աշխարհի դուրս գալու մեր ուղիները կարող են անցնել առայժմ Վրաստանով և Իրանով: Իսկ եթե հաշվի առնենք այն հանգամանքը, որ երկաթուղային ճանապարհով մենք կարող ենք արտաքին աշխարհի դուրս գալ միայն Վրաստանի տարածքով, և որ այդ երկաթուղին էլ Աբխազիայի տարածքում դեռևս չի գործում (աբխազա-վրացական հարաբերությունների սրման պատճառով), ապա դժվար չէ պատկերացնել, թե ՀՀ աշխարհաքաղաքական դիրքի արդի վիճակն ինչպիսի դժվարություններ է ստեղծում մեր հանրապետության տնտեսության համար:

բ) ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԸ

Հայաստանի Հանրապետությունը տիպիկ լեռնային երկիր է: Նրա միջին բարձրությունը ծովի մակերևույթից կազմում է 1837 մետր:

ՀՀ տարածքում դաշտավայրեր չկան, ամենացածր վայրերը Սեղրու կիրճն է և Ղեբեղ գետի հովիտը (Նոյեմբերյանի տարածաշրջանում), որոնք ծովի մակերևույթից ունեն 370 – 390 մ բարձրություն: Հանրապետության տարածքի ամենաբարձր կետը Արագած լեռան գագաթն է, որը ծ. մ. ունի 4090 մ բարձրություն: Տիպիկ լեռնային լինելուց բացի, Հայաստանի Հանրապետության մակերևույթը՝ ռելիեֆը, խիստ կտրտված է լեռնահովիտներով, գետահովիտներով, կիրճերով: Ինչպես մակերևույթի խիստ կտրտվածությունը, այնպես էլ ծովի մակերևույթից ունեցած բարձրությունը բացասական ազդեցություն են թողնում արտադրողական ուժերի տեղաբաշխման վրա: Հետևաբար՝ շատ կարևոր նշանակություն ունի արտադրողական ուժերի տեղաբաշխման հիմնահարցերը լուծելիս հանրապետության տարածքի ռելիեֆային առանձնահատկությունների տնտեսական բազմակողմանի գնահատումն ու հաշվի առնումը:

Ռելիեֆային պայմանների տեսակետից անբարենպաստ են հանրապետության տարածքի այն մասերը, որոնք ունեն 16 – 30 աստիճան թեքություններ: Այս վայրերում հատկապես մեծ դժվարություններ են ներկայացնում դաշտավարության աշխատանքները: Հարավահայաց մեծ թեքությունները առանձին դեպքերում հնարավոր է օգտագործել այգեգործության ու պտղաբուծության համար՝ կիրառելով արհեստական, մեծ աշխատանք պահանջող մեթոդներ: Այսպիսի թեքություններ ունեցող վայրերը զգալի դեր ունեն նաև որպես արտադարյան ու խոտհարքների: Այստեղ լրացուցիչ մեծ ծախսերի հետ են կապված նաև շինարարական և տրանսպորտային աշխատանքները: Հանրապետության ցամաքային տարածքի զգալի մասը (շուրջ 5%) ունի 30 աստիճանից ավելի թեքություն, այսինքն՝ խիստ թեք է, որի նշանակությունը արտադրողական ուժերի տեղաբաշխման համար ծայրահեղ սահմանափակ է: Կլիմայական համեմատաբար բարենպաստ պայմաններ ունեցող այդպիսի վայրերում, (հարավահայաց լանջերին) դարավանդային մեթոդով թեքնա հնարավոր է պտղաբուծության զարգացումը (այն էլ մինչև 40 աստիճան թեքություն ունեցող վայրերում միայն): Իսկ ընդհանրապես հանրապետության այդպիսի մեծ թեքություն ունեցող վայրերը, հիմնականում պիտանի են մանր եղջերավոր անասնապահու-

թյան համար, որպես արտավայրեր: Իսկ եթե հաշվի առնենք նաև այն հանգամանքը, որ այդ վայրերի տարածքի զգալի մասը լերկ ժայռեր են, ապա հասկանալի պետք է լինի, որ այստեղ արտավայրերը նույնպես շատ սահմանափակ են: Այսպիսով՝ ելնելով ռելիեֆային առանձնահատկություններից, ինչպես տեսանք, հանրապետության արտադրողական ուժերի տեղաբաշխման տարածքային պայմանները շատ սահմանափակ ու բարդ են, դրանց օգտագործումը պետք է դրվի խիստ նպատակային հիմքերի վրա:

գ) ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Արտադրողական ուժերի տեղաբաշխման ու առհասարակ մարդու կենսագործունեության համար շատ կարևոր նշանակություն ունեն կլիմայական պայմանները:

Հանրապետության մակերևույթի տիպիկ լեռնային բնույթը, խիստ կտրտվածությունը, ծովային ավազաններից հեռու լինելը, անկասկած, իրենց ազդեցությունն են թողնում կլիմայական պայմանների ձևավորման վրա:

Ընդհանուր առմամբ, Հայաստանի Հանրապետության կլիման խիստ ցամաքային է և բնութագրվում է ամառվա ու ձմեռվա ջերմաստիճանների մեծ տատանումներով: Տարեկան միջին ամենաբարձր ջերմաստիճանը կազմում է 13,8 աստիճան (այն բնորոշ է Մեղրու կիրճին), իսկ ամենացածր տարեկան միջին ջերմաստճանը՝ -2,7 աստիճան է (որը բնորոշ է Արագած լեռան բարձրադիր մասին):

Շատ ավելի մեծ են ամառվա ու ձմեռվա բացարձակ ջերմաստիճանների տատանումները: Հանրապետության տարածքում ամենաբարձր կամ բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը +42 աստիճան է, այն գրանցվել է Արարատյան դաշտում (Արմավիրի տարածաշրջանում):

Հանրապետության տարածքում երբևէ գրանցված ամենացածր ջերմաստիճանը կամ բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը՝ -46 աստիճան է, այն գրանցվել է հանրապետության հյուսիսարևմտյան մասում Արփի լիճ-ջրամբարի արևելյան ափին գտնվող Պաղակն (նախկին Շուրաբար) բնակավայրում:

Այսպիսով՝ ՀՀ տարածքում բացարձակ առավելագույն և բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանների ամպլիտուդան (տատանումը) կազմում է 88 աստիճան: Ջերմաստիճանների այսպիսի տատանումները առաջին հերթին բացասական ազդեցություն են թողնում գյուղատնտեսական արտադրության, հատկապես խաղողագործության և պտղաբուծության վրա: Ահա թե ինչու Արարատյան դաշտի գյուղացիները դեռ

հնուց ցրտահարությունից խուսափելու նպատակով խաղողի վազերը ձմռանը ծածկում էին հողով (այժմ էլ շարունակում են ծածկել): Իսկ ամեն տարի կրկնվող այսպիսի աշխատանքը մեծ չափով բարձրացնում է խաղողագործության աշխատատարությունը: Բայց քանի որ այստեղ աճող խաղողի որակը, շաքարայնությունը բարձր է, հետևաբար բարձր է նաև դրանից արտադրվող գինու, կոնյակի որակը, ապա Արարատյան դաշտը մնում է որպես խաղողագործության հիմնական և արդյունավետ տարածաշրջան:

Հատկապես գյուղատնտեսական արտադրության համար կառնոտ նշանակություն ունի սառնամանիքային ժամանակաշրջանի ու օտերի թվի ճիշտ հաշվի առնումը և կանխագուշակումը: Դրանք շատ հաճախ մեծ վնասներ են հասցնում՝ ցրտահարելով խաղողի այգիները, ատղատու ծառերն ու բանջարաբուստանային մշակաբույսերը:

Հանրապետության ցածրադիր վայրերում ոչ սառնամանիքային օտերի թիվը կազմում է 224-234 օր, նախալեռնային ու միջին լեռնային վայրերում՝ 118-196 օր, բարձր լեռնային վայրերում՝ 90-92 օր:

ՀՀ գյուղատնտեսական արտադրության համար վճռական դեր խաղացող վայրերում գարնանային ամենավաղ ցրտահարությունը սկսում է մարտի առաջին տասնօրյակում, վերջանում՝ ապրիլի վերջերից մինչև մայիսի առաջին տասնօրյակը ընկած ժամանակահատվածում:

Այդ նույն վայրերում աշնանային ցրտահարությունը սկսվում է հոկտեմբերի սկզբից, ավարտվում՝ նոյեմբերի վերջին տասնօրյակում:

Ամպամած օրերի թիվը հանրապետությունում տարեկան կազմում է 18-ից (Մարտունի) մինչև 64 օր (Իջևան):

Հայաստանի Հանրապետությունը բնութագրվում է արևափայլքի երկար տևողությամբ: Արևափայլքի տևողությունը այստեղ կազմում է 1924-ից (Իջևան) մինչև 2779 (Մարտունի) ժամ: Արևափայլքի այսպիսի բացառիկ տևողությունը կարևոր նշանակություն ունի ջրային ռեսուրսներով ապահովված գյուղատնտեսական արտադրության բոլոր ճյուղերի համար, այդ թվում հատկապես Արարատյան դաշտի խաղողագործության և պտղաբուծության համար, որտեղ արտադրվում են աշխարհում եզակի բարձր շաքարայնություն ունեցող խաղող և անուշահամ պտուղներ:

Այս հանգամանքը հեռանկարում կարևոր դեր կարող է խաղալ Հայաստանում արևային էներգիան օգտագործել էլեկտրաէներգիա ստանալու համար:

Հանրապետության տարածքում տարեկան տեղումների քանակը ըստ ուղղահայաց գոտիների

| Գոտիները | Տարեկան տեղումների քանակը (մմ) |
|------------------------|--------------------------------|
| Ցածրադիր գոտի | 211-300 |
| Միջին բարձրության գոտի | 300-600 |
| Բարձրլեռնային գոտի | 600-1000 |

Սակայն Հայաստանի Հանրապետությունը բնութագրվում է նաև մթնոլորտային տեղումների սակավությամբ: Հանրապետության տարածքում, ըստ ուղղահայաց գոտիների, դրանք տարեկան միջին չափով կազմում են 211-970 մմ: Ամենից քիչ տեղումներ թափվում են Արարատյան դաշտում 211-309 մմ, ամենից շատ՝ Եռաթմբում և Արագածի բարձրադիր մասում 905-970 մմ: Քանի որ հանրապետության գյուղատնտեսական վճռական դեր խաղացող վայրը Արարատյան դաշտն է, որտեղ տեղումների քանակը խիստ անբավարար է, ապա այստեղ խոշոր նշանակություն ունի արհեստական ոռոգումը:

Ընդհանուր առմամբ հանրապետության տարածքում տեղումների միջին քանակը 600 մմ է:

Տեղումների մեծ մասը թափվում են ապրիլ, մայիս, հունիս ամիսներին: Այդ ժամանակ դրանք հաճախ թափվում են տեղատարափ ձևով, որոնք ուղեկցվում են կարկուտով: Հակակարկուտային միջոցառումներ չլինելու դեպքում այն մեծ վնաս է հասցնում գյուղատնտեսությանը: Տեղումների քանակը զգալի է նաև սեպտեմբեր-հոկտեմբեր ամիսներին:

Չյան շերտի հզորությունը տատանվում է ըստ ծովի մակերևույթից ունեցած բարձրության: Արարատյան դաշտում կայուն ծյան շերտ կամ չի լինում, կամ դրա հզորությունը շատ աննշան է լինում (մինչև 10 սմ): Իսկ այս հանգամանքը շատ բացառաբար է անդրադառնում գյուղատնտեսական արտադրության վրա: Նախալեռնային վայրերում ծյան շերտի հզորությունը կազմում է մինչև 1 մ, լեռնային մասերում՝ մինչև 1,5 մ, երբեմն հասնում է 2 մ-ի: Հանրապետության տիպիկ լեռնային, կտրտված ռելիեֆը պայմանավորում է նաև քամիների հաճախականությունն ու դրանց ուղղությունների փոփոխականությունը: Քամու արագությունը հանրապետության տարածքում ընդհանուր առմամբ տատանվում է 0,5-9,0 մ/վ սահմաններում, միջին տարեկան արագությունը տատանվում է 1,6-ից

(Երևան) մինչև 7,7մ/վ-ի (Սիսիանի լեռնանցք) սահմաններում: Քամու արագությունը ամենից մեծ է Սիսիանի լեռնային մասերում (այդ թվում հատկապես լեռնանցքում), որտեղ այն կազմում է 6,1-9,0 մ/վ:

Հանրապետության հատկապես լեռնային մասերում հաճախակի տեղի ունեցող ուժեղ քամիները խիստ բացասական են անդրադառնում հողի էրոզիայի վրա, ծնունդ դրանք ձյունը քշում կուտակում են հովտային մասերում, մի կողմից՝ մերկացնելով ցանքատարածությունները, մյուս կողմից՝ դժվարացնելով ավտոճանապարհների նորմալ աշխատանքը: Այնուհանդերձ, հանրապետության շատ լեռնային վայրերում մշտապես փչող քամիների ուժը, որպես բնական ռեսուրս, հնարավոր է օգտագործել էլեկտրաէներգիա արտադրելու համար (թեկուզ տեղական նշանակության):

Արդեն Պուշկինի լեռնանցքում, որը նույնպես բնութագրվում է մշտապես փչող քամիներով, տեղադրված է երկու հողմաէլեկտրակայան:

Հայաստանի Հանրապետության ռելիեֆային ու կլիմայական տանձնահատկությունների համակողմանի ուսումնասիրությունը, դրանց տնտեսական գնահատականը հնարավորություն կտա այդ յուրաքանչյուր բնական ռեսուրսները ճիշտ օգտագործել գյուղատնտեսական արտադրության, արդյունաբերության, շինարարության, տրանսպորտի արդյունավետության բարձրացման, բնակչության սոցիալ-տնտեսական պայմանների նպաստակալին ու ռացիոնալ կազմակերպման օրոճում:

Տիպիկ լեռնային մակերևույթի հետևանքով Հայաստանի Հանրապետության տարածքում բնական գոտիներն արտահայտված են ուղղաձիգ (վերընթաց) բնույթով: Հետաքրքիր է, որ այս փոքր տարածքում արտահայտված են բնական համարյա բոլոր գոտիները, բացառությամբ հասարակածային և արևադարձային գոտիների:

Այսպիսով Հայաստանի Հանրապետության տարածքում արտահայտված են ուղղաձիգ (վերընթաց) հետևյալ գոտիները՝ անապատային և կիսաանապատային, չոր տափաստանային, լեռնատափաստանային, լեռնաանտառային, լեռնամարգագետնային (ալպյան) և լեռնատունդրային: Այս գոտիները տարածքով համեմատաբար փոքր են, սակայն այստեղ արտահայտված են նշված գոտիներին յուրահատուկ առանձնահատկությունները, որոնք և պետք է հաշվի առնել արտադրողական ուժերի տարածքային կազմակերպման հիմնահարցերը լուծելիս:

2. ԲՆԱԿԱՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ

Ինչպես արդեն վերը ասվել է բնական ռեսուրսների տնտեսական գնահատականը տալու նպատակով անհրաժեշտ է հաշվի առնել այն հանգամանքը, որ դրանք բաժանվում են «**չվերականգնվող և սպառվող**», «**վերականգնվող և չսպառվող**» ռեսուրսների խմբերի: Չվերականգնվող, հետևաբար սպառվող ռեսուրսների խմբին են պատկանում բոլոր այն ռեսուրսները, որոնք առհասարակ չեն վերականգնվում կամ վերականգնվում են միլիոնավոր ամգամ ավելի դանդաղ, քան դրանց օգտագործման ժամանակն է: Վերջիններիս թվին են պատկանում քարածուխը, նավթը և բոլոր տեսակի օգտակար հանածոները: Առհասարակ չվերականգնվողների թվին են պատկանում մետաղային և ոչ մետաղային այլ օգտակար հանածոներ: Սպառվող ռեսուրսներից վերականգնվողների թվին են պատկանում տորֆը և նստվածքային շատ ռեսուրսներ: Իսկ չսպառվող ռեսուրսներն անվանում են նաև վերականգնվող ռեսուրսներ: Մասնավորապես, վերականգնվող բնական ռեսուրսների թվին են պատկանում հողային, բուսական, կենդանական, կլիմայական, տիեզերական ռեսուրսները, ինչպես նաև լճերում, ծովերում առաջացող նստվածքային աղերը: Վերականգնվող, հետևաբար չսպառվող ռեսուրսների խմբին են պատկանում հողը, ջուրը, օդը, բուսականությունը, կենդանական ռեսուրսները, արևային էներգիան:

Չնայած վերջիններս վերականգնվող ռեսուրսներ են, սակայն դա չի նշանակում, թե դրանք պետք է անխնայ ու աննպատակ օգտագործել: Ինչպես չվերականգնվող ռեսուրսները (մետաղային, ոչ մետաղային հանածոները, նավթը, գազը, քարածուխը), այնպես էլ վերականգնվող ռեսուրսները պետք է խստորեն օգտագործվեն խնայողաբար ու նպատակային մեթոդներով, քանի որ ամեն տարի խոշոր չափերով ավելանում են մարդկության կողմից օգտագործվող բոլոր տեսակների բնական ռեսուրսների ծավալները:

Այս ռեսուրսների տնտեսական հիմնավոր գնահատականը տալու, դրանց օգտագործումը ռացիոնալ հիմքերի վրա դնելու նպատակով, անհրաժեշտ է հաշվի առնել, թե դրանք ինչ արագությամբ են վերականգնվում: Համեմատաբար արագ են վերականգնվում ջրային, բուսական և կենդանական ռեսուրսները: Դրանց վերականգնումը կարող է տևել ամիսներ, տարի կամ մի քանի տարի՝ կախված միջավայրի, բնական պայմանների առանձնահատկություններից: Շատ ավելի արագ է վերականգնվում ջուրը: Հողը վերականգնվում է շատ դանդաղ: Բավական է ասել, որ հարյուր տարվա ընթացքում առաջանում է ընդամենը 1 սմ հաստությամբ սևահողի շերտ:

Բացի վերը նշված դասակարգումից, որը բխում է բնական ռեսուրսների խնայողաբար օգտագործման և շրջակա միջավայրի պահպանության, արտադրողական ուժերի տեղաբաշխման գիտագործնական հիմնահարցերի լուծման կարևորությունից, անհրաժեշտություն է զգացվում բնական ռեսուրսները դասակարգել նաև տնտեսության ոլորտներում դրանց օգտագործման առանձնահատկություններից ելնելով: Մասնավորապես, այդպիսի բաժանմամբ առանձնացվում են՝

ա) Նյութական արտադրության բնագավառում օգտագործվող ռեսուրսներ, որոնք ընդգրկում են մետաղային, վառելիքային, ոչ մետաղային, ջրային, հողային, բուսական, կենդանական ռեսուրսները:

բ) Ոչ արտադրական ոլորտում օգտագործվող ռեսուրսներ, որոնց թվին դասվում են խմելու նպատակով օգտագործվող ջուրը, հանգստի ու սամիտարական նշանակություն ունեցող կանաչապատված տարածքները, հանգստի ու սպորտային նշանակության ջրավազանները և այլն:

Եվ, վերջապես, կա նաև բնական ռեսուրսների այլ դասակարգում հաշվի առնելով դրանց բնական առանձնահատկությունները: Այդպիսի դասակարգմամբ դրանք բաժանվում են հետևյալ խմբերի՝ **վառելիքային, մետաղային, ոչ մետաղային, հողային, ջրային, բուսական, կենդանական, կլիմայական, ռեկրեացիոն ռեսուրսներ:**

Համաշխարհային տնտեսության արդի ու հեռանկարային առաջնակարգ նշանակություն ունեցող հիմնախնդիրը, ինչպես վերը նշվել է, բնական բոլոր տեսակների ռեսուրսների խնայողաբար, նպատակային օգտագործումը և շրջակա միջավայրի պահպանությունն է:

Այս հիմնահարցը խոշոր նշանակություն ունի բոլոր երկրների համար, սակայն այն առավել կենսական նշանակություն ունի այն երկրների համար, որոնց բնական ռեսուրսները շատ սուղ են, և որոնց տնտեսությունը մեծ չափերով հիմնված է ներմուծվող հումքատեսակների վրա: Հայաստանի Հանրապետությունը պատկանում է վերջիններիս թվին:

Այնուհանդերձ, Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կան բնական բազմաթիվ ռեսուրսների զգալի պաշարներ, որոնց ռացիոնալ օգտագործումը խոշոր դեր կարող է խաղալ նրա էկոնոմիկայի վերականգնման և հետագա զարգացման համար:

ա) ՎԱՌԵԼԻՔԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Վառելիքային ռեսուրսները գիտատեխնիկական առաջընթացի արդի ժամանակաշրջանում տնտեսության զարգացման վճռական դեր խաղացող նախապայմաններ են: Այդ տեսակետից այժմ համաշխարհային շուկայում առանձնապես խոշոր դեր խաղացողները նավթը և բնական

այրվող գազն են: Ցավոք Հայաստանի Հանրապետության տարածքում առայսօր նավթի ու գազի պաշարներ, որպես այդպիսիք փաստորեն չեն հայտնաբերված, թեև այս բնագավառում կատարվել են երկրաբանա-հետախուզական աշխատանքներ:

Սակայն Հայաստանի աշխարհագրական դիրքի ու երկրաբանական կառուցվածքի առանձնահատկությունները ցույց են տալիս, որ հանրապետության ընդերքում պետք է որ լինեն նավթի ու գազի պաշարներ: Խնդիրն այն է, որ Հայաստանը շրջապատող երկրներում՝ հատկապես Իրանում, Ադրբեջանում, Վրաստանում, Հյուսիսային Կովկասում, եթե կան վառելիքի այդպիսի տեսակներ, ապա դրանց կենտրոնում գտնվող այս տարածքում ենթադրվում է, որ նույնպես պետք է լինեն:

Այդ նպատակով այստեղ դեռ 1947 թ. սկսվել, հետագայում ավելի լայնորեն 1958 թվականից շարունակվել են հետազոտություններ մինչև 1967 թվականը¹:

Երկրաբանական, երկրաֆիզիկական, հորատման զգալի աշխատանքներ կատարվել են Արարատյան դաշտի մերձարաքսյան, Հոկտեմբերյանի (այժմ՝ Արմավիրի), Հրազդանի, մերձերևանյան, Վայքի տարածաշրջաններում, ինչպես նաև Սևան-Շիրակ սինկլինալին և Ուրց-Վայոցձորի անտիկլինալին ռեգիոններում²: Երկրաբանների (Ա. Հարությունյան, Ա. Թաշյան, Մ. Հովակիմյան, Գ. Եղիազարյան, Կ. Մաթևոսյան) կողմից երկարամյա տարիների կատարած աշխատանքների արդյունքում այդպես էլ դեռևս հանրապետության տարածքում չհայտնաբերվեցին նավթի ու գազի արդյունաբերական նշանակություն ունեցող պաշարներ: Սակայն որոշ տեղերում ի հայտ եկան նավթագազային երևակումների նշաններ: Հատկապես բնական գազի առկայության որոշակի, շատ սահմանափակ, գործնական նշանակություն չունեցող կուտակումներ ի հայտ բերվեցին Հոկտեմբերյանի տարածաշրջանի արևմտյան մասում³: Եզրակացությունն այն է, որ հանրապետության տարածքում նավթագազային պաշարների երևակումների փաստերը առկա են, որ այդ փաստերն հիմք են հանդիսանում ավելի լայնածավալ երկրաբանական աշխատանքներ կատարելու համար: Թեև այդ կատարված աշխատանքների արդյունքներով դեռևս չեն հայտնաբերվել նավթի ու գազի արդյունաբերական նշանակություն ունեցող պաշարներ, սակայն դրանց արդյունքում ի հայտ են բերվել աղի խոշոր պաշարներ (աղաբեր ավազաններ), որոնք այժմ գործնական նշանակություն ունեն, արտեզյան ջրավազան-

ներ Արարատյան դաշտում, հանքային ջրերի ցոր աղբյուրներ, ինչպես նաև ընդերքի ջերմային գոտիներ:

Վառելիքի տեսակներից Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված են քարածխի, գորշ ածխի ու թերթաքարերի բազմաթիվ հանքավայրեր ու երևակումներ, որոնք սակայն արդյունաբերական, գործնական նշանակություն չեն կարող ունենալ: Այնուհանդերձ դրանցից համեմատաբար հեռանկարային որոշ նշանակություն կարող են ունենալ Ջերմահիսի (Արարատի տարածաշրջան), Ջաջուռի (Շիրակի դաշտ, Գյումրի քաղաքից 20-25 կմ դեպի հյուսիս-արևելք), Դիլիջանի և Իջևանի քարածխի հանքավայրերը: Որակական հատկանիշների տեսակետից հատկապես հետաքրքրություն կարող է ներկայացնել Իջևանի քարածխի հանքավայրը, որը հայտնաբերվել է 1973 թվականին: Երկրաբանական առումով այս հանքավայրի դիրքը բարդ է, դրա տարածքը ծածկված է մեզ համար մեծ կարևորություն ներկայացնող անտառային զանգվածներով: Նախնական երկրաբանական հետազոտություններ են կատարվել հատկապես հանքավայրի Շուքար կոչվող հատվածում, որտեղ հայտնաբերվել է քարածխի բարդ կառուցվածք ունեցող երկու շերտ: Այս հատված քարածխի պաշարները գնահատված է 27,6 մլն տոննա⁴: Թեև այս հանքավայրի քարածուխը բարձրորակ ու կոքսացվող է, սակայն ենթադրվող ընդհանուր պաշարների սահմանափակ լինելը, տեղանքի բարդ կառուցվածքը տարածքի անտառային զանգվածներով ծածկված լինելը ցույց են տալիս, որ այստեղ ածխի հանույթի կազմակերպումը ոչ տնտեսական և ոչ էլ էկոլոգիական առումներով արդյունավետ չի կարող լինել: Եզրակացությունն այն է, որ նպատակահարմար չի Իջևանի տարածաշրջանի հողապաշտպան, ջրապաշտպան, հանգստյան կազմակերպման համար մեծ նշանակություն ունեցող անտառաշերտերի ոչնչացման գնով, խախտելով տարածաշրջանի էկոլոգիական հավասարակշռությունը ինչ-որ չափով քարածխի հանույթ կազմակերպել: Հատկապես այժմ, երբ արդեն շահագործման է հանձնվել Իրան-Հայաստան գազամուղը, քարածխի կարիքը (որպես վառելիք) մեզ մոտ մոտակա հեռանկարում չպետք է զգացվի: Ինչ վերաբերում է հանրապետության գորշ ածխի պաշարներին, ապա դրանց պաշարներն ու որակը նույնպես առայժմ տնտեսական հետաքրքրություն չեն ներկայացնում: Այնուհանդերձ, հանրապետության էներգետիկական ճգնաժամի ժամանակաշրջանում՝ 1995 թ., Ջաջուռի հանքավայրում արդյունահանվել է 25 հազ տոննա գորշ ածուխ, որը որպես վառելիք վաճառվել է անհատ քաղաքացիներին, իսկ մի մասն էլ բաշխվել մանկապարտեզներին ու դպրոցներին:

¹ Տե՛ս С.А. Мовсесян, Роль минерально-сыревой базы в развитии производительных сил Армянской ССР, Ер., 1981, էջ 33-34:

² Նույն տեղում:

³ Նույն տեղում:

⁴ Տե՛ս նշվ. աշխ. էջ 36:

Այրվող թերթաքարերի մի քանի երևակումներ է հայտնաբերված երևանի շրջակայքում (Ավան, Ձորաղբյուր, Արզնի), Դիլիջանի մոտակայքում, Շիրակում, Մեղրու տարածաշրջանում և այլուր, որոնք առայժմ տնտեսական հետաքրքրություն չեն կարող ներկայացնել:

Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված վառելիքի պաշարներից համեմատաբար հետաքրքրություն են ներկայացնում տորֆի պաշարները: Ընդհանուր առմամբ այստեղ, հանրապետություն երկրաբանական ծառայության կողմից գրանցված է տորֆի 60 հանքավայր (որոնց զբաղեցրած ընդհանուր տարածքը 1300 հեկտար է, որոնցից համեմատաբար լավ ուսումնասիրված են 16-ը):

Տորֆի համեմատաբար ճշանակալից դեր խաղացող հանքավայրեր կան Լոռու մարզում (Տաշիրի, Ստեփանավանի, Գուգարքի տարածաշրջաններում), Աշոցքի սարահարթի տարբեր հատվածներում (որոնք զբաղեցնում են շատ փոքր տարածքներ), Գեղարքունիքի մարզում՝ Վարդենիսի տարածաշրջանում: Վերջինիս, Սևանա լճի ափին գտնվող Գիլի (երբեմնի, այժմ՝ ցամաքած լճի) հանքավայրն էլ այժմ միակն է, որտեղ զգալի քանակությամբ տորֆ է արդյունահանվում և օգտագործվում հիմնականում որպես պարարտանյութ, բժշկական նպատակներով ու այլ բնագավառներում: Այն ինչ-որ չափով օգտագործվում է նաև որպես տեղական ճշանակություն ունեցող վառելանյութ: Ընդհանուր առմամբ հանրապետության տարածքում հայտնաբերված տորֆի պաշարները գնահատվում են 21,1 մլն խորանարդ մետր³:

Այսպիսով՝ հանրապետության վառելիքային ռեսուրսներն առայժմ շատ աննշան են և չեն կարող որևէ դեր խաղալ տնտեսության համար: Սակայն ինչպես վերը նշված է, բացառված չէ այն հնարավորությունը, որ համապատասխան ներդրումների շնորհիվ երկրաբանական բազմակողմանի ուսումնասիրությունների արդյունքում այդ բնագավառում հաջողություններ լինեն:

Ներկայումս օտարերկրյա ներդրումների շնորհիվ նորից սկսվել են հանրապետության տարածքում նավթագազային ռեսուրսների հետազոտման աշխատանքներ Շիրակի մարզում և այլ ռեգիոններում:

բ) ՄԵՏԱՂԱՅԻՆ ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱՅՈՆՆԵՐ

Հայ ժողովրդի համար դեռ անհիշելի ժամանակներից կարևոր դեր են խաղացել գունավոր մետաղները: Հետաքրքիր է, որ Հայկական լեռնաշխարհում երկաթից պատրաստված իրերն ու զենքերի առաջին նմուշներն պատկանում են մ.թ.ա. XII-XI դարերին: Այդպիսի հին պատմու-

թյուն ունեն այստեղ նաև կապարի, ոսկու արծաթի ու մյուս տեսակների գունավոր մետաղների հանույթը, մշակումը:

Պատմական փաստերը ցույց են տալիս, որ դեռևս մ.թ.ա. VI հազարամյակի վերջերին Հայաստանի տարածքում բավականին զարգացած է եղել պղնձի և այլ մետաղների հանույթի ու ձուլման, դրանցից տարբեր տեսակի իրերի արտադրության գործը:

Հայկական լեռնաշխարհում հնագույն ժամանակներից մետաղի հանույթի ու ձուլման վառ ապացույցները նրա տարբեր մասերում հայտնաբերված մետաղածուլարանների շատ լավ պահպանված մնացորդներն ու հետքերն են: Այդ առումով առավել մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող Մեծամորի մետաղածուլարանի հայտնաբերումն է, որը վերաբերում է մ.թ.ա. II - I հազարամյակներին: Այստեղ հայտնաբերվել են մետաղածուլարանի բավականին պահպանված ձուլման վառարանը, մետաղածուլարանի թափոնները՝ խարանը: Իսկ մոտակա ժայռի հարթ տարածքում հայտնաբերվել է քարի վրա քանդակված այդ ձուլարանի ամբողջ կառուցվածքը՝ նախագիծը: Դատելով այդ նախագծից՝ Մեծամորի մետաղածուլարանը ունեցել է արտադրական լրիվ ցիկլ՝ հումքի հարստացումից մինչև պատրաստի արտադրանքի թողարկումը:

Հնագիտական պեղումների, հայ և օտար հնագույն ժամանակաշրջանների պատմիչների տվյալներով՝ պատմական Հայաստանում գունավոր մետաղներից առավել շատ արդյունահանվել է պղինձ, կապար, ցինկ, արծաթ, ոսկի:

Ընդ որում՝ Հայաստանի տարածքում առավել հին պատմություն ունի ոսկու հանույթը և մշակումը, որի փաստերը վերագրվում են մ.թ.ա. XV-XIV դարերին: Այդպիսի հետքեր կա Սոթքի, Համգաշիմանի, Մեղրածորի ու այլ հանքավայրերի հանգույցներում: Իսկ Գուգարքում պղնձի, բազմամետաղների, արծաթի հանույթի փաստերը տանում են հիմնականում մ.թ.ա. II-I դարերը՝ Արտաշես I-ի ու Տիգրան II-ի ժամանակաշրջանները:

Հայաստանի Հանրապետության ներկայիս տարածքում հայտնաբերված գունավոր և հազվադեպ մետաղներից գործնական նշանակություն ունեն կամ կարող են ունենալ պղինձը, մոլիբդենը, բազմամետաղները (հատկապես կապարն ու ցինկը), ոսկին, ալյումինի հումքը, տիտանը, նիկելը, վոլֆրամը, կոբալտը, վանադիումը, բիսմութը: Այս թանկարժեք մետաղները հիմնականում ի հայտ են գալիս պղնձի, մոլիբդենի, բազմամետաղների հետ մույն հանքավայրերում, երբեմն նաև առանձին: Հայտնաբերված են նաև սուրմայի, մկնդեղի, սնդիկի ու հազվադեպ այլ մետաղների երևակումներ:

Մոտավոր հաշվարկներով ՀՀ տարածքում կա 170 մլրդ ԱՄՆ դոլարի

¹ Տե՛ս Վ.Մ. Մовсесян, Роль минерально-сырьевой базы в развитии производительных сил Армянской ССР, Ер., 1981 էջ 36:

արժողությանը 613 հանքավայր, որտեղից կարելի է արդյունահանել 60 տեսակի օգտակար հանածո: Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված գունավոր մետաղներից գործնական նշանակության տեսակետից ինչպես միշտ, այժմ էլ առաջին տեղը պատկանում է պղնձին: Երկրաբանական տվյալներով՝ այս գունավոր մետաղը մեզ մոտ, մյուս գունավոր մետաղների համեմատությամբ, առաջին տեղն է մաս իր տարածվածությամբ:

Հանրապետության պղնձի (և առհասարակ մետաղային ռեսուրսների) հանքավայրերի, դրանց երկրաբանական առանձնահատկությունների ուսումնասիրման բնագավառում հատկապես կարևոր դեր են խաղացել երկրաբաններ Վ. Կոտլարը, Վ. Գրուշևը, Օ. Ստեփանյանը, Ի. Մաղաքյանը, Ս. Սկրտչյանը, Բ. Վարդապետյանը, Ս. Մովսեսյանը¹: Հայաստանի Հանրապետության տարածքում պղնձի պաշարները ի հայտ են գալիս պղնձա-մոլիբդենային, պղնձա-կոլչեդանային, պղնձա-ցինկա-կապարային (այլ կերպ բազմամետաղային) հանքավայրերի ձևով:

Երկրաբանական-հետախուզական ուսումնասիրությունների տվյալներով՝ հանրապետության տարածքում հայտնաբերված պղնձի պաշարների 80-90 տոկոսը կենտրոնացված են **Կապանի, Քաջարանի, Ագարակի** հանքավայրերում: Կարևոր է իմանալ, որ Քաջարանի ու Ագարակի հանքավայրերում հանքանյութը պղնձից բացի պարունակում է նաև մոլիբդեն (այդ պատճառով կոչվում են պղնձամոլիբդենային հանքավայրեր), ինչպես նաև տասից ավելի հազվադեպ այլ մետաղներ: Արդյունաբերական նշանակություն ունեցող պղնձի պաշարներով հաջորդ տեղը պատկանում է հյուսիսային Հայաստանին (Լոռու մարզին), մասնավորապես՝ Թումանյանի տարածաշրջանին: Այստեղ հատկապես նշանավոր են երկու հանքավայրեր՝ Ալավերդու և Շամլուղի: Հեռանկարային մեծ նշանակություն կունենան Թումանյանի տարածաշրջանի Թեղուտ գյուղի մոտ գտնվող, ինչպես նաև Ստեփանավանի տարածաշրջանի Արմանիս գյուղի մոտ գտնվող հանքավայրերը: Ըստ որում, Թեղուտի պղնձամոլիբդենային հանքավայրը հանգամանորեն ուսումնասիրված է, և այնտեղ արդեն աշխատանքներ են կատարվում հանքավայրերը շահագործման հանձնելու համար: Արդեն գործնական աշխատանքներ են կատարվում նաև Արմանիսի հանքավայրը շահագործելու համար:

Պղնձի նշված հանքավայրերից առավել հին պատմություն ունեն Ալավերդու և Կապանի հանքավայրերը, որոնք սկսել են շահագործվել շատ հնուց:

Պղինձը տնտեսական մեծ նշանակություն ունեցող գունավոր մետաղ

է, այդ պատճառով միջազգային շուկայում այն մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում և ունի բարձր արժեք:

Պղինձը հեշտ մշակվող, բայց շատ երկարադիմացկուն մետաղ է, այդ պատճառով այն օգտագործվում է մեքենաշինության բոլոր բնագավառներում: Դրանցից արտադրվում են մեքենաների դետալներ, մասեր: Պղնձից արտադրված խողովակներն օգտագործվում են արդյունաբերության շատ բնագավառներում: Նշվել է նաև, որ գունավոր այդ մետաղից է արտադրվում նաև էլեկտրահաղորդիչ լարերի մեծ մասը, հատկապես բարձրավոլտ էլեկտրահաղորդիչ լարերը (որոնցով էլեկտրաէներգիան մղվում է մեծ հեռավորությունների վրա, ինչպես նաև տրամվայներն ու տրոլեյբուսները սնուցող էլեկտրալարերը) հիմնականում արտադրվում են պղնձից: Դրանք այլումիսի լարերի համեմատությամբ շատ երկարադիմացկուն են:

Պղնձից են արտադրվում նաև կենցաղային նշանակություն ունեցող շատ արտադրատեսակներ: Սակայն պղնձի տնտեսական նշանակությունը նշվածներով չի սահմանափակվում:

Պղնձի ձուլման գործընթացում անջատվում են ծծմբային զազեր, որոնք հումք են հանդիսանում ծծմբաթթվի արտադրության համար, իսկ վերջինս արժեքավոր քիմիկատ է, որն օգտագործվում է տնտեսության շատ բնագավառներում: Իսկ պղնձածուլության թափոններն օգտագործվում են մի այլ արժեքավոր քիմիկատի՝ պղնձարջասպի արտադրության համար, որը, որպես արդյունավետ թունաքիմիկատ, օգտագործվում է խաղողի ու պտղատու այգիների սրսկման համար (այսինքն գյուղատնտեսության բերքատվության բարձրացման համար):

Հայաստանի Հանրապետության վերը նշված հանքավայրերում հանքանյութի մեջ պղնձի պարունակությունը միջին հաշվով տատանվում է 1-5%-ի սահմաններում:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված գունավոր մետաղների շարքում գործնական նշանակության տեսակետից շատ կարևոր է *մոլիբդենի* դերը: Այս մետաղը ի հայտ է գալիս հանրապետության տարածքում հիմնականում պղնձի հետ միասին, այդ պատճառով այդպիսի հանքավայրերը, ինչպես ասվել է, կոչվում են պղնձամոլիբդենային հանքավայրեր: Սակայն այդպիսի հանքավայրերում մոլիբդենից ու պղնձից բացի կան նաև այլ, այդ թվում հազվադեպ մի շարք մետաղներ (ռենիում, սելեն, թելուր, գերմանիում, տիտան, փսմոթ, ցինկ, մկնդեղ, արծաթ, ոսկի և այլ): Հայաստանի Հանրապետության պղնձամոլիբդենային հումքի պաշարներ ընդգրկող տարածքը նախկին Խորհրդային Միության՝ նման մետաղներ պարունակող շրջաններից առավել խոշորներից է:

¹ Տե՛ս Ս.Ա. Мовсесян, Роль минерально-сырьевой базы в развитии производительных сил Армянской ССР, Ер., 1981 էջ 69:

Հանրապետությունում առկա մոլիբդենի (կամ ավելի ճիշտ՝ պղնձ-մոլիբդենային) տասնյակ հանքավայրերից ու երևակումներից գործնական նշանակության տեսակետից առավել կարևորներն են **Քաջարանի ու Ազարակի** հանքավայրերը, որոնք գտնվում են Սյունիքի մարզում (Քաջարանի հանքավայրը՝ Կապանի տարածաշրջանում, իսկ Ազարակի հանքավայրը՝ Մեղրու տարածաշրջանում): Քաջարանի հանքավայրի հանքանյութի մեջ մոլիբդենի պարունակությունը կազմում է 0,1–0,2%, իսկ պղնձինը՝ 3–4%: Քաջարանի կոմբինատը վերջին տվյալներով տարեկան արդյունահանում է 6–7 հազ. տ. մոլիբդենի խտանյութ (51% մոլիբդենի պարունակությամբ) և 43 հազ. տ. պղնձի խտանյութ (27,5% պղնձի պարունակությամբ): Սյունիքի մարզում հայտնաբերված են նաև մի շարք այլ հանքավայրեր, որոնցից հեռանկարում նշանակալից դեր կարող են խաղալ Դաստակերտի (Սիսիանի տարածաշրջանում) և Շիկահողի (Կապանի տարածաշրջանում) հանքավայրերը: Դաստակերտի հանքավայրը մինչև 1960–ական թվականները շահագործվել է, բայց հետագայում այստեղ դադարեցվել են արդյունահանման աշխատանքները:

Այսպիսով՝ հայտնաբերված և համեմատաբար լավ ուսումնասիրված պղնձ-մոլիբդենային հանքավայրերի մեծ մասը գտնվում է Սյունիքում: Մասնագետների կարծիքով **Հայաստանի Հանրապետության տարածքում է գտնվում մոլիբդենի աշխարհի հետազոտված պաշարների շուրջ 7,0–9,0%–ը, որի մեծ մասը բաժին է ընկնում Սյունիքի մարզին:**

Այսպիսի մետաղներ պարունակող հանքավայրեր ու երևակումներ են հայտնաբերված նաև հյուսիսային Հայաստանում, հատկապես Գուգարքի ու Թումանյանի տարածաշրջաններում, Հրազդանի տարածաշրջանում Հանքավանի հանքավայրը, ինչպես նաև Սևանի ավազանում: **Հյուսիսային Հայաստանում պղնձ-մոլիբդենային խոշոր հանքավայրը Թումանյանի տարածաշրջանի Թեղուտ գյուղի մոտ** գտնվող հանքավայրն է, որն ունի արդյունաբերական նշանակություն:

Այս տարածաշրջանում արդեն գործնական նշանակություն է ձեռք բերում Ստեփանավանի տարածաշրջանի Արմանիսի հանքավայրը: Թեղուտի հանքավայրի մոլիբդենի պաշարները գնահատվում են 150 հազ. տ. իսկ պղնձի պաշարները՝ 1.6 մլն. տ:

Այս և նշված պղնձ-մոլիբդենային հանքավայրերից 1950–ական թվականներից շահագործվում և հանրապետության տնտեսության համար խոշոր դեր են խաղում Քաջարանի ու Ազարակի հանքավայրերը: Գործնական կարևոր դեր կարող են խաղալ Հանքավանի ու Լիճքի հանքավայրերը, որոնք լավ ուսումնասիրված են, ինչպես նաև Դաստակեր-

տի հանքավայրը, որը մինչև 1960–ական թվականները շահագործվել է, իսկ հետագայում դադարեցվել են արդյունահանման աշխատանքները, հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ավելի կատարյալ տեխնոլոգիա մշակելու հետ կապված, այն կվերագործարկվի:

Մոլիբդենի տնտեսական նշանակությունը շատ խոշոր է: Այն առաջին հերթին հանդիսանում է որպես լեգիրող մետաղ: Մասնավորապես մոլիբդենը պողպատի արտադրության մեջ օգտագործվում է վերջինիս որակը բարձրացնելու (նրա դիմացկունությունը, կռելիության աստիճանը բարձրացնելու) համար, այսինքն՝ լեգիրելու համար: Այն հատկապես օգտագործվում է հատուկ նշանակություն ունեցող սորտային պողպատ արտադրելու համար: Սիա թե ինչու մոլիբդենի նշանակությունն առավել մեծ է մետաղահատ հաստոցաշինության, ռազմական մեքենաշինության, տիեզերական մեքենաշինության բնագավառներում և ունի բարձր արժեք միջազգային շուկայում:

Մոլիբդենը խոշոր նշանակություն ունի նաև էլեկտրատեխնիկական արդյունաբերության մեջ, նրանից արտադրված մոլիբդենի թելը օգտագործվում է էլեկտրալամպերի արտադրության համար:

Սակայն ճշմարտությունն այն է, որ ինչպես պղնձի, այնպես էլ մոլիբդենի պաշարները շարունակում են օգտագործել ոչ արդյունավետ: Հանրապետության պղնձ-մոլիբդենային հանքանյութի մեջ պարունակվում է շուրջ 15 մետաղ, որոնցից կորզվում է միայն պղինձն ու մոլիբդենը, մյուսները հսկայական քանակությամբ թափոնի հետ միասին մետվում է շրջակա միջավայր: Թե դա ինչպես է անդրադառնում արտադրության և շրջակա միջավայրի վրա, հանգամանորեն կվերլուծենք համապատասխան բաժնում:

Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված են նաև *բազմամետաղների* հանքավայրեր, որոնք բնութագրվում են ցինկի, կապարի, ինչպես նաև պղնձի ու մի շարք այլ գունավոր մետաղների հանքանյութերի պարունակությամբ: Հետաքրքիր է, որ այսպիսի մետաղների կոմպլեքսային պարունակություն ունեցող հանքավայրերի ու երևակումների թիվը բավականին մեծ է, որոնք ընդգրկում են հանրապետության տարածքի զգալի մասը: Մասնավորապես, բազմամետաղային՝ հիմնականում ցինկ–կապար պարունակող, հանքավայրերը գտնվում են Սյունիքի, Լոռու, Տավուշի, Վայոց ձորի մարզերի տարածքներում: Երկրաբանների գնահատմամբ հանրապետությունում ուսումնասիրված բազմամետաղային մի քանի տասնյակ հանքավայրերից արդյունաբերական նշանակություն ունեն կամ կարող են ունենալ Ախթալայի (Թումանյանի տարածաշրջանում), Կապանի, Ղազմայի (Եղեգնաձորի տարածաշրջանում) հանքավայրերը: Հեռանկարային նշանակություն ունեն Մեղրու, Վայքի,

Ստեփանավանի տարածաշրջաններում և այլ վայրերում հայտնաբերված բազմամետաղային հանքավայրերը:

Վերը նշված հանքավայրերից մինչև հիմա փաստորեն գործնական նշանակություն ունի Ախթալայի բազմամետաղային հանքավայրը, որտեղ կառուցված է հարստացուցիչ ֆաբրիկա:

Ի դեպ, Ախթալայի հանքավայրում բազմամետաղների արդյունահանումը շատ հին պատմություն ունի և Ալավերդու պղնձի արդյունաբերության հասակակիցն է:

Բազմամետաղները, այդ թվում ցինկն ու կապարը, լայն կիրառություն ունեցող գունավոր մետաղներ են, որոնց նշանակությունը հատկապես մեծ է ճշգրիտ մեքենաշինության, էլեկտրատեխնիկական արդյունաբերության և այլ բնագավառներում:

Ինչպես արդեն ասվել է, Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կան տիտանի, նիկելի, կոբալտի, վոլֆրամի, ծարիրի (սուրմա), սնդիկի, բիսմութի, մագնեզիումի և այլ գունավոր ու հազվագեղեցիկ մետաղների պաշարներ:

Այսպիսի մետաղների զգալի պաշարներ կան ինչպես պղնձամոլիբդենային (Քաջարանի, Ագարակի, Դաստակերտի, Թեղուտի) հանքավայրերի հանքանյութի բաղադրության մեջ, այնպես էլ հանրապետության տարբեր վայրերում հայտնաբերված կոմպլեքսային այլ հանքավայրերում: Այսպես, օրինակ՝ տիտանի պաշարներ կան նաև Արագածոտնի, Կոտայքի մարզերի տարածաշրջանների որոշ հատվածներում, նիկելի և կոբալտի պաշարներ՝ Գեղարքունիքի (Սոթքի հանքավայր) և Շիրակի (Ամասիայի հանքավայր) մարզերի տարածքում, վոլֆրամի պաշարներ կան Լոռու (Գուգարքի երևակում), Կոտայքի (Հանքավանի հանքավայր) մարզերի ու այլ տարածքներում, ծարիրի պաշարներ կան Գեղարքունիքի (Սոթքի հանքավայր), Վայոց ձորի (Ագատեկի, Հերիերի հանքավայրեր), վոլֆրամի պաշարներ կան Լոռու, Տավուշի, Գեղարքունիքի, Սյունիքի մարզերի տարածքներում, բիսմութի պաշարներ են հայտնաբերված Սյունիքի, Լոռու, Կոտայքի, Գեղարքունիքի մարզերի տարածքներում, մկնդեղի պաշարներ՝ Շիրակի (Ամասիայի հանքավայր), Սյունիքի, Լոռու մարզերի տարածքներում: Գունավոր այս մետաղների պաշարները հեռանկարային մեծ նշանակություն կարող են ունենալ հանրապետության ճշգրիտ մեքենաշինության պահանջները բավարարելու, ինչպես նաև միջազգային շուկայում հսկայական եկամուտ ստանալու համար:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կան նաև մետաղային մագնեզիումի ու ալյումինիումի արտադրության համար անհրաժեշտ հումքի խոշոր պաշարներ: Սետաղային մագնեզիումի արտադրության

համար բազա կարող են հանդիսանալ դոլոմիտների խոշոր պաշարները: Այդ տեսակետից գործնական նշանակություն կարող են ունենալ Արզականի (Կոտայքի մարզ) և Լուսածորի (Տավուշի մարզ, Իջևան քաղաքի մոտ) դոլոմիտների հանքավայրերը, որոնք հանգամանորեն ուսումնասիրված են:

Բացի դրանցից, մագնեզիտի հանքավայրեր ու երևակումներ են հայտնաբերված Գեղարքունիքի մարզում (Շորժայի, Ջիլի և այլն):

Սետաղային ալյումինիումի արտադրության համար խոշոր հումքային բազա կարող են հանդիսանալ այստեղ առկա նեֆելինային սիենիտների պաշարները: Այս առումով մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում Թեժ սարի նեֆելինային սիենիտների շատ խոշոր պաշարները (Թեժ սարը Փամբակի լեռնաշղթայի հարավային ճյուղերից մեկն է և գտնվում է Հրազդան քաղաքից ոչ մեծ հեռավորության վրա): Դրանք շատ հանգամանորեն ուսումնասիրված են: Դեռ ավելին՝ այդ հումքի բազայի վրա մշակվել է ալյումինի արտադրության տեխնոլոգիա: Հրազդան քաղաքում կառուցվել էին այդ հումքի կոմպլեքսային մշակման կոմբինատի շենքերը, սակայն, էկոլոգիական նկատառումներից ելնելով, նպատակահարմար է համարվել՝ կուրորտային այդ կարևոր շրջանում շահագործման չհանձնել շրջակա միջավայրը արտատող այդ խոշոր օբյեկտը: Ալյումինի հումքի (նեֆելինային սիենիտների) պաշարներ կան նաև Սեղրու տարածաշրջանի Շվանիձոր գյուղի մոտ: Փաստն այն է, որ Հայաստանի Հանրապետությունը ունի ալյումինի արտադրության համար անհրաժեշտ հումքի խոշոր պաշարներ, որոնք հեռանկարում էկոլոգիապես անվտանգ տեխնոլոգիա մշակելուց հետո, հնարավոր կլինի օգտագործել:

Մագնեզիումը և ալյումինիումը, որպես թեթև մետաղներ, շատ խոշոր նշանակություն ունեն ինքնաթիռաշինության, ռազմական արդյունաբերության և շատ այլ բնագավառներում:

Հանրապետության տնտեսության համար առանձնահատուկ կարևոր նշանակություն ունեն այստեղ հայտնաբերված ազնիվ մետաղների պաշարները: Դրանցից բավականին ժամանակ է գործնական նշանակություն ունի հատկապես ոսկին: Հայաստանի Հանրապետության տարածքի ընդերքում ոսկին ի հայտ է գալիս տարբեր ձևերով: Այն առկա է գունավոր մետաղների կոմպլեքսային հանքավայրերում, բազմամետաղների, պղնձի, մոլիբդենի հետ: Սակայն նրա հիմնական պաշարները գտնվում են զուտ ոսկու հանքավայրերում: Այդպիսի հանքավայրերի թիվն այստեղ անցնում է երկու տասնյակից, որոնք հիմնականում գտնվում են Գեղարքունիքի, Կոտայքի և Լոռու մարզերի տարածքներում: Ոսկու հանքավայրերից առայժմ գործնական խոշոր նշանակություն ունեն

Սոթքի (Սևանի ավազանի արևելյան ծայրում) և Մեղրածորի (Մարմարիկ գետի ավազանում) հանքավայրերը, որտեղ կատարվում են արդյունահանման աշխատանքներ: Վերջերս շահագործման են հանձնվել նաև Մեղրու տարածաշրջանի Տերտերասարի ու Լիճք-Թեյի հանքավայրերը:

Ազնիվ մյուս մետաղների արծաթի ու պլատինի պաշարները անշան են, դրանք հանդես են գալիս կոմպլեքսային հանքավայրերում: Մասնավորապես՝ արծաթը ի հայտ է գալիս գունավոր այլ մետաղների (բազմամետաղների, պղնձի, մոլիբդենի և այլ) հետ, իսկ պլատինի որոշակի նշաններ նկատվում են սև մետաղների ուսումնասիրված հանքավայրերում:

Հայաստանի Հանրապետության գունավոր մետաղների տեսակներից այս կամ այն չափով խորհրդային իշխանության յոթանասուն տարիներին, ինչպես նաև անկախություն ստանալուց հետո, շահագործվել, այժմ էլ շահագործվում են պղնձի, մոլիբդենի, բազմամետաղների, ոսկու պաշարները: ԽՍՀՄ տարիներին հատկապես մեծ չափով ու բարբարոսաբար շահագործվել են պղնձի ու մոլիբդենի պաշարները: Հանրապետությունում արդյունահանվող պղնձի ամբողջ հումքը 1930 թվականից սկսած ամբողջապես վերամշակվում էր Ալավերդու պղնձածուլական կոմբինատում: Մինչ այդ պղնձածուլական գործարան կար նաև Կապանում (նշենք, որ Ալավերդու պղնձածուլական գործարանը ունի ավելի քան 230 տարվա պատմություն): Այստեղ՝ Ալավերդու, Շամլուղի, Կապանի, Քաջարանի, Ագարակի հանքավայրերում արդյունահանվող հումքի բազայի վրա մինչև ԽՍՀՄ փլուզումը գործում էր պղնձածուլական մի խոշոր կոմբինատ, որը տարեկան ձուլում էր ավելի քան 45 հազ. տոննա գտված (մաքուր) պղինձ: Այս բարձրորակ, մաքուր պղնձի 95%-ից ավելին արտահանվում էր Ռուսաստանի տարբեր շրջաններ: Մինչդեռ դրա առևձևագն 50%-ը կարելի էր վերամշակել տեղում, արտադրել պղնձի գլանվածք մեքենաշինության պահանջները բավարարելու համար, քանի որ այդպիսիք ներմուծվել է Ռուսաստանի հեռավոր շրջաններից: Կարևոր է նաև այն հանգամանքը, որ Ալավերդու պղնձածուլության գործընթացում առաջացող ծծմբային զագերը և թափոններն օգտագործվում էին այնպիսի բարձրարժեք քիմիկատների արտադրության համար, ինչպիսիք ծծմբաթթուն է և պղնձարջասպը: Սրանք ոչ միայն բարձրացնում էին պղնձածուլության արդյունավետությունը, այլև զգալիորեն թեթևացնում էին Ալավերդի քաղաքի ու շրջակա միջավայրի էկոլոգիական վիճակը, ինչպես նաև փրկում էին Դեբեդ գետը աղտոտումից (այս մասին ավելի հանգամանորեն կխոսվի համապատասխան բաժնում):

Անկախություն ստանալուց հետո Ալավերդու պղնձածուլական կոմ-

բինատը կազմալուծվել էր: Այժմ այն անհատ ձեռներեցի կողմից կատարվող ներդրումների շնորհիվ մասնակիորեն վերականգնված է: Վերջին տվյալներով՝ այստեղ տարեկան արտադրվում է 5,5-6,0 հազ. տոննա սև պղինձ, որն ամբողջապես արտահանվում է: Մինչդեռ մեր հումքային բազան հնարավորություն է տալիս ոչ միայն այդ կոմբինատի լրիվ հզորությունը վերականգնել ու տարեկան արտադրել 45-50 հազ. տոննա սև պղինձ, այլև շրջակա միջավայրը խիստ աղտոտող ծծմբային զագերի ու թափոնների օգտագործման ճանապարհով թողարկել մեծ արժեք ներկայացնող ծծմբաթթվի ու պղնձարջասպի արտադրություն և մեծապես թեթևացնել Դեբեդի գեղատեսիլ հովտի էկոլոգիական ծանր վիճակը: Ի դեպ, միայն ծծմբաթթվի արտադրությունը 1987 թ. կազմել է 6,3 հազ. տոննա, որն ինչպես նշվել է, մեծ արժեք ունի և լայն սպառում ունեցող արտադրանք է: Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված մոլիբդենի հանքավայրերից այժմ շահագործվում են երկուսը: Դրանցից առաջինը և խոշորագույնը Քաջարանի հանքավայրն է, որտեղ, ինչպես ասվել է, նույն հանքավայրի հանքանյութի մեջ մոլիբդենից բացի կան նաև պղինձ ու տասից ավելի գունավոր ու հազվադեպ այլ մետաղներ: Հաշվի առնելով այստեղ մոլիբդենի (ինչպես նաև պղնձի) խոշոր պաշարների առկայությունը՝ կառուցվել և 1950-ական թվականների սկզբներից գործում է Քաջարանի պղնձամոլիբդենային կոմբինատը, որը հետագայում անվանվեց Ջանգեզուրի պղնձամոլիբդենային կոմբինատ: Այդ ամբողջ ժամանակաշրջանում (ինչպես նաև այժմ) այստեղ արդյունահանվող պղնձի հումքը հարստացվում և խտանյութը ուղարկվում և ձուլվում է Ալավերդու կոմբինատում: Իսկ արդյունահանվող մոլիբդենի հումքը հարստացվում և խտանյութը արտահանվում էր արտասահմանյան երկրներ: Հաշվի առնելով, որ ռազմավարական մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող այս հումքի խորը վերամշակումը և ֆերոմոլիբդենի արտադրությունը առավել արդյունավետ կլինի հանրապետության համար, ապա արդեն Քաջարանում գործող լեռնահարստացուցիչ կոմբինատում կազմակերպվել է հարստացված մոլիբդենի խտանյութի վերամշակում և պատրաստի մետաղային մոլիբդենի՝ ֆերոմոլիբդենի արտադրամաս: Բացի դրանից, այդպիսի արտադրամաս է կազմակերպվել նաև Երևանի Շախկին փոշեմետալուրգիական (մաքուր երկաթի) գործարանում, որտեղ մշակվում է Քաջարանի կոմբինատում հարստացված հումքի՝ խտանյութի մի մասը: Բացի դրանից, այժմ Քաջարանում կառուցվում է նաև պղնձածուլության արտադրամաս, որը հնարավորություն կտա հարստացված հումքը տեղում մշակել, արտադրել պատրաստի պղինձ, ինչը մեծապես կբարձրացնի կոմբինատի արդյունավետությունը:

Այսպիսով՝ 2005 թվականից ՀՀ-ից մոլիբդենի հումք չի արտահանվում. այն ամբողջապես վերամշակվում է Ջանգեզուրի պղնձամոլիբդենային կոմբինատում և Երևանի «Մաքուր երկաթ» ձեռնարկությունում: Ի դեպ՝ 2004 թ. Ջանգեզուրի պղնձամոլիբդենային կոմբինատը սեփականաշնորհիվ է, այն վաճառվել 132 մլն դոլարով: Հանրապետության լեռնահանքային արդյունաբերության այս խոշորագույն ձեռնարկության բաժնետոմսերի 60%-ին տեղ է դարձել Գերմանական «Քրոմիմետր» կազմակերպությունը, մնացած բաժնետոմսերի սեփականատեր են «Մաքուր երկաթ», «Ջանգեզուր մայինգ» և «Արմենիեն մոլիբդեն» ընկերությունները: Ըստ սեփականաշնորհման պայմանագրի՝ ներդրումներով հանդերձ այդ հզոր կոմբինատի ընդհանուր արժեքը կկազմի 250–350 մլն դոլար: Ինչպես վերը նշվել է, Քաջարանի կոմբինատը տարեկան արտադրում է 7 հազ. տ մոլիբդենի խտանյութ (51% մետաղի պարունակությամբ) և 43,0 հազ. տ պղնձի խտանյութ (27,5% մետաղի պարունակությամբ):

Վերը նշվել է, որ հանրապետության տարածքում առայժմ արդյունաբերական նշանակություն ունեցող բազմամետաղների հանքավայրը Լոռու մարզի Թումանյանի տարածաշրջանում գտնվող Ախթալայի հանքավայրն է (թեև հետագուտված այլ հանքավայրեր նույնպես կան): Հենց այս հանքավայրի բազայի վրա խորհրդային իշխանության տարիներին կառուցվել է Ախթալայի ժամանակակից լեռնահարստացուցիչ ֆաբրիկա, որտեղ արդյունահանվող հանքանյութից կորզվում է ցինկ, կապար, պղինձ: Սակայն, ինչպես գուճավոր մետաղների մյուս հանքավայրերում, այնպես էլ այս հանքավայրում կան նաև բարիում, ծծումբ, ազնիվ ու այլ տեսակի մետաղներ, որոնք չեն կորզվում և թափոնների հետ մետվում են շրջակա միջավայր:

Հարկ է նշել, որ Ախթալայում (ինչպես և Ալավերդում) գունավոր մետաղների արդյունահանում և մշակում կազմակերպվել է շուրջ 300 տարի առաջ ֆրանսիական, ռուսական կապիտալի ներդրումներով:

Նշենք նաև, որ Ախթալայի լեռնահարստացուցիչ ֆաբրիկան վերջին տարիներին տարբեր պատճառներով ընդհատումներով էր աշխատում:

Հանրապետության տարածքում, ինչպես ասվել է, հայտնաբերված են նաև ոսկու երկու տասնյակից ավելի հանքավայրեր, որոնցից մինչև այժմ արդյունաբերական նշանակություն ունեին երկուսը: Սոթքի հանքավայրին զուգահեռ, 1960–ական թվականներին առաջինը արդյունահանման աշխատանքներ են սկսվել նաև Մեղրածորի ոսկու հանքավայրում (Հրազդանի տարածաշրջանում): Այս երկու հանքավայրերում արդյունահանվող ոսկու հումքը տեղափոխվում և մշակվում է Արարատ քաղաքի մոտ կառուցված ոսկու կորզման ֆաբրիկայում: Հետաքրքիր է

նշել, որ Սոթքի հանքավայրի ոսկու հումքի յուրաքանչյուր 1 տոննայում ոսկու պարունակությունը 7,42 գրամ է, իսկ Մեղրածորի հանքավայրում՝ 9,58 գրամ, որոնք բարձր ցուցանիշներ են: Բացի դրանից, ասվել է, որ որոշ քանակությամբ ոսկի կորզվում է նաև պղնձամոլիբդենային և գունավոր այլ մետաղների հանքանյութերից: Վերջին տարիներին ոսկու արդյունահանման աշխատանքներ են սկսվել նաև Մեղրու տարածաշրջանում: Աշխատանքներ են տարվում նաև շահագործման հանձնել Աիսիանի տարածաշրջանի Մարջանի ոսկու, բազմամետաղների հանքավայրերի շահագործման համար: Այդպիսի աշխատանքներ են տարվում նաև Հանքավանի «Թուխմանուկ» ոսկու հանքավայրի շահագործման համար:

Նշվել է նաև, որ Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված են այլումինի հումքի՝ նեֆելինային սիենիտների գործնականում շատ խոշոր պաշարներ, ի դեմս Փամբակի լեռնաշղթայի հանքավայրի Թեժ լեռ լեռնաճյուղի պաշարների (Հրազդանի տարածաշրջանում): Մասնագետների ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ այս հանքավայրի նեֆելինային սիենիտների բաղադրության մեջ մետաղային այլումինի արտադրության համար անհրաժեշտ հումքի՝ կավահողի (արզնահողի) պարունակությունը բավականին բարձր է: Թեև այս հանքավայրի ռեսուրսները օգտագործելու նպատակով դեռևս մինչև 1980–ական թվականները հանգամանորեն ուսումնասիրություններ են կատարվել, կազմվել է դրանց օգտագործման տեխնիկատնտեսական հիմնավորում, ինչպես նաև Հրազդան քաղաքում կառուցվել է լեռնաքիմիական խոշոր կոմբինատի շենք (որտեղ պետք է մշակվեր Թեժ լեռան նեֆելինային սիենիտները), սակայն այդ կոմբինատը, տեխնիկական առանձնահատկություններից ելնելով, գործողության մեջ չգրվեց: Մեր կարծիքով՝ դա կարելի է համարել մեծ բարեբախտություն:

Խնդիրն այն է, որ նախատեսված, կառուցվելիք այդ լեռնաքիմիական կոմբինատը պետք է արտադրեր ոչ միայն կավահող, որպես մետաղային այլումինի հումք, այլև մի շարք քիմիկատներ, իսկ թափոններից՝ ցեմենտ: Հայտնի է, որ կավահողի արտադրությունը շրջակա միջավայրը խիստ աղտոտող արտադրություն է, իսկ եթե հաշվի առնենք այն հանգամանքը, որ այդտեղ պետք է արտադրվեին նաև մի շարք քիմիկատներ ու նաև ցեմենտ, ապա պատկերը պարզ կդառնա, թե Հրազդանի ու շրջակա միջավայրի՝ Ծաղկածորի, Հանքավանի, այսինքն՝ հանրապետության հանգստյան այդ շատ կարևոր գոտու էկոլոգիական վիճակը ինչպիսին կարող էր լինել: Լեռնաքիմիական կոմբինատի համար նախատեսված և կառուցված շենքերում կազմակերպվել է ճշգրիտ մեքենաշինական արտադրություն: Ցավոք, այդ կոմբինատի արտադրամասերից

վերջինը՝ ցեմենտի արտադրությունը, որն արդեն շահագործման էր հանձնվել, այսօր էլ շարունակում է գործել և զգալիորեն ադապտել հանրապետության այդ գոտու օդային ավազանը, անտառները:

Կարծում ենք, որ Թեժ լեռան ալյումինի հումքի խոշոր պաշարները նպատակահարմար կլինի օգտագործել միայն այն ժամանակ, երբ կստեղծվեն այդ հումքի համալիր մշակման ժամանակակից, էկոլոգիական առումով անվտանգ տեխնոլոգիա: Այնուհամեմատ, թեև հանրապետության ալյումինի հումքը դեռևս չի օգտագործվում, սակայն այստեղ մետաղային ալյումինի արտադրություն կազմակերպվել է 1950-ական թվականների սկզբներին, երբ Քանաքեռի ՋրէԿ-ի բազայի վրա Լենինգրադի մարզից և Ուրալից ներմուծվող հումքի հիման վրա շահագործման հանձնվեց Քանաքեռի (որն այժմ Երևան քաղաքի մասն է) ալյումինի գործարանը:

Նշենք, որ այդպիսի գործարանի կառուցումը Երևանում ոչ մի առումով հիմնավորված չէր: Նախ, այն կլանում էր մեծ քանակությամբ էլեկտրաէներգիա, մյուս կողմից՝ շրջակա միջավայրը խիստ աղտոտում էր թունավոր նյութերով: Ահա թե ինչու տասնամյակներ հետո, հատկապես էկոլոգիական տեսանկյունից ելնելով, 1980-ական թվականների վերջերին Քանաքեռի ալյումինի գործարանում (КАМАЗ) մետաղային ալյումինի արտադրությունը դադարեցվեց:

Բացի Թեժ լեռան հանքավայրից, ալկալիական (հիմնային) սիենիտների խոշոր հանքավայր կա նաև Սյունիքի մարզի Մեղրու տարածաշրջանում գտնվող Եվանիձոր գյուղի մոտ¹:

Սև մետաղներից, Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գործնական նշանակություն կարող են ունենալ երկաթի հանքաքարի պաշարները: Դրանք թեև շատ խոշոր չեն, սակայն որակական բարձր հատկանիշներով կարող են ապահովել հեռանկարում հանրապետության էլեկտրատեխնիկական պողպատի պահանջի զգալի մասը:

Երկաթի հանքավայրեր ու երևակումներ ՀՀ տարածքում շատ կան, սակայն դրանցից արդյունաբերական նշանակություն կարող են ունենալ **Կապուտանի, Հրազդանի ու Սվարանցի** հանքավայրերը: Հետաքրքրություն է ներկայացնում այն հանգամանքը, թե Կապուտանի ու Հրազդանի հանքավայրերի հայտնաբերման առիթը որն է եղել: Ինչպես վկայում է Հայաստանի՝ այդ տարիների տնտեսական, պետական ակադեմիայի գործիչ Եղիշե Ասժատյանը, 40-ական թվականների վերջերին Երևանից Մոսկվա թռչող հայ օդաչուները մշտապես զգացել են, որ Արմյանի և Հրազդանի վրայով թռչելու ժամանակ օդանավերի համա-

պատասխան գործիքները կտրուկ փոփոխվող տատանումներ են ցույց տվել: Այդ մասին, երբ զեկուցվել է ՀԿԿ Կենտկոմի առաջին քարտուղար Գրիգոր Հարությունյանին, նա անմիջապես կարգադրել է հանրապետության հանրահայտ երկրաբաններին պարզել առեղծվածը: Արդյունքում հայտնաբերվել են երկաթի նշված հանքավայրերը:

Կապուտանի հանքավայրը գտնվում է Կոտայքի մարզի Կապուտան գյուղի մոտ, Երևանից շուրջ 25 կմ դեպի հյուսիս-արևելք: Այս հանքավայրի աշխարհագրական դիրքը, բնական պայմանները շատ նպաստավոր են արդյունահանում կազմակերպելու համար: Հանքավայրից ոչ մեծ հեռավորության վրա են Երևան – Աբովյան – Հրազդան երկաթուղին ու ավտոմայրուղին: Մետաղի միջին պարունակությունը հանքանյութի մեջ կազմում է 28–30%, արդյունաբերական նշանակություն ունեցող հաստատված պաշարները կազմում են շուրջ 244 մլն տ, իսկ կանխագուշակվող, հեռանկարային պաշարները՝ 400 մլն տ²:

Հրազդանի հանքավայրը գտնվում է անմիջապես Հրազդան քաղաքի տարածքի շրջանակներում: Այս առումով այդ հանքավայրի տնտեսաաշխարհագրական, լեռնաերկրաբանական, տրանսպորտատնտեսական պայմանները շահագործման համար շատ նպաստավոր են: Այստեղ մետաղի պարունակությունը հանքանյութի մեջ կազմում է 32%, հաստատված պաշարները (A+B+C կարգի, այսինքն՝ արդյունաբերական նշանակության) 50 մլն տ է, իսկ կանխագուշակվող, հեռանկարային պաշարները գնահատվում են 150 մլն տ: Հետաքրքիր է, որ այս հանքավայրից ոչ մեծ հեռավորության վրա, Հրազդանից դեպի հյուսիս-արևմուտք հայտնաբերված են երկաթի երկու երևակում՝ Աղավնաձորի ու Մեղրաձորի, որոնք կարիք ունեն երկրաբանական հանգամանակից ուսումնասիրությունների:

Սվարանցի երկաթի հանքավայրի պաշարները Կապուտանի ու Հրազդանի հանքավայրերի համեմատությամբ ավելի խոշոր են, հետևաբար նաև առավել հեռանկարային: Այն գտնվում է Սյունիքի մարզի Գորիսի տարածաշրջանի Սվարանց գյուղից 45 կմ դեպի հարավ, Բարգուշատի լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջին: Այս հանքավայրի բարձրությունը ծովի մակերևույթից կազմում է 2100–3000 մ²:

Այսպիսով՝ այս հանքավայրի բնական պայմանները, լեռնաերկրաբանական, տրանսպորտային առանձնահատկությունները մյուս երկու հանքավայրերի համեմատությամբ համեմատաբար նպաստավոր չեն, թեև Սվարանցի պաշարները անհամեմատ խոշոր են: Այս հանքավայրի կանխագուշակված պաշարները գնահատվում է 1,0 մլրդ տ, մետաղի

¹ Տե՛ս С.А. Мовсесян, Роль минерально-сырьевой базы в развитии производительных сил Армянской ССР, Ер., 1981 էջ 91:

² Նույն տեղում, էջ 45:

³ Նույն տեղում, էջ 48:

պարունակությունը հանքանյութի մեջ կազմում է ավելի քան 20%: Այս հանքավայրը բնութագրվում է նրանով, որ այստեղ հանքանյութի մեջ երկաթից բացի զգալի տեսակարար կշիռ ունեն նաև լեգիրող այնպիսի մետաղներ, ինչպիսիք են տիտանը, վանադիումը, նիկելը, կոբալտը¹, որոնք, անկասկած, մեծ արժեք են ներկայացնում և անշուշտ բարձրացնում այս հանքավայրի հումքի նշանակությունը: Կարևոր է նաև այն հանգամանքը, որ մասնագետների կարծիքով, թեև հանքավայրը ծովի մակերևութից բավականին բարձր է, սակայն հնարավոր է հանույթը կազմակերպել բաց մեթոդով:

Բացի նշված այս հանքավայրերից, որոնք ավելի լավ են ուսումնասիրված, հանրապետության տարածքում հայտնաբերված են երկաթի մի շարք այլ հանքավայրեր ու երևակումներ: Դրանցից են՝ Կողքի հանքավայրերի ու երևակումների խումբը Նոյեմբերյանի տարածաշրջանում, Բազումի հանքայի դաշտը (Փամբակ գետի ավազանում), որտեղ երկաթի կանխագուշակված պաշարները գնահատվում են 400 մլն տ², Կամակարի հանքավայրը Մեղրու տարածաշրջանում և այլն:

Ընդհանուր առմամբ Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված երկաթի հանքաքարի կանխագուշակված պաշարները գնահատվում են 3,75 մլրդ տ: Այս պաշարները հեռանկարում կարող են կարևոր դեր խաղալ դեռևս սև մետաղածուլություն չունեցող Հայաստանի Հանրապետության համար, որն ամբողջապես դրսից է ներմուծում սև մետաղների բոլոր տեսակները:

Հանրապետության տարածքում սև մետաղներից հայտնաբերված են նաև **մանգանի ու քրոմի պաշարներ:**

Կատարված երկրաբանական-հետախուզական ուսումնասիրությունները հաստատում են, որ չնայած մանգանի հանքանյութի պաշարներ կան հանրապետության շատ վայրերում, սակայն արդյունաբերական նշանակություն ունեցող հանքավայրեր դեռևս չեն հայտնաբերված: Այնուհանդերձ, մանգանի հայտնաբերված հանքավայրերից և երևակումներից համեմատաբար լավ են ուսումնասիրված Արփայի ավազանում՝ Կարմրաշենի ու Մարտիրոսի հանքավայրերը, Գուգարքի տարածաշրջանում՝ Մեղրուտի, Այունիքում՝ Սվարանցի, Իջնանի տարածաշրջանում՝ Սևքարի ու Սարիգյուղի, Նոյեմբերյանի տարածաշրջանում՝ Ղարաչայի ու Կոթի գյուղի հանքավայրերը: Այդպիսի մետաղի պաշարներ հայտնաբերված են նաև Սևանի ավազանում և այլ վայրերում: Հայտնաբերված մանգանի պաշարները մեծ չեն, դրանց կանխագուշակված պաշարները գնահատվում են 29 մլն տ:

¹ Նույն տեղում, էջ 48:

² Նույն տեղում, էջ 49:

Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված են նաև քրոմի բազմաթիվ հանքավայրեր ու երևակումներ:

Նշենք, որ հանրապետությունում մինչև 1950-ական թվականների սկզբները արդյունահանվել է որոշ քանակությամբ քրոմ, որն օգտագործվել է տեղում կաշվի մշակման պահանջների համար: Հետագայում տեղում այդ հանքանյութի արդյունահանումը դադարեցվել է, քանի որ Ուկրաինայից և ԽՍՀՄ այլ վայրերից ներմուծվում էին ավելի բարձր արդյունավետ քրոմի աղ:

Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված քրոմի երկու տասնյակից ավելի հանքավայրերից ու երևակումներից համեմատաբար լավ են ուսումնասիրված և կարող են գործնական նշանակություն ունենալ Սևանի ավազանում գտնվող Ջիլի ու Շորժայի (երկուսն էլ ճամբարակի տարածաշրջանում) հանքավայրերը: Այս հանքանյութի կանխագուշակված պաշարները հանրապետությունում գնահատվում է շուրջ 20 մլն տ:

Մանգանը և քրոմը լեգիրող մետաղներ են, դրանք մեզ մոտ նպատակահարմար կլինի օգտագործել այն ժամանակ, երբ հանրապետության երկաթի հանքաքարի բազայի վրա կկազմակերպվի սև մետաղածուլություն:

Խորհրդային իշխանության ամբողջ ժամանակաշրջանում հանրապետությանն անհրաժեշտ սև մետաղներն ամբողջապես, ինչպես նաև բազմատեսակ պատրաստի գունավոր մետաղներ, ներմուծվում էին Ռուսաստանից, Ուկրաինայից, Ղազախստանից ու մյուս հանրապետություններից:

Այժմ նախկին կապերը գոյություն չունեն, մեծ դժվարություն է ներկայացնում այդպիսիների ներմուծումն արտասահմանից: Հաշվի առնելով այդ հանգամանքը՝ հրամայական պահանջ է առաջանում հանրապետության տարածքում հայտնաբերված գունավոր ու սև մետաղների պաշարների ռացիոնալ օգտագործման ուղիների մշակման համար՝ նպատակ ունենալով հնարավորին սահմաններում ապահովել Հայաստանի Հանրապետության սեփական պահանջները:

գ) ՈՉ ՄԵՏԱՂԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Այս խմբին պատկանող ռեսուրսներից Հայաստանի Հանրապետության տարածքում առավել լայնորեն տարածված են քարանյութերը: Հանրապետության տարածքը համարյա ամբողջապես ծածկված է հրաբխային քարանյութերի համատարած շերտով: Հայկական լեռնաշխարհը քարանյութերի տեսակներով և պաշարներով երկրագնդի հազվադեպ շրջաններից է: Այստեղ հայտնաբերված են գիտությանը հայտնի համարյա բոլոր քարատեսակները: Քարն այստեղ այնքան շատ է, որ երբեմն երկիրը՝ Հայաստանը, անվանում են «քարաստան»:

Հայաստանի տարածքի քարաշատ լինելը նախկինում համարվել է չարիք, սակայն իրականում քարը հրաշք նյութ է, որի զաղտնիքները գնալով ավելի ու ավելի են բացվում: Բավական է նշել, որ միայն մեկ քարատեսակից՝ պեռլիտից, հնարավոր է ստանալ շուրջ 110 տեսակի թանկարժեք նյութեր:

Հայ ժողովուրդը հնագույն ժամանակներից քարն օգտագործել է իր կյանքի գրեթե բոլոր բնագավառներում: Այդ առումով շատ դիպուկ է ժողովրդական ճարտարապետ Ռաֆայել Իսրայելյանի հետևյալ միտքը.

«Քարի վրա է ծնվել հայը, քարի վրա ապրել, քարը քարին դրել, քարերի վրա բարձրացել, քարեր բարձրացրել:

Քարերի մեջ է աճել մանուկը, քարով խաղ արել, քարն իմացել, քարի պես ամրացել»¹:

1920–ական թվականներից մինչև 1980–ական թվականների վերջերը հանրապետության տարածքում հայտնաբերվել են տարբեր տեսակի քարանյութերի ավելի քան 700 հանքավայրեր: Գործնական նշանակության տեսակետից Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված քարանյութերից ներկայումս առավել կարևորները՝ **տուֆերը, բազալտները, անդեզիտները, պեմզան, պեռլիտները, հրաբխային խարամները, մարմարները, գրանիտները, կրաքարերը, բենտոնիտները, հրակայուն կավերն են:** Տնտեսական խոշոր նշանակություն կարող են ունենալ նաև այստեղ առկա **դոլոմիտները, դիատոմիտները** և շատ այլ տեսակի **հրաբխային ու նստվածքային քարանյութեր:**

Հանրապետության քարանյութերի համակարգում տնտեսական նշանակության տեսակետից մինչև այժմ առաջին տեղը պատկանում է **տուֆաքարերին:**

Տուֆերն իրենց հատկություններով հավասարը չունեցող բնական շինանյութեր են: Դրանք ծակոտկեն թեթև քարատեսակներ են, որոնք առաջացել են հրաբխային ժայթքումների արգասիքներից:

Նախկին ԽՍՀՄ տարածքում տուֆերի հանքավայրեր կան Անդրկովկասում, Յուրսիսային Կովկասում, Արևելյան Սիբիրում, Արևմտյան Ռուսիայում, Հեռավոր Արևելքում, ինչպես նաև աշխարհի մի շարք այլ երկրներում: Սակայն պաշարների, արդյունահանման բնական և տնտեսական հնարավորությունների, որակական հատկանիշների տեսակետից առաջին արդյունաբերական նշանակություն ունեն **Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գտնվող հանքավայրերը:**

Այստեղ հայտնաբերված են տուֆաքարի ավելի քան 110 հանքավայ-

րեր, որոնց երկրաբանական պաշարները գնահատվում են **2,5 մլրդ խորանարդ մետր**¹:

Հանրապետության տուֆերի հանքավայրերի հիմնական առավելություններից մեկն այն է, որ դրանց գերակշռող մասը գտնվում է անմիջապես երկաթուղուն մոտ կամ նրանից 20 կմ հեռավորության վրա: Իսկ այդ հանգամանքը բարձրացնում է տուֆաքարի օգտագործման տնտեսական նշանակությունը:

Պետրոգրաֆիական, ֆիզիկամեխանիկական և այլ հատկանիշներից ելնելով՝ Հայաստանի հրաբխային տուֆերը բաժանվում են հինգ հիմնական տիպերի՝ Արթիկի, Երևանյան, Անիական, Բյուրականի և Ֆելզիտային:

Արթիկի տիպի տուֆեր, որոնցով հայտնի են Արթիկի, Տուֆաշենի, Ջառինջ–Ձիթևանքի, Կաթնաղբյուրի, Մարալիկի, Մաստարա–Սառնաղբյուրի հանքավայրերը, լինում են տարբեր գույների՝ վարդագույն, կարմրավուն, մանուշակագույն, սև, մոխրագույն:

Անիական տիպի տուֆեր կան Անիպեմզայի, Հայկածորի և Խարկովի (բոլորն էլ Անիի տարածաշրջանում) հանքավայրերում: Դրանք դեղին են, բաց կարմրավուն, սուգ կարմիր, սուգ վարդագույն, նարնջագույն են և բնութագրվում են որպես երեսպատման քարերի հատկանիշներ ունեցող բնական շինանյութեր:

Երևանյան տիպի տուֆերը, որոնցից կան Անիի (Անիի տարածաշրջան), Ալագյազի, Ապարանի, Երնջատափի (Ապարանի տարածաշրջան), Վահրամաբերդի, Ջաջուռի, Մայիսյանի, Մարմաշենի, Հայկավանի, Կապսի, Խաչքարի (Ախուրյանի տարածաշրջան), Վարդ Բաղի, Չերքեզի ձորի (Գյումրիի հանգույց), Արաքսի, Լուկաշենի, Մրգաշատի, Հոկտեմբերյանի (Արմավիրի տարածաշրջան), Կարմրաշենի, Կաթնաղբյուրի, Մաստարայի, Թալինի (Թալինի տարածաշրջան), Արագյուղի, Եղվարդի, Օհանավանի (Աշտարակի տարածաշրջան), Արջուտի, Դարպասի, Դիմացիսարի, Լեռնապարի, Մակարաշենի (Գուգարքի տարածաշրջան), Արամուսի, Առինջի, Գառնիի, Գեղարդի, Ջրվեժի, Չորաղբյուրի, Մայակովսկու (Աբովյանի տարածաշրջան), Արգավանդի, Բաղրամյանի, Նորակերտի, Փարաքարի, Շորբուլաղի (Էջմիածնի տարածաշրջան) և այլ հանքավայրերում, ունեն կարմիր, վառ կարմիր, մոխրագույն, սև, գորշ, մուգ գորշ, վարդագույն, գորշ մանուշակագույն գույներ՝ զանազան երանգներով:

Բյուրականի տիպի տուֆերով հայտնի են Ագարակի, Աշտարակի, Բյուրականի, Կոշ–Ուջանի, Թալիշ–Շամիրամի, Փարպիի, Օշականի (Աշտարակի տարածաշրջան), Աղավնատան (Էջմիածնի տարածաշրջան),

¹ Ռ. Իսրայելյան, Հոգվածներ, ուսումնասիրություններ, ակնարկներ, Եր., 1982, էջ 231:

¹ Ս. Մելքունյան, Քարը մեր հարստությունն է, Եր., 1985, էջ 69:

հանքավայրերը, որոնք ունեն սև բծերով կարմիր, վարդագույն, սև բծերով գորշ սև ու այլ գույներ:

Ֆելզիտային տիպի տուֆերով հայտնի են Ծաթեր-Ղաչաղանի, Թումանյանի (Թումանյանի տարածաշրջան), Մեղովկայի, Շահնազարի (այժմ Մեծավան), Ղարաքիլիսայի (Տաշիրի տարածաշրջան), Դեբեդի, Շահալուի (Գուգարքի տարածաշրջան), Նորադուզի (Գավառի տարածաշրջան), Ծովագյուղի (Սևանի տարածաշրջան), Մարտիրոսի (Վայքի տարածաշրջան), Աղասաֆինի, Գետափի (Եղեգնաձորի տարածաշրջան), Բերթախի, Բարեկամության, Ղալաչու, Բարեկամավանի (Նոյեմբերյանի տարածաշրջան), Գուլաքարակի (Ստեփանավանի տարածաշրջան), Այգեձորի, Կարմիրաղբյուրի (Տավուշի տարածաշրջան) հանքավայրերը:

Ֆելզիտային տուֆերն ունեն կարմրավուն, վարդագույն կարմիր, կապտավուն, գորշ, սպիտակ, բաց երկնագույն, կաթնագույն և այլ գույներ:

Ֆելզիտային տուֆերն առավել նպատակահարմար են օգտագործել որպես շենքերի երեսապատման նյութեր, թեպետ հատկապես Երևանում դրանք կօգտագործվեն նաև ճարտարապետական մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող շենքերի կառուցման համար: Իսկ որպես զանգվածային օգտագործվող որմնանյութեր հատկապես լայնորեն օգտագործվում են Արթիկի ու Երևանյան տիպերի տուֆաքարերը:

Հայկական տուֆերի նշված գույներն, իհարկե, բոլորը չեն: Դրանցից շատերի վրա բնությունը ստեղծել է գույների այնպիսի ներդաշնակություն, աստիճանաբար մեկը մյուսին անցնող այնպիսի երանգներ, շերտեր ու նախշեր, որոնց կնախանձեր յուրաքանչյուր հմուտ գեղանկարիչ:

Տուֆաքարերը ձայնի ու ջերմության վատ հաղորդիչ են, որը բարձրորակ բնական քարանյութի կարևոր առանձնահատկություններից մեկն է: Որպես անգերազանցելի բնական քարանյութեր, տուֆերի կարևորագույն առանձնահատկություններից մեկն էլ երկարակեցությունն է: Բնական մյուս բոլոր տեսակի որմնանյութերի համեմատությամբ տուֆերի առավելություններից է նաև ծակոտկենությունն ու թեթևությունը: Ենթահիվ ծակոտկենության, տուֆերը բնական միջավայրում թրծված են և ջերմաստիճանի տատանումները սրանց վրա չնչին ազդեցություն են թողնում, որը և երկարադիմացկունության հիմնական պայմաններից մեկն է: Բացի դրանից, տուֆերը հեշտ մշակվում, ցանկացած ձևի կտրվում, հիանալի սղոցվում և մեխվում են:

Տուֆերն ունեն նաև թթվակայուն, ձայնամեկուսիչ բարձր հատկություններ: Եթե այս բոլորին ավելացնենք նաև, որ հրաբխային տուֆերից կառուցված շենքերը լրացուցիչ արտաքին երեսապատման կարիք չու-

նեն և կառուցումից հետո անհրաժեշտություն չի լինում տները արտաքինից վերանորոգել, որը շինարարության համար խոշոր առավելություն է, ապա պարզ կլինի, որ դրանք, հիրավի անգերազանցելի բնական շինանյութեր են:

Բացի անգերազանցելի որմնանյութ լինելուց, տուֆերն օգտագործվում են նաև թեթև լցանյութեր (խիճ, ավազ) արտադրելու համար, դրանք նաև օգտագործվում են որպես ֆիլտրող նյութեր, մանրացված տուֆը կարելի է օգտագործել հողի բերքատվությունը բարձրացնելու համար (մանրացված տուֆը հողի հետ խառնելով դրանք անձրևների ժամանակ կլանում են խոնավությունը և հետո դանդաղ հաղորդում հողին):

Հայաստանի տարածքում պահպանված, հազարամյակների պատմություն ունեցող կանգուն ու կիսականգուն ճարտարապետական հազարավոր անզուգական կոթողների մեծ մասը կառուցված են տուֆաքարից:

Ամբողջապես տուֆաքարերով են կառուցված Հայաստանի Հանրապետության բոլոր քաղաքները, ինչպես նաև գյուղական բնակավայրերի մեծ մասը: Ի դեպ, պատմական Հայաստանի մայրաքաղաքներից մեկը՝ Անին, նույնպես ամբողջապես տուֆից է եղել կառուցված:

1920-ական թվականներից մինչև այժմ Հայաստանի Հանրապետությունում շինարարական նպատակներով առավել լայնորեն օգտագործվող բնական շինանյութը տուֆաքարն է: Իսկ տուֆաքարի վերը նշված հինգ տեսակներից առավել լայնորեն օգտագործվողը, ինչպես ասվել է, արթիկյան տիպի տուֆերն են: Ըստ որում, 1928 թվականից, երբ Արթիկ քաղաքի շրջակայքում գտնվող տուֆի հանքավայրերում սկսվեց տուֆի մեքենայական արդյունահանումը, այս տիպի Արթիկի վարդագույն տուֆաքարը դարձավ հանրապետության քաղաքացիական, արդյունաբերական շինարարության մեջ օգտագործվող հիմնական շինանյութը:

«Արթիկտուֆ» կոմբինատը 1928 թվականից Արթիկ քաղաքի շրջակայքում գտնվող տուֆի 17 հանքավայրերից տուֆաքարը արդյունահանող միակ խոշոր ձեռնարկությունն է եղել, որի արտադրանքի մեծ մասն օգտագործվել է Երևանի և հանրապետության մյուս խոշոր քաղաքների կառուցապատման համար: Ինչպես վերը նշվել է, ՀՀ տարածքում ղժվար կարելի է գտնել մի բնակավայր, որտեղ Արթիկի տուֆից շենքեր կառուցած չլինեն: Դեռևս 1930-ական թվականներին փորձնական նպատակներով Արթիկի տուֆից տարբեր նշանակության շենքեր են կառուցվել Հյուսիսային Կովկասի կուրորտային քաղաքներում, Մոսկվայում, հետագայում նաև ԽՍՀՄ մյուս շատ քաղաքներում, այդ թվում կլիմայական տարբեր գոտիներում: Այդ փորձը ցույց է տվել, որ Արթիկի տուֆը

որպես որմնանյութ գերազանց դիմանում է կլիմայական տարբեր պայմաններին: Արթիկի տուֆից բացի, հատկապես Ճարտարապետական մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող շինությունները կառուցելու համար, ինչպես վերը նշվել է, հատկապես մայրաքաղաք Երևանում ու հանրապետության մյուս քաղաքներում օգտագործվել է օգտագործվում են նաև ֆելզիտային տուֆաքարերը: Մասնավորապես, Թումանյանի ու Նոյեմբերյանի տարածաշրջանների ֆելզիտայի տուֆաքարերով են կառուցված Երևանի հանրապետության հրապարակի Թամանյանի ճարտարապետական հանձնարով կառուցված Կառավարական առաջին և երկրորդ տները, Միությունների տունը, «Արմենիա» հյուրանոցի ու պատմության թանգարանի շենքերը: Հայկական տուֆաքարերը, հատկապես Արթիկի ու Երևանյան տիպի տուֆաքարերը, լայնորեն օգտագործվում են նաև հուշարձանների կառուցման և քանդակագործության մեջ: Դրանք դեռ հին ժամանակներից օգտագործվում են նաև խաչքարերի համար: Խաչքարերը քանդակագործական յուրատիպ արվեստի անզուգական նմուշներ են, որոնք բնորոշ են միայն հայ ժողովրդին, հայ քանդակագործներին: Հետաքրքիր է, որ Հայկական լեռնաշխարհում սփռված տասնյակ հազարավոր խաչքարերից յուրաքանչյուրի վրա քանդակված խաչերն ու զարդերը չեն կրկնվում: Դրանցից շատերի վրա արված քանդակներն ու զարդերը այնքան նուրբ են, որ կարելի է համեմատել միայն շատ նուրբ ասեղնագործված արվեստի նմուշների հետ: Այդպիսի մի շատ նուրբ քանդակված, ասել է թե՛ «ասեղնագործված» խաչքար կա Գոշավանքի մուտքի մոտ, որի կրկնօրինակը գտնվում է Փարիզի Լուվրի թանգարանում: Քանի որ խաչքարերը տեղադրվում են ռիմնականում որպես հուշարձաններ, հուշաքարեր, ապա դրանց թիվը, հատկապես պատմական անցյալում, շատ մեծ է եղել գերեզմանատներում: Ահա այդպիսի մի եզակի գերեզմանատուն-թանգարան է եղել նաև Հին Ջուղայում, որտեղ եղել են տասնյակ հազարավոր խաչքարեր, բայց ոչնչացվել են խորհրդային իշխանության տարիներին, իսկ այստեղ մնացած վերջին մի քանի հազար խաչքարերը թուրք-ազերիների կողմից, Ադրբեջանի նախագահ Իլհամ Ալիևի հատուկ կարգադրությամբ ոչնչացվել են 2000 թվականների սկզբներին: Դա թուրք-ազերիների չողմից իրականացված վանդալիզմի մի ինքնատիպ հայկական ցեղասպանություն էր, որի նպատակը հայկական բազմադարյան Նախիջևանի տարածքից հայկական հուշարձանների, ասել է թե՛ «հայկական հետքի» վերացումն է: Սակայն Հայկական լեռնաշխարհում, համատարած քարի այս աշխարհում, հայ ժողովրդի կյանքը այն աստիճանի բազմակողմանի ու խորն է քանդակված, որ ոչ մի խաչնարած ցեղի չի հաջողվի այն արմատախիլ անել:

Հայաստանի Հանրապետության քաղաքների համակարգում տնտեսական նշանակության տեսակետից շատ խոշոր դեր են խաղում **ճակատներն ու դրա խմբին պատկանող մյուս ապարները (անդեզիտները, անդեզիտաբազալտները)**: Հրաբխային ժայթքումների ժամանակ երկրի մակերես է դուրս եկել իսկայական քանակությամբ լավա, որի սառչելուց հետո առաջացել են էֆուզիվ բազմատեսակ ապարներ՝ հատկապես բազալտներ, անդեզիտներ, դացիտներ, անդեզիտաբազալտներ:

Հայաստանի տարածքում հրաբխային բոլոր տեսակի ապարներից ամենից լայն տարածում ունեն բազալտներն ու դրանց տարատեսակները: Բազալտների պաշարները հատկապես խոշոր են Ախուրյանի, Անիի, Աբովյանի, Աշտարակի, Վայքի, Թումանյանի, Գորիսի, Գավառի, Կապանի, Մարտունու, Սևանի, Սպիտակի, Սիսիանի, Թալինի տարածաշրջաններում և հանրապետության մյուս վայրերում: Դրանց պաշարները մեծ են նաև Երևան քաղաքի շրջակայքում:

Բազալտներից և անդեզիտներից կազմված հրաբխային ապարները Սյունիքի մարզի միայն Գորիսի ու Սիսիանի ենթաշրջաններում զբաղեցնում են 2400, Սևանի ավազանի Մարտունու և Գավառի ենթաշրջաններում՝ 1600, Աբովյանի տարածաշրջանում՝ 850, Վայքի տարածաշրջանում՝ 700 կմ² տարածություն:

Հայկական հրաբխային լեռնաշխարհի շատ վայրերում կարելի է հանդիպել մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող բազալտե ուղղաձիգ սյունաշարերի: Բնական այդպիսի հրաշագեղ տեսարաններ կան Գառնու ձորում, Արփա գետի կիրճում, Որոտանի անդնդախոր կիրճում, Երևանի մանկական երկաթուղու մոտ՝ Հրազդան գետի կիրճում և շատ այլ վայրերում:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված բազալտի երկարաբանական պաշարները գնահատվում են 125 մլրդ խառնարոց մետր³:

Տուֆաքարի համեմատությամբ բազալտները շատ ավելի ամուր, դիմացկուն, կարծր, թթվակայուն, համեմատաբար դժվար մշակվող քանակություններ են:

Մեծ ամրության, երկարադիմացկունության և բարձր թթվայնության շնորհիվ բազալտները դեռ անհիշելի ժամանակներից օգտագործվել են Հայաստանում բնակավայրերի, եկեղեցական շինությունների կառուցման համար:

¹ Է Խաչատրյան, Հայկական ՍՍՀ օգտակար հանածոները, Եր. 1963, էջ 85:

² Ս. Սեյթումյան, ՀՀ և ՀՀՀ տնտեսական և սոցիալական աշխարհագրություն, Եր., 2007, էջ 29:

Երևանի և հանրապետության մյուս բոլոր քաղաքների տուֆակերտ բոլոր շենքերի հիմքերն ու ստորին հարկերը կառուցված են կամ երեսապատված սրբատաշ և դրվագված բազալտաքարերով (հաշվի առնելով այդ քարանյութի մեծ դիմացկունությունն ու հատկապես խոնավ պայմաններում երկարադիմացկունությունը): Առանձնահատուկ նշանակություն ունեցող շենքերն ամբողջապես կառուցվում են կամ երեսապատվում են սրբատաշ բազալտով: Այսպես, օրինակ՝ Երևան քաղաքում Մ. Մաշտոցի անվան հին ձեռագրերի գիտահետազոտական ինստիտուտի (Մատենադարան) շենքը ամբողջապես կառուցված է բազալտաքարով: Ամբողջապես բազալտաքարով է կառուցված նաև Երևանի գինու կոմբինատի յուրատիպ շենքը:

Խնդիրն այն է, որ բազալտաքարը շատ մեծ դիմացկունությունից բացի ունի նաև ջերմամեկուսիչ բարձր հատկանիշներ: Իսկ քանի որ Մատենադարանում պահպանվող և համազգային ամգահատելի արժեք ներկայացնող, դարերի խորքերից մեզ հասած ձեռագրերը շենքի ներսի ջերմաստիճանների տատանումներից շուտ շարժից կարող են դուրս գալ, ապա այդ եզակի շենքը կառուցվել է բազալտով, որպեսզի նրա ներսի ջերմաստիճանները ամռանն ու ձմռանը մեծ տատանումներ չտան: Այդ նույն նկատառումներով բազալտից է կառուցվել նաև Երևանի գինու կոմբինատի շենքը, որպեսզի նրա նկուղներում պահպանվող գինու տեսակները չորակազրկվեն (այդ նկուղներում այժմ պահվում են 1880–ական թվականներից մինչև այժմ արտադրված գինու բոլոր տեսակները):

Որպես կարծր ու առավել դիմացկուն շինանյութ՝ բազալտները Հայաստանում կիրառվում են նաև կամուրջների, հիդրոտեխնիկական և շատ այլ բարդ կառույցներում: Այստեղ այդ քարանյութը լայն կիրառություն ունի նաև քանդակագործության և հուշարձանների կառուցման գործում: Այն օգտագործվել է Երևանի «Հաղթանակ» կամրջի ու Հրազդանի մեծ կամրջի կառուցման համար: Բազալտաքարերով են ձևավորված Ծիծեռնակաբերդում Մեծ եղեռնի զոհերի հիշատակին կանգնեցված հուշահամալիրը, Հաղթանակի այգու մոտ կանգնեցված Մեծ հոկտեմբերի 50–ամյակին նվիրված հուշարձանը: Ի դեպ, ամբողջապես բազալտից է եղել 1 դ. կառուցված Գառնու տաճարը, որը նույն շինաքարով էլ վերականգնվել է: Որպես երկարադիմացկուն շինաքար՝ բազալտը լայնորեն օգտագործվել է օգտագործվում է հանրապետության քաղաքների փողոցների, հատկապես մայրերի ձևավորման, բնակելի ու մյուս շենքերի աստիճանների կառուցման համար:

Քանի որ բազալտներն ունեն մեծ դիմացկունություն, ապա դրանցից պատրաստում են հուշարձաններ, խաչքարեր, գերեզմանաքարեր:

Բացի դրանից, բազալտը մանրացված վիճակում, որպես խիճ, լայնորեն օգտագործվում է բարձրորակ բետոնի արտադրության համար:

Սակայն հայկական բազալտաքարերի տնտեսական նշանակությունը դրանով չի սահմանափակվում: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ դրանք նաև բարձրորակ հումք են ձուլածո քարի արտադրության համար: Քարածուլման արտադրության կազմակերպումը հատկապես Հայաստանի Հանրապետության համար ունի տնտեսական կարևոր նշանակություն: Նախ այն պատճառով, որ տեղում կան նրա համար անհրաժեշտ որակյալ հումքի պաշարներ, մյուս կողմից՝ հանրապետությունը արտասահմանից ներմուծում է չուգունե և պողպատե բոլոր տեսակի խողովակներն ու առհասարակ սն մետաղները ամբողջապես:

Քարածուլման արտադրության (պետրոբոլա) կազմակերպումը հնարավորություն կտա տեղում ձուլածո բազալտից թողարկել տարբեր չափերի, էժան, դիմացկուն, ինչպես նաև չուգունին ու պողպատին փոխարինող բազմատեսակ իրեր:

Բացի բազալտների խմբին պատկանող ապարներից, Հայաստանի Հանրապետության տարածքում լայն տարածում ունեն նաև անդեզիտներն ու անդեզիտաբազալտները: Սրանք բազալտներից տարբերվում են համեմատաբար թեթևությամբ, ժակոտկենությամբ և բարձր թթվայնությամբ:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գործնական նշանակություն ունեցող անդեզիտի ու անդեզիտաբազալտների հանքավայրերից հատկապես նշանավոր են Անիի, Արզնու, Կապուտանի, Մեղրուտի, Կիրովականի (այժմ՝ Վանաձոր), Խնձորուտի հանքավայրերը:

Անիի հանքավայրի երկրաբանական պաշարները կազմում են ավելի քան 24 մլն մ³, անդեզիտի շերտի հզորությունն այստեղ հասնում է 50 մետրի: Հանքավայրը գտնվում է Անի երկաթուղային կայարանի մոտ, այդ պատճառով նրա տնտեսական նշանակությունը բարձր է: Այս հանքավայրը շահագործում էր «Անիպեմզա» կոմբինատը, որը մինչև 1990–ական թվականները տարեկան արտադրում էր 10–15 հազ. տոննա անդեզիտի այլուր և տարբեր տեսակի շինանյութեր:

Անդեզիտի այլուրը խոշոր նշանակություն ունի քիմիական արդյունաբերության, հատկապես թթուներ թողարկող արտադրամասերի հարդարման համար, քանի որ ունի բարձր թթվայնություն:

Անդեզիտի այլուրի պահանջը շատ մեծ է, և Հայաստանը հանդիսանում էր այդ նյութի նախկին ԽՍՀՄ–ի հիմնական մատակարարողը:

Հայկական անդեզիտից արտադրվում էին նաև «գարնիտուրներ», որոնք օգտագործվում են թղթի ու ցելյուլոզի արդյունաբերության մեջ փայտի զանգվածը մանրացնելու համար:

Այդպիսի արտադրատեսակներ թողարկելու համար վերը նշված բոլոր հանքավայրերի անդեզիտներն ու անդեզիտաբազալտները շատ պիտանի են:

Հանրապետության բնական քարանյութերի շարքում առանձնահատուկ կարևոր տեղ ունեն մարմարները:

Մարմարներն իրենց դեկորատիվ և ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների տեսակետից մյուս բոլոր քարանյութերի շարքում յուրահատուկ տեղ են գրավում: Պատահական չէ, որ դեռ հնագույն ժամանակներից այդ քարանյութը լայնորեն օգտագործվել է Հունաստանի, Իտալիայի ու քաղաքակիրթ մյուս երկրների ճարտարապետական կարևորություն ունեցող շինությունների կառուցման, հարդարման համար: Աթենքի, Հռոմի, Վենետիկի, Ճենովայի, Իտալական և հունական մյուս նշանավոր քաղաքների շենքերի մեծ մասը կառուցված, ձևավորված են շատ նրբորեն մշակված մարմարով: Ի դեպ, մարմարը բարձրորակ դեկորատիվ նյութ է շենքերի ոչ միայն արտաքին ձևավորման, այլև ներքին հարդարման համար:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված են մարմարի ու մարմարեցված կրաքարի 28 հանքավայր, որոնցից 7-ը շատ հանգամանորեն ուսումնասիրված են: Ուսումնասիրված հանքավայրերի (ներառյալ մարմարեցված կրաքարերը) պաշարները կազմում են ավելի քան 21 մլն մ³, որից արդյունաբերական կարգի՝ 17 մլն մ³:

Բնական այս կարևոր քարանյութի պաշարներով հայտնի են Արարատի, Տավուշի, Գեղարքունիքի, Կոտայքի, Սյունիքի մարզերը: Մինչև 1980-ական թվականները հանրապետության տարածքում եղած մարմարի հանքավայրերից այս կամ այն չափով գործնական նշանակություն ունեին, այսինքն՝ արդյունահանման աշխատանքներ էին կատարվում Արարատի, Իջևանի ու Ենոքավանի, Աղվերանի հանքավայրերում: Այժմ դրանցից այս կամ այն չափով գործնական դեր ունեն Արարատի, Իջևանի, Ենոքավանի հանքավայրերը:

Երևանի, Մոսկվայի ու մախկին հԱՅՄ մյուս խոշոր քաղաքների ճարտարապետական շատ կառույցների ներքին հարդարման համար օգտագործվել են հայնական մարմարների տեսակներ: Մասնավորապես, դրանք լայնորեն օգտագործվել են Հայաստանի Կառավարական տան ներքին հարդարման, ինչպես նաև Մոսկվայի մետրոպոլիտենի «Հեղափոխության հրապարակ», «Սվերդլովի հրապարակ», «Կիևյան» և այլ կայարանների ձևավորման համար: Այժմ այստեղ արդյունահանում չի կատարվում:

Յուրահատուկ է Խոր վիրապի հանքավայրի մարմարը, այն ունի սև գույն՝ սպիտակ, դեղին երանգներով, որոնք այդ շինանյութին տալիս են

շատ ճոխ բնական գեղեցկություն: Այս շինանյութը տարբեր ժամանակներում և տարբեր չափերով կիրառվել է Երևանի, Թբիլիսիի, Բաքվի Մոսկվայի ու այլ քաղաքների հատուկ կարևորություն ունեցող կառույցների ներքին ձևավորման համար: Այժմ այս հանքավայրում արդյունահանում չի կատարվում:

Ժամանակին գործնական կարևոր դեր է խաղացել մարմարի ևզգեբուրան-Արզական հանքավայրերի խումբը: Հանրապետության տարածքում առաջին անգամ այստեղ է սկսվել մարմարի արդյունաբերական եղանակով հանույթը:

Այս հանքավայրի մարմարը կիրառվել է հանրապետությունում մախկին հԱՅՄ տարբեր խոշոր քաղաքներում: Հատկապես այն մեծ չափով օգտագործվել է Հայաստանի Կառավարության տան, Ալ. Սպենդիարյանի անվան օպերայի և բալետի պետական ակադեմիական թատրոնի, Ա. Խաչատրյանի անվան համերգասրահի, Մոսկվայի մետրոպոլիտենի «Նովոկուզնեցկայա», «Պավելեցկայա» և այլ կայարանների ձևավորման համար:

Այդ հանքավայրերի խմբից շահագործվում էին Աղվերանի հանքավայրերի կենտրոնական և Եղնիկասարի հատվածները:

Ներկայումս արդյունաբերական խոշոր նշանակություն ունի Իջևանի մարմարի հանքավայրը: Այս և մյուս հանքավայրերից արդյունահանված մարմարը մշակվում է հիմնականում Նուռնուսի քարամշակման գործարանում: Անկախություն ստանալուց հետո հանրապետության մարմարի պաշարների ուսումնասիրման և արդյունահանման հարցերին դեռևս քիչ է ուշադրություն դարձվում: Դրա փոխարեն մեծ քանակությամբ մարմար է ներմուծվում աշխարհի շատ երկրներից:

Իջևանի մարմարը լայնորեն օգտագործվել է Երևանի Գ. Սունդուկյանի անվան պետական ակադեմիական թատրոնի, Կաթեն Դեմիրճյանի անվան մարզամշակութային կենտրոնի, Երևանի պետական համալսարանի, Երևանի մետրոպոլիտենի, Սարդարապատի ազգագրական թանգարանի և շատ այլ կառույցների ներքին հարդարման համար:

Հանրապետության շինանյութերի արդյունահանման համակարգում յուրահատուկ դեր է խաղացել Մարմարաշենի (Մասիսի տարածաշրջանում) **օնիքսանման մարմարի** հանքավայրը: Այն ունի սպիտակավուն, ոսկե դեղին, կանաչավուն և այլ տարբեր երանգներ: Մակայն այս հանքավայրի պաշարները սահմանափակ են, այստեղ այժմ հանույթ չի կատարվում:

Այժմ գործնական նշանակություն ունի Արտավազդի **օնիքսանման մարմարի** հանքավայրը, որը գտնվում է Վեդի ավանից ոչ մեծ հեռավորության վրա: Այստեղ այդ բարձրորակ դեկորատիվ շինանյութի արդյունաբերական պաշարները կազմում են 500 հազ. մ³: Ճարտարապետա-

կան շատ կոթողների ներքին հարդարման համար օգտագործվում է նաև հայկական **կոնգլոմերատը**: Առավել հայտնի է Իջևանից ոչ մեծ հեռավորության վրա գտնվող կոնգլոմերատի հանքավայրը, որն իր ղեկորատիվ հատկությունների տեսակետից բացառիկ շինանյութ է: Այն օգտագործվել է Երևանի, Թբիլիսիի, Մոսկվայի ու այլ քաղաքների ճարտարապետական եզակի կառույցներում, այդ թվում Մոսկվայի Կրեմլի համագումարների պալատի ճեմասրահի հարդարման համար:

Հայկական գունավոր մարմարները ոչ միայն բարձրորակ հումք են շինարարության տարբեր բնագավառներում օգտագործվող երեսապատման սալեր արտադրելու համար, այլև այն օգտագործվում է քանդակագործության մեջ, ինչպես նաև լայն սպառման առարկաների, զարդերի արտադրության համար: Հանրապետությունն ունի նաև կրաքարի ու տրավերտինի խոշոր պաշարներ: Կրաքարի առավել խոշոր պաշարներ կան Արարատի, Կապանի տարածաշրջաններում, Ջաջուռի շրջակայքում և այլուր:

Արարատի հանքավայրի կրաքարն օգտագործվում է ցեմենտի, ինչպես նաև կրի արտադրության համար: Բարձրորակ տրավերտինի պաշարներով հատկապես հանրահայտ է Արարատ քաղաքի մոտ գտնվող հանքավայրը, որտեղ 2001 թվականից սկսվել են արդյունահանման խոշոր աշխատանքներ: Այստեղից արդյունահանված տրավերտինը մշակվում է Արովյան քաղաքում կառուցված ժամանակակից խոշոր գործարանում: Այդ քարատեսակից արտադրվում են երեսապատման սալիկներ, որոնք որակով չեն զիջում իտալական տրավերտինին: Արտադրված երեսապատման սալիկները արտահանվում են ԱՄՆ և այլ երկրներ:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կան նաև **գրանիտի խոշոր պաշարներ**: Դրանց առավել խոշոր հանքավայրերը գտնվում են Գուգարքի, Նոյեմբերյանի, Մեղրու, Կապանի, Սիսիանի, Հրազդանի, Թունանյանի տարածաշրջաններում: Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված գրանիտների խմբի ապարների հանքավայրերի թիվը հասնում է հիսունի: Գրանիտների հետախուզված պաշարները կազմում են ավելի քան 30 մլն մ³:

Անհիշելի ժամանակներից գրանիտները Հայաստանում օգտագործվում են հուշարձանների պատրաստման համար: Այժմ դրանք առավել լայնորեն օգտագործվում են նաև շինարարական նպատակներով: Առավել մեծ չափերով մեզ մոտ գրանիտները սղոցվում են, և արտադրվում են երեսապատման սալիկներ, հիմնականում օգտագործվում շենքերի ներքին ձևավորման, աստիճանների կառուցման և այլ նպատակների համար: Առանձին դեպքերում դրվագված գրանիտն օգտագործվում է նաև կառույցների արտաքին ձևավորման համար:

Այսպես, օրինակ Երևանի Ալ. Սպենդիարյանի անվան օպերայի ու շալետի թատրոնի շենքը կառուցված է Փամբակի գրանիտով: Հայաստանի Հանրապետության տարածքում ներկայումս գրանիտի շահագործվող խոշոր հանքավայրը Փամբակի հանքավայրն է (Գուգարքի տարածաշրջանում), որը գտնվում է Վանաձորից ոչ մեծ հեռավորության վրա: Փամբակի հանքավայրում գրանիտի շերտի հզորությունը հասնում է 250 մետրի, արդյունաբերական պաշարները 7 մլն մ³: Այս հանքավայրի գրանիտը մանրահատիկ է և դասվում է բարձրորակ ղեկորատիվ գրանիտների շարքը: Հեռանկարային մեծ նշանակություն ունի Լեւոնտովի գրանիտի (զաբրո) հանքավայրը, որը գտնվում է Վանաձորից 15 կմ դեպի արևելք:

Գրանիտի խոշոր պաշարների առկայությունը, ինչպես նաև արդյունահանման ու մշակման համար ստեղծված ներկայիս պայմանները հնարավորություն են տալիս Հայաստանի Հանրապետությունում այդ բարձրորակ ղեկորատիվ շինաքարի արդյունահանումը մեծ չափով ավելացնել: Դրա շնորհիվ հնարավորություն կստեղծվի գրանիտը լայնորեն օգտագործել ոչ միայն շենքերի արտաքին ձևավորման, այլև հանրապետության քաղաքների փողոցներն այդ դիմացկուն և զեղեցիկ քարանյութով սալահատակելու համար: Հայտնի է, որ երկրորդական շատ երկրներ նորից դրսից ներ են մուծում մեծ քանակությամբ գրանիտ և իրենց քաղաքի փողոցները սալահատակում դրանով: Դա և արդյունավետ է, և էկոլոգիական առումով անվտանգ:

Հայաստանի Հանրապետությունը, ինչպես նշվել է, բավականին հարուստ է **կրաքարի ու տրավերտինի** պաշարներով: Սրանք նստվածքային ապարներ են, որոնք ունեն բազմակի նշանակություն: Մասնավորապես, դրանք բնական ձևով կարելի է օգտագործել որպես որմնանյութ շենքերի կառուցման համար, սակայն քանի որ Հայաստանում կան ավելի արդյունավետ և ղեկորատիվ հատկանիշներով գերադասելի որմնանյութերի խոշոր պաշարներ, ի դեմս բազմազան տուֆաքարերի ու բազալտների, ապա այստեղ կրաքարն օգտագործվում է այլ նպատակների համար: Հատկապես կրաքարը հումք է հանդիսանում ցեմենտի արտադրության համար և Արարատ քաղաքում գործող ցեմենտի երկու գործարանները հիմնված են այստեղ գտնվող բարձրորակ կրաքարի պաշարների վրա: Բացի դրանից, Հայաստանում կրաքարը դեռ շատ հնուց օգտագործվում է կիր արտադրելու համար: Թեև այժմ կիրը համարյա թե չի օգտագործվում որպես կապակցող նյութ, սակայն Արարատ քաղաքում և որոշ այլ վայրերում արտադրվում է քիչ քանակությամբ կիր, որը օգտագործվում է շինարարության մեջ որպես հարդարման մի-

ջոց, ինչպես նաև քիմիական արդյունաբերության մեջ՝ տեխնոլոգիական նպատակների համար:

Բացի դրանից, կրաքարը Հայաստանի Հանրապետությունում հումքային բազա է հանդիսացել սինթետիկ կաուչուկի արտադրության համար: 1930—ական թվականների սկզբներին Արարատ քաղաքի մոտ գտնվող կրաքարի բազայի վրա երևան քաղաքում կազմակերպվել է սինթետիկ կաուչուկի գործարանը (այժմյան «Նաիրիտ» գիտաարտադրական միավորումը): Նշենք նաև, որ կրաքարը օգտագործվում է նաև մետալուրգիական արդյունաբերության մեջ որպես բովախառնուրդ: Թեև Հայաստանի Հանրապետության կրաքարերն դեռևս այս բնագավառում չեն օգտագործվում, սակայն դրանց որակական բարձր հատկանիշները (միատարրությունը) կարևոր նախապայման են նշված և չնշված բնագավառներում դրանք օգտագործելու համար:

Սեր հանրապետության կրաքարերի մասին խոսելու ժամանակ հնարավոր չէ առանձին չնշել նաև **տրավերտիների** մասին, որը թեև ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշներով շատ մոտ է կրաքարին, սակայն նկատելի տարբերություններ ունի: Այն, հատկապես, տարբերվում է մաքրությամբ և միատարրությամբ¹: Այժմ Հայաստանի Հանրապետությունում ցեմենտի արտադրությունից բացի այն լայնորեն օգտագործվում է որպես շենքերի երեսապատման սալիկների արտադրության բարձրորակ հումք: Մասնավորապես, այդ նպատակով լայնորեն օգտագործվում է Արարատ քաղաքի մոտ գտնվող տրավերտիների խոշոր հանքավայրը, որտեղ էլ գտնվում է նաև ՀՀ կրաքարի խոշորագույն հանքավայրը: Այս հանքավայրից արդյունահանվող տրավերտիների բլոկները, ինչպես նշվել է, մշակվում և երեսապատման սալիկներ են արտադրվում Աբովյան քաղաքում կառուցված քարանշակման գործարանում: Այս գործարանում տարեկան արտադրվում է ավելի քան 100 հազ մ³ երեսապատման տրանսվերտիներ սալեր ու այդ ամբողջը արտահանվում է ԱՄՆ: Այժմ Երևանի ու հանրապետության նորակառույց շատ շենքեր երեսապատվում, հարդարվում են այդ քարատեսակից արտադրվող սալերով: Ի դեպ, Արարատի տրավերտինով է կառուցված նաև Երևան քաղաքի հրաշագեղ «Քարե կասկադը»: Տրավերտինը փոխակերպված ապար է, այսինքն կրաքարից մարմարին անցման տեսակ է և գեղարվեստական արժեք ներկայացնող քարատեսակ է: Հանրապետության տարածքում կրաքարի Արարատի հանքավայրից բացի հայտնի են նաև Սպիտակի, Ջաջուռի, Իջևանի, Կապանի ու շատ այլ հանքավայրեր:

¹ Տե՛ս Շ.Ա. Մովսեսյան, Роль минерально-сырьевой базы в развитии производительных сил Армянской ССР, Ер., 1981 էջ 122:

Տրավերտինի պաշարներով Արարատից բացի նշանավոր են նաև Արգանի, Սպիտակի, Բուժականի, Տաթևի, Գորիսի ու այլ հանքավայրեր:

Ընդհանուր առմամբ հանրապետության տարածքում կրաքարի ու տրավերտինի հետազոտված պաշարները գնահատվում են շուրջ 432 մլն տ³:

Կրաքարի ու տրավերտինի առավել լայնորեն օգտագործվող հանքավայրը Արարատի հանքավայրն է, որի բազայի վրա ավելի քան 75 տարի է ինչ գործում է ցեմենտի խոշոր արտադրություն, իսկ նույն հանքավայրի տրավերտինը, ինչպես ասվել է, օգտագործվում է որմնանյութերի ու երեսապատման սալերի արտադրության համար: Ի դեպ, Արարատի նշված հանքավայրի շրջանակներում կրաքարից ու տրավերտինից բացի, կա նաև ցեմենտի արտադրության համար լայնորեն օգտագործվող կավի խոշոր պաշարներ: Եվ այս եզակի հանքավայրի կրաքարի, տրավերտինի ու կավի բազայի վրա խորհրդային իշխանության տարիներին ցեմենտի արտադրությունը տարեկան հասել էր 1,6—1,8 մլն տոննայի: Այժմ, անկախացած Հայաստանի Հանրապետությունում ցեմենտի արտադրությունը տարեկան կազմում է ավելի քան 700 հազ. տոննա (2007 թ.): Բացի դրանից, մինչև 1980—ական թվականները կրաքարից արտադրվում էր մինչև 60 հազ. տոննա կիր, այժմ դրա արտադրանքը զգալիորեն քիչ է:

Տուֆաքարերից, բազալտաանդեզիտային ապարներից, մարմարներից, գրանիտներից, կրաքարերից, տրանսվերտներից, դոլոմիտներից, հրակայուն ապարներից բացի ՀՀ տարածքը հարուստ է հրաբխային ծագում ունեցող թեթև լցանյութերի՝ հրաբխային խարամների, պեմզայի ու պեռլիտների պաշարներով:

Հրաբխային խարամները բնական թեթև, ծակոտկեն ապարներ են, որոնք հրաբխային ժայթքումների արդյունք են, ունեն կարմիր, սև գույներ՝ իրենց բազմաթիվ երանգներով: Դրանք բնական վիճակում լինում են մանր և խոշոր կտորներով: Խարամները առաջացել են թեթևահալ մագմայից, և ծակոտկենությունը պեմզայի համեմատությամբ ավելի ուժեղ է արտահայտված: Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված և հետազոտված են հրաբխային խարամների երեսուհից ավելի: Ղանքավայրեր: Դրա պաշարներով առավել հարուստ են Թալիճի, Բաղահանյանի, Արթիկի, Սիսիանի, Գորիսի, Գավառի, Վայքի տարածաշրջանները: Հրաբխային խարամները բարձր որակի թեթև լցանյութեր են, որոնց բազայի վրա արտադրվում է թեթև և ֆիզիկամեխանիկական բարձր հատկություններ ունեցող բետոն, այն օգտագործվում է նաև որպես ֆրոլտրոլ նյութ, ծայնամեկուսիչ իրեր և շատ այլ արտադրանք թ:

¹ Տե՛ս Շ.Ա. Մովսեսյան, նալ ախլ, էջ 121:

դարկելու համար:

Հանրապետության հրաբխային խարամի շահագործվող խոշորագույն հանքավայրը Կարմրաշենի հանքավայրն է (Բաղրամյանի տարածաշրջանում), որի պաշարները կազմում են շուրջ 53 մլն մ³:

Լշանավոր են նաև Քարահունջի, Շինուհայրի, Գավառի, Լճաշենի, Պենզաշենի ու այլ հանքավայրեր: Այդպիսի քարանյութի խոշոր պաշարներ կան նաև Վայքում ու հանրապետության այլ վայրերում:

Պենզան հրաբխային ժայթքման արդյունք է: Բնական վիճակում այն լինում է մանր ավազի ու ավելի խոշոր կտորների ձևով:

Հանրապետության տարածքում կա պենզայի շուրջ 70 հանքավայր, որոնցից առավել խոշորները գտնվում են Աճիի, Աբովյանի, Ապարանի, Արթիկի, Գորիսի, Գրազդանի տարածաշրջաններում:

Գործնական նշանակության տեսակետից առավել կարևոր են Աճիի ու Պենզաշենի հանքավայրերը: Այս հանքավայրերի պենզան առավել թեթև ու ծակոտկեն է և պատկանում է «Աճիի տիպին»: Այն օգտագործվում է շինարարության մեջ թեթև միջնորմային սալիկներ ու բլոկներ արտադրելու համար, բացի դրանից, այդ տիպի պենզան լայնորեն օգտագործվում է որպես բարձրորակ ֆիլտրող, մաքրող նյութ և հղկանյութ: Որպես բարձր որակի ֆիլտրող նյութ, պենզան շատ արդյունավետ է հատկապես դեղանյութերի արտադրության համար: Այդ նպատակով Աճիի կտորներով պենզան մատակարարվում էր ԽՍՀՄ վարչական բոլոր շրջանները: Բացի դրանից, անիական տիպի պենզան օգտագործվում է ցեմենտի արտադրության մեջ, որպես ակտիվ լրացուցիչ հումք:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում ավելի խոշոր պաշարներ ունեն լիթոիդային պենզաները: Լիթոիդային պենզաները փաստորեն պեռլիտների տարատեսակ են, որոնք ավելի քիչ ծակոտկեն են, ավելի կարծր ու ամուր: Դրանք լայնորեն օգտագործվում են երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների ու շաղախ արտադրելու համար: Այսպիսի պենզայի արդյունաբերական խոշոր պաշարներ կան Աբովյան քաղաքից մինչև Չարենցավան ընկած ամբողջ տարածքում, որտեղից արդյունահանվող պենզան լայնորեն օգտագործվում է Երևանի ու մյուս քաղաքների երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների բոլոր գործարաններում, ինչպես նաև փողոցների ասֆալտապատման համար:

Պեռլիտները մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող քարանյութեր են, որոնց գաղտնիքները այժմ գիտությունը պարզում է: Պեռլիտները հրաբխային ծագում ունեն, կազմված են, այսպես կոչված, հրաբխային ապակուց: Համեմատաբար ոչ բարձր ջերմաստիճանի ազդեցության տակ պեռլիտները փափկում են, իսկ դրանց մեջ բնականորեն պարունակվող աննշան ջուրը վերածվում է գոլորշու, որի ներքին ճնշման ազդեցու-

թյամբ փքված պեռլիտի ծավալային կշիռը մեծ չափով իջնում է: Իսկ դա հնարավորություն է տալիս պեռլիտից արտադրելու գերթեթև երկաթբետոնե ու շինարարական շատ այլ իրեր, որոնք խիստ կարևոր նշանակություն ունեն Հայաստանի սեյսմիկ պայմաններում բարձրահարկ շենքերի կառուցման համար: Բացի շինանյութերից, պեռլիտներից կարելի է ստանալ հարյուրից ավելի արտադրատեսակներ, այդ թվում՝ ֆիլտրող նյութեր, ապակու բոլոր տեսակները, ապակե պլաստիկա և այլն:

Պեռլիտների պաշարներով ու դրանց որակով Հայաստանի Հանրապետությունը աշխարհում եզակի տեղ ունի:

Այստեղ հայտնաբերված են պեռլիտների տասնյակ հանքավայրեր, որոնք հիմնականում գտնվում են Աբովյան-Յրազդան հանգույցում ու Արագածի լեռնալանջին: Առավել հանրահայտ հանքավայրը, որը աշխարհում ճանաչված է, Արագածի հանքավայրն է (Թալինի տարածաշրջանում): Հանրապետության պեռլիտների հանքավայրերում պեռլիտի հետ միասին կան նաև օբսիդիանի պաշարներ: Դրանք հիմնականում սև գույնի են, սակայն կան նաև շատ այլ երանգներ ունեցող օբսիդիան: Դա շատ կարծր հրաբխային ապակի է, որը դեռ հնուց հայերը օգտագործել են որպես կտրող գործիք, որսորդական զենքերի համար և այլն: Տեխնիկայի արդի պայմաններում օբսիդիանը լայնորեն մշակվում, հղկվում, և արտադրվում են ամենատարբեր տեսակների զարդեր, լայն սպառման իրեր, որոնք մեծ պահանջարկ ունեն:

Պեռլիտների խմբին են պատկանում նաև վերը արդեն նշված «Լիթոիդային պենզաները», որոնց պաշարներով, ինչպես ասվել է, առավել հանրահայտ են Աբովյան-Չարենցավան գոտու մեջ մտնող Ջրաբերի, Ֆոնտանի, Լուսավանի ու այլ հանքավայրեր: Սրանցից պաշարներով խոշորագույնը Ջրաբերի հանքավայրն է, որը այսօր էլ հանրապետությունում ամենալայն չափերով շահագործվող հանքավայրն է: Այս հանքավայրերի պեռլիտները Գեղամա հրաբխային լեռնաշղթայի համակարգի միլիոնավոր տարիներ առաջ գործող հրաբուխների արդյունքներն են: Մասնավորապես, դրանք Հատիս և Գուբանասար հանգած հրաբուխների արդյունքներն են:

Հանրապետության պեռլիտների հանքավայրերից որակական հատկանիշների տեսակետից առավել հանրահայտը Թալինի տարածաշրջանի Արագածի հանքավայրի պաշարներն են: Եթե Աբովյան-Չարենցավան հանգույցի հանքավայրերի պաշարներն օգտագործվում են հիմնականում շինանյութերի արտադրության բնագավառներում, ապա Արագածի հանքավայրի պաշարները աշխարհում եզակի տեղ ունեն արդյունաբերական վերամշակման և դրանցից ավելի քան 100 տեսակի բարձրարժեք արտադրանք թողարկելու համար: Դրանք գերազանց հումք են

րարժեք արտադրանք թողարկելու համար: Դրանք գերազանց հումք են ապակու բոլոր տեսակների, գտող-մաքրող նյութերի, ապակե պլաստիկայի, փքված պեռլիտի ու շատ այլ արժեքավոր իրերի արտադրության համար:

Թալիհի տարածաշրջանի Արագածի հանքավայրի բազայի վրա գործում էր «Արագածպեռլիտ» ձեռնարկությունը, որը թողարկում էր կտորներով պեռլիտ, խիժ, ավազ, փքված պեռլիտ: Այս հանքավայրից խորհրդային իշխանության տարիներին տարեկան ավելի քան 200 հազ. տ պեռլիտ էր արտահանվում Իտալիա, որտեղ այն օգտագործվում էր բարձրորակ ֆիլտրող-գտող նյութերի արտադրության համար: Վերջինս բարձրարժեք և լայն սպառում ունեցող արտադրանք է, որի կարիքը ունենք նաև մենք: Այս հանքավայրից պեռլիտի հումք էր արտահանվում նաև Բելգիա ու Ֆրանսիա, ինչպես նաև Ուկրաինա, Ղազախստան, Ուզբեկստան և ԽՍՀՄ այլ ռեգիոններ: Հայաստանի Հանրապետության տարածքում մեծ քանակությամբ պեռլիտի պաշարներ կան նաև Գեղարքունիքի մարզի Մարտունու և Սյունիքի մարզի Սիսիանի տարածաշրջաններում:

Հայաստանի Հանրապետությունը աշխարհում եզակի տեղ է զբաղեցնում այս արժեքավոր քարատեսակի պաշարներով: Ընդհանուր առմամբ ՀՀ-ում այս հումքի ենթադրվող պաշարները գնահատվում են միլիարդավոր տոննաներով: Մինչև 1990-ական թվականները այստեղ տարեկան 2,5 մլն մ³ պեռլիտ էր արդյունահանվում, որի զգալի մասը արտահանվում էր:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված են **բենտոնիտների ու դիատոմիտների խոշոր պաշարներ:**

Բենտոնիտների առավել խոշոր պաշարներ կան Իջևանից ոչ մեծ հեռավորության վրա գտնվող Սարիգյուղի մոտ: Բենտոնիտային կավերը մեծ պահանջարկ ունեն նավթարդյունաբերության և երկրաբանության մեջ, ինչպես նաև օգտագործվում են որպես մաքրող նյութ: Նույն նպատակների համար են օգտագործվում նաև դիատոմիտային կավերը, որոնց պաշարներով հայտնի են Արտաշատի ու Սիսիանի տարածաշրջանները:

Հետաքրքիր է, որ հանրապետության տարածքում կան բենտոնիտների 55 հանքավայր ու երևակում: Այս հումքի ուսումնասիրված արդյունաբերական պաշարները շուրջ 63 մլն տ է:

Լայն սպառում ունեցող բենտոնիտների խոշոր պաշարներով առավել հանրահայտը, ինչպես նշվել է, Իջևանի տարածաշրջանի Սարիգյուղի հանքավայրն է, որի բազայի վրա գործում էր «Բենտոնիտ» կոմբինատը: Այստեղ արտադրվող բենտոնիտների կավերը մատակարար-

վում էր ԽՍՀՄ նավթ արդյունահանող և վերամշակող խոշոր ձեռնարկությունների:

Բենտոնիտ անվանումը առաջացել է ԱՄՆ-ում գտնվող այդպիսի կավերի խոշոր պաշարներ ունեցող «Բենտոն» կոչվող հանքավայրից, որտեղի կավերը առաջին անգամ սկսել են օգտագործվել որպես մաքրող, կլանող, կոլոիդային, պլաստիկ հատկանիշներ ունեցող նյութ: Այդ հատկանիշների շնորհիվ բենտոնիտային կավերի օգտագործումը տնտեսության բազմազան բնագավառներում շատ կարևոր նշանակություն ունի:

Դրանց դերը հատկապես շատ խոշոր է լեռնահանքային արդյունաբերության մեջ, հատկապես նավթային խոր հորատանցքերի պատերի ամրացման համար: Այդպիսի կավերը լայնորեն օգտագործվում են նաև որպես մաքրող, գտող, թղթի արտադրության և խտացված կերերի արտադրության մեջ որպես լրացուցիչ նյութ, ինչպես նաև կերամիկական իրերի արտադրության ու շատ այլ բնագավառներում: Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված են կիրառական լայն շրջանակներ ունեցող այս հումքի 50-ից ավելի հանքավայրեր, որոնցից առավել կարևորագույնը Սարիգյուղի հանքավայրն է, որը զբաղեցնում է ավելի քան 15 կմ² տարածք, որի միայն ուսումնասիրված արդյունաբերական պաշարները կազմում են շուրջ 63 մլն տ³: Այս հանքավայրի բազայի վրա 1973 թ. կառուցվել է «Բենտոնիտ» կոմբինատը տարեկան 1,1 մլն տ հզորությամբ: Այս կոմբինատը լայն ճանաչում ուներ ամբողջ ԽՍՀՄ-ում և արտադրանքը ամբողջապես արտահանվում էր այդ միության շատ ռեգիոններ: Դարաբաղյան ազատագրական պատերազմի հետ կապված Աղբբեջանի կողմից շարունակվող տրանսպորտային շրջափակման պատճառով, փաստորեն, անգործության է մատնված այդ շատ կարևոր, բարձր արդյունավետ կոմբինատի գործունեությունը:

Բենտոնիտային կավերի մյուս հանքավայրերից հատկապես նշանավոր են Նոյեմբերյանի, Թումանյանի, Գոշի, Ճամբարակի հանքավայրերը, որոնց պաշարները գնահատվում են 160 մլն տ: Այդպիսի հումքի պաշարներ կան նաև Ախուրյանի, Հրազդանի, Արարատի, Սիսիանի ու այլ տարածաշրջաններում: Բենտոնիտային կավերի նպատակային օգտագործման խնդիրների լուծումը հանրապետության հույժ կարևոր հիմնախնդիրներից մեկն է:

Այդպիսի կարևոր հիմնախնդիր է նաև **դիատոմիտների** օգտագործումը, որոնցով Հայաստանի Հանրապետությունը նույնպես հարուստ է: Սրանք նույնպիսի կավի տեսակներ են, որոնք ֆիզիկամեխանիկական, քիմիական հատկանիշներով մասն են բենտոնիտներին և հիմնականում կիրառական առումով նույնատիպ նշանակություն ունեն:

³ Տե՛ս С.А. Мовсесян, նշվ. աշխ., էջ 132:

Մասնավորապես, դիատոմիտները կարող են օգտագործվել շինարարական թեթև աղյուսի, բջջային թեթև բետոնի, սպիտակ ու գունավոր ցեմենտի, ջերմամեկուսիչ իրերի արտադրության համար: Դիատոմիտները շատ արդյունավետ մաքրող, զտող նյութեր են, որոնք մեծ չափերով օգտագործվում են բուսական յուղերի, գինու, կոնյակի տարբեր տեսակի հյութերի, շաքարի արտադրության մեջ, ինչպես նաև նավթավերամշակման, պարարտանյութերի, սինթետիկ կաուչուկի, ռետինատեխնիկական իրերի արտադրության մեջ և շատ այլ բնագավառներում, որպես կատալիզատոր կամ լրացուցիչ նյութ:

Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված դիատոմիտների բազմաթիվ հանքավայրերից հատկապես նշանակալից են Ջրածորի (Արարատի տարածաշրջան), Որոտանի, Անգեղակոթի, Ամուլսարի (Սիսիանի տարածաշրջան), Արզնու (Աբովյանի տարածաշրջան), Փարաքարի, (Էջմիածնի տարածաշրջան), Փարպիի (Աշտարակի տարածաշրջան) հանքավայրերը: Այդպիսի կավի պաշարներ կան նաև Շիրակի մարզում (Կառնուտի, Մուսայելյանի և այլ), Վայոց ձորի մարզում (Գնդեվազի), Տավուշի մարզում (Լուսածորի) և այլ վայրերում: Սակայն այդ հանքավայրերից հիմնականում գործնական նշանակություն ունի Արտաշատ քաղաքից 20–25 կմ հեռավորության վրա գտնվող Ջրածորի հանքավայրը:

Հանրապետության դիատոմիտների արդյունաբերական պաշարները գնահատվում է շուրջ 16,2 մլն տ, իսկ կանխագուշակվող պաշարները՝ 33,5 մլն տ: Հանրապետության տարածքում ոչ մետաղային հանքային ռեսուրսներից տնտեսական կարևոր նշանակություն ունեն **հրակայուն ապարները**: Դրանցից հատկապես կարևոր են Թումանյանի հրակայուն կավերի պաշարները, որոնց բազայի վրա դեռ 1951 թ. կառուցվել է հրակայուն աղյուսի արտադրության գործարան, որի արտադրանքը մատակարարվում էր ինչպես հանրապետության, այնպես էլ արտաքին սպառողներին: Ավելի շատ են հանրապետության **դոլոմիտների** պաշարները, դրանք հատկապես գտնվում են Իջևանի (Լուսածորի հանքավայր), Գրազդանի (Արզակյանի հանքավայր), Ճամբարակի (Շորժայի, Ջիլի հանքավայր) տարածաշրջաններում և այլուր: Ընդհանուր առմամբ հանրապետությունում հայտնի են դոլոմիտների 10 հանքավայրեր ավելի քան 2 մլրդ տ պաշարներով: Դոլոմիտներն օգտագործվում են հրակայուն աղյուսի, մետալուրգիական բովախառնուրդի, կերամիկական իրերի, ռետինատեխնիկական իրերի, ինչպես նաև մետաղային մագնիումի ու այլ իրերի արտադրության համար: Տնտեսական շատ կարևոր դեր կարող են խաղալ Շորժայի հրակայուն դոլոմիտների պաշարների մինչև 1730° ջերմակայունություն ունեցող հրակայուն իրերի արտադրության համար:

Հանրապետության տարբեր հատվածներում հայտնաբերված են նաև **խլանդական չպատի, կվարցի, ազբեստի** երևակումներ: Գործնական նշանակության տեսակետից առավել մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում այստեղ գտնվող **քարաղի** խոշոր պաշարները: Առավել հանրահայտը Երևանի ու նրա շրջակայքում գտնվող բարձրորակ կերակրի աղի պաշարներն են: Այդպիսի հումքի խոշոր պաշարներ կան նաև Արարատյան դաշտի արևմտյան հատվածում՝ Գոկտեմբերյանի (այժմ Արմավիրի) շրջակայքում: Քարաղի պաշարները հատկապես մեծ են Երևան քաղաքի ընդերքում, Եղվարդի, Աշտարակի սարավանդների ընդերքում: Առավել լավ ուսումնասիրված են մերձերևանյան հատվածի պաշարները: Այստեղ աղի շերտերը գտնվում են 170–1200 մ խորության վրա:

Հանրապետությունում հայտնաբերված քարաղի կանխագուշակված պաշարները գնահատվում են 300–320 մլրդ տոննա:

Այն ոչ միայն բարձր որակական հատկանիշներ ունի որպես խոհանոցային աղ, այլև սննդի արդյունաբերության բոլոր բնագավառներում ու քիմիական արդյունաբերության մեջ օգտագործելու համար:

Այժմ շահագործվում է Երևան քաղաքի Ավան քաղամասի տարածքում գտնվող աղի հանքավայրը: 2003–2008 թթ. տվյալներով՝ այս հանքավայրից տարեկան արդյունահանվում է 30–32 հազ. տոննա աղ, որից 2,7–3,0 հազ. տոննա արտահանվում է: Այստեղ արդյունահանվող կերակրի աղի որակը բարձր է և լայն սպառում ունի: Այս կոմբինատի աղի արդյունահանման հանքախորշում կազմակերպված է նաև սրտաբուժական ամբուլատորիա: Իսկ մերձերևանյան գոտում եղած աղի պաշարները վեր են ածվում աղի լուծույթի, որը մղվում է դեպի Երևանի քիմիական գործարաններ, որպես հումք օգտագործելու համար:

Մասնավորապես, կերակրի աղի այդ հումքն օգտագործվում է «Նաիրիտ» կոմբինատում քլորի, քլորոպրենային կաուչուկի, կաուստիկ սոդայի արտադրության համար: Իսկ այս հանքավայրում կերակրի աղի արդյունահանումից հետո առաջացած ստորգետնյա խոշոր ու դատարկ տարածություններն օգտագործվում են որպես բնական գազի պահեստարաններ: Այստեղ ԳԳ ներմուծվող բնական գազի որոշ մասը պահեստավորվում է և անհրաժեշտության դեպքում որպես պահեստային վառելիք օգտագործվում մայրաքաղաքի պահանջների համար: Այսպիսով՝ քարաղի պաշարները հանրապետության այն եզակի ռեսուրսներից են, որոնք օգտագործվում են համալիր ձևով:

դ) ԶՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Ինչպես արդեն նշվել է, բուսական օրգանիզմներում ջուրը կազմում է մինչև 90 և ավելի տոկոս, իսկ կենդանական օրգանիզմներում՝ մինչև 75 տոկոս:

Քաղաքակրթության զարգացման հետ մարդը իր կենսագործունեության մեջ ավելի մեծ քանակությամբ ջուր է օգտագործում: Ժամանակակից քաղաքակրթոթ մարդուն օրական անհրաժեշտ է ավելի քան 500 լիտր ջուր: Ըստ որում, միայն սննդառության գործընթացը նորմալ կազմակերպելու համար մարդուն ամեն օր անհրաժեշտ է լինում 10 լիտր քաղցրահամ ջուր:

Չնայած այդ առումով Հայաստանի Հանրապետության բնակչությունը դեռևս լավ է ապահովված, սակայն մեր հանրապետությունը ընդհանուր առմամբ աշխարհի սակավաջուր երկրների թվին է պատկանում: Հետևաբար՝ ջրային ռեսուրսների տնտեսական համակողմանի գնահատումը, դրանց նպատակային, խնայողաբար օգտագործումն ու պահպանումը կենսական նշանակություն ունի Հայաստանի Հանրապետության համար, հատկապես հեռանկարային նկատառումներից էլնելով:

Հայաստանի Հանրապետության մակերևույթի խիստ բարդ կառուցվածքը, ամենուրեք տարածված հրաբխային բազմազան ապարների յուրահատկությունները (հատկապես ծակոտկենությունը, բարձր ջրաթափանցության հատկանիշները), մակերևույթի թեքությունները ու դրանց դիրքադրության բազմազանությունը, դրանցով պայմանավորված բուսական աշխարհի, հատկապես անտառների խիստ անհավասարաչափ տեղաբաշխվածությունը վճռորոշ դեր են խաղում հանրապետության տարբեր տարածքներում ջրային ռեսուրսների գոյացման, մակերեսային և ստորերկրյա հոսքերի ձևավորման, միջշերտային, գրունտային ջրերի, աղբյուրների առաջացման գործում: Մասնավորապես, հանրապետության հյուսիսային մասի՝ Փոքր Կովկասի համակարգին պատկանող ծալքաբեկորային լեռնային համակարգերը ընդգրկող մասերում (Բազումի, Փամբակի, Վիրահայոց լեռների հանգույցներում) ջրագոյացման առանձնահատկությունները խիստ տարբերվում են հանրապետության հարավային մասի հրաբխային լեռնավահանների (Գեղամա, Վարդենիսի լեռների, Արագածի լեռնազանգվածի), սարահարթերի, սարավանդների ու դրանցից հարավ ընկած վայրերի առանձնահատկություններից:

Իսնդիրն այն է, որ հանրապետության հյուսիսային, ինչպես նաև հյուսիսարևելյան ծալքաբեկորային լեռնազանգվածներով, ինչպես նաև դրանց հյուսիսային լանջերին փոխված անտառային զանգվածներով հայտնի տարածությունների գրունտային առանձնահատկություններից էլնելով, մթնոլորտային տեղումներից ստացվող ջրային ռեսուրսները

հիմնականում առաջացնում են մակերեսային հոսքեր՝ առաջացնելով համեմատաբար խիտ ջրային ցանց (Փամբակ, Դեբեդ, Աղստև, Ոսկեպար, Տավուշ, Հախում, Խնձորուտ գետերը և այլն): Իսկ հարավային համատարած հրաբխային ծակոտկեն ապարներով ծածկված ու անտառասակավ վայրերում թափվող մթնոլորտային տեղումներից առաջացող ջրային զանգվածի մեծ մասը ներծծվում է ջրամերձ այդ ապարների մեջ: Դրանց զգալի մասը, Արարատյան դաշտի նախալեռնային վայրերում դուրս է գալիս աղբյուրների ձևով, որոնցից էլ սնվում են Արաքսի ավազանին պատկանող գետերը, իսկ մեծ մասը ստորջրյա հոսքերի ձևով վերջիվերջո կուտակվում են հիմնականում Արարատյան դաշտի, Շիրակի սարահարթի, Սյունիքի մարզի բարձրադիր հրաբխային վայրերի: ստորգետնյա ջրային ավազաններում:

Այս ձևով են առաջացել Արարատյան դաշտի ստորջրյա ջրային խոշոր ավազանի քաղցրահամ ջրերի պաշարները, որտեղ կուտակված է մոտավորապես այնքան ջուր, որքան այժմ ունի Սևանա լիճը:

Հանրապետության տարածքում մթնոլորտային տեղումներից (միջին հաշվով շուրջ 600մմ) տարեկան առաջանում է 18 մլրդ մ³ ջուր: Այս ծավալից մոտ 54% գոլորշիանում է, իսկ 46%, այսինքն՝ 8 մլրդ մ³, առաջացնում է մակերեսային և ստորգետնյա հոսք: Այսպիսով՝ Հայաստանի Հանրապետության յուրաքանչյուր բնակչին բաժին է ընկնում տարեկան 2,5 հազ. մ³ ջուր (իսկ առանձին տարիների, երբ տեղումները նվազում են, այն կազմում է 1,5–2,0 հազ. մ³): Այս ցուցանիշներով Հայաստանի Հանրապետությունը մեծ չափերով գիջում է աշխարհի շատ երկրների: Մասնավորապես Ռուսաստանում այն կազմում է 35 հազ. մ³, Լատվիայում՝ 7,2 հազ. մ³, Տաջիկստանում՝ 17,5 հազ. մ³, Եստոնիայում՝ 8,5 հազ. մ³ և այլն: Մինձույն ժամանակ, ճախկին ԽՍՀՄ հանրապետություններից Հայաստանի Հանրապետությունը այդ ցուցանիշներով գերազանցում է Թուրքմենստանին՝ 0,5, Մոլդովիային՝ 0,2, Ուզբեկստանին՝ 0,9, Ուկրաինային՝ 1,1, Ադրբեջանին՝ 1,7 հազ. մ³–ով:

Արդուհանդերձ Հայաստանի Հանրապետությունը աշխարհի սակավաջուր երկրների շարքին է պատկանում:

Հանրապետության ջրային ռեսուրսների համակարգում առանձնահատուկ կարևոր դեր ունեն **գետերը**: Հանրապետության տարածքում կա 1700 գետ ու գետակ, որոնց մեծ մասը սակայն, փոքր ու սակավաջուր են: Այստեղ մինչև 100 կմ երկարություն ունեցող գետերի թիվը հասնում է 380–ի, իսկ 100 կմ–ից ավելի երկարություն ունեցող գետերը ընդամենը 6 են:

Նշենք, որ մեր պատմական հայրենիքը՝ Սեծ Հայքը, անցյալում անվանել են նաիրյան երկիր, այսինքն՝ գետերի երկիր: Հիրավի, Սեծ Հայ-

քի տարածքի 90%—ը, որն այժմ գտնվում է հիմնականում Թուրքիայի տիրապետության տակ, հանրահայտ է մեծ ու փոքր հազարավոր գետերով, այդ թվում Տիգրիս, Եփրատ խոշոր գետերով, իրենց բազմաթիվ նույնպես խոշոր վտակներով:

Սույն քննարկման առարկան, այժմյան Հայաստանի Հանրապետության գետերն են, որոնց թիվը բերվել է ստորև:

Աղյուսակ 3

Հայաստանի Հանրապետության գլխավոր գետերի հիմնական ցուցանիշները¹

| Գետերի անվանումը | Երկարությունը (կմ) | Ցախսը (մ ³ /վ) | Տարեկան հոսքը (մլն մ ³) |
|------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Ազատ | 56 | 8,4 | 202 |
| Ախուրյան | 186 | 31,8 | 1030 |
| Աղստն | 133 | 6,83 | 346,5 |
| Արաքս | 1072 | 86,2 | — |
| Արգիճի | 51 | 4,64 | 172,9 |
| Արփա | 128 | 21,5 | 879 |
| Գավառագետ | 47 | 3,82 | 121 |
| Դեբեդ | 152 | 37,0 | 1169 |
| Կարճաղբյուր | 25 | 1,19 | 38 |
| Հրազդան | 141 | 22,6 | 714 |
| Մարմարիկ | 35 | 5,2 | 164 |
| Մեծամոր | 45 | 33,1 | 1046 |
| Սեղդի | 36 | 3,23 | 102 |
| Ողջի | 56 | 9,6 | 303 |
| Որոտան | 119 | 51,5 | 679 |
| Վարդենիկ | 28 | 1,77 | 56 |
| Վեդի | 58 | 2,02 | 64 |
| Քասաղ | 89 | 6,75 | 213 |
| Չորագետ | 71 | 16,6 | 531 |
| Փամբակ | 86 | 8,96 | 283 |

¹ Ս. Սելբույան, ԳԳ և ԼԳ՝ տնտեսական և սոցիալական աշխարհագրություն, Եր., 2007, էջ 53:

Հանրապետության տարածքում առավել խոշորը սահմանային Արաքս գետն է: Հայ ժողովրդի տնտեսական կյանքում միշտ անգնահատելի դեր խաղացած այս գետը պատահական չէ, որ անվանում են «Մայր Արաքս»: Այս գետի անվանումով կոչվել, այժմ էլ կոչվում են հատկապես հայ աղջիկների անուններ, տարբեր տեսակի կազմակերպությունների անվանումներ, դրա մասին գրված են բանաստեղծություններ, երգեր: Արաքս գետը, որը հոսում է Արարատյան դաշտի կենտրոնական մասով, հայ ժողովրդի դառը, դժվարին ճակատագրի ամփոս վկան է: Ցավոք, այն այժմ սահմանային գետ է, որով Հայաստանի Հանրապետության տարածքը բաժանվում է ճակատագրի դառը բերումով Թուրքիայի տիրապետության տակ գտնվող Արևմտյան Հայաստանի տարածքից:

Արաքսը սկիզբ է առնում Բյուրականի բարձրավանդակի (3000 մ.ձ.) աղբյուրներից, այնուհետև, կտրելով Հայկական Պար լեռնաշղթան, դուրս է գալիս Բասենի դաշտ, անցնում է Կարսի սարահարթի ու Հայկական Պարի միջև գտնվող խոր կիրճով և, ընդունելով իր խոշորագույն վտակ Ախուրյան գետը, մտնում է Արարատյան դաշտ: Արաքսը աշխարհի ամենահինագույն և պղտոր գետերից մեկն է: Այն անվանում են նաև կամուրջներ բանդող գետ: Պատմական անցյալում Արաքսի վրա եղել են բազմաթիվ կամուրջներ, որոնք սակայն ուժեղ վարարումների ժամանակ քանդվել են: Մի կողմից՝ այս գետի ուժեղ վարարումները ավերածություններ են առաջացրել, մյուս կողմից՝ ափերից մեծ չափով դուրս գալով, ափ նետած առատ տիղը Արարատյան դաշտի համար բնական պարարտացման միջոց էր հանդիսանում: Ինչպես ասվել է Արաքսը սահմանային գետ է, հետևաբար դրա ռեսուրսների օգտագործումը պայմանավորված է երկու երկրների՝ Հայաստանի Հանրապետության և Թուրքիայի միջև իրականացվող տնտեսական հարաբերություններով: Հայաստանի Հանրապետության սահմաններում Արաքս գետի երկարությունը 1072 կմ է, ջրահանվաք մակերեսը 101900կմ², անկումը՝ 3295մ¹:

Արարատյան դաշտով հոսող այս գետերը շատ խոշոր դեր կարող էին խաղալ գյուղատնտեսության, հատկապես բուսաբուծության համար առավել նպաստավոր պայմաններում գտնվող հողատարածքների ավելի ինտենսիվ օգտագործման համար: Հնարավոր էլիներ նաև այդ գետի վրա կառուցել խոշոր ջրամբարներ, ջրաէլեկտրակայաններ: Սակայն այդ հնարավորությունները այժմ չկան, քանի որ ինչպես ասվել է, այն սահմանային գետ է: Ի դեպ, այդ հնարավորությունը խոշոր չափով օգտագործվում է Ախուրյան գետի առումով, որը նույնպես սահմանային գետ է Թուրքիայի հետ:

¹ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները Հայաստանի Հանրապետությունում 2003 թ. (ԳԳ ազգային վիճակագրական ծառայություն), Երևան, 2004, էջ 53:

Ախուրյանը Արաքսի ավազանին պատկանող խոշոր վտակն է, որն ունի 186 կմ երկարություն: Այն սկիզբ է առնում Աշոցքի սարահարթում գտնվող Արփի լճից (այժմ՝ լիճ-ջրամբար), անցնում Շիրակի դաշտով, Երազգավորս գյուղի մոտակայքում արդեն դառնում է սահմանային գետ թուրքիայի հետ, որպես այդպիսին ձգվում է, մինչև Արարատյան դաշտի արևմտյան մասում գտնվող Բագարան (այժմ՝ Արմավիրի մարզում) գյուղի մոտակայքը, որտեղ այն միանում է Արևմտյան Հայաստանից, Հայաստանի Հանրապետության տարածք մտնող Արաքս գետին:

Ախուրյան գետի դերը անգնահատելի է ինչպես Շիրակի մարզի, այնպես էլ Արագածոտնի ու Արմավիրի մարզերի տնտեսության բույր ճյուղերի համար: Այն հատկապես վճռական դեր է խաղում այդ մարզերի ոռոգման խնդիրների լուծման գործում:

Այս գետի վրա է կառուցված Հայաստանի Հանրապետության խոշորագույն ջրամբարը (Ախուրյանի), որի ջրերը թուրքիայի հետ կնքված պայմանագրով օգտագործվում է համատեղ (այդ մասին կխոսվի ստորև): Բացի դրանից, Ախուրյան գետից է սկիզբ առնում 1925 թ. գործարկված Շիրակի ջրանցքը, որը դեռ այդ ժամանակվանից կարևոր դեր է խաղում Շիրակի դաշտի 11 հազ. հեկտար հողատարածքների ոռոգման բնագավառում: Ախուրյանից սնվող այս ջրանցքի վրա կառուցված է նաև փոքր ջրաէլեկտրակայան: Ախուրյան գետի հոսքի կազմավորման գործում մեծ դեր է խաղում Արփի լիճ-ջրամբարը, որտեղ կուտակվող ջուրը հատկապես ամռան ամիսներին լայնորեն օգտագործվում է Շիրակի դաշտի ցանքատարածությունների ոռոգման համար:

Ախուրյան գետի ջրհավաք ավազանը Հայաստանի Հանրապետության սահմաններում կազմում է 3602 կմ², անկումը 1070 մ է, միջին տարեկան հոսքը՝ 9,08 մ³/վրկ, բազմամյա տարեկան միջին հոսքը 1030 մլն խորանարդ մետր¹:

Արաքսի ավազանին պատկանող հաջորդ խոշոր գետը (վտակը) Որոտանն է: Այն ունի 178 կմ երկարություն և այս ցուցանիշով գիջում է միայն Ախուրյան գետին: Որոտանը սկիզբ է առնում Ղարաբաղի հրաբխային բարձրավանդակից, անցնելով Սիսիանի ու Գորիսի տարածաշրջաններով, Որոտան գյուղի մոտակայքում դուրս է գալիս ՀՀ սահմաններից, մտնում ԼՂՀ տարածք, իր մեջ ընդունելով Հագարու գետը, թափվում է Արաքսի մեջ:

Որոտանի տնտեսական նշանակությունը շատ մեծ է հատկապես հանրապետության էլեկտրաէներգետիկ տնտեսության բնագավառում ունեցած և հեռանկարում ունենալիք դերով: Այժմ այս լեռնային գետի վրա գործում են երեք ջրաէլեկտրակայաններ՝ Սպանդարյանի (176 հազ.

կվտ. հզորությամբ), Շամբի (171 հազ. կվտ. հզորությամբ) և Տաթևի (157 հազ. կվտ. հզորությամբ): Եշենք, որ Որոտանի էներգետիկ նշանակությունը դրանցով չի սահմանափակվում, հեռանկարում հնարավորություն կլինի այս գետի վրա կառուցել նաև այլ ջրաէլեկտրակայաններ: Ինչպես էներգետիկ տնտեսության, այնպես էլ ոռոգման, արդյունաբերական ու այլ խնդիրների լուծման համար կարևոր դեր ունեն Որոտանի վրա կառուցված ջրամբարները: Այդ առումով, հատկապես հիշատակության են արժանի Սպանդարյանի, Տուրքսի ու Շամբի ջրամբարները: Սրանք ոչ միայն կարգավորում են Որոտանի հոսքի ռեժիմը, այլև մեծ դեր են խաղում Սիսիան քաղաքի ու Որոտանի ավիան գտնվող տասնյակ գյուղական բնակավայրերի ջրային հիմնախնդիրների լուծման գործում:

Եշենք նաև, որ Որոտանի դերը անգնահատելի է Սևանի հիմնախնդրի լուծման բնագավառում: Այս գետի վրա կառուցված Սպանդարյանի ջրամբարից 20 կմ երկարությամբ կառուցված թունելով տարեկան 150–165 մլն մ³ ջուր է հոսում դեպի Կեչուտի ջրամբար, այստեղից էլ Ափա-Սևան թունելով դեպի Սևանա լիճ: Այսպիսով՝ Որոտանի ջրի մի նսւսը ինքնահոս ձևով հոսում է դեպի Սևանա լիճ, վերջինիս հոգսը թեթևացնելու համար:

Որոտան գետի տնտեսական նշանակությունը ամբողջական դարձնելու նպատակով անհրաժեշտ է նշել նաև նրա ռեկրեացիոն, զբոսաշրջային նշանակությունը: Որոտանի անդնդախոր կիրճը (ավելի քան 750 մ. խորությամբ) անզուգական ռեկրեացիոն և զբոսաշրջային ռեսուրս է և որպես այդպիսին այն կարելի է համեմատել հանրահայտ Կոլորադոյի կիրճի հետ: Սակայն կարևոր է, որ Որոտանի հովտում բնական գեղեցկությունները (ջրվեժներ, բազալտե սյուներ, հանքային ջրեր, սատանայի կամուրջ և այլն) զուգակցվում են մարդածին ռեկրեացիոն ռեսուրսների հետ (հռչակավոր Տաթևի համալիրը, Որոտնավանքը և այլն):

Որոտան գետի ջրհավաք ավազանի տարածքը Հայաստանի Հանրապետության սահմաններում կազմում է 2180 կմ², անկումը կազմում է 2775 մ, տարեկան միջին հոսքը 10 մ³/վրկ, իսկ բազմամյա տարեկան հոսքը 689,8 մլն մ³ է: Այս վերջին ցուցանիշով Որոտանը հավասար է Արփա գետին: Արաքսի ավազանին պատկանող մյուս գետը Հրազդանն է: Այն սկիզբ է առնում Սևանա լճից, բայց սկզբնաձևում, քանի որ լճի մակարդակը իջեցվել է 18–20 մետրով և բնական ձևով գետը չէր կարող ոռոգ ունենալ, այն լճից դուրս է գալիս 7 կմ երկարություն ունեցող ստորերկրյա թունելով:

Հրազդան գետը բազմակողմանի և բազմանշանակ դեր ունի Հայաստանի Հանրապետության համար առհասարակ: Երկարությունը 141 կմ է: Սկիզբ առնելով Սևանա լճից, անցնելով Հրազդանի, Կոտայքի տարա-

¹ Տես վերը նշված տեղը:

ծաշրջաններով, Երևան քաղաքով ու Արարատի տարածաշրջանով Արարատյան դաշտում, ծովի մակերևույթից 820 մ բարձրության վրա, թափվում է Արաքս գետի մեջ: Հրազդանի ջրհավաք ավազանի տարածքը 2310 կմ² է, անկումը 1090մ, միջին տարեկան հոսքը 9,7 մ³/վրկ, բազմաթիվ տարիների միջին տարեկան հոսքը 705,6 մլն մ³: Գետը իր առանձին մասերում առաջացրել է 10–11 կմ լայնությամբ հովիտ, իսկ միջին հոսանքում այն անցնում է 120–150 մ լայնություն ունեցող նեղ ու խոր, գեղատեսիլ կիրճով: Հրազդան գետի համակարգում հաշվվում է մինչև 340 գետակներ, որոնցից 25–ը ունեն 10 կմ–ից ավելի երկարություն: Հրազդանի խոշոր վտակը Մարմարիկ գետն է: Գետի սնուցումը խառն է, հիմնականում այն սնվում է Սևանա լճից, ինչպես նաև անձրևներից ու ձնհալքից, լեռնային սառնորակ աղբյուրներից:

Որպեսզի պատկերացում կազմենք Հրազդանի, այդ ոչ խոշոր գետի տնտեսական նշանակության մասին, բավական է ասել, որ նրա ափին է գտնվում աշխարհի ամենախոշոր քաղաքներից մեկը, ավելի քան 1,1 մլն բնակիչ ունեցող քաղաքամայր Երևանը: Այս գետի ափին են գտնվում նաև հանրապետության արդյունաբերական այնպիսի նշանավոր կենտրոններ, ինչպիսիք են Հրազդանը, Չարենցավանը, Նոր Հաճնը, Արովյանը, Բյուրեղավանը, Մասիսը, Արզնի կուրորտը, Լուսակերտ խոշոր բնակավայրը, ինչպես նաև գետի ավազանում գտնվող մի քանի տասնյակ գյուղական բնակավայրեր:

Խնդիրն այն է, որ քաղաքային ու գյուղական այս բոլոր բնակավայրերի արդյունաբերական և գյուղատնտեսական նշանակություն ունեցող ջրի պահանջների ամբողջ «հոգսը» ընկած է Հրազդան գետի վրա:

Հրազդան գետի ու նրա ավազանի տարբեր բարձրություններից (հատկապես լեռնային վայրերի) բխող աղբյուրների տնտեսական առաջին կարևոր նշանակությունը նրա ափերին և ավազանում գտնվող բոլոր բնակավայրերի արդյունաբերության պահանջները ջրով ապահովելն է: Այս առումով առավել հատկանշականը մայրաքաղաք Երևանի արդյունաբերական մեծ ու փոքր հարյուրավոր ձեռնարկությունների պահանջների բավարարումն է: Նշենք, որ աշխարհի բոլոր մայրաքաղաքները, մեկ միլիոնից ավելի բնակիչ ունեցող քաղաքները գտնվում են օվկիանոսների, ծովերի, խոշոր լճերի, գետերի ափին: Մեր կիսաանապատային պայմաններում 1,1 մլն բնակիչ ունեցող մայրաքաղաքի՝ Երևանի հոգսը, ինչպես ասվել է, իր վրա են վերցրել Հրազդան փոքր գետն ու հիմնականում նրա ավազանի տարբեր մասերում բխող աղբյուրները: Հրազդան գետի տնտեսական նշանակության համակարգում հանրապետության համար առանձնահատուկ նշանակություն ունի նրա էներգետիկական խոշոր դերը: Այդ գետի վրա է ձևավորվել Հայաստանի

Հանրապետության առաջին էներգահամակարգը (կասեգաղը): Մասնավորապես, Հրազդանի վրա կառուցված են 6 ջրաէլեկտրակայաններ. դրանք են Սևանի լճային (որը կառուցվել է գետի ակունքի թունելախորշում և ունի 34 հազ. կվտ հզորություն), Աթաբեկյանի (այժմ՝ Հրազդանի, 82 հազ. կվտ հզորությամբ), Գյումուշի (Լուսակերտի այժմ Արզնի ձորում, 82 հազ. կվտ հզորությամբ), Արզնու (70 հազ. կվտ հզորությամբ), Քանաքեռի (102 հազ. կվտ հզորությամբ) և Երևանի (44 հազ. կվտ հզորությամբ) ջրաէլեկտրակայանները:

Հրազդանի տնտեսական մյուս խոշոր նշանակությունը Արարատյան դաշտի ու նրա նախալեռնային վայրերի կիսաանապատային և չոր տափաստանային հողատարածքների ոռոգման բնագավառում ունեցած դերն է:

Բավական է ասել, որ Հրազդան գետից անց են կացված Արզնի–Շամիրամ, Նորքի, ստորին Հրազդանի, Էջմիածնի ոռոգման նշանակություն ունեցող ջրանցքները, որոնցով ոռոգվում է Արարատի, Արմավիրի, Արագածոտնի մարզերի հազարավոր հեկտար գյուղատնտեսական հողահանդակներ: Այսպիսի ոռոգման շնորհիվ է Արարատյան դաշտի ու նրա նախալեռնային անապատային և կիսաանապատային հողատարածքներում ստեղծվել խաղողի ու պտղատու այն այգիները, բանջարաբուստանային տնտեսությունները, որոնց անուշահամ պտուղներից, բանջարեղենից պատրաստված կոնյակները, գինիները, հյութերը, պահածոները լայն ճանաչում են ստացել համաշխարհային շուկայում:

Հրազդան գետի վրա կառուցված են Երևան և Հրազդան քաղաքների փոքր ջրամբարները, որոնք գետի հոսքը կարգավորելուց բացի ունեն նաև ռեկրեացիոն նշանակություն: Նշենք նաև, որ Հրազդան գետի խոշոր վտակի՝ Մարմարիկի վրա խորհրդային իշխանության տարիներին կառուցվել է 27 մլն մ³ ծավալով ջրամբար, որը սակայն թերությունների պատճառով շահագործման չի հանձնվել: Մինչդեռ այդ թերությունները վերացնելուց հետո հնարավոր կլինի լրացուցիչ կուտակել նշված քանակի ջուր և ամռան ամիսներին այն օգտագործել ոռոգման համար: Իսկ դա կնշանակի, որ մեծապես կբարձրանան Հրազդանի ջրային ռեսուրսների տնտեսական նշանակությունը, մյուս կողմից էլ 27 մլն մ³ ջուր ավելի քիչ բաց կթողնվի Սևանա լճից:

Շճարտությունն այն է, որ առանց Հրազդան գետի ջրային ռեսուրսների հնարավոր չէ պատկերացնել մայրաքաղաք Երևանի, ինչպես նաև այդ գետի ափին գտնվող մյուս բոլոր քաղաքների ու գյուղական բնակավայրերի տնտեսական զարգացումը: Առանց այդ գետի հնարավոր չէ պատկերացնել նաև Արարատյան դաշտի գյուղատնտեսության զարգացումը, որը հիմնականում պայմանավորված է Հրազդանից անցկացված

վերը նշված ջրանցքներով բերվող ջրով իրականացվող ոռոգման աշխատանքներով:

Սակայն ճշմարտություն է նաև այն հանգամանքը, որ մենք արժանավայել չենք հատուցում այդ գետին, նրա ունեցած հսկայական նշանակության դիմաց:

Խոսքն այն մասին է, որ մեր տնտեսական, սոցիալական, կենցաղային գործունեության հետևանքով խիստ աղտոտում ենք Չրազդան գետի ջրերը: Տասնամյակներ շարունակ Չրազդանի ափին գտնվող շատ բնակավայրերի կենցաղային, երբեմն նաև արտադրական թափոնները, կեղտաջրերը թափվում են գետի մեջ և մեծապես խախտում դրա էկոլոգիական հավասարակշռությունը: Դրա վառ ասպացույցն այն է, որ Չրազդանի երբեմնի մաքուր զուլալ ջրերում աճող ձկնատեսակները և առհասարակ կենդանական աշխարհը, փաստորեն, վերացել է: Վիճակը անտանելի է հատկապես գետի ստորին հոսանքում, որի վրա շատ մեծ է երևան քաղաքի բացասական ազդեցությունը: Այդ է պատճառը, որ գետը, հատկապես, Երևանի սահմաններում կորցրել է իր երբեմնի ռեկրեացիոն խոշոր նշանակությունը: Երևանյան լիճը, որ կառուցվել է որպես մայրաքաղաքի հանգստի գոտի, այն աստիճանի է աղտոտված, որ անհնար է այդտեղ ոչ լողանալ, ոչ էլ դրա ափին հանգիստ կազմակերպել: Չրազդան գետի ջրային ռեսուրսների ռացիոնալ օգտագործման թերևս ամենահրատապ խնդիրներից մեկը նրա նրա ջրերը բոլոր տեսակների աղտոտող նյութերից պահպանությունը և էկոլոգիական հավասարակշռության վերականգնումն է: Միայն այդ պայմաններում Չրազդանը իր ամբողջ 141 կմ երկարությամբ կարող է նորից դառնալ ռեկրեացիոն խոշոր ռեսուրս, հանգստյան անզուգական գեղատեսիլ գոտի:

Արաքսի ավազանին պատկանող մյուս գետը Մեծամորն է, որն անվանվում է նաև Սև ջուր: Այն սկիզբ է առնում համանուն Մեծամոր լճից, որն այժմ հայտնի է նաև Ակնալիճ անվանումով: Արմավիրի մարզի տարածքով հոսող այս գետը թեև ունի ընդամենը 45 կմ երկարություն, սակայն բավականին ջրառատ է, միջին տարեկան հոսքը 9,38 մ³/վրկ է: Հետաքրքիր է, որ այս ցուցանիշով Մեծամոր գետը զգալիորեն գերազանցում է հանրապետության շատ գետերի: Մեծամորի բազմաթիվ տարիների միջին տարեկան հոսքը 1046 մլն մ³ է և այս ցուցանիշով այն զգալիորեն գերազանցում է Ախուրյանին (1030 մլն մ³): Այս գետը հոսում է Արարատյան դաշտի հարթ տարածքով և շատ կարևոր տնտեսական նշանակություն ունի հատկապես Արմավիրի մարզի գյուղատնտեսական հողատարածքների ոռոգման համար: Քանի որ ակունքից մինչև գետաբերան այն հոսում է հարթ տարածքով, ապա ընդհանուր անկումը փոքր է և կազմում է ընդամենը 27 մ:

Մեծամոր գետի խոշոր վտակը Քասաղ գետն է, որի երկարությունը 89 կմ է և այս առումով զգալիորեն գերազանցում է Մեծամորին: Քասաղի ջրհավաք ավազանը 1480 կմ² է, սկիզբ է առնում Փամբակի լեռնաշղթայի լանջերից, հիմնականում անցնելով Արագածոտնի մարզի տարածքով, Արարատյան դաշտում (Արմավիրի մարզի տարածքում) միախառնվում է Մեծամոր գետին: Ընդհանուր անկումը 1370 մ է, միջին տարեկան հոսքը 290,1 մլն մ³:

Քասաղը միջին հոսանքում անցնում է գեղատեսիլ խոր կիրճով, որը հատկապես Աշտարակի մոտակայքում մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում իր բազալտե բնական սյունաշարերով:

Այս առումով, ինչպես նաև գետի ավազանում գտնվող բազմաթիվ բնակավայրերի պատմաճարտարապետական, եկեղեցական եզակի համալիրների առկայությունը Քասաղ գետի ավազանը դարձնում է զբոսաշրջության համար մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող ենթաշրջան:

Քասաղի տնտեսական նշանակությունը առաջին հերթին բնութագրվում է նրա աջ ու ձախ ափերին գտնվող մի քանի տասնյակ բնակավայրերի ու հատկապես Աշտարակ, Ապարան քաղաքների համար որպես ոռոգման, կենցաղային նպատակներով օգտագործվող ջրի աղբյուր: Բացի դրանից, այս գետի նշանակությունը շատ մեծ է նաև հատկապես Արագածոտնի մարզի ոռոգման խնդիրների լուծման առումով: Այս տեսակետից հատկապես կարևոր է Քասաղ գետի վրա կառուցված Ապարանի ջրամբարը, որը կարգավորում է գետի հոսքը, իսկ այստեղ կուտակվող ջուրը ամռան ամիսներին օգտագործվում է ոռոգման համար (Ապարանի ջրամբարի ծավալը 91 մլն մ³ է):

Արաքսի ավազանին պատկանող մյուս գետը Ազատ գետն է, որի երկարությունը 56 կմ է: Այն սկիզբ է առնում Գեղամա լեռնաշղթայի բարձրադիր լանջերից, ջրհավաք ավազանը 547 կմ² է, անկումը բավականին մեծ է և կազմում է 2285 մ: Ազատ գետի միջին տարեկան հոսքը (ծախսը) 11,1 մ³/վրկ է, իսկ բազմամյա միջին տարեկան հոսքը 192,5 մլն մ³ է: Տնտեսական առումով դրա նշանակությունը մեծ է հատկապես ոռոգման առումով: Այս գետի հոսքը կարգավորելու նպատակով նրա վրա կառուցվել է Ազատի ջրամբարը, որի ծավալը կազմում է 70 մլն մ³: Այն շատ կարևոր դեր է խաղում Արարատի մարզի հողատարածքների ոռոգման համար: Քանի որ այս գետն ունի մեծ անկում, ապա այն հեռանկարային նշանակություն կարող է ունենալ ոչ խոշոր ջրաէլեկտրակայանների կառուցման համար: Գամեհ-Գեղարդ հատվածում Ազատ գետը հոսում է անդնդախոր ու գեղատեսիլ կիրճով: Այս կիրճը իր բազալտե բնական սյունաշարերով, զուլալ ու մաքուր ջրերով մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում որպես զբոսաշրջության ռեսուրս: Այսպիսով՝ Ազատ գետի

ավազանը Գառնու, Գեղարդի եկեղեցական անգուզական կոթողներով ու գեղատեսիլ կիրճով զբոսաշրջության և հանգստի եզակի գոտի է:

Արաքսի ավազանի հաջորդ գետը Վեդին է, որի երկարությունը 58 կմ է: Այն նույնպես սկիզբ է առնում Գեղամա լեռնաշղթայի լանջերից և ունի 701 կմ² ջրհավաք ավազան: Այս գետի անկումը 1910 մ է, միջին տարեկան հոսքը (ծախսը) 2,64 մ³/վրկ է, իսկ երկամյա միջին տարեկան հոսքը 58,3 մլն մ³ է: Վեդին հիսանքում այս գետը խոսրով և այլ վտակների հետ միասին կարևոր դեր է խաղում խոսրովի արգելոցի բուսական և կենդանական աշխարհի համար, իսկ ստորին հոսանքում այն զգալի նշանակություն ունի Արարատյան դաշտի հողատարածքների ոռոգման համար:

Հայաստանի Հանրապետության համար առանձնահատուկ նշանակություն ունի Արաքս գետի ավազանին պատկանող Արփա գետը: Այն սկիզբ է առնում Վարդենիսի լեռնաշղթայի բարձրադիր գոտու՝ Վարդենիս լեռան հարավային լանջերից (շուրջ 3500 մ բարձրությունից) և եղեգնածոր քաղաքի մոտ միանում իր եղեգիս վտակին: Արփայի մյուս վտակներից նշանակալից է Հերիերը, որը նույնպես սկիզբ է առնում Վարդենիսի լեռնաշղթայի հարավային լեռնալանջերից և Արփային է միանում Վայք քաղաքի մոտակայքում: Արփա գետի ջրհավաք ավազանը Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կազմում է 2175 կմ² (ստորին ավազանում Արփան հոսում է Նախիջևանի Ինքնավար Հանրապետության տարածքով և այստեղ էլ թափվում է Արաքսի մեջ): Արփա գետի ընդհանուր անկումը 2670 մ է, ծախսը 21,5 մ³/վրկ է, բազմամյա տարեկան հոսքը 879 մլն մ³: Այս գետի տնտեսական նշանակությունը շատ խոշոր է: Այս առումով առավել խոշոր է Ջերմուկ քաղաքի մոտակայքում Արփայի վրա կառուցված Կեչուտի 25 մլն մ³ ծավալով ջրամբարի դերը, որից շուրջ 50 կմ երկարություն ունեցող Վարդենիսի լեռնաշղթայի տակով անցնող Արփա-Սևան ջրատար թունելով ինքնահոս ձևով անեն տարի Սևանա լիճ է տեղափոխվում 250 մլն մ³ ջուր (այս ջրամբարով Սևանա լիճ է տեղափոխվում նաև Ռոտամից ստացվող տարեկան 150 մլն մ³ ջուր, այսպիսով այս ջրամբարով Սևան է տեղափոխվում ընդհանուր առմամբ տարեկան ավելի քան 400 մլն մ³ ջուր): Ջրամբար է կառուցված նաև Արփա գետի Հերիեր վտակի վրա, որի ծավալը 26 մլն մ³ է: Վերջինիս դերը մեծ է հատկապես ոռոգման առումով: Ջերմուկ քաղաքի ձորում, Արփա գետի վրա կառուցված է փոքր ջրաէլեկտրակայան: Իսկ, առհասարակ, քանի որ Արփայի անկումը մեծ է, ապա նրա էլեկտրաէներգետիկ նշանակությունը նույնպես մեծ է, որի վրա հնարավոր է կառուցել բազմաթիվ փոքր ջրաէլեկտրակայաններ: Այժմ այս գետի վերին հոսանքում կազմակերպված են ձկնաբուծարաններ, որտեղ աճեցվում են իշ-

խան, կարմրախայտ և սիգ տեսակի էկոլոգիական բարձր հատկանիշներ ունեցող ձկնատեսակներ: Արփայի ու նրա վտակների նշանակությունը շատ խոշոր է նաև որպես հանգստի ու զբոսաշրջության անգուզական գոտի: Արփայի ու եղեգիսի կիրճերի բնական, անգուզական բազալտի սյունաշարերը, Ջերմուկի ջրվեժը, այդ գետի ավազանում գտնվող Նորավանքի, Գլածորի, Գնդեվանքի եկեղեցական-ճարտարապետական կոթողները, Ջերմուկի աշխարհահռչակ հանքային ջրերը եզակի նախապայմաններ են հանգստի ու զբոսաշրջության համաշխարհային ճանաչում ունեցող համալիրներ կազմակերպելու համար: Այսօր էլ Ջերմուկ քաղաքը այդ ճանաչումը ունի, սակայն Արփա գետի ավազանի հնարավորությունները այդ առումով ավելի խոշոր ու բազմազան են, որոնք անհրաժեշտ է յուրացնել:

Արաքսի ավազանին պատկանող մյուս գետերից են Ռդջին և Մեղրին: Ռդջին իր վերին հոսանքում ձևավորվում է երկու վտակներից, որոնցից համեմատաբար խոշորը Քաջարանց վտակն է, որը սկիզբ է առնում Չանգեզուրի լեռնաշղթայի բարձրադիր մասում գտնվող Գոգի լճից: Ռդջի գետի երկարությունը 86 կմ է (Հայաստանի Հանրապետության տարածքում 56 կմ է), ջրհավաք ավազանը 933 կմ² է, ընդհանուր անկումը 3610 մ է: Այս գետի միջին տարեկան ծախսը 11,1 մ³/վրկ է, իսկ բազմամյա միջին տարեկան հոսքը 327,6 մլն մ³ է:

Ռդջի գետի տնտեսական նշանակությունը շատ մեծ է նրա ափին գտնվող Հայաստանի Հանրապետության լեռնահանքային արդյունաբերության երկու խոշորագույն կենտրոնների՝ Կապան և Քաջարան քաղաքների համար: Սակայն պետք է ասել, որ բարձրլեռնային մաքուր, գուլալ աղբյուրներից սկիզբ առնող այս գետի ջրերը մեծապես աղտոտվում են այդ երկու քաղաքների լեռնահանքային արդյունաբերության ձեռնարկությունների թափոնների ազդեցությամբ: Այնուհանդերձ այն վճռական դեր է խաղում Կապանի ու Քաջարանի արդյունաբերական ձեռնարկությունների ու քաղաքային տնտեսության, ինչպես նաև նրա ավազանում գտնվող գյուղական բնակավայրերի պահանջները բավարարելու համար:

Քանի որ Ռդջի գետի անկումը բավականին մեծ է, ապա այն կարող է նաև ունենալ էլեկտրաէներգետիկ կարևոր նշանակություն: Սիջին ու ստորին հոսանքներում այս գետի նշանակությունը մեծ է նաև ոռոգման խնդիրներ լուծելու համար:

Մեղրի գետի երկարությունը 36 կմ է, այն սկիզբ է առնում Չանգեզուրի լեռնաշղթայի բարձրադիր մասում գտնվող փոքր լճերից մեկից և Մեղրի քաղաքի մոտ թափվում է Արաքսի մեջ: Այս գետի ջրհավաք ավազանը կազմում է 336 կմ², անկումը 1800մ է, միջին տարեկան ծախսը 3,23

մ³/վրկ է, իսկ երկարամյա միջին տարեկան հոսքը 88,2 մլն մ³ է:

Հայաստանի Հանրապետության հյուսիսային մասի՝ Լոռու և Տավուշի մարզերի տարածքներով հոսող գետերը պատկանում են Կուր (Քուռ) գետի ավազանին:

Այստեղ առավել խոշորը Դեբեդ գետն է: Այն ձևավորվում է համեմատաբար նշանավոր՝ Փամբակ և Ձորագետ վտակներից: Փամբակը (որը իր վերին հոսանքում կոչվում է Չիչկան) սկիզբ է առնում Շիրակի լեռնաշղթայի արևելյան լանջերից, Սպիտակ քաղաքի մոտ միախառնվում է աջակողմյան ավելի փոքր վտակի հետ և, Փամբակի ու Բագունի լեռնաշղթաների միջև գտնվող գեղատեսիլ հովտով հոսելով, Ձորագյուղ բնակավայրի մոտ միանալով Ձորագետին, ձևավորվում է Դեբեդ գետը: Վերջինս, հոսելով Թումանյանի տարածաշրջանի անտառապատ, անզուգական գեղեցկություն ունեցող կիրճով, մտնում է Նոյեմբերյանի տարածաշրջան, այստեղից էլ դուրս գալով Հայաստանի Հանրապետության սահմաններից, Վրաստանի տարածքում միախառնվում է Կուր գետի աջափնյա հոսանքին:

Դեբեդ գետի երկարությունը (Փամբակի հետ միասին) Հայաստանի Հանրապետության տարածքում 152 կմ է, ջրհավաք ավազանի տարածքը 4050 կմ² է (ՀՀ տարածքում), ընդհանուր անկումը 565 մ է, ծախսը՝ 37,0 մ³/վրկ, տարեկան հոսքը՝ 1169 մլն մ³:

Առանձին հետաքրքրություն է ներկայացնում նաև Դեբեդի ծախակողմյան խոշոր վտակը՝ Ձորագետը: Վերջինս սկիզբ է առնում Ջավախքի լեռնաշղթայի հարավային լանջերից, անցնելով Լոռու սարահարթով, մտնելով Լոռու կիրճը, Ձորագյուղի մոտ խառնվում է Փամբակին, որտեղ էլ ձևավորվում է Դեբեդ գետը: Ձորագետի երկարությունը 71 կմ է, ջրհավաք ավազանը 1460 կմ² է, անկումը 1390 մ է, ծախսը՝ 16,6 մ³/վրկ, տարեկան հոսքը՝ 531 մլն մ³:

Դեբեդ գետը Ձորագետի հետ միասին Հայաստանի Հանրապետության տնտեսության համար անզնահատելի դեր են խաղում: Սակայն այս գետերի նշանակությունը շատ ավելի խոշոր կարող է լինել, եթե դրանց օգտագործման ձևերը, բնապահպանական մեթոդները դրվեն արդի պահանջների մակարդակի վրա: Այնուհանդերձ, այսօր էլ դրանց դերը շատ խոշոր է ինչպես հանրապետության արդյունաբերության, այնպես էլ գյուղատնտեսության, քաղաքային տնտեսության, էկոլոգիական, բնակչության հանգստի կազմակերպման ու այլ բնագավառների համար:

Սասնավորապես, Դեբեդ գետի ու դրա վտակներ Փամբակի ու Ձորագետի ափին են գտնվում հանրապետության այնպիսի նշանավոր քաղաքներ, ինչպիսիք են Վանաձորը, Ալավերդին, Սպիտակը, Ստեփանա-

վանը, Թումանյանը, Ախթալան, Շամլուղը, որոնց բնակչության և արդյունաբերության ամբողջ «հոգսերը» նույնպես հիմնականում այդ գետի ջրով են ապահովվում:

Նշենք, որ 2008 թ. տվյալներով՝ Լոռու մարզի բնակչությունը կազմել է 282,0 հազ. մարդ (այդ տվյալներով՝ այս մարզը, Երևան քաղաքը չհաշված, 10 մարզերի մեջ առաջինն է), որի համար դժվար չէ պատկերացնել Դեբեդի ու նրա վտակների նշանակությունը: Առայժմ այս գետի ավազանում կառուցված համեմատաբար նշանավոր էլեկտրակայանը Ձորագետի ջրաէլեկտրակայանն է, որի հզորությունը թեև փոքր է, բայց 1932 թ. կառուցված այս էլեկտրակայանը խոշոր դեր է խաղացել Լոռի-Փամբակի տնտեսության զարգացման համար:

Սակայն ճշմարտությունն այն է, որ Դեբեդը իր մեծ ու փոքր վտակներով ավելի մեծ հնարավորություններ ունի նոր ջրաէլեկտրակայաններ կառուցելու և հանրապետության տնտեսությունը ավելի էժան էլեկտրաէներգիայի զգալի քանակով ապահովելու համար: Հաշվի առնելով այս հանգամանքը՝ նախատեսվում է Դեբեդի ավազանի մեծ թեքություններ ունեցող վտակների վրա 10-ից ավելի ոչ մեծ ջրաէլեկտրակայաններ կառուցել:

Թեև Լոռու մարզում մթնոլորտային տեղումների քանակը համեմատաբար մեծ է, սակայն գյուղատնտեսության ինտենսիվ զարգացման համար նպատակահարմար է նաև այս գետերի հնարավորությունները առավելագույն չափերով օգտագործել հատկապես Լոռու սարահարթի ու Դեբեդի ստորին ավազանի հողատարածքների ոռոգման համար:

Դեբեդ գետը իր վտակներով անզուգական բնական ռեկրեացիոն ռեսուրսներ են, որոնք իրենց զուլալ ջրերով և շրջակայքի անտառներով լայն հնարավորություններ ունեն այստեղ բնակչության հանգստի կազմակերպման և ներքին ու միջազգային զբոսաշրջության զարգացման համար: Այս առումով մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում հատկապես Դեբեդի գեղատեսիլ ավազանում գտնվող Սանահինի, Հաղպատի, Ախթալայի եկեղեցական, ճարտարապետական հնագույն համալիրները:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում Կուր գետի ավազանին պատկանող գետերից համեմատաբար խոշոր է նաև Աղստև գետը: Այն սկիզբ է առնում Փամբակի լեռնաշղթայի արևելյան հատվածի հյուսիսային լանջերից, անցնելով Իջևանի ու Հախումի լեռնաշղթաների միջև գտնվող անտառապատ ու գեղատեսիլ լեռնահովտով, դուրս է գալիս Հայաստանի Հանրապետության տարածքից և թափվում Կուր գետի մեջ: ՀՀ տարածքում այս գետի երկարությունը 99 կմ է, ջրհավաք ավազանը 1610 կմ² է, ընդհանուր անկումը 2770 մ է, միջին տարեկան ծախսը 6,83

մ³/վրկ, միջին տարեկան հոսքը 346,5 մլն մ³ է: Աղստևի վտակներից համեմատաբար նշանավորը Գետիկն է, որը սկիզբ է առնում Սևանի լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջերից և Հաղարծին գյուղի մոտակայքում թափվում Աղստևի մեջ:

Աղստև գետի տնտեսական նշանակության գնահատականը տալիս բավական է նշել, որ այն բավարարում է հանրապետության երկու հանրահայտ քաղաքների՝ Դիլիջանի և Իջևանի (որոնք գտնվում են այդ գետի ափին) պահանջները: Այս գետի ափին են գտնվում նաև երկու տասնյակից ավելի գյուղական բնակավայրեր, որոնց պահանջները նույնպես դրանով է բավարարվում: Իջևանի տարածաշրջանի ցածրադիր մասերի գյուղատնտեսական հողահանգակների ոռոգման համար նույնպես վճռական դեր ունի Աղստև գետը:

Ինչպես վերը նշվել է, Աղստևի անկումը բավականին մեծ է, հետևաբար այն կարող է ունենալ նաև էներգետիկ նշանակություն: Այս հնարավորությունները դեռևս չեն օգտագործվում, բայց որ հեռանկարում Աղստևի վրա կկառուցվեն ոչ մեծ հզորության ջրաէլեկտրակայաններ, դա կսակածից վեր է:

Այս գետը իր վտակներով, նրա ավազանի գեղատեսիլ անտառները մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող ռեկրեացիոն ռեսուրսներ են: Աղստևի ափին գտնվող Դիլիջան քաղաքը վաղուց հանրահայտ է որպես կուրորտային ու հանգստյան կենտրոն: Այս քաղաքում, նրա շրջակայքի գեղատեսիլ անտառածածկ վայրում գործում են բազմաթիվ հանգստյան տներ, պանսիոնատներ: Այդպիսի դեր ունի նաև Իջևան քաղաքը:

Աղստևի ավազանը իր բնական և մարդածին ռեկրեացիոն ռեսուրսներով կարող է դառնալ Հայաստանի Հանրապետության միջազգային զբոսաշրջության և հանգստի ինդուստրիայի շատ եկամտաբեր տարածաշրջան: Դիլիջանի արգելոցը իր բուսական և կենդանական աշխարհի հետաքրքրություններով, Աղստև գետի ու նրա վտակների զուլալ, մաքուր ջրերը ժամանակակից միջազգային պահանջներին համապատասխան հանգստի ու զբոսաշրջության կազմակերպման լայն հնարավորություններ են: Այս առումով, բնական նշված նախապայմաններից բացի, մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում նաև Հաղարծինի, Գոշավանքի ու այդ ավազանում գտնվող պատմաճարտարապետական անգուգական համալիրները: Այս բոլորը կարևոր նախապայմաններ են էկոզբոսաշրջության զարգացման համար:

Ամռան ամիսներին Աղստև գետի ափին իրենց հանգիստն են անցկացնում Երևանի ու հանրապետության մյուս քաղաքների հազարավոր բնակիչներ: Խնդիրն այն է, որ տասնյակ տարիներ շարունակ այդ անկազմակերպ միջոցառումները քաղաքակիրթ ձևերով իրականացվի, որ-

պեսզի չխաթարվի Աղստևի ավազանի էկոլոգիական հավասարակշռությունը: Հանրապետության տարածքում Կուր գետի ավազանին են պատկանում նաև Հախում, Տավուշ, Խնձորուտ համեմատաբար փոքր գետերը, որոնց նշանակությունը հատկապես կարևոր է Տավուշի տարածաշրջանի հողատարածքների ոռոգման խնդիրները ինչ-որ չափերով լուծելու համար:

Հայաստանի Հանրապետության գետային ցանցի համակարգում յուրահատուկ կարևոր նշանակություն ունեն Սևանա լճի ավազանին պատկանող 28 գետերն ու գետակները: Այս փոքր գետերի ռեսուրսներով, որոնցից շատերը ամռանը (հատկապես երաշտային տարիներին) խիստ սակավաջուր են դառնում, թեև հնարավոր չէ Սևանա լճի անհեռատես տնտեսական քաղաքականության պատճառով ստեղծված հիմնախնդիրը լուծել, սակայն խոշոր դեր են խաղում լճից Գրազդան գետով բաց թողնվող ջրի ծավալը զգալի չափով լրացնելու համար: Դրանցից հատկապես կարևորներն են Արգիճի, Գավառագետ, Չկնագետ, Սասրիկ, Վարդենիս, Ծակքար գետերը: Արգիճի գետի երկարությունը 51 կմ է, սկիզբ է առնում Գեղամա լեռնաշղթայի արևելյան հատվածի բարձրադիր մասերից և Սևանա լիճ է թափվում Գետաշեն գյուղի մոտակայքում: Այս գետի ջրհավաք ավազանը 384 կմ² է, ընդհանուր անկումը 620 մ է, ծախսը 4,64 մ³/վրկ է, տարեկան հոսքը 147 մլն մ³ է:

Գավառագետի երկարությունը 47 կմ է, սկիզբ է առնում Աժդահակ լեռան Դյուսիսային լանջերից, Սևանա լիճ է թափվում Նորադուզ գյուղի մոտակայքում: Այս գետի ջրհավաք ավազանը 467 կմ² է, ընդհանուր անկումը 1370 մ է, ծախսը 3,82 մ³/վրկ է, տարեկան հոսքը 116,9 մլն մ³ է:

Սասրիկ գետի երկարությունը 43 կմ է, իր բազմաթիվ մանր վտակներով սկիզբ է առնում արևելյան Սևանի լեռնաշղթայի լանջերից իոսում Վարդենիսի տարածաշրջանով և Սևանա լճի մեջ թափվում Տորֆավան գյուղի մոտակայքում: Այս գետի ջրհավաք ավազանը 753 կմ² է, ընդհանուր անկումը 970 մ է, ծախսը 5,38 մ³/վրկ է, տարեկան հոսքը 127,6 մլն մ³ է:

Վարդենիս գետի երկարությունը 28 կմ է, սկիզբ է առնում Վարդենիսի լեռնաշղթայի արևելյան հատվածի բարձրադիր լանջերից և Սևանա լիճ թափվում Մարտունու տարածաշրջանի Վարդենիկ խոշոր գյուղի մոտակայքում: Այս գետի ջրհավաք ավազանի մակերեսը 116 կմ² է, ընդհանուր անկումը 1240 մ է, ծախսը 1,77 մ³/վրկ է, տարեկան հոսքը 56,1 մլն մ³ է:

Սևանի ավազանի մյուս գետերը իրենց ցուցանիշներով համեմատաբար փոքր են, թեև դրանք բոլորը միասին կարևոր դեր են խաղում Սևանա լճի ջրի ծավալի համալրման համար:

Նշված բոլոր գետերի սնման աղբյուրները Սևանա լիճը շրջափակող

լեռների վրա կուտակվող ձյան հալոցքը, անձրևներն ու լեռնային բազմաթիվ գուլալ, մաքուր ջուր ունեցող աղբյուրներն են: Հետևաբար, դրանց դերը խոշոր է ոչ միայն որպես Սևանա լճի սնման աղբյուրների, այլև Գեղարքունիքի մարզի հարյուրավոր գյուղերի պահանջները բավարարելու համար: Դրանք օգտագործվում են բնակչության կողմից ինչպես խմելու, կենցաղային պահանջները բավարարելու, այնպես էլ որոգման նպատակներով:

Ջրային ռեսուրսների ուսումնասիրություններով զբաղվող գիտնականների հաշվարկներով՝ Հայաստանի Հանրապետության տարածքում թափվող մթնոլորտային տեղումների 34%-ը աղբյուրների, ձնհալի, անձրևաջրերի ձևերով թափվում են վերը բնութագրված համեմատաբար նշանավոր և հանրապետության տարածքում ձևավորվող ավելի մանր գետերի մեջ, որոնք էլ թափվում են Կուր և Արաքս գետերի մեջ ու այդպիսով դուրս գալիս ՀՀ տարածքից:

Հանրապետության գետային հոսքի ծավալը կազմում է 6,3 կմ³: Իսկ առավել սակավաջուր (երաշտային) տարիներին (որը կրկնվում է 20 տարին մեկ) հանրապետության տարածքում գոյանում է 4,65 կմ³ գետային հոսք¹:

Հայաստանի Հանրապետության ջրային ռեսուրսների համակարգում պատկառելի տեղ են զբաղեցնում **լճերը**:

Հայկական լեռնաշխարհը ընդհանուր առմամբ հարուստ է լճերով, սակայն դրանց մեծ մասը մանր, հիմնականում հրաբխային, տեկտոնափլվածքային ծագում ունեցող լճեր են:

Լեռնաշխարհի լճերից առավել խոշորները երեքն են՝ Վանա, Ուրմիա և Սևանա: Առաջին երկուսը մակերեսով ավելի խոշոր են, ունեն բարձր աղիություն և գտնվում են Հայաստանի Հանրապետության սահմաններից դուրս: Հանրապետության այժմյան տարածքի խոշորագույն լիճը Սևանա լիճն է, որը աշխարհի ամենաբարձրադիր, խոշոր, քաղցրահամ լճերից մեկն է:

Ընդհանուր առմամբ ՀՀ տարածքում հաշվվում է մինչև 120 լիճ, սակայն սրանց մի մասը ամռան ամիսներին, հատկապես չորային տարիներին ցամաքում են:

Մեզ համար առանձնահատուկ նշանակություն ունի Սևանա լիճը: Չմայած տարաբնույթ կարծիքներին՝ Ալպ-Հիմալայան ամենակտիվ սեյսմիկ գոտու կենտրոնական հատվածում գտնվող այս լիճն ունի տեկտոնահրաբխափլվածքային ծագում: Այն շրջափակված է հյուսիսային մասում՝ Արեգունու և Սևանի լեռնաշղթաներով, արևմտյան մասում՝ Գե-

ղամա, հարավում՝ Վարդենիսի հրաբխային լեռնաշղթաներով: Այս փակ լեռնագոգավորության հատակով երկաթաքանական անցյալում հոսել է գետ, հետագայում երկրակեղևի հզոր սեյսմիկ ցնցումների հետևանքով այժմյան Սևան քաղաքի շրջակայքում տեղի են ունեցել փլվածքներ, տեկտոնական տեղաշարժեր, և այդ հատվածում գետի հունը փակվել է:

Ժամանակի ընթացքում լեռներով շրջափակված այդ գոգավորությունում կուտակվել է հսկայական քանակությամբ ջուր, որի մակարդակը 100 մետրով բարձրանալուց հետո կուտակված ջուրը, շրջափակված լեռնային «գավաթի» ամենացածր մասով (որտեղ այժմյան Սևան քաղաքն է), ելք է գտել և հենց այս ելքից էլ ձևավորվել է Հրազդան գետը:

Սևանա լիճը Արտանիշ-Նորադուզ նեղուցով բաժանվում է երկու մասի՝ Մեծ Սևան և Փոքր Սևան:

Խորհրդային իշխանության տարիներին անհեռատես ձևով լճի ջրի մակարդակը արհեստական ձևով իջեցվել է էլեկտրակայանի արտադրության և այլ նպատակներով՝ չմտածելով նրա ահավոր հետևանքների մասին:

Մինչև լճի մակարդակի արհեստական իջեցումը (որը սկսվել էր 1940-ական թվականին) ջրի հայելին գտնվում էր շուրջ 1916 մ բարձրության վրա, արդեն 1997 թ. տվյալներով՝ այն կազմում էր 1896,77 մետր, իսկ 2003 թ.՝ 1897,24 մ:

Այդ նշանակում է, որ լճի մակարդակը այդ ժամանակաշրջանում իջել էր 18,84 մետրով: Դրա հետևանքով մեծապես փոքրացել է ջրի մակերեսը, 1416 կմ²-ից կրճատվել և դարձել է 1245,9 կմ², իսկ երկարությունը 75 կմ-ից դարձել է 65,5 կմ, միջին լայնությունը եղել է 19 կմ, իսկ այժմ 13 կմ է¹:

Մեծ Սևանի առավելագույն խորությունը եղել է 58,7 մ, Փոքր Սևանինը՝ 98,7 մ, իսկ այժմ համապատասխանաբար դրանք կազմում են 39,94 և 79,9 մետր:

Նախկինում լճի ջրի ծավալը եղել է շուրջ 59 մլրդ մ³, մակարդակը իջեցնելուց հետո այն կրճատվել դարձել է 32-34 մլրդ մ³: Չեռնարկված միջոցառումների շնորհիվ այն այժմ նկատելիորեն մեծանում է և 2005 թ. կազմել է 35 մլրդ մ³:

Քանի որ Սևանը եզակի դեր ունի հայ ժողովրդի կյանքում, ապա նրա մակարդակը թեկուզ 5-6 մետրով բարձրացնելու նպատակով կառուցվել է Արփա-Սևան 48 կմ երկարությամբ ստորգետնյա ջրատար թունելը, որով Արփա գետից (այդ նպատակով կառուցված Կեչուտի ջրամբարից) Սևան ինքնահոս հոսում է տարեկան 250-270 մլն մ³ ջուր: Բացի դրանից,

¹ Տես Գ. Թադևոսյան, Չգվում են կապույտ երակները, Ե., 2000, էջ 19:

¹ Տես Գ. Թադևոսյան, Չգվում են կապույտ երակները, Եր. 2000, էջ 20:

արդեն ավարտված և շահագործման է հանձնված Որոտան-Կեչուտի ջրամբար ձգվող 20 կմ երկարությամբ ստորգետնյա ջրատար թունելը, որով լրացուցիչ Որոտան գետից (Սպանդարյանի ջրամբարից) տարեկան 150 մլն մ³ ջուր կհոսի դեպի Կեչուտի ջրամբար, այստեղից էլ՝ Սևանա լիճ: Այս միջոցառումների շնորհիվ Սևանը Արփայից ու Որոտանից տարեկան կստանա 375-400 մլն մ³ ջուր, որի շնորհիվ մոտակա հեռանկարում լճի մակարդակը կբարձրանա 5-6 մետրով, կվերականգնվի ջրի էկոլոգիական հավասարակշռությունը: Նշված միջոցառումների շնորհիվ 2008 թ. սկզբներին Սևանի մակարդակը արդեն բարձրացել էր 2 մետրով:

Սևանա լճի տնտեսական նշանակության համակարգը թերի կլինի, եթե չնշենք նրա դերը ձկնաբուծության բնագավառում: Անուշահամ իշխանից ու դրա տարատեսակներից բացի, այս լճում մինչև մակարդակի իջեցումը շատ լավ աճում, բազմանում էին նաև ձկան շատ այլ տեսակներ: Իսկ այստեղ 1950-ական թվականներից արմատավորվեց նաև Լադոգա լճից բերված սիգ տեսակի ձուկը, որը շատ արագ ընտելացավ և այժմ Սևանա լճում աճող հիմնական ձկնատեսակն է: Արդեն 1960-ական թվականներից հետո սիգ ձկնատեսակի պաշարները Սևանում այնքան էր մեծացել, որ այս լճից տարեկան որսը հասնում էր հազարավոր տոննաների: Ընդհանրապես այս տեսակի՝ ձկնաորսը դարձել է Սևանի ավազանի շատ գյուղերի ապրուստի հիմնական աղբյուրներից մեկը: Ի դեպ Սևանում աճող սիգ ձուկը համեղ է և այն հաճույքով օգտագործում են հանրապետության բոլոր ռեզիդենտները: Սակայն վերջին տարիներին ձկնորսությունը և հատկապես չթույլատրված ձկնորսությունը (որը իրականացվում է Գեղարքունիքի մարզի համարյա բոլոր գյուղերի, քաղաքների բնակիչների կողմից) այն աստիճանի է մեծացել, որ ձկան պաշարները, դրանց վերարտադրությունը վտանգի տակ է հայտնվել: Խնդիրն այն է, որպեսզի այս լճի ձկնատեսակների պաշարների վերարտադրությունը, դրանց որսի չափերն ու ռեժիմը դրվի ժամանակակից գիտական ուղիների վրա, հակառակ դեպքում՝ սիգի գոյությունը այստեղ կարող է ունենալ «իշխան» ձկան ճակատագիրը, որը անհետացման վտանգի տակ է:

Սևանա լճում լավ աճում է նաև խեցգետինը, որը նույնպես արդյունագործական նշանակություն ունի և այժմ Սևանա լճում աճող սիգի հետ միասին արտահանվում է նաև զգալի քանակությամբ խեցգետին:

Հնագույն ժամանակներից սկսած Սևանա լճի ջրերը խոշոր դեր են խաղացել Հրազդան գետի ավազանում և Արարատյան դաշտում գտնվող բնակավայրերի համար:

Առանց Սևանա լճի հնարավոր չէ պատկերացնել ինչպես Սևանի

ավազանի, այնպես էլ Արարատյան դաշտի, այդ թվում Երևան քաղաքի ժամանակակից հզոր արդյունաբերությունն ու գյուղատնտեսությունը, ինչպես նաև Սևանից սկիզբ առնող Հրազդան գետի ավազանում գտնվող բոլոր բնակավայրերի գոյությունը:

Այս գետի վրա, ինչպես վերը արդեն ասվել է, կառուցված է վեց ջրաէլեկտրակայան:

Բացի նշվածներից, Սևանա լիճն ունի ռեկրեացիոն խոշոր նշանակություն: Այն ոչ միայն Երևան քաղաքի, այլև հանրապետության բոլոր մարզերի բնակչության հանգստի գլխավոր գոտին է: Այս առումով վճռական դեր խաղացողը ոչ միայն լճի զուլալ ջուրն ու նրա ափերի ամբողջ երկարությամբ գործող հանգստյան տները, առանձնատները, սպասարկման օբյեկտներն են, այլև լիճը շրջափակող գեղատեսիլ լեռնաշղթաները, դրանց լանջերին ու զագաթներին առկա իրաբխային գոյացումները, լճերը, սառնորակ աղբյուրները: Յուրահատուկ հանգստյան գոտի է Սևանի թերակղզին իր երկու հնագույն եկեղեցիներով:

Սևանա լիճը իր շրջակայքով այնքան հմայիչ է, որ Հայաստան այցելող յուրաքանչյուր օտարերկրացի, բարձր պաշտոնյա ձգտում է անպայման լինել այնտեղ: Հայաստան այցելող արտասահմանյան բոլոր զբոսաշրջիկները (իսկ դրանց թիվը 2007 թ. հասել է 510 հազարի) լինում են Սևանի ափին: Ռուս հանրահայտ գրող Մաքսիմ Գոլկին երկու անգամ եղել է Սևանի ափին և, տարվելով նրա երկնագույն հմայքով, նշել է, որ «Սևանը երկնքի մի կտոր է երկրի վրա»:

Սակայն այս հիասքանչ լճի մակարդակի իջեցումը խիստ բացասաբար է ազդել նրա էկոլոգիական վիճակի վրա: Նրա ջերմաստիճանի բարձրացումը խիստ բացասաբար է անդրադարձել լճի ֆաունայի ու ֆլորայի վրա: Այն հատկապես բացասաբար է անդրադարձել նրա զարդ հանդիսացող հանրահայտ իշխան ձկնատեսակի վերացման վտանգի տակ դնելու գործում: Լճի մակարդակի բարձրացման, նրա էկոլոգիական հավասարակշռության վերականգնման խնդիրների լուծումը ողջ հայ ժողովրդի սուրբ պարտականությունն է:

Սևանա լճից բացի, հանրապետության տարածքում կան նաև մեծ թվով ավելի փոքր լճեր ու լճակներ: Դրանցից համեմատաբար նշանավոր են՝ Արփի լիճ-ջրամբարը, Մեծամոր լիճը, Պարզ լիճը, Քարի լիճը (Արագածի վրա), Ակնա լիճը, Սև լիճը: Նշված և մյուս ավելի փոքր լճերը հիմնականում գտնվում են հատկապես իրաբխային լեռների, լեռնազանգվածների շրջաններում և որոնք պայմանավորված են իրաբխային, երկրաշարժային գործընթացներով, կլիմայական պայմաններով:

Արփի լիճը գտնվում է հանրապետության ծայր հյուսիսարևմտյան մասում, Աշոցքի բարձրավանդակում (սարահարթում): Լճի բարձրությու-

նը, ծովի մակարդակից 20205 մետր է: Այն ունի տեկտոնական ծագում, սնվում է շրջապատի հրաբխային ծագում ունեցող լեռներից սկզբնավորվող գետակներից, աղբյուրներից: Այս լճից է սկիզբ առնում Ախուրյան գետը: Նշենք, որ մինչև 1940—ական թվականների վերջերը Արփի լճի մակերեսը շատ փոքր էր և ուներ միջինը 2 մետր խորություն: Քանի որ այս լճից է սկիզբ առնում Ախուրյան գետը, որը շատ կարևոր նշանակություն ունի ոչ միայն այժմյան Շիրակի մարզի ու առհասարակ հանրապետության համար, ապա այդ գետի ռեժիմը կարգավորելու և նրա նշանակությունը ոռոգման, էներգետիկ ու այլ նպատակներով բարձրացնելու համար լճի ելքում կառուցվել է 10 մ բարձրություն ունեցող պատնեշ, որի հետևանքով այն՝ Արփի լիճը, վեր է ածվել ջրամբարի ու այժմ կոչվում է Արփի լիճ—ջրամբար: Ըստ որում, շնորհիվ այդ պատնեշի, լճի մակերեսը մեծացել և այժմ կազմում է 22 կմ², իսկ ջրի ծավալը կազմում է 105 մլն մ³, այսինքն՝ այն շուրջ 20 անգամ գերազանցում է նախկին ծավալին:

Տնտեսական նշանակության տեսակետից բավականին կարևոր է Մեծամոր լճի դերը: Կերջինս Արարատյան դաշտում գտնվող միակ լիճն է, որի բարձրությունը ծովի մակերևույթից 826 մետր է: Ինչպես հանրապետության մյուս բոլոր լճերը, այնպես էլ Մեծամորը, քաղցրահամ զուլալ ջուր ունեցող լիճ է: Այն ունի ստորերկրյա սնուցում, հիմնականում սնվում է Արագած լեռան հարավային լանջերից եկող ստորերկրյա հոսքերից, ինչպես նաև մի կողմից, Քասաղ, մյուս կողմից՝ Արաքս գետերից սնվող ստորերկրյա ջրերով: Լճի մակերեսը 0,07կմ² է, ջրի ծավալը 310 հազ. մ³ է, առավելագույն խորությունը 9,4 մետր է: Շատ կարևոր է այն հանգամանքը, որ Արարատյան դաշտի գյուղատնտեսական հիմնախնդիրները լուծելու համար հույժ կարևոր նշանակություն ունեցող այս լճի մակարդակը կայուն է (քանի որ ստորերկրյա սնուցում ունի): Այս լճից է սկիզբ առնում Մեծամոր բավականին ջրառատ գետը, որը Ռանչպար գյուղի մոտ թափվում է Արաքսի մեջ: Լեռնային բարձր դիրք, զուլալ քաղցրահամ ջուր ունեցող լճերով հանրահայտ է Արագածի լեռնազանգվածը, որտեղ հատկապես նշանավոր են Քարի, Ամբերդ և Լեսինգ լճերը: Արանցից համեմատաբար մեծը Քարի լիճն է, որի բարձրությունը ծովի մակարդակից 3190 մ է, ծավալը 357 հազ. մ³, մակերեսը 0,12 կմ²: Արագածի բարձրադիր մասերում գտնվող այդ չքնաղ լճերը, հիմնականում ունեն ռելիեֆային նշանակություն, ամռան ամիսներին դրանց ափերին իրենց հանգիստն են անցկացնում հանրապետության տարբեր վայրերից եկող մեծ թվով բնակիչներ և զբոսաշրջիկներ: Դրանք շատ կարևոր դեր ունեն նաև Արագածի լանջերին ամռան ամիսներին այստեղ գտնվող մեծ թվով անասնապահական տնտեսությունների համար:

Իսկ Արագածի լանջերին գտնվող լճերի զուլալ ջրերը, այժմ արդեն զգալի դեր են խաղում Արագածի, Ապարանի, Արագածոտնի տարածաշրջանների բարձրլեռնային գյուղերի խմելու ջրի հիմնախնդիրները լուծելու համար:

Այդ առումով նշանակալից դեր են խաղում նաև Գեղամա լեռնաշղթայի վրա գտնվող Ակնա, Բիշար, Ձեյնալ, Ջանգեզուրի լեռնաշղթայի Գազանալիճ, Կապուտան, Ղարաբաղի հրաբխային սարահարթի Մեծ ու Փոքր Ալ, Սև և այլ լճեր, որոնց բարձրությունը կազմում է 2000—3000 մետր:

Հայաստանի Հանրապետության ջրային ռեսուրսների համակարգում յուրահատուկ կարևոր և խոշոր տեղ են զբաղեցնում ստորերկրյա ջրային ավազանները: Ըստ որում, ջրային այս ավազանների առաջացումը և ընդերքում դրանց շարժումը պայմանավորված է հանրապետության տարածքի, ռելիեֆագոյացման պայմանների առանձնահատկություններով:

Եթե հարթավայրային պայմաններում առաջանում են ստորերկրյա՝ գրունտային, միջշերտային կամ արտերկրյա ավազաններ ջրային խոշոր պաշարներով, ապա լեռնային, թեք լանջային ռելիեֆի պայմաններում դրանք չեն կարող կուտակվել ջրային խոշոր ավազանների ձևով, այլ թեք ռելիեֆային զարգացած էրոզիոն ցանցի առկայության պատճառով ջրակալված գոտիները բնական ձևով դրեմածի են ենթարկվում և երկրի մակերևույթ դուրս գալիս աղբյուրների ձևով:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում լայնորեն տարածվում են ստորերկրյա ինչպես քաղցրահամ, այնպես էլ հանքային ջրերի պաշարները:

Հատկապես 1940—ական թվականներից սկսած մեծ աշխատանքներ են կատարվել ստորերկրյա ջրային այդ ավազանների ուսումնասիրման և դրանք բնակչության տնտեսական ու սոցիալական պահանջները բավարարելու բնագավառներում օգտագործելու համար:

Հանրապետության ստորերկրյա քաղցրահամ ջրավազաններից խոշորագույնը Արարատյան դաշտի ընդերքում գտնվող ավազանն է: Այն ընդգրկում է Արարատյան միջլեռնային գոգավորության (որի տարածքը ունի 1200 կմ²) տարածքի ընդերքը²:

Ստորերկրյա ջրային այս ավազանը ծածկված է գետային հզոր նստվածքներով, որոնք հերթափոխվում են անդեզիտաբազալտային շերտերով և գոգավորության կենտրոնում նստվածքների շերտերն ունեն ոսպնյակի տեսք, որի հզորությունը մաքսիմալ հասնում է 400 մետրի:

¹ Տե՛ս, Գրայր Թաղստյան, Չգվում են կապույտ երակները, Եր., 2000, էջ 22:

² Նույն տեղում:

Ընդ որում՝ այստեղ ջրատար հորիզոնները միմյանցից բաժանվում են ջրամերձ կավային և կավաավազային շերտերով:

Մասնագետների տվյալներով՝ Արարատյան արտեզյան ավազանի երկարությունը 150կմ է¹:

Նշենք նաև, որ ստորերկրյա ջրային այս ավազանը Արաքս գետով բաժանվում է երկու մասի: Աջափնյա մասը փաստորեն Արարատյան դաշտի շարունակությունն է (որը դեռևս բռնակցված է Թուրքիային), իսկ ձախափնյա ավելի ընդարձակ մասը հիմնականում ընդգրկում է ՀՀ Արմավիրի ու Արարատյան մարզերի տարածքները:

Ստորերկրյա ջրային այս խոշոր ավազանը սնվում է Արարատյան գոգավորությունը շրջափակող՝ Արագածի, Արայի լեռնազանգվածները, Գեղամա լեռնաշղթայի ու Արարատ լեռան լեռնալանջերի ընդերքում ձևավորվող գրունտային ջրերից:

Ջրաերկրաբանական ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ ստորերկրյա այս ավազանն ունի գրունտային ջրերի մեկ և ճնշումային երկու ջրատար հորիզոններ: Ամենից բարձր ճնշում ունեն ավազանի կենտրոնական մասերը՝ Արմավիրի ու Արարատի մարզերի կենտրոնական հատվածները: Այս մասերում փորված ջրհորներից ջուրը ուժեղ շատրվանում և վարկյանում տալիս է մինչև հարյուր և ավելի լիտր ջուր:

Նախնական ոչ լրիվ ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ Արարատյան ստորերկրյա ջրի այս ավազանում կա ավելի քան 28 մլրդ մ³ ջուր: Համեմատության համար ասենք, որ Սևանա լճի ջրի այժմյան ծավալը գնահատվում է 35 մլրդ մ³:

Արարատյան ստորերկրյա ջրի ավազանի ջրերը այժմ օգտագործվում են խմելու, ոռոգման, արդյունաբերական նպատակներով: Ըստ որում՝ Երևան քաղաքի որոշ թաղամասեր ու Արարատյան դաշտի բնակավայրերի մեծ մասը այդ ջրերը մեծապես օգտագործում են բոլոր նպատակների համար: Դրանց բազայի վրա կազմակերպված են նաև ձկնաբուծական լճային բազմաթիվ տնտեսություններ, որոնք մեծ եկամուտներ են ստանում:

Սակայն ճշմարտությունն այն է, որ ջրային այս խոշոր ավազանի բարձրորակ ջրային ռեսուրսները չեն օգտագործվում նպատակային, պահանջվող մակարդակով չեն պահպանվում դրանց մաքրությունը:

Արարատյան դաշտի շատ հատվածներ աղտոտված են արդյունաբերական և կենցաղային մեծ քանակություններ կազմող թափոններով, որոնք անկասկած այս կամ այն չափով աղտոտում են ջրի կենսական նշանակություն ունեցող այդ հզոր ավազանը: Մինչդեռ Արարատյան ստորերկրյա ջրավազանի ռեսուրսների էկոլոգիական հավասարակշ-

ռության պահպանումը, դրանց խնայողաբար և նպատակային օգտագործումը խոշոր դեր կխաղա Սևանա լճից համեմատաբար քիչ ջուր բաց թողնելու և նրա մակարդակը բարձրացնելու հիմնախնդիրները լուծելու համար:

Հանրապետության ստորերկրյա ջրերի հաջորդ ավազանը Շիրակի դաշտի կամ Ախուրյանի ավազանն է, որը իր ջրաերկրաբանական առանձնահատկություններով կարելի է համեմատել Արարատյանի հետ: Այն հիմնականում համապատասխանում է Ախուրյան գետի միջին ավազանին և երկրաբանական առումով միջլեռնային գոգավորություն է: Այստեղ նույնպես կան գրունտային և արտեզյան ջրեր: Ըստ որում՝ գրունտային ջրերի շերտը տատանվում է մինչև 30 մ սահմանները: Գյումրի քաղաքի մոտակայքում փորված ջրհորները տալիս են շատրվաններ¹:

Ախուրյանի արտեզյան ջրերի ավազանը հիմնականում սնվում է Ախուրյան, Ջաջուռ գետերի, ինչպես նաև Շիրակի դաշտը եզրափակող Աշոցքի, Շիրակի, Արագածի լեռնալանջերից ներծծվող գրունտային ջրերով: Այս ավազանի ջրերը լայնորեն օգտագործվում են Շիրակի դաշտի բնակավայրերի կենցաղային, ոռոգման, տեխնիկական պահանջների համար:

Բաժականին չավ ուսումնասիրված են նաև Սևանի գոգավորության Մաթիկի դաշտի ընդերքի ջրերը: Այստեղի գրունտային ջրերը տարածվում են ամբողջ հարթավայրում, իսկ շատ վայրերում դրանք դուրս են գալիս երկրի մակերևույթ և առաջացնում ճահճուտներ, իսկ առանձին տեղերում գրունտային ջրերը դուրս են գալիս որպես աղբյուրներ, որոնք հոսում, թափվում են Սևանա լիճ:

Հանրապետության տարածքում ստորերկրյա, արտեզյան ջրավազաններ են հայտնաբերված նաև Փամբակի գոգավորությունում, Ապառանի սարավանդում, Կոտայքի սարավանդի բարձրադիր մասերում և այլ վայրերում:

Հայաստանի Հանրապետության ջրային ռեսուրսների համակարգում առանձնահատուկ տեղ են զբաղեցնում հանքային ջրերը: Ընդհանուր առմամբ հանրապետության տարածքում կա տարբեր տեսակների, որակական հատկանիշների, տաք և սառ հանքային ջրերի մի քանի հարյուր ելքեր, աղբյուրներ, երևակումներ: Այստեղ հանքային ջրերի աղբյուրների առաջացումը, բազմազանությունը, որակական հատկանիշները, խոշոր պաշարները պայմանավորված է Հայկական լեռնաշխարհի ակտիվ սեյսմիկությամբ, երկրաբանական կառուցվածքի բարդությամբ, երկրակեղևի շերտերի տեկտոնական տեղաշարժերի յուրահատկություններով:

¹ Նույն տեղում:

¹ Տես նշված գրքի 24-րդ էջը:

Մասնագետների կողմից կատարվող ջրաերկրաբանական ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ Հայաստանի Հանրապետության տարածքում առկա հանքային ջրերի մեծ մասի որակական հատկանիշները բարձր են, ունեն բուժիչ նշանակություն: Հետաքրքիր է, որ այստեղի հանքային աղբյուրների ջրերի մեծ մասը ձևավորվել են երկրաբանական նորագույն ժամանակաշրջանում, և դրանք կապված են տեկտոնական խզումների, ճեղքերի հետ: Կարևոր է նաև, որ այս գոտիներին բնորոշ հանքային ջրերը հիմնականում տաք են: Իսկ ընդհանուր առմամբ հանրապետության հանքային տաք աղբյուրների ջրերի ջերմաստիճանը տատանվում է 4–64 աստիճանների սահմաններում, սակայն գերակշռում են մինչև 20 աստիճանի ջերմություն ունեցող աղբյուրները:

Ամենից բարձր որակական հատկանիշներ ունեցող և 64 աստիճանի տաք հանքային ջրեր Ջերմուկի աղբյուրներն ունեն: Ջերմուկի շրջակայքում կա տաք ջրի շուրջ քառասուն ելք: Այստեղի հանքային ջուրը որակական բարձր հատկանիշներով միայն կարելի է համեմատել Կառլովի Վարիի (Չեխիայի) հանքային ջրի հետ: Նշենք նաև, որ հանքային ջրի ջերմաստիճանը կապված է այն հանգամանքի հետ, թե այդ ջրերը որքան խորության վրա են թափանցում դեպի երկրակեղևը և որքան են դրանք մոտ դեռևս չափած մագմատիկ հրաբխային օջախների: Եթե հանրապետության տարածքում ամենաշատ հանքային ջրի աղբյուրները Ջերմուկի հանգույցում են, ապա ամենասառը աղբյուրները Սևանի ավազանում են, հատկապես Գավառի հանգույցում:

Հանրապետության հանքային ջրերի զարդը Ջերմուկի ջրերն են, որոնք ունեն միջազգային լայն ճանաչում, այնուհետև առավել ճանաչվածներն են Արզնու, Բջնու, Հանքավանի, Սևանի, Լիճքի, Դիլիջանի, Ֆիզուլետովոյի ջրերը, նշանակալից դեր կարող են խաղալ նաև Արարատի, Տաթևի, Սիսիանի, Իջևանի և այլ վայրերի հանքային ջրերը:

Այս նշվածները և հանրապետության տարածքում գտնվող շատ այլ հանքային ջրի աղբյուրներ բնական այնպիսի ռեկրեացիոն ռեսուրսներ են, որոնց բազայի վրա հնարավոր է կազմակերպել միջազգային ճանաչում ունեցող սանատորական, հանգստյան և զբոսաշրջային մեծ եկամուտներ բերող համալիրներ: Սակայն ճշմարտությունն այն է, որ այս բնական արժեքավոր ռեսուրսները դեռևս լիարժեք չեն օգտագործվում, մինչդեռ դրանք կարող են դառնալ հանրապետության եկամտի գլխավոր աղբյուրներից մեկը:

Ե) ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Հողը կենսական նշանակություն ունեցող բնական ռեսուրսների թվին է պատկանում: Այն վերականգնվող ռեսուրս է, սակայն, վերականգնվող

ռեսուրսներից այն ամենադանդաղ վերականգնվողն է: Բավական է ասել, որ հարյուր տարվա ընթացքում կարող է առաջանալ մեկ սանտիմետր սևահող:

Հողը զբաղեցնում է երկրակեղևի վերին շերտը և օժտված է բերրիության հատկանիշով, հետևաբար, հիմք է հանդիսանում մարդկության համար կենսական նշանակություն ունեցող արտադրության ճյուղի գյուղատնտեսության համար: Այսպիսով՝ հողը գյուղատնտեսական արտադրության հիմնական արտադրամիջոցն է: Ի տարբերություն մյուս արտադրամիջոցների՝ այն ոչ միայն չի մաշվում, այլև ճիշտ, ռացիոնալ մեթոդներով օգտագործելու դեպքում ավելի որակով է դառնում:

Քանի որ հողը վճռական դեր է խաղում բուսականության, դրանց ֆոտոսինթեզի, երկրակեղևի վերին շերտի ջրային ռեժիմի կարգավորման համար, ապա այդ ռեսուրսի դերը հիրավի անփոխարինելի է:

Հողի մեջ պարունակվում են քիմիական բազմատեսակ տարրեր, որոնցից հատկապես կալիումը, կալցիումը, ֆոսֆորը, ազոտը վճռական դեր են խաղում բույսերի համար:

Իրենց որակական հատկանիշներով, ֆիզիկամեխանիկական կառուցվածքով հողերը լինում են տարբեր տեսակի:

Առավել բարձր որակ, բարձր բերրիություն ունեն, այսպես կոչված, **սևահողերը**, որոնց մեջ հումուսը (բույսերի համար անհրաժեշտ սննդային զանգվածը) բարձր է և հասնում է մինչև 10 և ավելի տոկոսի:

Երկրագնդի վրա այդպիսի բերրի հողատարածքները շատ անհավասարաչափ են տեղաբաշխված:

Ընդհանուր առմամբ, երկրագնդի 149 մլն կմ² ցամաքային տարածքից գյուղատնտեսական հողահանդակները կազմում են միայն 46 մլն կմ², այդ թվում վարելահողերն ու բազմամյա տնկարկները՝ ընդամենը 15 մլն կմ²: Հողահանդակների ավելի մեծ մասը զբաղեցնում են արոտավայրերը ու խոտհարքները:

Իսկ երկրագնդի ցամաքի, գյուղատնտեսական արտադրության համար նպաստավոր պայմաններ ունեցող զգալի հողատարածքներ էլ՝ շուրջ 3 մլն կմ², զբաղեցնում են քաղաքները, բնակավայրերը, ձեռնարկությունները, ճանապարհները:

Այսպիսով՝ երկրագնդի ամբողջ ցամաքի մեծ մասը՝ 100 մլն կմ²–ը, գյուղատնտեսական արտադրության համար դեռևս տեխնիկապես օգտագործելի չէ:

Իսկ գյուղատնտեսական արտադրության պիտանի հողատարածքներն էլ, ինչպես ասվել է, խիստ անհավասարաչափ են տեղաբաշխված մայրցամաքների ու պետությունների միջև:

Կան պետություններ, որոնք շատ լավ կամ լավ են ապահովված լա-

վորակ և ընդարձակ վարելահողերով, մյուսները այդ տեսակետից սուղ պայմաններ ունեն:

Այս վերջիններիս թվին է պատկանում նաև Հայաստանի Հանրապետությունը:

Հանրապետության հողային ֆոնդը (այսինքն՝ տարածքը) 2005 թ. հունվարի 1-ի դրությամբ կազմում է 2974,3 հազ. հեկտար: Ընդ որում գյուղատնտեսական արտադրության համար հնարավոր է օգտագործել այդ ամբողջի 46,8 %-ը:

Քանի որ Հայկական լեռնաշխարհը, այդ թվում Հայաստանի Հանրապետությունը, տիպիկ լեռնային երկիր է, ունի խիստ կտրտված մակերևույթ, տարածքի զգալի մասը լերկ ժայռեր են, ապա նրա գյուղատնտեսական արտադրության համար պիտանի հողատարածքները սահմանափակ են:

2006 թ. հուլիսի 1-ի դրությամբ հանրապետության գյուղատնտեսական ամբողջ հողերը կազմում են 1391,4 հազ. հեկտար, որից վարելահողերը՝ 494,3 հազ. հեկտար, բազմամյա տնկարկները՝ 63,8 հազ. հեկտար, խոտհարքները՝ 138,9 հազ. հեկտար, արոտավայրերը՝ 694,0 հազ. հեկտար, այլ հողեր՝ 0,4 հազ. հեկտար¹:

Եւրոյն տարվա տվյալներով՝ 1582,9 հազ. հա հողատարածքներ զբաղեցնում են անտառները, թփուտները, բնակավայրերը և անօգտագործելի հողատարածքները: Այսինքն՝ այդ քանակի տարածք չի կարող օգտագործվել գյուղատնտեսական արտադրության համար: Իսկ դա կազմում է հանրապետության տարածքի կեսից ավելին, շուրջ 55%-ը: Նշված տարածքի մեջ են մտնում նաև անտառային ֆոնդի հողերը, որոնք կազմում են շուրջ 428 հազ. հա:

Հայաստանի Հանրապետության հողերը բնութագրվում են խիստ բազմազանությամբ, որը պայմանավորված է կլիմայական ու ռելիեֆային պայմանների բազմազանությամբ, տարածքի ուղղաձիգ գոտիակալությամբ:

Այստեղ առկա են անապատային, կիսաանապատային, աղուտային, անտառային դարչնագույն, լեռնային շագանակագույն, լեռնամարգագետնային, լեռնամարգագետնատափաստանային հողեր՝ իրենց տարատեսակներով և ֆիզիկամեխանիկական յուրահատկություններով:

Հումուսի պարունակությունը ամենից մեծ է լեռնամարգագետնային և մարգագետնային սևահողերում, որտեղ այն կազմում է միջինը 9%, առանձին վայրերում՝ 12%, անտառային հողերում՝ 4-9%, կիսաանապատային հողերում՝ մինչև 2%:

¹ Տե՛ս Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, 2006, էջ 298:

ԿԻՍԱՆԱՎՊԱՏԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐ, որոշ տեղերում տիպիկ անապատային և աղուտային հողատարածքներն ընդգրկում են Արարատյան դաշտը: Սրանք հանրապետության այն հողատարածքներն են, որոնք բնական վիճակում շատ աննշան բերք կարող են տալ կամ առհասարակ չտալ: Սակայն, քանի որ դրանք իրենց ռելիեֆային դիրքով հարմար են մշակման համար, ապա այստեղ դեռ շատ հնուց, իսկ ավելի ինտենսիվ վերջին հարյուրամյակում մեկտրատիվ աշխատանքների, ոռոգման սիստեմի ստեղծման շնորհիվ, այդ հողատարածքները կուլտուրականացված են և լայնորեն օգտագործվում են հատկապես խաղողագործության, պտղաբուծության, բանջարաբուստանային մշակաբույսերի աճեցման համար: Հենց այդ վայրն էլ (այսինքն՝ Արարատյան դաշտը) այժմ համարվում է հանրապետության գյուղատնտեսության առավել ինտենսիվ զարգացման ռեզիոնը:

Արարատյան դաշտի կուլտուրականացված այդ հողերը այժմ զբաղեցնում են ավելի քան 100 հազ. հեկտար տարածք: Դրանք տարածված են հիմնականում Արարատյան գոգավորության մինչև 1000 մ բարձրություններում:

ԳՈՐՀ ԼԵՌՆԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐՆ ընդգրկում են Արարատյան գոգավորության հիմնականում 1000-1300 մ բարձրությունները: Սրանք բնութագրվում են կրանյութի մեծ պարունակությամբ, հումուսը կազմում է մաքսիմում մինչև 2 տոկոս (բնական ձևով), զգալի տարածություն են զբաղեցնում այստեղ քարքարոտ վայրերը, որոնք կոչվում են «դռեր»:

Այս հողատարածքները նույնպես մարդու կողմից կուլտուրականացված են, օգտագործվում են հիմնականում այգեգործության և պտղաբուծության համար:

Արարատյան գոգավորության ավելի բարձրադիր մասերում 1300-1600 մ բարձրություններում, ինչպես նաև Արփա գետի հովտում տարածված են **լեռնաշագանակագույն հողերը**, որտեղ հումուսի պարունակությունը հասնում է մինչև 5 տոկոսի: Տարածքի առումով այս հողերը կազմում են հանրապետության ամբողջ հողային ֆոնդի շուրջ 15 տոկոսը:

Մեկտրատիվ աշխատանքների շնորհիվ սրանք դարձել են հանրապետության գյուղատնտեսական արտադրության համար հիմնական ռեզիոններից մեկը:

Հայաստանի Հանրապետության հողատեսակներից ամենաընդարձակ տարածքը զբաղեցնում են **լեռնային սևահողերը**, որոնք կազմում են ողջ հողային ֆոնդի ավելի քան 25 տոկոսը:

Հանրապետության սևահողերը հիմնականում ընդգրկում են Շիրակի դաշտը, Լոռու սարահարթը, Ապարանի սարահարթը, Կոտայքի մարզի

տարածքը, Անանա լճի ավազանի տարածքը (Գեղարքունիքի մարզ), ինչպես նաև Սյունիքի մարզի հյուսիսային մասը՝ Սիսիանի ու Գորիսի տարածաշրջանները: Այս վայրերում սևահողերը պարունակում են առավելագույնը 10 տոկոս հումուս և հանդիսանում են Հայաստանի Հանրապետության հացահատիկային տնտեսության, կարտոֆիլի ու այլ մշակաբույսերի աճեցման հիմնական վայրերը: Լեռնային սևահողերը զբաղեցնում են 1300–2400 մ բարձրություններ ունեցող տարածքները:

Բավականին ընդարձակ տարածություններ են զբաղեցնում **դարչնագույն անտառային հողերը** (հողային ֆոնդի շուրջ 20%), որոնք տարածված են հիմնականում Տավուշի մարզի (Նոյեմբերյանի, Իջևանի ու Տավուշի տարածաշրջանների), Լոռու մարզի (Թումանյանի ու Գուգարքի տարածաշրջանների), ինչպես նաև Սյունիքի մարզի (Կապանի տարածաշրջանի) անտառածածկ վայրերում: Դրանք կղզիների ձևով տարածված են նաև Հրազդանի տարածաշրջանի (Ծաղկունյաց լեռների լանջերին), Արագածի փեշերի, Արփայի ավազանի անտառածածկ վայրերում: Անտառային այս հողատեսակը տարածված է ծովի մակերևույթից 900–2400 մ բարձրություններում: Հումուսի պարունակությունն այս հողատեսակում զգալի չափով բարձր է (կազմում է մինչև 6–7%): Քանի որ դրանք ծածկված են անտառներով, ապա հնարավոր է գյուղատնտեսական նպատակներով օգտագործել միայն անտառային բացատների տարածքները, որոնք հանրապետության անտառային վայրերում քիչ չեն:

Հանրապետության տարածքի ավելի բարձրադիր մասերում (1900–4000 մ) տարածված են **լեռնամարգագետնային հողերը**: Որոշ վայրերում դրանց ստորին սահմանը կազմում են լեռնային սևահողերը, իսկ այլ վայրերում՝ անտառային դարչնագույն հողերը:

Արանք այն հողերն են, որոնք ձևավորվում են համեմատաբար կլիմայական ցուրտ ու խոնավ պայմաններում: Բարձր խոնավության պատճառով էլ զգալի չափով հումուս պարունակող այդ հողերը ճնային բնույթ ունեն, բնութագրվում են նաև ալպյան բազմազան ու առատ խոտային բուսականությամբ: Դրանք հանրապետության այն տարածքներն են, որոնք հիմնականում օգտագործվում են որպես ամառային արոտավայրեր ու խոտհարքներ: Ծովի մակերևույթից մինչև 2400 մ բարձրություն ունեցող վայրերում լեռնամարգագետնային հողերի սահմանային հատվածներում տարածված են **լեռնամարգագետնատափաստանային** հողերը, որոնցում հումուսի պարունակությունն անցնում է 10%–ից: Արանք տնտեսական նշանակությունը հատկապես բարձր է մշակաբույսերի աճեցման, խոտհարքների ու արոտային անասնապահության բնագավառում:

Լեռնամարգագետնային ու լեռնամարգագետնատափաստանային հողերը միասին զբաղեցնում են ամբողջ հանրապետության հողային ֆոնդի շուրջ 25%–ը: Դրանք ռացիոնալ օգտագործելու դեպքում շատ խոշոր դեր կարող են խաղալ գյուղատնտեսական արտադրանքի, հատկապես անասնապահական մթերքների ավելացման գործում:

Քանի որ ՀՀ գյուղատնտեսական արտադրության համար նպաստավոր պայմաններ ունեցող հողահանդակները կազմում են ամբողջ հողային ֆոնդի փոքր մասը, իսկ եղած հողահանդակներն էլ հիմնականում ունեն ռելիեֆային և կլիմայական բարդ պայմաններ, ապա հանրապետության համար կենսական նշանակություն ունի հողային ռեսուրսների ռացիոնալ, խնայողաբար ու նպատակային օգտագործումը: Մեծ թեքությունների պատճառով հանրապետության հողատարածքների ավելի քան 70, այդ թվում նաև վարելահողերի մինչև 60 տոկոսը ենթակա են ջրի ու քամու էրոզիոն ակտիվ ազդեցությանը: Մինչդեռ հայտնի է, որ էրոզիայի ենթարկված հողերի բերքատվությունը 2–3 անգամ ավելի պակաս է լինում:

Վարելահողերի քայքայման գործընթացները ավելի են արագացնում մեծ թեքությունները (հատկապես 10 աստիճանից ավելի բարձր) ոչ ճիշտ, ոչ գիտական մեթոդներով մշակելը, ոռոգման աշխատանքների իրականացումը և արոտավայրերի գերարածեցումը: Սասնագետների հաշվարկներով ջրի, քամու էրոզիայի, ինչպես նաև ոչ ռացիոնալ օգտագործման հետևանքով միայն վերջին 30 տարիներին հանրապետության գյուղատնտեսական արտադրության համար օգտագործելի հողատարածքները կրճատվել են շուրջ 20%–ով, ավելի շատ կրճատվել են վարելահողերի ու արոտավայրերի տարածքները (շուրջ 30%–ով):

Անկախություն ձեռք բերած Հայաստանի Հանրապետության համար (որը այժմ հնարավորություն չունի անհրաժեշտ քանակությամբ գյուղատնտեսական մթերքներ ներմուծել մատչելի գներով) կենսական նշանակություն ունի եղած հողատեսակները ադակալումից, ճահճակալումից, էրոզիայից պահպանելու, մեծ թեքություններ ունեցող հողերի, ոռոգման և պարարտացման գիտական մեթոդների լայն արմատավորման, դարավանդային ու բուսապատման մեթոդների կիրառման շնորհիվ լուծելու գյուղատնտեսական մթերքների արտադրությունը զգալիորեն մեծացնելու հիմնախնդիրը:

զ) ԲՈՒՍԱԿԱՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Բուսականությունը կենսական նշանակություն ունեցող այն ռեսուրսն է, որով պայմանավորված է մարդու գոյությունն ու նրա կենսագործունեությունը: Դեռ ավելին՝ բուսական ռեսուրսներով է պայմանավորված

նան երկրագնդի մյուս բոլոր օրգանիզմների գոյությունն ու օրգանական ծագում ունեցող նյութերի ստեղծումը:

Բուսականության դերն ու նշանակությունը մարդու կյանքում միշտ վճռական է եղել, սակայն արտադրողական ուժերի զարգացմանը զուգընթաց փոխվել ու կատարելագործվել են այդ ռեսուրսների օգտագործման չափերը, ձևերը, ստեղծվել են դրանց վերարտադրության, մշակման, վերամշակման նոր մեթոդներ: Չկա մարդու գործունեության մի բնագավառ, որտեղ չօգտագործվի այս կամ այն բուսատեսակը կամ դրանից արտադրված արտադրանքը:

Բացի նրանից, որ բուսատեսակների անմիջական կամ դրանց վերամշակված ձևով օգտագործմամբ ապահովվում է մարդու կենսագործունեությունը, ֆոտոսինթեզի շնորհիվ բուսական աշխարհը մթնոլորտում ապահովում է թթվածնի այն քանակությունը, որը դարձյալ կենսական նշանակություն ունի մարդկության համար:

Այս նշվածներից բացի, գիտնականների հաշվարկներով, ինչպես նշվել է, երկրագնդի ամբողջ բուսականությունը տարեկան սինթեզում է ավելի քան 375 մլրդ տ օրգանական նյութեր, որոնք մեր մոլորակի բնակիչներին՝ մարդկանց, կենդանիների ու միկրոօրգանիզմների սննդի միակ աղբյուրն են: Այդ գործընթացում մթնոլորտից յուրացվում է 650 մլրդ տ ածխաթթու գազ, հողից՝ 5 մլրդ տ ազոտ, շուրջ 1 մլրդ տ ֆոսֆոր և 10–15 մլրդ տ հանքային տարրեր: Այս բոլորի փոխարեն մթնոլորտը հարստանում է 350 մլրդ տ ազատ թթվածնով (տե՛ս է.Մ. Հայրապետյան և ուրիշներ, Բնության պահպանության հիմունքներ, Ե., 1983, էջ 124):

Բուսական աշխարհը մարդուն ապահովում է բազմատեսակ սննդային ու բուժիչ բուսատեսակներով, պտուղներով, փայտանյութերով, որոնց բազայի վրա թողարկվում են շինանյութեր, կահույք, հազարավոր տեսակների այլ իրեր, սպիրտ, սինթետիկ կաուչուկ ու թելեր, խեժեր ու շատ այլ արտադրանք:

Եվ վերջապես, բուսականությունը կլիմայապաշտպան, հողապաշտպան, ջրապաշտպան, ռեկրեացիոն, սանիտարական խոշոր նշանակություն ունի:

Ահա թե ինչու բուսական աշխարհի հարուստ ռեսուրսներ ունենալը յուրաքանչյուր երկրի տնտեսական զարգացման գլխավոր նախապայմաններից մեկն է:

Հայաստանի Հանրապետությունը չնայած պատկանում է աշխարհի համեմատաբար սակավատառ երկրների թվին, սակայն այն բնութագրվում է բուսատեսակների մեծ բազմազանությամբ: Իսկ բուսականության բազմազանությունն այստեղ պայմանավորված է ռելիեֆի տիպիկ լեռնային բնույթով և կլիմայական պայմանների խիստ բազմազանությամբ:

Այդ պատճառով էլ հանրապետության տարածքում վերընթաց ձևով արտահայտված են բնական համադրյալ լանդշաֆտային բոլոր գոտիները՝ իրենց յուրատեսակ բուսատեսակներով:

Գիտնականների կարծիքով՝ Հայաստանը բուսատեսակների բազմազանությամբ երկրագնդի հազվադեպ շրջաններից է: Մասնավորապես, Հայաստանի Հանրապետության տարածքում առկա բուսատեսակները հասնում են 3000–ի: Այսպիսի բազմազանությունը ակադեմիկոս Ա. Թախտաջյանը բացատրում է Հայկական լեռնաշխարհի աշխարհագրական դիրքով, որտեղ իրար սահմանակցում են իրենց բնույթով միանգամայն տարբեր բուսաբանական երեք մարզեր՝ Կովկասյան, Արմենոիրանական և Հիրկանյան (տե՛ս է. Մ. Հայրապետյան և ուրիշներ, Բնության պահպանության հիմունքները, Ե., 1983, էջ 127):

Բացի բուսատեսակների մեծ բազմազանությունից, հանրապետության տարածքը բնութագրվում է նաև էնդեմիկ բուսատեսակների բազմազանությամբ, իսկ դա նշանակում է, որ Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհը գիտական մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում:

Այսպիսով՝ տնտեսական և գիտական տեսանկյունից մեծ կարևորություն է ներկայացնում այն հանգամանքը, որպեսզի հանրապետության ռելիեֆային և կլիմայական այդ բարդ պայմաններում առկա բուսատեսակները ոչ միայն լավ ճանաչվեն, ուսումնասիրվեն, այլև պահպանվեն դրանք հետագա սերունդների համար:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ հանրապետության տարածքում աճող բնական բուսատեսակների զգալի մասն ունի բուժիչ նշանակություն, որոնք մեր նախնիները դեռևս հնուց օգտագործել են այդ նպատակով:

Հայաստանի Հանրապետության ցածրադիր մասերում, հիմնականում Արարատյան դաշտում, բնական ձևով աճող բուսատեսակները համապատասխանում են անապատային և կիսաանապատային բուսականությանը, որը պայմանավորված է բնակլիմայական համապատասխան պայմաններով: Սակայն, քանի որ Արարատյան գոգավորությունն ինտենսիվ կերպով վերածվել է կուլտուրականացված լանդշաֆտի, ապա այստեղ պահպանվել են անապատային և կիսաանապատային շատ սահմանափակ բուսատեսակներ: Այստեղ պահպանվել և հազվադեպ հանդիպում է դեռևս բորակաթուփը (հատկապես աղակալած հողերում), որի պտուղները օգտակար շատ վիտամիններ են պարունակում:

Արարատյան դաշտում, Մեղրու կիրճում, Վայքում հանդիպում են ֆրիգանդի բուսատեսակը, նշեմին, փոշմին, բարձիկանման բույսերը, գազը, ոզնաթուփը, կան նաև վարդակակաչներ, սագախոզուկներ, ինչպես նաև շատ նոսր ու սակավ հանդիպող այլ բուսատեսակներ, որոնք

հատկապես աճում են քարքարուտներում, ժայռերի ճեղքերում: Հատկապես կիսաանպատային պայմաններ ունեցող վայրերում աճում են շատ կարճ կյանք ունեցող բուսատեսակները, այսպես կոչված, էֆեմերները: Սակայն այս գոտու հիմնական բուսատեսակը հոտավետ օշինդրն է, տարածված է նաև կապարը:

Կարևոր է նշել, որ Արարատյան գոգավորության համեմատաբար բարձրադիր մասերի կիսաանպատային վայրերում հանդիպում են նաև վայրի ցորենի, գարու, աշորայի տեսակներ, որոնք գիտական մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում: Հայաստանի անապատային ու կիսաանապատային բուսատեսակների զգալի մասը բնակչությունը շատ հնուց օգտագործել է որպես սնունդ և դեղամիջոց: Դրանցից են սիբեխը, շուշանը, ավելուկը, կապարը, թրթնջուկը ու այլ բուսատեսակներ:

Արարատյան գոգավորության անապատային ու կիսաանապատային կուլտուրականացված ամբողջ տարածքում աճեցվում են խաղողի, բազմատեսակ պտղատու (հատկապես դեղձ, ծիրան, կեռաս, բալ, խնձոր) այգիներ, բանջարաբոստանային մշակաբույսեր:

Հանրապետության տարածքում առավել բազմազան է **լեռնատափաստանային բուսականությունը**:

Քանի որ լեռնային տափաստանները հանրապետության դաշտավարության հիմնական շրջաններն են, հետևաբար ինտենսիվ կերպով մշակվել ու այժմ էլ մշակվում են, ապա տափաստանային բնական բուսատեսակների զգալի մասը վերացել է՝ դրանց տեսակները կրճատվել են: Այդպիսիների տարածման վայրերում այժմ համատարած կերպով աճեցվում են հացահատիկային մշակաբույսեր, կարտոֆիլ, բանջարեղեն, այլ մշակաբույսեր:

Գիտնականների կարծիքով՝ բնական բուսատեսակներից հանրապետության լեռնային տափաստաններում աճում են միայն Հայաստանին բնորոշ վայրի հացահատիկային մշակաբույսեր՝ ցորեն, տարեկան, գարի, ինչպես նաև մի շարք ենդեմիկ բուսատեսակներ, ուղտավարդ, կարլինա, երնջակ, թրաշուշան: Այստեղ շատ են տարածված շյուղախոտը, փետրախոտը, կորնզանը և այլ խոտաբույսեր:

Մեծ տարածք են զբաղեցնում նաև մարգագետնային բուսատեսակները (հանրապետության տարածքի շուրջ 25%), որոնք բաժանվում են երկու ենթախմբի՝ մերձալպյան և ալպյան:

Բազմազան է նաև **մարգագետնային բուսականության տեսակահին**՝ ավելի քան 100 տեսակ: Այս բուսատեսակները տարածված են անտառային գոտուց վեր, հիմնականում 2700–2800մ բարձրություններից սկսած: Չնայած բնական պայմանները այստեղ խիստ են, վեգետացիոն շրջանը կարճ, այնուամենայնիվ ենթալպյան և ալպյան գոտում բուսա-

կանությունը շատ առատ է, տեսականին՝ մեծ: Այս գոտին բնութագրվում է ծաղկառատությամբ, որոնք ամռանն այստեղ այնքան շատ են, որ այդ տարածքները հիշեցնում են հրաշագեղ գորգեր: Շատ են տարածված հատկապես եռատամ զանգածաղիկը, խատուտիկը, քիմոնը, անմոռուկը, գնարբուկը և բազում այլ խոտային բուսատեսակներ:

Մարգագետնային բուսականության այդ տարածքներն էլ հանդիսանում են Հայաստանի Հանրապետության ամառային արոտային անասնապահության և խոտհարքային հիմնական վայրերը:

Բուսական ռեսուրսների համակարգում մարդկության համար առանձնահատուկ կարևոր նշանակություն ունեն **անտառները**: Դրանք բազմաբնույթ նշանակություն ունեցող բնական այն ռեսուրսների թվին են պատկանում, որոնցով որոշվում են տվյալ երկրի զարգացման հնարավորությունների չափերը:

Հայաստանի Հանրապետությունը աշխարհի սակավանոտ երկրների թվին է պատկանում: Պատմական փաստերը հավաստում են, որ նախկինում այժմյան Հայաստանի Հանրապետության, ինչպես նաև ամբողջ Հայկական լեռնաշխարհի զգալի մասը անտառածածկ է եղել: Դրանց մեծ մասը տարբեր ժամանակներում այստեղ հայտնված թշնամիները հրդեհել ու ոչնչացրել են, իսկ որոշ մասն էլ լեռնաշխարհի բնակիչներն են հատել՝ հողահանրակներ ստեղծելու նպատակով:

Հայտնի է նաև, որ հատկապես արաբների տիրապետության ժամանակաշրջանում Հայաստանի անտառների արժեքավոր փայտանյութ ունեցող ծառատեսակներն անխնա հատվում ու արտահանվում էին: Այդ պատճառներով, ինչպես նաև ռեչիեֆային բարդ պայմաններում գտնվող այդ անտառաշերտերի բուրոսվին անխնամ լինելու հետևանքով պատմական Հայաստանի անտառները խիստ դեգրադացիայի են ենթարկվել: Միայն վերջին 200 տարվա ընթացքում անտառների ընդհանուր տարածությունը կրճատվել է ավելի քան երկու անգամ: Հետևանքը եղել է այն, որ Շիրակը, Սևանի ավազանը, Արարատյան գոգավորության նախալեռնային վայրերը անտառազրկվել են:

Որպեսզի պարզ լինի այն կենսական հիմնախնդիրներից մեկը, որ Հայաստանի Հանրապետության տարածքում անտառների պահպանությունն ու վերարտադրությունը, ընդլայնումը հույժ կարևոր և ռեալ հնարավորություն է, ապա նշենք, որ մարդկության գոյության սկզբնական շրջանում մեր հանրապետության այժմյան տարածքի շուրջ 40%-ը անտառածածկ է եղել¹: Ըստ որում՝ անտառները զբաղեցրել են 550–2000 մ բարձրություններն ընդգրկող տարածքները, հետագայում կլիմայական

¹ Տե՛ս «Հայաստանի Հանրապետություն», Ազգային զեկույց, Ե., 1999, էջ 84:

պայմանների զգալի փոփոխման և հատկապես հայ ժողովրդի դաժան ճակատագրի հետ կապված անտրոպոգեն (մարդկային) գործոնի (որի մասին վերը նշվել է) հետևանքով Հայաստանի անտառային տարածքները մեծ չափերով կրճատվել է ու այժմ Հայաստանի Հանրապետության տարածքի ընդամենը 9,5%-ն է ծածկված բնական անտառաշերտերով: Արհեստական անտառաշերտերի հետ միասին այժմ հանրապետության անտառները, ինչպես նշվել է, կազմում են տարածքի 10–11 տոկոսը: Այն հանգամանքը, որ Արարատի, Արմավիրի, Շիրակի մարզերը հիմնականում անտառազուրկ են, որ Գեղարքունիքի, Կոտայքի, Վայոց ձորի մարզերում անտառները կազմում են տարածքի միայն 1%–ը, խիստ մտահոգիչ պետք է լինի հանրապետության ամբողջ բնակչության համար, քանզի այդ բոլոր վայրերում հնարավոր է ունենալ լայնատարած անտառներ:

Ասվել է, որ Հայաստանի Հանրապետության այժմյան տարածքի ընդամենը 10–11%–ն է անտառածածկ: Մինչդեռ երկրագնդի անտառները կազմում են ցամաքի ավելի քան 30%–ը, Հյուսիսային Ամերիկայում՝ շուրջ 34%–ը, Հարավային Ամերիկայում՝ ավելի քան 50%–ը, Վրաստանում՝ ավելի քան 37%–ը և այլն:

Անտառային տնտեսության ընդունված կանոնակարգով, եթե տվյալ ռեգիոնի անտառները չեն կազմում նրա տարածքի առնվազն 25%–ը, այդ վայրերում արգելվում է անտառի համատարած հատումը:

Մեր հանրապետության անտառների սահմանափակ լինելու պատճառով նույնպես անթույլատրելի է այդպիսի հատումը: Եթե հաշվի առնենք նաև այն հանգամանքը, որ Հայաստանի Հանրապետության ռելիեֆը տիպիկ լեռնային ու խիստ կտրտված է, ապա այդ հանգամանքը հաշվի առնելով առավել ևս նպատակահարմար չէ մեր անտառներում համատարած փայտահատումը: 1990–ական թվականների առաջին կեսին, ելնելով հանրապետությունում ստեղծված վառելիքաէներգետիկ ծանր կացությունից, անխնա կերպով հատվել են անտառների զգալի մասը (շուրջ 17 հազ. հեկտար):

Քանի որ Հայաստանի Հանրապետության անտառները բացառապես ունեն հողապաշտպան, ջրապաշտպան, կլիմայապաշտպան, ռեկրեացիոն նշանակություն, ապա այստեղ թույլատրելի է հատում կատարել միայն սանիտարական նպատակներով:

Հետևաբար ՀՀ անտառները առաջին հերթին պետք է գնահատվեն նշված տեսանկյուններով:

Հաշվի առնելով այդ հանգամանքը՝ խորհրդային իշխանության ամբողջ ժամանակաշրջանում, ընդհուպ մինչև 1990–ական թվականների սկիզբները, հանրապետության անտառներում արդյունաբերական փայ-

տահատում համարյա չէր իրականացվում, և ժողովրդական տնտեսության պահանջները, փայտանյութի բնագավառում ապահովելու նպատակով, ամեն տարի Ռուսաստանից ներմուծվում էր շուրջ 1 մլն մ³ փայտանյութ:

Վերջին տվյալներով՝ հանրապետության անտառների զբաղեցրած ընդհանուր հողային տարածքը կազմում է ավելի քան 370,6 հազ. հեկտար, որից անտառներով ծածկված է 306,2 հազ. հեկտարը¹:

Հանրապետության յուրաքանչյուր բնակչին ընկնում է միայն 0,09 հեկտար անտառածածկ տարածք:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում անտառաշերտերը տեղաբաշխված են անհավասարաչափ: Բնական անտառաշերտերը հիմնականում տարածված են հանրապետության հյուսիսարևելյան, հյուսիսային և հարավարևելյան մասերում: Ըստ որում՝ անտառների ամբողջ տարածքի 62%–ը բաժին է ընկնում ՀՀ հյուսիսարևելյան և հյուսիսային հատվածին, 36%–ը՝ հարավարևելյան մասին: Մնացածը բաժին է ընկնում մյուս տարածքներին: Մասնավորապես, անտառային ռեսուրսները գերազանցապես գտնվում են Տավուշի մարզում (Նոյեմբերյանի, Իջևանի և Տավուշի տարածաշրջաններում), Սյունիքի մարզում (հատկապես Կապանի տարածաշրջանում), ինչպես նաև Լոռու մարզում (Թումանյանի և Գուգարքի տարածաշրջաններում): Անտառաշերտերով նշանակալից տեղ է զբաղեցնում նաև Հրազդանի տարածաշրջանը: Թփուտային անտառներ կան Արագածի լանջերին, Արարատյան գոգավորության լեռնալանջային հատվածներում, Վայքում և հանրապետության այլ վայրերում: Հիմնականում հենց այդ մասերում, ինչպես նաև Շիրակի, Լոռու, Եղվարդի, Կոտայքի սարահարթերում, Ձանգեզուրի հյուսիսային մասում, ինչպես նաև Սևանի ավազանում խորհրդային իշխանության տարիներին ստեղծվել են արհեստական անտառաշերտեր:

¹ Տե՛ս Հայաստանի վիճակագրական տեղեկագիրք, Ե., 2008, էջ 189:

ՀՀ անտառային ֆոնդն ըստ մարզերի
(1997 թ. տվյալներով¹)

| Մարզերը | Մակերեսը (հազ. հա) |
|-----------------------|-----------------------|
| Երևան | 1,3 |
| Արագածոտնի | 12,6 |
| Արարատի | 29,2 |
| Արմավիրի | 0,8 |
| Գեղարքունիքի | 33,7 |
| Լոռու | 98,3 |
| Կոտայքի | 23,5 |
| Շիրակի | 5,2 |
| Սյունիքի | 95,8 |
| Վայոց ձորի | 17,9 |
| Տավուշի | 145,0 |
| Ընդամենը ² | 463,3 |

Սևանա լճի մակարդակը իջեցնելու հետևանքով ջրից ազատված ամբողջ տարածքն այժմ զբաղեցնում են արհեստական անտառաշերտերը, որոնց զգալի մասը լճի մակարդակի բարձրացման հետ պետք է արմատախիլ արվի:

Հանրապետության անտառներում աճող ծառատեսակները շատ բազմազան են ու արժեքավոր:

Մասնավորապես, այստեղ աճում են ավելի քան 200 ծառատեսակ, այդ թվում՝ հաճարենի, կաղնի, բոխի, սոճի, թխկի, կեչի, կաղամախի, գիհի ու շատ այլ ծառատեսակներ: Առավել լայն տարածված ծառատեսակը հաճարենին է, որից հետո՝ կաղնին ու բոխին: Սրանք կազմում են ամբողջ անտառների շուրջ 81 տոկոսը: Սեզ մոտ հիմնականում տարածված են արևելյան հաճարենին, որը զբաղեցնում է հանրապետության ամբողջ անտառածածկ տարածքի շուրջ 30%-ը: Այսպիսի անտառազանգվածները հիմնականում տարածված են Տավուշի մարզի հյուսիսային թեք լեռնալանջերին: Կաղնու անտառազանգվածները տարածված են հանրապետության անտառածածկ բոլոր վայրերում, և դրանք կազ-

մում են անտառների ամբողջ տարածքի ավելի քան 30%-ը: Կաղնին չորադիմացկուն և ցրտադիմացկուն է, ահա թե ինչու այն աճում է ամենուրեք, ընդհուպ մինչև 2600 մ բարձրությունները: Հայաստանի տարածքում աճում է կաղնու չորս տեսակ, որոնցից առավել տարածվածը վրացական կաղնին է: Լայնատերև ծառատեսակներից (հաճարենի, կաղնի, բոխի և այլն) բացի, այստեղ զգալի տեղ են զբաղեցնում նաև փշատերև ծառատեսակները՝ սոճին, գիհին, ինչպես նաև կեչին:

Փայտանյութի մթերման, հողապաշտպան, ջրապաշտպան, կլիմայապաշտպան, ռեկրեացիոն նշանակությունից բացի, մեր անտառներում աճում են մի քանի հարյուր տեսակի սնկեր, որոնց զգալի մասը բնակչության կողմից օգտագործվում է: Հարուստ է նաև մեր անտառների կենդանական աշխարհը: Հանրապետության բոլոր անտառներում փայտանյութի ողջ պաշարը գնահատվում է ավելի քան 30 մլն մ³, որի ավելի քան 90 տոկոսը բաժին է ընկնում հաճարենուն, կաղնուն, բոխուն: Սրանք էլ մեր հանրապետության անտառների առավել բարձրարժեք փայտանյութ ունեցող ծառատեսակներն են:

Հայաստանի Հանրապետության անտառներում լավ աճում և տարածված են նաև վայրի պտղատու բազմազան ծառեր: Հատկապես աճում են ընկուզենի, տանձենի, խնձորենի, սալորենի, հոնի, զկռենի, սզնի, տկողնի: Ամենուրեք անտառներում տարածված են մասրենու և մոշի թփերը: Սևանի ավազանի արհեստական անտառներում լավ արմատավորվել է փշարմավը, որի պտուղներից ստացվող յուղը բուժիչ նշանակություն ունի:

Ինչպես արդեն ասվել է, Հայաստանի Հանրապետության անտառներն արդյունաբերական նշանակություն չունեն, դրանք բացառապես ունեն հողապաշտպան, ջրապաշտպան, ռեկրեացիոն, կլիմայապաշտպան նշանակություն: Ահա թե ինչու մինչև 1970-ական թվականների սկզբները այստեղ մթերվել է տարեկան առավելագույնը 59 հազ մ³ փայտանյութ, այն էլ սանիտարական նպատակով:

Դրանից հետո՝ մինչև 1990-ական թվականների սկզբները, փայտահատումը տարեկան կազմել է միայն 8 հազ. մ³: Իսկ հանրապետության փայտանյութի ամբողջ պահանջարկը բավարարվել է (հատկապես Կրասնոյարսկի երկրամասից, Իրկուտսկի մարզից) ներմուծված անտառանյութով:

Հանրապետության անտառային ռեսուրսներին մեծ վնասներ են հասցնում անտառային հրդեհները, անօրեն ծառահատումները, անտառային վնասատուները և հիվանդությունները, անտառային տարածքի հողազավթումները, որոնց դեմ պետական մակարդակով խիստ միջոցառումներ պետք է կիրառվեն:

¹ Տես Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները Հայաստանի Հանրապետությունում, Ե., 2001, էջ 15:

Հատկապես 2000 թվականից սկսած նկատելի աշխատանքներ են կատարվում հանրապետության անտառների պահպանության և վերարտադրության բնագավառներում: Մասնավորապես, 2001 թ. անտառավերականգնման աշխատանքներ են կատարվել 1123, իսկ 2007 թ. – 6204 հեկտար տարածությունների վրա¹: 2007 թ. տնկվել է 756 հեկտար անտառ, անտառներում վերականգնողական աշխատանքներ են կատարվել 1293 հեկտար տարածություններում²: Այդ նույն տարում անտառախնամքի ու սանիտարական հատումներ է կատարվել 1887 հեկտար տարածքներում: Դրա հետ կապված հատվել է, այսպես կոչված, լիկվիդացիոն 65,4 հազ. մ³ փայտանյութ:

Հանրապետության անտառներին մեծ վնասներ են հասցնում անտառային հիվանդությունները, հրդեհներն ու անօրեն անտառահատումները: 2001–2007 թթ. անտառների բուժումներ են կատարվել ընդամենը 20,2–24,8 հազ. հեկտարի վրա, որը շատ անբավարար է:

Թեև 2001 թ. ապօրինի անտառահատումների 1967 դեպքերը 2007 թ. կրճատվել ու հասել է 403–ի, այնուհանդերձ դա էլ մեր հանրապետության համար մեծ թիվ է: Զգալի են նաև անտառների հրդեհները:

Այսպիսով Հայաստանի Հանրապետության անտառները, ինչպես նաև բուժիչ մեծ կարևորություն ներկայացնող բուսատեսակները, որոնք շատ բազմազան են, բայց և խիստ անխնա են օգտագործվում, ոչ միայն խնամքով պահելու, այլև վերարտադրության մեծ կարիք ունեն:

Է) ԿԵՆՂԱՆԱԿԱՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Բացի մարդկության համար բարձրարժեք սննդամթերքի հայթայթման կարևոր աղբյուր լինելուց, կենդանական աշխարհը բնության մեծ կարևորություն ներկայացնող բաղադրիչներից մեկն է: Խոշոր է կենդանական աշխարհի դերը նյութերի կենսաբանական շրջանառության, լանդշաֆտների ձևավորման, հողառաջացման, բույսերի փոշոտման և բուսատեսակների տարածման, վերարտադրության, բնական միջավայրի սանիտարական առումով կարգավորման ու շատ այլ բնագավառներում: Եվ վերջապես, կենդանիները բնության զարդն են, անկենդան բնությունը նման կլիմի գերեզմանային անհրապույր միջավայրի:

Հայկական լեռնաշխարհի կենդանական աշխարհը նույնպես շատ բազմազան է: Միայն ներկայիս Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կան կենդանիների այնքան տեսակներ, որքան ողջ Եվրոպայում: Միայն ողնաշարավորների տեսակները այստեղ հասնում են 453–ի,

որոնցից կաթնասուններ՝ 74, թռչուններ՝ 302, սողուններ՝ 41, ձկներ՝ 26, երկկենցաղներ՝ 6 տեսակի:

Միջատների տեսակներն այստեղ անցնում են 10 հազարից, իսկ անողնաշարավորները՝ 5 հազար տեսակից (տես է.Ս. Հայրապետյան և ուրիշներ, Բնության պահպանության հիմունքները, Ե., 1983, էջ 212):

Պատմական փաստերը հավաստում են, որ նախկինում Հայկական լեռնաշխարհի կենդանական աշխարհն ավելի բազմազան է եղել, այդ թվում շատ ավելի բազմազան են եղել լճերի ու գետերի ձկնատեսակները:

Սակայն, հատկապես վերջին 70 տարիներին, արդյունաբերության, գյուղատնտեսության, տրանսպորտի, շինարարության զարգացման հետ կապված, հանրապետության շատ տարածքներից կենդանիների զգալի մասը թողել, հեռացել է, իսկ զգալի թվաքանակն էլ պարարտանյութերի ու թունաքիմիկատների ամենամյա համատարած օգտագործման հետևանքով ոչնչացվել է: Մասնագետների ուսումնասիրություններով պարզվել է, որ միայն վերջին տասնամյակներում հանրապետության տարածքից վերացել են բազմատեսակ կաթնասուններ, թռչուններ, ձկներ: Իսկ շատ տեսակներ էլ անհետացման վտանգի տակ են և մտցված են այսպես կոչված, «Կարմիր գրքի» մեջ: Դրանց թվին են պատկանում հայկական մուֆլոնը (վայրի ոչխար), ընձառյուծը, լեռնային հնդկահավը, ցախաբլուրը, գառնանգղը, քարածիվը, սև արագիլը, անտառային կատուն, արջը, բեզուարյան այծը և այլն: Այժմ այդպիսի վտանգի տակ է իշխան ծուկը:

Հանրապետության տարածքում վայրի կենդանիների տեսակները հիմնականում պահպանվել են անտառներում և գյուղատնտեսական ակտիվ շրջանառության մեջ չօտմվող հողավանդակներում, լեռնային վայրերում:

Հայկական վայրի ոչխարը և բեզուարյան այծը բնության մեջ շատ հազվադեպ են մնացել, այն էլ բարձրլեռնային շատ դժվարամատույց վայրերում: Այժմ աշխատանքներ են տարվում դրանք և անհետացման եզրին կանգնած կենդանիների այլ տեսակներ հատուկ կազմակերպված տնտեսություններում բազմացնելու համար:

Կենդանական աշխարհը համեմատաբար հարուստ ու բազմազան է հանրապետության անտառներում: Այստեղ հանդիպում են այծյամը, վայրի խոզը, արջը, անտառային կատուն, լուսանը, աղվեսը, գայլը, սկյուռը:

Դաշտային մասերում տարածված են դաշտամուկը, ճագարամուկը, կուրամուկը, գետնասկյուռը, կզաքիսը: Հանրապետությունում երբեմն հանդիպում է նաև հովազը:

¹ Տե՛ս Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, 2008, էջ 191:

² Նույն տեղը:

Ավելի բազմազան են թռչունների տեսակները, հատկապես տարածված են շիկահավը, փայտփորիկը, սոխակը, սարյակը, արտուլտը, արագիւր, բուն, լորը, կաքավը, ագռավը, կաչաղակը, լեռներում լեռնային հնդկահավը, գառնանգղը, կովկասյան ցախաքլորը և այլն: Հանրապետության անտառային որոշ վայրերում կլիմայավարժեցվում են դրսից բերված որոշ կենդանատեսակներ, դրանցից են ուսուրական բծավոր եղնիկը (Դիլիջանի ու Խոսրովի անտառներում), ճահճակուղը (Մեծամորի ճահճուտներում) և այլն: Թռչունների տեսակները հանրապետությունում հասնում են 349-ի:

ՀՀ տարածքում խիստ կրճատվել են նաև սողունների տեսակները, որը հիմնականում կապված է անապատային և կիսաանապատային լանդշաֆտների վերափոխման, կոլտուրականացման հետ: Այնուհանդերձ, այժմ հանրապետության տարածքում կա օձերի 30 տեսակ, որոնցից թունավոր են գյուրզան, հայկական իժը, տափաստանյան իժը, եղջերավոր իժը: Նշված պատճառներով խիստ կրճատվել են նաև միջատների տեսակները:

Հայաստանի Հանրապետության լճերում և գետերում պահպանված ձկնատեսակների թիվը հասնում է 26-ի: Ձկնապաշարներով վճռական տեղը պատկանում է Սևանա լճին, որը շատ հնուց էլ փառաբանված է եղել իշխան ձկով ու նրա տարատեսակներով: Սակայն լճի մակարդակի իջեցման պատճառով խախտվել է նրա էկոլոգիական հավասարակշռությունը, որը և խիստ բացասաբար է անդրադարձել ոչ միայն իշխան ձկնատեսակի բազմացման վրա, այլև առհասարակ լճի կենդանական աշխարհի վրա: Այժմ ստեղծված է արհեստական ձկնաբուծարան այդ շատ եզակի ձկնատեսակը անհետացումից փրկելու համար: Տասնամյակներ առաջ Լադրգա լճից սիգ ձկնատեսակը տեղափոխվել և արմատավորվել է Սևանա լճում, որտեղ այն շատ արագ զարգացավ և այժմ լճի հիմնական ապրանքային ձկնատեսակն է: Սակայն այս ձկնատեսակի ճակատագիրը անհեռախոս չափերով որսալու հետևանքով նույնպես վտանգված է: Սևանում կան նաև կողակ ու այլ ձկնատեսակներ:

Արփա, Որոտան և մյուս գետերում ապրում և բազմանում են կարմրախայտը ու այլ ձկնատեսակներ, Արաքս գետում՝ լորոն, բեղլուն, սպիտակածուկը, այլ տեսակներ, Արփի լիճ-ջրամբարում՝ ծածանը, խրամուլին և այլն: Վերջին տասնամյակներում Արարատյան դաշտում ու այլ վայրերում ստեղծված լճային տնտեսություններում, խոշոր ջրամբարներում զգալի չափերի է հասել ձկնաբուծությունը, որտեղ հատկապես աճեցվում է կարպ, պնդաճակատ ձկնատեսակներ, ինչպես նաև իշխանի որոշ տեսակ: Ինչպես արդեն ասվել է, հատկապես վերջին 70 տարիներին հանրապետության տարածքում խիստ կրճատվել է կենդանական

աշխարհի տեսականին, և այդ միտումը շարունակում է նկատվել, չնայած իշխանություններն ունեն հատուկ որոշումներ կենդանական աշխարհի ոչ միայն պահպանության, այլև վերարտադրության համար:

Հանրապետության կենդանական աշխարհի պահպանության, վերարտադրության գործում ավելի լայն ու արդյունավետ աշխատանքներ կարելի է իրականացնել Դիլիջանի, Խոսրովի, Շիկահողի ու մյուս արգելանոցներում, արգելավայրերում, Սևանի ազգային պարկում: Այդ բնագավառում շատ վճռական պետք է լինեն կառավարության միջոցառումները Հայաստանի բնության դեմքը բնորոշող կենդանիների, թռչունների, սողունների, ձկան որսի խիստ կարգավորման, դրանց վերարտադրության պայմանների ստեղծման բնագավառներում: Այդպիսի լայնամասշտաբ աշխատանքների իրականացման շնորհիվ միայն հնարավոր կլինի ոչ միայն պահպանել հանրապետության կենդանական աշխարհը, այլև հեռանկարում այն դարձնել պետության եկամտի կարևոր աղբյուր:

ը) ՌԵԿՐԵԱՑԻՈՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Ներկա ժամանակաշրջանում ամբողջ աշխարհում մեծ հետաքրքրություն է ցուցաբերվում մարդու առողջության պահպանման և հանգստի կազմակերպման պայմանների, ռեսուրսների ուսումնասիրման, գնահատման, օգտագործման հարցերին: Հենց այդ ռեսուրսներն էլ անվանվում են ռեկրեացիոն կամ հանգստի ռեսուրսներ:

Ռեկրեացիոն ռեսուրսները լինում են բնական և մարդածին: Բնական ռեկրեացիոն ռեսուրսները շատ բազմազան են: Դրանց թվին են պատկանում մարդու հանգստի, առողջության համար նպաստավոր պայմաններ ունեցող ծովափնյա ու գետափնյա վայրերը, լեռնային մաքուր օդը, զուլալ աղբյուրները, արևային էներգիայի առատությունը, ծյունածածկ ու ալպյան մարգագետիններով հարուստ լեռները, անտառները (հատկապես մեղմ կլիմայական պայմաններում գտնվող փշատերև անտառները), հանքային բուժիչ աղբյուրները, հանքային բուժիչ ցեխը, գեղատեսիլ լանդշաֆտները, բնական հուշարձանները և բնական այլ ռեսուրսներ, որոնց հիման վրա հնարավոր է կազմակերպել հանգստյան տներ, սանատորիաներ, սպորտային և զբոսաշրջային բազաներ:

Սակայն մարդը կարող է իր հանգիստը լիարժեք կազմակերպել, ուժերն ու առողջությունը վերականգնել ոչ միայն բնական նշված ռեկրեացիոն ռեսուրսները օգտագործելով, այլև հաճախելով թանգարաններ, թատրոններ, դիտելով պատմաճարտարապետական մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող կոթողներ, հուշարձաններ, քաղաքներ, արգելանոցներ և մարդու կողմից ստեղծված այլ օբյեկտներ:

Բնական և մարդածին ռեկրեացիոն ռեսուրսներով աշխարհում առա-

վել հանրահայտ են Իտալիան, Յունաստանը, Իսպանիան, Ֆրանսիան, Եգիպտոսը, Յնդկաստանը, Չինաստանը, որոնք էլ հանդիսանում են միջազգային զբոսաշրջության առաջատար երկրները:

Համաշխարհային արդյունաբերության բուռն զարգացման արդի պայմաններում, երբ շրջակա միջավայրը ավելի ու ավելի մեծ չափերով է աղտոտվում, ռեկրեացիոն ռեսուրսների պահպանումը, վերականգնումը ու օգտագործումը առավել հրատապ են դառնում:

Աշխարհի բոլոր երկրներն ունեն բնական և մարդածին ռեկրեացիոն այս կամ այն տեսակի ռեսուրսներ, որոնք հետաքրքրություն կարող են ներկայացնել մարդու ժամանցի, զվարճության, հանգստի, բուժման համար: Սակայն այժմ առավել մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում բոլոր այն երկրների բնական ռեկրեացիոն ռեսուրսները, որոնք իրենց բնույթով ոչ միայն էկզոտիկ են, արդյունավետ հանգստ ու բուժում կարող են ապահովել, մարդու մտապատկերը, գիտելիքները կարող են հարստացնել, այլև սպասարկումը առավել բավարար մակարդակի է: Իսկ եթե սպասարկումը ավելի բարձր մակարդակի է, ապա այդ երկիր այցելող հանգստացողների, բուժվողների, զբոսաշրջիկների, գործարարների թիվը կարող է մեծ չափերով ավելանալ: Այդ է պատճառը, որ Ֆրանսիան, Իսպանիան և Իտալիան, որոնք ունեն համաշխարհային հռչակ ունեցող բնական և մարդածին ռեկրեացիոն ռեսուրսներ ու սպասարկման բարձր մակարդակ, այժմ ամեն տարի ընդունում են հարյուր միլիոնավոր արտասահմանյան այցելուներ և դրանցով ապահովում հսկայական քանակությամբ եկամուտներ:

Իսպանիա, Ֆրանսիա, Իտալիա, Յունաստան այցելող զբոսաշրջիկներին գրավում են ոչ միայն Միջերկրական ծովի լողափերը, էլֆեյան աշտարակը, Լուվրի թանգարանը, Յոմի, Վենետիկի, Աթենքի ճարտարապետական անգուգական կոթողներն ու թանգարանները, այլև այդ երկիր այցելողների սպասարկման բարձր մակարդակը: Այդ նպատակով ամեն տարի հարյուր միլիոնավոր զբոսաշրջիկներ են այցելում Չինաստան (Չինական մեծ պարիսպը տեսնելու), Յնդկաստան (Թաջ Մահալը տեսնելու), Եգիպտոս (հանրահայտ բուրգերը տեսնելու), ԱՄՆ (Կոլորադոյի կիրճը և Նիագարայի ջրվեժը տեսնելու), Ճապոնիայի Ֆուձոյամա հրաշագեղ հրաբխային լեռը և տնտեսական հրաշքները տեսնելու համար ու բազում այլ օրինակներ: Այսօր շատերին ձգում է նաև Հարավ-արևելյան Ասիայի ու Աֆրիկայի ջունգլիները իրենց էկզոտիկ կենդանական ու բուսական աշխարհով, Անտարկտիդա՝ իր հրաշագեղ բնությամբ, սյնագլխիներով ու այսբերգներով:

Հայտնի է նաև, որ այժմ մարդը հաճույքի համար Հորպես զբոսաշրջիկ) թռչում է նաև տիեզերք: Սակայն մինչև Անտարկտիդայի և տիեզերքի

քի հաճույքներից օգտվելը, մենք՝ հայերս, մեր հազարամյա պատմություն ունեցող բնական և մարդածին ռեկրեացիոն ռեսուրսները պետք է մատչելի դարձնենք ինչպես համայն հայության, այնպես էլ օտարերկրյա զբոսաշրջիկների համար:

Հայաստանի Հանրապետությունն ունի բնական և մարդածին ռեկրեացիոն բազմատեսակ ռեսուրսներ:

Հանրապետության բնական ռեկրեացիոն հանգստի, բուժման ռեսուրսներից գործնական կարևոր նշանակություն ունեն հանքային բուժիչ ջրի բազմազան աղբյուրները, ինչպես նաև տորֆի որոշ պաշարները:

Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված են հանքային ջրի հարյուրավոր աղբյուրներ, որոնցից վաղուց արդեն լայն ճանաչում ունեն *Ջերմուկի* հանքային տաք աղբյուրների խումբը (ավելի քան 40 էլքով), *Արզնու*, *Հանքավանի*, *Դիլիջանի*, *Իջևանի*, *Քջնու*, *Արարատի* աղբյուրները: Հանքային ջրի աղբյուրներ կան նաև Վայքի այլ վայրերում, *Ռոտան* գետի ավազանում, *Սևանի* ավազանում և հանրապետության այլ տարածքներում: Բուժման համար օգտագործվող տորֆի պաշարներ կան Լոռու մարզում և Սևանի ավազանում:

Նշված վայրերում էլ հանքային ջրերից բացի առկա են լեռնային մաքուր օդի, արևային ուլտրամանուշակագույն էներգիայի նախապայմանները սանատորիաների ու հանգստյան տների կազմակերպման համար: Իսկ Սևանա լճի ափերը դրանցից բացի անգուգական են զանգվածային հանգստի, սպորտային միջոցառումների ու զբոսաշրջության համար: *Դիլիջանը* իր հանքային ջրով, բազմազան կենդանական աշխարհով ու բուսատեսակներով հարուստ անտառներով, Պարզ լճով շատ նպաստավոր է առողջարանային բուժման և հանգստի կազմակերպման համար: Հանգստի կազմակերպման համար շատ նպաստավոր են նաև Վանաձորի ու առհասարակ *Դեբեդ* գետի ավազանը, *Լոռու* սարահարթը, *Կապանի* անտառաշատ տարածաշրջանը, Արագածի զուլալ լճերը, մաքուր օդ ունեցող լեռնափեշերը:

Հանրապետության նշված և մյուս վայրերի հանգստյան, սանատորիական բուժման ռեսուրսներից (հանքային ջրեր, մաքուր օդ, զուլալ աղբյուրներ, Սևանա լիճ ու ջրամբարներ, անտառներ, ալպյան մարգագետիններ ու ձյունածածկ լանջեր) բացի, մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող բնական ռեկրեացիոն ռեսուրսների շարքին պետք է դասել նաև այստեղ առկա հրաբխային լեռնագոյացումները (կոները), որոնցից շատերի խառնարաններում կան զուլալ ջուր ունեցող լճեր, Հրազդան, Արփա, Արոտան, Դեբեդ, Քասաղ և այլ գետերի անդնդախոր կիրճերն ու հովիտները, իրենց հրաշագեղ բնական բազալտապլուներով, Չանգեզուրի

բնական քարակերտ հուշարձանները, քարանձավային բնակավայրերը և այլն: Սրանք մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող բնական ռեկրեացիոն ռեսուրսներ են, որոնք հատկապես սպորտի, զբոսաշրջության զարգացման նախապայմաններ են հանդիսանում:

Չբոսաշրջության համար մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում մեր հազարամյակների պատմություն ունեցող պատմաճարտարապետական կոթողները, բերդավանները, եկեղեցական համալիրները:

Դրանցից հատկապես հանրահայտ են էջմիածնի, Ջվարթնոցի, Գառնու, Փեղարդի, Տաթևի, Նորավանքի, Գլածորի, Սանահինի, Խոր վիրապի, Հաղարծնի, Հաղպատի ու եկեղեցական շատ այլ հին կոթողներ: Մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող մարդածին ռեկրեացիոն ռեսուրսներ են մեր նորօրյա հուշարձանները, թանգարանները և Երևան քաղաքը ամբողջապես:

Բնական և մարդածին ռեկրեացիոն ռեսուրսներով հանրահայտ է նաև Արցախ աշխարհն իր անզուգական անտառներով, գետահովիտներով, հիմավուրց Ամարասով, Գանձասարով, Դադիվանքով, Շուշիով, Ազոխի քարանձավային համալիրով և բազում այլ հուշարձաններով: Այդ առումով անզուգական են Թարթառ, Վարանդա, Կարկառ, Իշխանագետ, Խոնաշեն գետերի անտառածածկ հովիտները:

Հայաստանի Հանրապետության բնական և մարդածին ռեկրեացիոն ռեսուրսները, որոնք մինչև հիմա աննշան չափով են օգտագործվել, կարող են դառնալ կարևոր բազա միջազգային նշանակություն ունեցող հանգստի ու զբոսաշրջության այնպիսի ինդուստրիա ստեղծելու համար, որը զգալի նշանակություն կունենա Հայաստանի Հանրապետության տնտեսության համար որպես եկամտի կարևոր աղբյուր:

Ստորև հարկ ենք համարում ավելի հանգամանորեն քննարկել հանրապետության ռեկրեացիոն ռեսուրսները (այդ թվում նաև աշխարհագրական դիրքը), քանի որ դրանց նշանակությունը, օգտագործման արդյունավետությունը կմեծանա:

Հայաստանի աշխարհագրական դիրքի առանձնահատկություններից մեկն այն է, որ այն գտնվում է տարբեր քաղաքակրթությունների խաչմերուկում՝ հանդիսանալով կամուրջ Արևմուտքի ու Արևելքի, Հյուսիսի ու Հարավի միջև, ճանապարհորդության, առևտրի, զբոսաշրջության համար նպաստավոր դիրք է զբաղեցրել դեռ վաղ անցյալում:

Ինչպես արդեն ասվել է, այսօրվա Հայաստանի Հանրապետությունն զբաղեցնում է Հայկական լեռնաշխարհի հյուսիսարևելյան փոքր մասը միայն: Նրա տարածքը գտնվում է հյուսիսային լայնության 38,5 և 41,18 աստիճանների և արևելյան երկայնության 43,3 և 46,37 աստիճանների միջև: Հյուսիսային մասում այն սահմանակից է Վրաստանին (որի հետ

սահմանագծի երկարությունը 196 կմ է), նրա արևելյան մասում գտնվում է 1991 թ. սեպտեմբերի 2-ին անկախություն հռչակած Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետությունը (որի տարածքը հիմնականում համապատասխանում է Մեծ Հայքի 15 նահանգներից մեկի՝ Արցախի տարածքին), հյուսիսարևելյան մասում սահմանակից է Ադրբեջանին, հարավային մասում՝ Նախիջևանի Ինքնավար Հանրապետությանը (որը բռնակցվել է Ադրբեջանին և որը եղել է Հայաստանի անջակտելի մասը): Հարավային և հարավարևմտյան մասում ՀՀ սահմանակից է Թուրքիային (որի հետ սահմանագիծը 280 կմ է), իսկ հարավարևելյան մասում՝ Իրանին (որի հետ սահմանագիծը 42 կմ է):

Հանրապետության սահմանագծի ընդհանուր երկարությունը կազմում է 1431 կմ: Ամենամեծ ձգվածությունը 360 կմ (հյուսիսարևմտյան ծայրից հարավարևելյան ծայր), արևմուտքից արևելք ձգվածությունը միջին հաշվով 200 կմ է:

Հայաստանի Հանրապետությունն օվկիանոսներից և ծովերից գտնվում է բավականին մեծ հեռավորության վրա: Մասնավորապես, Կասպից ծովից այն հեռու է 193, Սև ծովից՝ 163, Միջերկրական ծովից՝ 750, Պարսից ծոցից՝ շուրջ 1000 կմ:

Հայաստանի Հանրապետության տնտեսաաշխարհագրական և քաղաքաաշխարհագրական դիրքի առանձնահատկությունները խիստ բազմազան են: Հայաստանի Հանրապետությունը ցամաքային պետություն է: Քանի որ այն հեռու է ծովերից և օվկիանոսներից, բնականաբար ուղղակիորեն չի կարող օգտվել դրանց առավելություններից (հաղորդակցության ուղիներից և բնական հարստություններից): Այս առումով, այն նպաստավոր պայմաններ չունի ծովափնյա զբոսաշրջության զարգացման համար: ՀՀ դիրքի առանձնահատկություններից մեկն էլ այն է, որ բավականին հեռու է աշխարհի տնտեսապես բարձր զարգացած երկրներից: Այս հանգամանքը նույնպես բացասական ազդեցություն է թողնում զբոսաշրջության զարգացման վրա:

Սակայն, շատ առումներով ՀՀ աշխարհագրական դիրքը չափազանց նպաստավոր է զբոսաշրջության զարգացման համար, այդ պայմանները առավել նպաստավոր են եղել պատմական անցյալում:

Պատմական Հայաստանը, գտնվելով արևմուտքից արևելք, հյուսիսից հարավ տանող գլխավոր ճանապարհների հանգույցում, դեռևս հնուց առևտրատնտեսական հարաբերությունների մեջ է եղել հին աշխարհի մի շարք երկրների հետ: Այդ հարաբերությունների մասին են վկայում ոչ միայն գրավոր աղբյուրները, այլ նաև Հայաստանի պատմական մայրաքաղաքների, ամրոցների ու այլ բնակատեղերի պեղումների ժամանակ հայտնաբերված նյութական մշակույթի բազմաթիվ

նմուշները, որոնց մեջ կան այլ երկրներից ներմուծված շատ առարկա-ներ ու իրեր:

Չնայած լեռնային դժվարամատչելի պայմաններին և շնորհիվ աշխարհագրական հարմար և շրջապատի նկատմամբ իշխող դիրքի՝ Հայաստանը, հնագույն ժամանակներից սկսած, իր լեռնանցքներով անցնող կարևոր ճանապարհներով Չինաստանի, Հնդկաստանի, Պարսկաստանի, Միջագետքի, Սև և Միջերկրական ծովերի ավազանների ու դրանցից հյուսիս գտնվող երկրների հետ հանդիսացել է կապող կարևոր ցղակ: Հայաստանով են անցել մեծաթիվ ճանապարհորդներ, որոնք չնայած այն ժամանակ չեն կոչվել «գրոսաշրջիկներ», սակայն նրանց ճանապարհորդական գրավոր տպավորությունները, գրքերը Հայաստանի անզուգական բնությունը, բնակչությունը, կենցաղն ու տնտեսությունը բնութագրող գիտաճանաչողական մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում:

Ո՞րն հնագույն ժամանակներում Հայկական լեռնաշխարհի ու նրա պատմությանը ծանոթանալու նպատակով, Հայաստանով ճանապարհորդել են Հերոդոտը, Քսենոֆոնը, Ստրաբոնը, Պլուտարքոսը և այլ նշանավոր դեմքեր: Միջնադարյան Հայաստան են այցելել եվրոպացի շատ ճանապարհորդներ, որոնց թվում Մարկո Պոլոն, որն առաջինն է եվրոպային հաղորդակից դարձրել Արարատի գեղեցկությանը: Ավելի ուշ Հայաստանում շրջագայել է ֆրանսիացի բուսաբան և բժիշկ Ժ. Տուրնեֆորը (1656–1708 թթ.), Ժ. Շարդենը, Ֆ. Պարրոտը, Հ. Արիսը, Հ. Լինչը: 1829 թ. Ա. Պուշկինը Ռիֆլիսից այժմյան Պուշկինի լեռնանցքով, Գյումրի–Կարս երթուղով ուղևորվել է էրզրում:

Հայաստանի տարածքով անցնող առևտրական բանուկ և կարևոր ճանապարհները խոշոր դեր են խաղացել նրա տնտեսության և քաղաքների զարգացման համար: Քաղաքներում կառուցվել են իջևանատներ, որոնք չափազանց անհրաժեշտ են եղել ճանապարհորդների, առևտրական քարավանների սպասարկման համար:

Պատմական Հայաստանի վրայով անցնող ամենանշանավոր ուղին Միջին Ասիան, Սև և Միջերկրական ծովերի ավազանների հետ կապող ճանապարհն էր: Սա այն գլխավոր ճանապարհն էր, որն Արևելքի և Արևմուտքի երկրները կապում էր իրար:

Մյուս ճանապարհները, սկսվելով Միջերկրական ծովի ափերից ու Եգիպտոսից, անցնում էին Սիրիայի վրայով, Եփրատ գետի հովտով և Արաքսի հովտում միանում Թեհրանից եկող նշված գլխավոր ճանապարհին: Այս ճանապարհով Եգիպտոսը, Սիրիան և Միջերկրականի ափերին գտնվող երկրներն ու Բաբելոնը Հայաստանի վրայով կապվում էին Կասպից ծովի ավազանի ու հյուսիսային մի շարք երկրների մետ:

Չինաստանից, Հնդկաստանից և արևելյան այլ երկրներից ապրանքները Հայաստանի վրայով եվրոպական երկրներ էին արտահանվում այն նշանավոր ճանապարհով, որը կոչվում էր «Մետաքսի ճանապարհ», որի օրինակով «Մետաքսի նոր ճանապարհ» անունն է ստացել Հարավային Կովկասով (և Հայաստանով) անցնող Հարավարևելյան Ասիան և Կենտրոնական Ասիան եվրոպային միացնող ցամաքային ճանապարհը: Այսօր արդեն դրա (այսպես կոչված Տրասելայի) զարգացմամբ շահագրգռված են ոչ միայն տարածաշրջանի երկրներն, այլև ԱՄՆ–ի և Արևմուտքի մյուս խոշոր, տնտեսապես հզոր երկրները:

Հին Հայաստան կատարած ճամփորդությունների համար խոշոր դեր են խաղացել Արտաշատը, Դվինը, Տիգրանակերտը, Անին: Մայրաքաղաք Արտաշատը կառուցված լինելով Արաքսի ափին՝ բերքաշատ Արարատյան հարթավայրում դարձել էր տարանցիկ (տրանզիտային) նշանավոր կենտրոն: Արտաշատն ունեցել է խոշոր և հարուստ քաղաքի համբավ: Այստեղ այցելած նշանավոր ճանապարհորդներից է եղել Պլուտարքոսը, որն այն անվանել է «Հայաստանի Կարթագեն»:

Տիգրան Մեծի տիրապետության ժամանակաշրջանում, երբ Հայաստանը ձգվում էր Կասպից ծովի, Կուր գետի ավազաններից մինչև Պաղեստին ու Միջերկրական ծով, նրա միջագային նշանակությունն ավելի ընդլայնվեց, և ավելի մեծ թվով ճանապարհորդներ էին անցնում ու միաժամանակ հիանում, գայթակղվում Հայաստանի անզուգական բնությամբ և այդ ժամանակների համար արդեն ինքնատիպ ճարտարապետությամբ: Ի դեպ, Հայաստանի հռչակավոր, չքնաղ մայրաքաղաքներից մեկում Անիում, կառուցված էին բազմաթիվ եկեղեցիներ, իջևանատներ, առևտրական կենտրոններ և այլ հարմարություններ, որտեղ կարելի էր տեսնել բազմաթիվ երկրներից, այդ թվում նաև Ռուսիայից եկած ճանապարհորդների, առևտրականների:

Միջին դարերում հատկապես արտաքին առևտուրն ընդարձակեց իր սահմանները, որը և նպաստեց մեծ թվով օտարերկրացիների այցը Հայաստան: Դրա վառ ապացույցներից են նաև պատմական Հայաստանի տարբեր մասերում մինչև այժմ կանգուն կամ կիսականգուն պահպանվող բազմաթիվ իջևանատները (քարվանսարանները): Այդպիսի հանրահայտ քարվանսարաններից մեկը վերականգնվել և պահպանվում է Հայաստանի Հանրապետության այժմյան Մարտունու և Եղեգնաձորի տարածաշրջանների սահմանագլխին՝ Սելիմի լեռնանցքում: Սելիմի քարավանատունը սպասարկում էր Մերձավոր և Միջին Արևելքից դեպի Արաքսի հովիտ, այստեղից էլ՝ դեպի Կուր գետի հովիտը ձգվող առևտրական ճանապարհով անցնող քարավաններին: Նման քարավանատների կի-

սակամզում շենքեր են պահպանվում Աշտարակի, Թալիճի տարածաշրջաններում ու Հայաստանի այլ վայրերում:

Պատմական Հայաստանի շատ քաղաքներ՝ Արտաշատը, Դվինը, Անին, Կարսը, Վանը, Մանազկերտը, Արճեշը և շատ ուրիշ քաղաքներ միջազգային առևտրի նշանավոր կենտրոններ էին: Այս բոլոր քաղաքներում ամեն տարի կազմակերպվում էին տոնավաճառներ: Այս ավանդույթը շարունակվում է մինչև մեր օրերը, և Հայաստանի Հանրապետությունը վերջին տասնամյակներում նույնպես շարունակում է կարևոր դեր խաղալ որպես այդպիսի միջոցառումների կազմակերպիչ: Միայն 1978–1983 թթ. հանրապետությունում կազմակերպվել են այդպիսի 28 միջոցառումներ (ցուցահանդեսներ, սիմպոզիումներ և այլն):

1984 թ.–ից հետո ևս երևանում կազմակերպվել են միջազգային խոշոր ցուցահանդեսներ, տոնավաճառներ: Դրանց մասնակցել են ԳԴՀ–ի, Չեխիայի, Ֆրանսիայի, Անգլիայի, Շվեյցարիայի, Շվեդիայի և Նիդերլանդների ֆիրմաներն ու կազմակերպությունները:

Հայաստանում միայն վերը նշված ժամանակաշրջանում կազմակերպված ցուցահանդեսներին ու միջոցառումներին մասնակցել են 47 երկրների 176 ֆիրմաներ, իսկ այդ կապակցությամբ Հայաստան են ժամանել արտասահմանյան ֆիրմաների 1240 ներկայացուցիչներ*:

Սակայն, պետք է նշել, որ նախկինում առևտրականները, ճանապարհորդները, հետազայում արդեն զբոսաշրջիկները Հայաստան էին այցելում ոչ միայն նպաստավոր, տարանցիկ աշխարհագրական դիրքի պատճառով, այլև ծանոթանալու Հայաստանի պատմական անզուգական հուշարձաններին, արդյունաբերության, գիտության և հատկապես մշակույթի նվաճումների հետ: Արդեն 1980–1985 թթ. միջին հաշվով տարեկան ավելի քան 300 հազար արտասահմանյան զբոսաշրջիկներ են այցելել Հայաստան: Ընդ որում՝ հանրապետությունում զբոսաշրջային հարմարավետ հանգրվանների, բարեկարգ երթուղիների ստեղծման, սպասարկման մակարդակի զգալի բարձրացման հետ այցելությունները մեծ չափով ավելացել են:

Եթե 1961 թ. Հայաստան է այցելել օտարերկրյա (առանց ԽՍՀՄ–ի) 1700 զբոսաշրջիկ, ապա 1980 թվականին աշխարհի 82 երկրներից ավելի քան 50 հազար զբոսաշրջիկ է այցելել հանրապետություն: Հետագա տարիներին դրանց թիվը զգալիորեն ավելացել է:

Արդեն 2007 թ. ՀՀ է այցելել 510 հազ. զբոսաշրջիկ: Հայաստան այցելած զբոսաշրջիկները հիացնում են խոսում կյանքի բոլոր բնագա-

վառներում հայերի ձեռք բերած հաջողությունների, պատմաճարտարապետական և բնական անզուգական հարստությունների մասին:

Ամերիկյան հանրահայտ նկարիչ Ռոբուել Քենտը գրել է. «Եթե ինձ հարցնեին, թե մեր մոլորակի վրա որտեղ կարելի է ավելի շատ հրաշքների հանդիպել, ես ամենից առաջ կտայի Հայաստանի անունը: Ակամայից զարմանում ես, որ աշխարհի այս փոքրիկ անկյունում կարելի է հանդիպել այնպիսի հուշարձանների և այնպիսի մարդկանց, որոնք կարող են դառնալ ամբողջ աշխարհի զարդն ու հպարտությունը: Երիցս կեցցես դու, հո՛ղ հայկական, տաղանդների՝ օրրան, հրաշագործների՝ օրրան»¹:

Այսօր էլ իր տարածքով պատմական Հայաստանի 1/10 մասը զբաղեցնող Հայաստանի Հանրապետությունը շարունակում է աշխարհագրական և քաղաքական առումով նպաստավոր դիրք զբաղեցնել և դրանով իսկ չափազանց մեծ հետաքրքրություն ներկայացնել՝ իր վրա բևեռելով գերապետությունների ուշադրությունը:

Հայաստանի Հանրապետությունը գտնվում է Եվրոպան՝ Կենտրոնական ու Հարավային Ասիային և Ռուսաստանը Սերձավոր Արևելքին կապող միջազգային ուղիների խաչմերուկում: Հայաստանի Հանրապետության տարածքով անցնում են Թուրքիան՝ Իրանին, Ադրբեջանին ու Կասպից ծովի ավազանին, ինչպես նաև Գյուսիսային Կովկասը և Սև ծովը Իրանին ու արաբական երկրներին կապող երթուղիներն ու զլխավոր ավտոմոբիլային ճանապարհները:

Հայաստանի Հանրապետությունն ամբողջ Կովկասի և Սերձավոր Արևելքի հետ միասին գտնվում է Ռուսաստանի, ԱՄՆ–ի, Թուրքիայի ու Իրանի տնտեսական ու քաղաքական շահերի բախման ոլորտում:

Վերջին տասնամյակում տարածաշրջանում առկա է քաղաքական անկայունություն, որը լուրջ դժվարություններ ու խոչընդոտներ է առաջացրել Հայաստանի Հանրապետության տնտեսական զարգացման և դրա հետ պայմանավորված զբոսաշրջության զարգացման համար:

Զնայած այդ ժամանակավոր դժվարություններին տնտեսության կայունացման հետ միասին, արդեն նկատելի տեղաշարժեր են կատարվում հանրապետության միջազգային զբոսաշրջության աշխուժացման բնագավառում (այդ մասին կխոսվի ստորև):

* Այս բաժնում օգտագործված են Շ. Հարությունյանի «Զբոսաշրջության ինդուստրիա և աշխարհագրություն», Եր., 2004 թ., տվյալները:

¹ Ս. Մենլունյան, Սովետական Հայաստանի միջհանրապետական տնտեսական կապերը, Ե., 1988 թ., էջ 245:

3. ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՌԵԼԻԵՖԱՅԻՆ ՌԵԿՐԵԱՑԻՈՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ

Հայկական լեռնաշխարհին, իրավամբ, անվանում են «լեռնային կղզի»: Այն իր հարակից տարածաշրջանների նկատմամբ ավելի բարձր դիրք ունի: Մասնավորապես, Արաբական ու Անատոլիական բարձրավանդակներից Հայկական լեռնաշխարհը բարձր է 500–700 մ–ով:

Հայկական լեռնաշխարհը տիպիկ հրաբխային երկիր է: Հրաբխակա-նությունը ընդգրկել է հատկապես լեռնաշխարհի կենտրոնական մասը, որտեղ գոյացել են հրաբխային հզոր լեռներ, լեռնազանգվածներ, հրաբխային կոներ ու լավային սարավանդներ: Ըստ որում՝ այստեղ լեռնակազմական երևույթները դեռևս շարունակվում են: Դրա խոստովանում են Նեմրոս և Թոնդրակ գործող հրաբուխները և հաճախակի տեղի ունեցող երկրաշարժերը: Նեմրոսի վերջին հզոր ժայթքումները տեղի են ունեցել 1441–1442 թթ.:

Ինչպես ասվեց, շարունակվող լեռնակազմական գործընթացների մասին են վկայում պարբերաբար կրկնվող երկրաշարժերը:

Հայ պատմիչների վկայությամբ՝ վերջին մեկուկես հազարամյակում այստեղ տեղի են ունեցել բազմաթիվ ավերիչ երկրաշարժեր: Մասնավորապես, եփրեմ լեռնաջուր վկայությամբ՝ 341 թ–ին տեղի ունեցած ավերիչ երկրաշարժը մեծ վնասներ է հասցրել Հայոց աշխարհին:

735 թ–ին շատ ուժեղ և ավերիչ երկրաշարժ է տեղի ունեցել Վայքում: Հայ պատմաբան Կիրակոս Գանձակեցին պատմում է, որ այն տևել է 40 օր: Այդ երկրաշարժի հետևանքով ավերվել են բազմաթիվ բնակավայրեր, այդ թվում նաև Եղեգիս գետի հովտում եղած պատմական Սոզ քաղաքը, որտեղ գոհվել են շատ մեծ թվով բնակիչներ: Հենց այդ ողբերգությունից հետո է, որ այդ տարածաշրջանը կոչվեց Վայոց ձոր: Ի դեպ, Եղեգիս գետի հովտին իր բնական անկրկնելի գեղեցկություններով զբոսաշրջիկների համար մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում: Արդեն ավարտվել և 2003 թվականին շահագործման է հանձնվել Եղեգնաձորից Եղեգիսի հովտով դեպի Սևանի ավազան անցնող ճանապարհի վերակառուցումը: Այդ ժամանակակից բարեկարգված մայրուղու վրա է նաև միջնադարյան հանրահայտ Սելիմի քարավանատունը:

IX դարի վերջերին երկրաշարժից մեծ վնասներ է կրել Արաքս գետի ձախ ափին գտնվող պատմական Հայաստանի մայրաքաղաքը՝ Ղվինը:

1319 թ–ին երկրաշարժն ավերել է նաև պատմական Հայաստանի մյուս մայրաքաղաքը՝ Անին: Վերջինս հայտնի է իր «հազար ու մի եկեղեցիներով», տաճարներով, հզոր պարիսպներով, հայ ճարտարապետական մտքի գլուխգործոցներով (նրանց մի մասը այսօր էլ կանգուն կամ

կիսավեր վիճակում են): Միջնադարյան Հայաստանի հանրահայտ մայրաքաղաք Անի քաղաքի փլատակները գտնվում են Արևմտյան Հայաստանում, Մխուրյան գետի աջ ափին և հանդիսանում են շատ կարևոր զբոսավայր:

Ավերիչ երկրաշարժերն իրենց փոքր ու մեծ հզորությամբ շարունակվում են մինչև մեր օրերը: Վերջին ամենաուժեղ և ավերիչ երկրաշարժը տեղի ունեցավ 1988 թ. դեկտեմբերի 7–ին Հայաստանի Հանրապետությունում, որի էպիկենտրոնը Սպիտակ քաղաքն էր: Սա Կովկասի նորագույն պատմության մեջ ամենախոշոր երկրաշարժն էր:

Հետաքրքիր է, որ բնության այդ հզոր ուժերը կարող են ոչ միայն քանդել, ավերել, ահուսարսափ պատճառել, այլև ընդունակ են ստեղծել, արարել, լույս աշխարհ բերել բնական այնպիսի անզուգական կոթողներ, անկրկնելի հրաշքեր, որոնցով այդքան հարուստ է Հայկական լեռնաշխարհը: Բնության ստեղծած հրաշալիքներից են Արարատ սուրբ լեռը և Վանա լիճը, Արագածն ու Սևանը, Ուրմիա լիճը, Գեղամա լեռները, Բյուրակն կոչվող լեռան լանջերից բխող բյուրավոր ջրառատ աղբյուրները, Նեմրոս լեռը, անընդհատ ձխացող Թոնդրակը, Սիփան լեռը, Սարգարի աղբյուրը, Որոտանի կիրճը, լեռնային արագահոս գետերն ու գահավիժող ջրվեժներն ու բնության ստեղծած էլի շատ ու շատ գլուխգործոցներ, հրաշագեղ կոթողներ, որոնցով հպարտանում ու հիանում է ոչ միայն հայ ժողովուրդը, այլև աշխարհի ցանկացած անկյունում ապրող և տարբեր ազգության մարդիկ, որոնց երբևէ բախտ է վիճակվել լինել Հայաստանում: Դրա մասին են վկայում մեծ թվով նշանավոր գիտնական ճանապարհորդների, այցելուների վկայությունները, հիշատակություններն ու տպավորությունները, բարի խոսքն ու հիացմունքն, որ նրանք հայտնում են Հայաստանի, նրա չքնաղ ու անկրկնելի բնության մասին:

Ինչպես արդեն ասել ենք, Հայաստանի Հանրապետության այժմյան տարածքը գտնվում է Հայկական լեռնաշխարհի հյուսիսարևելյան մասում: Այն տիպիկ լեռնային երկիր է: ՀՀ տարածքի կարևոր ֆիզիկաաշխարհագրական յուրահատկություններից մեկն այն է, որ հարակից տարածքների նկատմամբ այն ավելի բարձր դիրք ունի: Նրա միջին բարձրությունը ծովի մակերևույթից կազմում է 1837 մետր:

Ինչպես ամբողջ Հայկական լեռնաշխարհի, Հայաստանի Հանրապետության մակերևույթը նույնպես աչքի է ընկնում ռելիեֆի բազմապիսի ձևերով՝ երկնասլաց լեռնակատարներ, անդնդախոր կիրճեր, գեղատեսիլ հովիտներ, ինչպես նաև բարձրադիր սարահարթեր:

Դաշտավայրեր այստեղ չկան, ամենացածր վայրը Մեղրու կիրճն է և Դեբեդ գետի հովիտը, որոնց ծովի մակերևույթից ունեն 370–390 մ բարձրություն: Հանրապետության տարածքի ամենաբարձր կետն Արագած

լեռան գագաթն է, որի բարձրությունը ծովի մակարդակից 4090 մ է: Գլ մակերևույթի առանձնահատկություններից մեկն այն է, որ բնութագրվում է բացարձակ բարձրությունների մեծ տարբերությամբ և կազմում է ավելի քան 3700 մ: Հանրապետության ամբողջ տարածքի միայն 2%-ն է, որ գտնվում է ծովի մակարդակից մինչև 800 մ բարձրության վրա: Գլ տարածքի շուրջ 60% ունի ծովի մակարդակից մինչև 2000 մ բարձրություն: Դրանք տնտեսական յուրացման համար առավել նպաստավոր տարածքներ են և այստեղ է կենտրոնացված հանրապետության բնակչության հիմնական մասը:

Հանրապետության տարածքի գրեթե 40%-ը 2000 մ-ից բարձր է և տնտեսական գործունեության համար անբարենպաստ: Սակայն, չօգտագործված և անաղարտ բնությունը էկոլոգիական զբոսաշրջության զարգացման համար բավական հետաքրքրություն է ներկայացնում: Ի դեպ, էկոլոգիական զբոսաշրջությունը ժամանակակից միջազգային զբոսաշրջության համակարգում ավելի ու ավելի ծանրակշիռ տեղ է զբաղեցնում:

Մեր կարծիքով՝ էկոզբոսաշրջությունը առավելապես նպատակահարմար է զարգացնել Սյունիքում, Վայոց ձորում, Սևանի ավազանում, Լոռու և Արագածոտնի մարզերում, որտեղ կան բնական ու մարդածին բազմազան հրաշքեր:

Ընդհանուր առմամբ հանրապետության տարածքի ընդամենը 18%-ն է հարթավայր, իսկ մնացած 82%-ը փաստորեն լեռնային է:

Գլ ռելիեֆի բազմազանության մեջ գերակշռում են ծալքավոր ու հրաբխային լեռները, հրաբխային սարավանդները:

Հանրապետությունում գերակշռում են միջին և բարձր լեռները, որոնք հետաքրքրություն են ներկայացնում նաև զբոսաշրջության առումով: Դրանք աչքի են ընկնում ռելիեֆի բազմապիսի ձևերով՝ երկնասլաց լեռնակատարներ, հրաբխային գեղեցիկ կոներ, միջլեռնային զոգավորություններ, մերձգագաթային պարզ և անուշահամ լճեր և այլ ձևեր: Հայկական լեռնաշխարհի այս հատվածում՝ Հայաստանի Հանրապետության այժմյան տարածքում ռելիեֆի զգալի մասը նույնպես ձևավորվել է հրաբխային գործունեությամբ: Սակայն, այստեղ այժմ գործող հրաբուխներ չկան, բայց շատ են հանգած հրաբուխները:

Հանրապետության արևմտյան մասում՝ Ախուրյան և Քասաղ գետերի միջև է գտնվում վեհաշուք, ծիրանավառ թագուհի Արագած լեռնազանգվածը, որը զբոսաշրջության, լեռնագնացության համար մեծ հետաքրքրություն ունի:

Այն ունի աղեղածև դասավորված չորս գագաթ, որոնցից հյուսիսայինը հանրապետությունում ամենաբարձր կետն է (4090 մ): Երկրաբանա-

կան անցյալում Արագածն եղել է ակտիվ գործող հրաբուխներից մեկը: Նրա խառնարանն ունի 550 մ խորություն և 3 կմ լայնություն:

Արագածի գագաթին են գտնվում անուշահամ, Ավ. Իսահայանի արտահայտությամբ «լույս-փերուզ» Քարի լիճը, ինչպես նաև մեծ ու փոքր, ոսկեհյուս գոտիներ հիշեցնող բազմաթիվ առուներ:

Հայաստանի Հանրապետությունում էկոզբոսաշրջության կազմակերպման համար առավել հետաքրքիր երթուղիներից մեկն Արագածի գագաթ բարձրանալն է:

Արագածի լանջերին գտնվող լճերն ամռան ամիսներին զբոսաշրջիկների համար կարող են հանդիսանալ կարծաթամկետ հանգստյան վայրեր, իսկ ձմռան ու գարնան ամիսներին նրա ծյունաշատ լանջերը դահուկային մարզաձևի սիրահարների համար անփոխարինելի կլինեն: Լեռնագնաց զբոսաշրջիկների համար առավել հրապուրիչ են նրա ծյունածածկ գագաթներ բարձրանալը:

Հրապուրիչ կլինի Քարի լճի ափին զբոսաշրջության փակ համալիրի ստեղծումը, սպասարկման մարզային, պարերի, տարբեր տեսակի խաղերի կազմակերպման և այլ ձևերով: Հրապուրիչ կլինի այստեղ այդ համալիրի համակարգում խաղատների կազմակերպումը արտասահմանյան շատ երկրների համանման արդեն իրենց արդարացրած, մեծ եկամուտ բերող կենտրոնների օրինակով: Այս համալիրը, որը կգործի ամբողջ տարին, կարևոր դեր կխաղա նաև զգալի չափով աշխատատեղերի ստեղծման գործում:

Զբոսաշրջության առումով մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում նաև Գեղամա, Ջավախքի ու Վարդենիսի հրաբխային լեռնաշղթաները:

Գեղամա լեռնաշղթան գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական մասում: Այն ձգվում է Սևանա լճի արևմտյան ափին գուգահեռ: Շատ հետաքրքիր է, որ այս լեռնավահանի առանցքային մասում բարձրանում են մոտ երկու տասնյակ հրաբխային հրաշագեղ կոներ՝ մինչև 500 մ հարաբերական բարձրությամբ: Դրանցից ամենաբարձրն Աժդահակ լեռն է (3598 մետր բացարձակ բարձրությամբ): Գեղամա լեռնաշղթայի գրեթե բոլոր կոնակերպ գագաթներն ունեն լավ արտահայտված խառնարաններ, որոնցից մի քանիսում գոյացել են լճեր: Իսկ վերջիններս էլ իրենց քաղցրահամ ջրերով ավելի են հետաքրքիր դարձնում բնական այդ հուշարձանները:

Գեղամա լեռների մերձգագաթային սարավանդի վրա է գտնվում բնության անզուգական ստեղծագործություններից մեկը՝ հրաբխային ծագման Ակնա լիճը: Այն շրջապատված է երիտասարդ հրաբխային կոներով և ալպյան մարգագետիններով: Ջուրը պարզ է, անուշահամ, լճի հայելում արտացոլվում են շրջակա լեռները և կապույտ երկնականարը:

Բնության անկրկնելի և հազվադեպ երևութներից են Արմաղանի հրաբխային խառնարանում առաջացած լճերը, ինչպես նաև գեղատեսիլ Աժդահակ լեռը:

Արանք եզակի «զբոսաշրջային ռեսուրսներ» են, որոնցով այդքան հարուստ է մեր հանրապետությունը, և որոնց օգտագործումը զբոսաշրջային մեծ հետաքրքրություն կարող է ներկայացնել: Մասնավորապես, Գեղամա լեռնաշղթայի հրաբխային հետաքրքիր ձևեր, քաղցրահամ ջրեր ունեցող լճերը, ծմռան և գարնան ամիսներին ծյան առկայությունը և այդտեղից մի կողմից՝ դեպի Սևանա լիճ, մյուս կողմից դեպի Արարատ և Արագած լեռները նայվող հրաշագեղ տեսարանները, մաքուր օդը զբոսաշրջային բնական տարրերի անզուգական համակցություն է: Այսպիսով՝ Գեղամա լեռների զբոսաշրջային այդ ռեսուրսները հնարավոր է օգտագործել տարվա բոլոր եղանակներին, ստեղծելով ճոպանուղի Սևանի ափից մինչև լեռների բարձրադիր մաս, ինչպես նաև տեղում կազմակերպելով կարծաթամկետ հանգրվան՝ սալասարկման հիմնական ձևերով: Սևանա լճի հարավային ափին զուգահեռ ձգվում է ևս մեկ հրաբխային լեռնաշղթա՝ Վարդենիսի լեռները, որոնք գոյացնում են վահանաձև գեղատեսիլ համակարգ: Այն ջրբաժան է Սևանա լճի և Արփա գետի ավազանների միջև: Դեպի Արփա գետի ավազանը նրա լանջերն իջնում են գառիթափ կերպով, իսկ հյուսիսում՝ համեմատաբար մեղմաթեք փեշերով ցածրանում են դեպի Սևանա լիճը:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում է գտնվում նաև Զավախքի լեռնավահանի միայն հարավային մասը: Այստեղ նեղ ու ժայռոտ բարձրադիր մասում կան մի շարք հրաբխային գեղատեսիլ կոներ:

Հրաբխային ռելիեֆի լավագույն օրինակ է եղնախաղի լեռնավահանը, որը ձգվում է Հայաստանի և Թուրքիայի պետական սահմանով:

Հայաստանի Հանրապետության ռելիեֆի ձևերից են նաև ծալքավոր լեռնաշղթաները, որոնք Փոքր Կովկասի համակարգին պատկանող լեռնաշղթաներ են: Դրանցից հանրապետության տարածքում են գտնվում Վիրահայոց, Բազումի, Շիրակի, Գուգարաց, Սիափորի, Փամբակի, Ծաղկունյաց, Արեգունու, Սևանի, Զանգեզուրի, Վայքի, Բարգուշատի, Մեղրու լեռնաշղթաները:

Արանցից յուրաքանչյուրը յուրահատուկ հետաքրքրություն է ներկայացնում, ինչպես բնատնտեսական առումով ընդհանրապես, այնպես էլ զբոսաշրջության տեսակետից՝ մասնավորապես:

Վիրահայոց լեռները ձգվում են Հայաստանի Հանրապետության հյուսիսային սահմանամերձ շրջանից մինչև Դեբեդ գետի հովիտը: Դրանք համեմատաբար մեղմաթեք լանջերով ցածրանում են դեպի Լոռու սարահարթ: Իսկ Լոռու սարահարթի եզրով ձգվում է Բազումի լեռնաշղթայի

արևմտյան մասը: Նրա արևելյան մասը Վանաձորի մոտով անցնում է Փամբակ գետի կիրճից աջ և կոչվում է Հալաբի լեռնաշղթա: Բազումի լեռնաշղթայի արևմտյան հատվածում է գտնվում Պուշկինի լեռնանցքը (2038 մ), որով, մինչև նրա տակով թունելի կառուցումը, անցնում էր Վանաձոր – Ստեփանավան ավտոճանապարհը:

Բազումի լեռնաշղթայից հարավ–արևմուտք, որոշ չափով նրան զուգահեռ, մինչև Ախուրյան գետը ձգվում է Շիրակի լեռնաշղթան: Հալաբի լեռնաշղթայի Բովաքար լեռնագագաթի մոտից առանձնանում է Գուգարաց լեռնաշղթան, որը գառիվեր լանջերով ձգվում է հյուսիս՝ դեպի Դեբեդ գետի հովիտը: Լեռնաշղթայի արևելյան ճյուղավորությունները տարածվում են մինչև Աղստև գետի հովիտը:

Բազումի լեռնաշղթայից հարավ, դրան զուգահեռ ձգվում է Փամբակի լեռնաշղթան, որի բազուկները հարավ–արևելքում հասնում են մինչև Սևանի ափերը:

Փամբակի լեռնաշղթայի ճյուղավորումներից աչքի է ընկնում Ծաղկունյաց լեռնաշղթան, որն սկսվում է նրա միջին մասից և ձգվում է դեպի հարավ–արևելք՝ մինչև Հրազդան գետի հովիտը:

Փամբակի լեռնաշղթայի շարունակությունը դեպի հարավ–արևելք, Սևանա լճի հյուսիսարևելյան ափերին՝ մինչև ճամբարակ, կոչվում է Արեգունու լեռնաշղթա: Վերջինիս շարունակությունը Սևանա լճի արևելյան ափերով կրում է Սևանի լեռնաշղթա անվանումը: Սևանի լեռնաշղթայի Զաշաթաղ լեռնագագաթից դեպի հյուսիս–արևմուտք, Արեգունու լեռնաշղթային գրեթե զուգահեռ ձգվում է Սիափորի լեռնաշղթան:

Հայաստանի Հանրապետության հարավարևելյան մասում, գրեթե միջօրեականի ուղղությամբ՝ Վարդենիսի լեռնաշղթայից հարավ մինչև Արաքս գետի հովիտը, ձգվում է Զանգեզուրի լեռնաշղթան: Նրա ամենաբարձր կետը Կապուտջուղ լեռնագագաթն է (3904 մ), որը ՀՀ-ում Արագածից հետո երկրորդ բարձր չեռն է: Այս լեռնաշղթայի կարևորագույն լեռնանցքներից են Սիսիանի լեռնանցքը, որով Սյունիքի մարզը կապվում է Նախիջևանի հետ և Որոտանի լեռնանցքը, որտեղով անցնում է Սյունիքի մարզից Վայք (Արփայի հովիտ) տանող ճանապարհը: Զանգեզուրի լեռնաշղթայի ճյուղավորումներից աչքի է ընկնում Վայքի լեռնաշղթան, որը նրա հյուսիսային մասից ձգվում է դեպի արևմուտք՝ հանդիսանալով ջրբաժան Արփա և Նախիջևան գետերի միջև:

Զանգեզուրի լեռնաշղթայից դեպի հարավ–արևելք են ձգվում Բարգուշատի և Մեղրու լեռնաշղթաները, որոնք համապատասխանաբար ջրբաժան են Որոտան ու Ողջի և Ողջի ու Մեղրի գետերի միջև:

Նշված այս բոլոր լեռնաշղթաներն իրենց երկրաբանական կառուցվածքով, գեղատեսիլ, անդնդախոր կիրճերով, լեռնային զուլալ գետերով

և աղբյուրներով զբոսաշրջային մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում: Այս տեսակետից անզուգական են հատկապես միջլեռնային Փամբակ և Դեբեդ, Աղստև, Արփա, Որոտան գետերի հովիտներն ու կիրճերը: Շատ կարևոր է, որ այդ վայրերում բնական ռեկրեացիոն զեղատեսիլ հուշարձանները զուգորդվում են մարդածին հուշարձանների, հայկական պատմաճարտարապետական կոթողների հետ, որոնք անկասկած, միջազգային զբոսաշրջության համար խոշոր առավելություններ են:

Հայաստանի բոլոր հարթ տարածությունները 500 մ–ից բարձր, սարահարթեր կամ սարավանդներ են, որոնք գրեթե բոլորն էլ եզրավորված են բարձր լեռներով:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում առավել նշանավոր են Շիրակի, Աշոցքի, Լոռու սարահարթերը:

Համեմատաբար փոքր են Ապարանի, Թալինի, Կարմրաշենի, Եղվարդի, Կոտայքի սարավանդները: Հայ ժողովրդի համար առանձնահատուկ դեր ունի Արարատյան դաշտը:

Ռելիեֆային առանձնահատուկ հետաքրքրություն ունի Սյունիքի (Ղարաբաղի) բարձրավանդակը:

Հանրապետության տարածքի ֆիզիկաաշխարհագրական այդ ձևերը, այդտեղ առկա պատմաճարտարապետական կոթողներով նույնպես զբոսաշրջային մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում: Փաստորեն այստեղ բնական և մարդածին ռեկրեացիոն ռեսուրսները կողք կողքի են և զուգորդվում են, հետևաբար զբոսաշրջային արդյունավետ նախապայման են:

Շիրակի դաշտը գտնվում է հանրապետության հյուսիս–արևմուտքում՝ Ախուրյան գետի միջին հոսանքի ավազանում: Այն պարփակված է հյուսիսում՝ Շիրակի, արևելքում՝ Փամբակի լեռնաշղթաների, հարավ–արևելքում՝ Արագած լեռնազանգվածի միջև: Արևմուտքում այն աստիճանաբար ձուլվում է Կարսի սարահարթին: Ծովի մակարդակից բարձր է 1550–1600 մ:

Շիրակի դաշտից հյուսիս՝ Աշոցքի սարահարթն է, որն ունի 1900–2100 մ բարձրություն: Սարահարթի արևմտյան մասում գտնվում է Արփի լիճ–ջրամբարը, որից սկիզբ է առնում (ավելի ճիշտ որով անցնում է) Ախուրյան գետը:

Լոռու գեղատեսիլ սարահարթը գտնվում է հանրապետության հյուսիսում: Այն շրջապատված է արևմուտքում՝ Ջավախքի, հարավում՝ Բազումի լեռնաշղթաների և հյուսիսարևելյան մասում՝ Վիրահայոց լեռներով: Բարձրադիր (1400–1600) հարթավայր է, որի տարածքում Չորագետ և Տաշիր գետերը միլիոնավոր տարիների ընթացքում փորել են խոր կիրճեր:

Ապարանի սարավանդը գտնվում է Շիրակի դաշտից արևելք, Քասաղ գետի վերին հոսանքի ավազանում՝ արևմուտքում Արագած վեհաշուք, քառագագաթ լեռնազանգվածի, արևելքում՝ Ճաղկունյաց անտառածածկ լեռնաշղթայի միջև ծ.մ. 1800–2000 մ բարձրության վրա:

Թալինի քարածածկ սարավանդը տեղադրված է Արագած լեռնազանգվածի և Ախուրյան գետի միջև՝ 1300–1800 մ բարձրության վրա: Այն ունի թույլ մասնատված բլրաթմբային մակերևույթ և ընդհանուր թեքություն՝ հարավարևմտյան ու հարավային ուղղությամբ:

Կարմրաշենի սարավանդը փաստորեն Թալինի սարավանդի շարունակությունն է Արագածի հարավարևմտյան փեշերին, ունի 1200–1500 մ բարձրություն, թույլ մասնատված բլրաալիքավոր մակերևույթ: Այն հարավարևելյան ուղղությամբ ցածրանալով՝ աննկատելիորեն ձուլվում է Արարատյան դաշտին:

Եղվարդի սարավանդը գտնվում է Հրազդան և Քասաղ գետերի միջագետում՝ Արայի լեռ հրաբխային զանգվածից հարավ, 1200–1600 մ բարձրության վրա: Այն ունի թույլ ալիքավոր, բլրաշատ մակերևույթ և դեպի հարավ աստիճանաբար ցածրանալով՝ միանում է Արարատյան դաշտին:

Կոտայքի սարավանդը տարածվում է Եղվարդի սարավանդից արևելք՝ Հրազդան գետի միջին հոսանքի ձախափնյա մասից մինչև Գեղամա հրաբխային լեռնաշղթայի արևմտյան ստորոտը: Այն հյուսիսից սահմանափակվում է Գութանսարի, հյուսիս–արևելքից՝ Հատիս լեռներով: Ունի 1200–1500 մ բարձրություն, թույլ մասնատված ալիքավոր մակերևույթ և ձգվում է ընդհանուր թեքությամբ դեպի հարավ–արևմուտք: Այս սարավանդի կենտրոնով է անցնում Երևան–Սևան բարեկարգ, զբոսաշրջային հույժ կարևոր նշանակություն ունեցող ավտոմայրուղին:

Արարատյան դաշտը գրավում է Արաքս գետի միջին հոսանքի հարթավայրային տարածքը: Նրա բարձրությունը ծովի մակերևույթից 800–1200 մ է: Դառը պատմական ճակատագրի բերումով, այժմ Հայաստանի Հանրապետությանն է պատկանում պատմական Հայաստանի սիրտը հանդիսացող Արարատյան դաշտի միայն ձախափնյա մասը (աջափնյա մասը բռնազավթված է և գտնվում է Թուրքիայի տիրապետության տակ):

Ռելիեֆային, զբոսաշրջության առումով մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող Սյունիքի (Ղարաբաղի) բարձրավանդակը գտնվում է հանրապետության հարավ–արևելքում, Ջանգեզուրի լեռնաշղթայից դեպի հյուսիս–արևելք՝ Որոտան և Հագարու գետերի միջև: Հետաքրքիր է նշել, որ սա ոչ միայն Հայաստանի, այլև ամբողջ Անդրկովկասի ամենաբարձր (հյուսիսում ծ.մ. ունի 2800–3200 մ բարձրություն) բարձրավանդակն է:

Հրաբխային այս բարձրավանդակի մակերևույթին բնորոշ, զբոսաշրջային հետաքրքրություն ներկայացնող ձևերից են Ծղուկ (3581 մ) և Մեծ Բշխանասար (3548 մ) լեռնազանգվածները:

Այդպիսի հետաքրքրություն են ներկայացնում նաև Այունիքի բարձրավանդակի հարավարևմտյան և արևելյան լանջերին՝ ժ.մ. 1400–2400 մ բարձրության վրա գտնվող Եռաբլրի և Գորիսի սարավանդները, թեք, թույլ մասնատված գեղատեսիլ մակերևույթով:

Գորիսի շրջակայքում զբոսաշրջային առանձնահատուկ հետաքրքրություն են ներկայացնում քարանձավային բնակատեղերն ու քարե բնական բազմազան հուշարձանները: Դրանց առանձնահատկությունն այն է, որ այստեղ՝ Գորիսի շրջակայքում, հսնձորեսկ գյուղում արտասահմանյան զբոսաշրջիկների համար մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում քարանձավային երկհարկանի բնակարաններն, իրենց օժանդակ հարմարություններով: Կարծում ենք, որ հետաքրքիր կլինի որպեսզի քարանձավային հսնձորեսկում էլ կազմակերպվեն զբոսաշրջային կարճաժամկետ հանգրվաններ, հայկական ազգային սպասարկման ծներով, ճաշատեսակներով, խաղաձևերով և այլն: Ի դեպ, Զուլմաստանում ավելի քան 3500 քարանձավներ կան, որոնք նախատեսված են զբոսաշրջիկների այցելությունների համար: Այսպիսի քարանձավներ կան ԱՄՆ–ում, Ֆրանսիայում, Զարավսլավիայում և այլ երկրներում, որոնք որպես զբոսաշրջային օբյեկտներ ամեն տարի մեծ եկամուտներ են բերում: Հայաստանի Հանրապետության տարածքի, հատկապես Գորիսի տարածաշրջանի նշված քարանձավային բնակավայրերն իրենց բնույթով նույնպես մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում և դրանք պետք է նախապատրաստել զբոսաշրջության նպատակով լայնորեն օգտագործելու համար:

4. ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՌԵԿՐԵԱՑԻՈՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ

Ձրոսաշրջության կազմակերպման, զարգացման համար շատ կարևոր նշանակություն ունեն կլիմայական բարենպաստ պայմանները: Հայաստանի Հանրապետության կլիմայական պայմանների ձևավորման վրա խոշոր ազդեցություն են թողնում հանրապետության մակերևույթի տիպիկ լեռնային բնույթը, խիստ կտրտվածությունը, ծովային ավազաններից հեռու լինելը:

Հայաստանի Հանրապետությունը գտնվում է մերձարևադարձային գոտու հյուսիսային մասում: Այստեղ արևը կեսօրին հորիզոնի նկատ-

մամբ ունի համեմատաբար բարձր դիրք: Արեգակնային ճառագայթման ուժգնությունը բավականին մեծ է և ըստ տեղանքի բարձրության աճում է: Այն ամենամեծն է Արագածի գագաթամերձ մասում:

Արեգակի բարձրությունը հորիզոնի հարթության նկատմամբ տատանվում է 27°–ից (դեկտեմբեր) մինչև 74° (հունիս): Դրա հետ կապված փոփոխվում է նաև ցերեկվա տևողությունը՝ համապատասխանաբար 9 ժամ 20 րոպեից մինչև 15 ժամ:

Մեծ է նաև արևափայլքի տևողությունը, որը Իջևանում կազմում է 1924 ժամ, իսկ Արարատյան դաշտում և Սևանի ավազանում (մասնավորապես, Մարտունիում) տարեկան հասնում է 2779 ժամի, այսինքն՝ մոտավորապես այնքան, որքան Ալեքսանդրիայում:

Արևափայլքի այսպիսի բացառիկ տևողությունը շատ կարևոր նշանակություն ունի զբոսաշրջության կազմակերպման, զբոսաշրջության սեզոնի տևողության համար:

Ամպամած օրերի թիվը հանրապետությունում տարեկան կազմում է 18–ից (Մարտունի) մինչև 64 օր (Իջևան): Բնական այս պայմանը նույնպես շատ կարևոր է հանրապետությունում զբոսաշրջությունն առավել արդյունավետ կազմակերպելու համար:

Ամենացուրտ ամիսը հունվարն է, և միջին ջերմաստիճանը տատանվում է +1,2°–ից –12,8°–ի սահմաններում: Բայց առանձին դեպքերում ձմռանն օդի ջերմաստիճանը կարող է իջնել շատ ավելի ցածր: ՀՀ տարածքում երբևէ գրանցված ամենացածր ջերմաստիճանն եղել է Աշոցքում՝ Արփի լճի ափին՝ Պաղակն բնակավայրում, և այն կազմել է –46°: Ասենք, որ Աշոցքի սարահարթը շատ հարմար է դահուկային սպորտի համար, ծնեռն այստեղ բավական երկար է տևում, իսկ ձյան շերտի հզորությունը հասնում է 1,5 մետրի:

Հանրապետությունում ամենատաք ամիսներն հուլիսն ու օգոստոսն են, երբ միջին ջերմաստիճանը տատանվում է +9°-ից +26°–ի միջև: Հանրապետության տարածքում առավելագույն ջերմաստիճանը +42° է, որը գրանցվել է Արարատյան դաշտում (Արմավիրի հանգույցում):

Այսպիսով՝ ՀՀ տարածքում բացարձակ առավելագույն ու նվազագույն ջերմաստիճանների ամպլիտուդան կազմում է 88 աստիճան:

Հայաստանի Հանրապետությունը թեև գտնվում է այն նույն աշխարհագրական լայնությունների տակ, ինչ որ Պիրենեյան, Ապենինյան, Բալկանյան, Փոքր Ասիա թերակղզիները (որտեղ մեղմ կլիմայի շնորհիվ ամբողջ տարին զբոսաշրջության համար ակտիվ շրջան է), սակայն առանձնանում է իր կլիմայի խստությամբ:

Պատճառները հանրապետության տարածքի՝ ծովի մակարդակից ունեցած բարձր դիրքն է, օվկիանոսներից հեռու լինելը, Փոքրասիական ու

իրանական բարձրավանդակների կիսաանապատների և անապատների մոտիկությունը: Նման պայմաններում հանրապետության կլիման դառնում է ցամաքային:

Իսկ ընդհանուր առմամբ, հանրապետության կլիմայական պայմանները բավական նպաստավոր են զբոսաշրջության գրեթե բոլոր տեսակների զարգացման համար:

Հանրապետության ցածրադիր վայրերում ոչ սառնամանիքային օրերի թիվը կազմում է 224–234 օր, մախալեռնային ու միջին լեռնային վայրերում՝ 118–196 օր, բարձրլեռնային վայրերում՝ 90–92 օր: Այսինքն՝ կլիմայական պայմանների առանձնահատկությունները հիմնականում նպաստավոր են հանրապետությունում ամբողջ տարվա ընթացքում զբոսաշրջության գործընթացի համար:

Չնայած հանրապետության ոչ մեծ տարածքին՝ մթնոլորտային տեղումների քանակի տատանումները բավականին մեծ են:

Հանրապետության տարածքում ըստ վերընթաց գոտիների, տեղումների քանակը փոփոխվում է՝ 211–309 մմ–ից (Արարատյան դաշտում) մինչև 1000–1100 մմ (Արագածի գագաթին):

Միջին բարձրության լեռնային գոտում տեղումների քանակը հասնում է 600–700 մմ:

Տեղումների քանակը փոփոխվում է ոչ միայն ըստ բարձրության, այլ նաև ըստ տարվա եղանակների: Առավելագույնը թափվում է մայիս–հունիսին, նվազագույնը՝ ձմռանը: Օրինակ՝ Ստեփանավանում տարվա տաք կեսին թափվում է տարեկան տեղումների 76%–ը (519 մմ), իսկ տարվա ցուրտ կեսին՝ միայն 24%–ը (164 մմ):

Հանրապետության տարածքում ձմռանը տեղումները թափվում են հիմնականում ձյան տեսքով: Սակայն ցածրադիր գոտում՝ Մեղրիում, Դեբեդի ստորին ավազանում, մասամբ Արարատյան դաշտում, կայուն ձյունածածկույթ չի գոյանում:

Ավելի տնական, մինչև ամռան կեսերը, ձյունածածկույթը պահպանվում է բարձրադիր լեռներում, իսկ առանձին լեռնազանգվածների (Արագած, Կապուտջուղ և այլն) վրա այն պահպանվում է ամբողջ տարին: Չնածածկույթի ամենամեծ հաստությունը լինում է հանրապետության հյուսիսային շրջաններում և երբեմն հասնում է 2 մ–ի: Այս շրջաններն էլ հատկապես նպաստավոր են ձմեռային հանգստի, դահուկային սպորտի կազմակերպման համար:

Այսպիսով՝ Հայաստանի Հանրապետությունում զբոսաշրջության առումով կլիմայի գլխավոր առանձնահատկություններից մեկը տարվա չորս եղանակների լավ արտահայտվածությունն է, իսկ մյուսը՝ կլիմայի վերընթաց գոտիականությունը: Իսկ այս հանգամանքն, անկասկած,

զբոսաշրջության կազմակերպման առումով չափազանց նպաստավոր է, մասնավորապես, ամռան շոգ ամիսներին լեռների բարձրադիր մասերում կարելի է վայելել ալպյան մարգագետինների բուրմունքն ու մաքուր օդը:

Հանրապետության տարածքում, ինչպես ասվել է, արտահայտված են ուղղաձիգ (վերընթաց) հետևյալ գոտիները՝ անապատային և կիսաանապատային, չոր տափաստանային, լեռնատափաստանային, լեռնանտառային, լեռնամարգագետնային (ալպյան) և լեռնատունդրային:

Այսպիսով՝ Հայաստանի Հանրապետության ռելիեֆային ու կլիմայական առանձնահատկությունների համակողմանի ուսումնասիրությունը, դրանց տնտեսական գնահատումը հնարավորություն կտա զբոսաշրջության համար այդքան կարևոր և յուրատիպ բնական ռեսուրսները ճիշտ օգտագործել: Հետևաբար, ռելիեֆային ու կլիմայական գործոնների յուրահատկությունների գիտականորեն գնահատումը և օգտագործումը շատ խոշոր նշանակություն կարող է ունենալ Հայաստանի Հանրապետությունում զբոսաշրջության ինդուստրիայի նպատակային ու ռացիոնալ կազմակերպման բնագավառում:

5. ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՈՒՍԱԿԱՆ ԵՎ ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ՌԵԿՐԵԱՑԻՈՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ

Բուսական ռեսուրսները կենսական նշանակություն ունեն մարդկության համար: Դրանով է պայմանավորված մարդու և օրգանական բոլոր տեսակի նյութերի գոյությունը երկրագնդի վրա:

Ինչպես վերը նշվել է, երկրագնդի բուսականությունը տարեկան սինթեզում է ավելի քան 375 մլրդ տոննա օրգանական նյութեր, որոնք մարդկության և կենդանական սննդի միակ աղբյուրն են: Դրա շնորհիվ մթնոլորտից յուրացվում է 450 մլրդ տոննա ածխաթթու գազ, հողից՝ 5 մլրդ տոննա ազոտ, շուրջ 1 մլրդ տոննա ֆոսֆոր և 10–15 մլրդ տոննա հանքային տարրեր: Այդ բոլորի փոխարեն մթնոլորտը հարստանում է 350 մլրդ տոննա թթվածնով: Այս խոսուհի փաստը բավական է, որպեսզի պատկերացում կազմվի, թե բուսականությունն ինչ վճռական դեր ունի մարդկության կենսագործունեության համար ընդհանուր առմամբ և զբոսաշրջության համար՝ մասնավորապես: Բուսականության դերն ու նշանակությունը, ինչպես վերը նշվել է, մարդու կյանքում չափազանց բազմազան է: Այն ապահովում է մարդուն սննդային ու բուժիչ բուսատեսակներով, պտուղներով, փայտանյութով, ունի կլիմայապաշտպան, հողապաշտպան, ջրապաշտպան, սանիտարական խոշոր նշանակություն:

Հատկապես հարկ է նշել այդ ռեսուրսների ռեկրեացիոն և զբոսաշրջային նշանակությունը: Բուսական աշխարհի հարուստ և բազմազան ռեսուրսներ ունենալը յուրաքանչյուր երկրի զբոսաշրջության զարգացման գլխավոր նախապայմաններից մեկն է:

Հայկական լեռնաշխարհի, ինչպես նաև նրա մասը կազմող Հայաստանի Հանրապետության բուսական և կենդանական աշխարհը աչքի է ընկնում բացառիկ բազմազանությամբ: Այդ բազմազանությունը պայմանավորված է նրանով, որ Հայկական լեռնաշխարհը գտնվում է տարբեր իրանական, կովկասյան և միջերկրածովային բուսական և կենդանական աշխարհի մարզերի շփման հանգույցում:

Հայկական լեռնաշխարհում հայտնաբերված է ավելի քան 4000 բուսատեսակ, որից 200-ը ենդեմիկ են, այսինքն՝ յուրահատուկ են միայն այս լեռնաշխարհին: Հայաստանի Հանրապետությունը, որը, ինչպես արդեն ասել ենք, Հայկական լեռնաշխարհի 1/10 մասն է կազմում միայն, իր փոքր տարածքում ունի ավելի քան 3200 բարձրակարգ բուսատեսակ, այսինքն՝ յուրաքանչյուր 1000 կմ² վրա միջին հաշվով կա մոտ 107 բուսատեսակ: Համեմատության համար ասենք, որ այստեղ բույսերի տեսականին ավելի հարուստ է, քան օրինակ, արևադարձային գոտում գտնվող Հնդկաստանինը, որտեղ յուրաքանչյուր 1000 կմ²-ին ընկնում է ավելի քան 7 տասնյակ, կամ Ցեյլոնը, որտեղ 1000 կմ² վրա կա ընդամենը 46 բուսատեսակ:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հանդիպող 3200 բուսատեսակներից 120-ը ենդեմիկ են: Դրանցից շատերը կոչվում են մեր երկրի և նրա առանձին մասերի անուններով: Այսպես, օրինակ՝ «պատատուկ հայկական», «ոգնաթուփ հայկական», «օշինդր հայաստանյան», «Հայաստանի արմատ», «սզնի Ջանգեզուրի», «կաղնի արաքսյան» և այլն:

Բուսական ռեսուրսների համակարգում զբոսաշրջության և հանգստի ինդուստրիայի զարգացման համար առանձնահատուկ նշանակություն ունեն անտառները:

Անտառները բազմաբնույթ նշանակություն ունեցող բնական այն ռեսուրսների թվին են պատկանում, որոնցով որոշվում է տվյալ երկրի զբոսաշրջության զարգացման հնարավորությունների չափերը: Դրանցով է պայմանավորված զբոսաշրջիկների հետաքրքրությունը հանգստի և առողջաբանական զբոսաշրջության նկատմամբ:

Անտառային ռեսուրսները հզոր պոտենցիալ են էկոլոգիական զբոսաշրջության զարգացման համար, ինչպես նաև դրանով է պայմանավորված տվյալ երկրի էկոլոգիական հիմնախնդիրների և շրջակա միջավայրի պահպանության հիմնահարցերը:

Վերջին տասնամյակներում ինչպես ամբողջ աշխարհում, այնպես էլ Հայաստանի Հանրապետությունում, անտառների անխնա օգտագործման հետևանքով դրանց տարածքը խիստ կրճատվել է: Մասնավորապես, ինչպես նշվել է, Հայաստանի Հանրապետության անտառները կազմում են հանրապետության տարածքի 10-11 տոկոսը միայն և այն էլ տեղաբաշխված են խիստ անհավասարաչափ: Դրանք հիմնականում ունեն հողապաշտպան, ջրապաշտպան, կլիմայապաշտպան և որ շատ կարևոր է՝ նաև ռեկրեացիոն նշանակություն:

Ինչպես նշվել է, վերջին տվյալներով հանրապետության անտառների, թփուտների զբաղեցրած ընդհանուր տարածքը կազմում է ավելի քան 459,9 հազ. հեկտար, որից անտառներով ծածկված է շուրջ 334 հազ. հեկտարը:

Հանրապետության յուրաքանչյուր բնակչին ընկնում է միայն 0,09 հա անտառածածկ տարածք:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում բնական անտառները հիմնականում տարածված են երկրի հյուսիսարևելյան և հարավարևելյան մասերում: Հյուսիս-արևելքում անտառները համեմատաբար ավելի ընդարձակ տարածք են զբաղեցնում և անտառապատվածությունն այստեղ կազմում է 30%: Այս անտառների վերին սահմանը հասնում է ծովի մակերևույթից մինչև 2000 մ բարձրությունները: Մասնավորապես, անտառային ռեսուրսներով հատկապես հարուստ են Տավուշի և Լոռու մարզերը (Նոյեմբերյանի, Իջևանի, Տավուշի, Թումանյանի և Գուգարքի տարածաշրջանները): Այստեղ տարածված հիմնական ծառատեսակներից են արևելյան հաճախենին, որի անտառը տեղ-տեղ ընդմիջվում է կաղնուտներով, ինչպես նաև սոճուտներով: Հանդիպում են նաև բոխի, թխի, հացենի:

Հանրապետության հենց այս մասերում էլ կազմակերպված գործում են մեծ թվով հանգստյան տներ, առողջարաններ, ինչպես նաև մարզական և զբոսաշրջային հանգրվաններ: Հենց այս մարզերի տարածքներն էլ զբոսաշրջության համար մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում:

Այսօր արդեն նկատելի աշխատանքներ են կատարվում այս տարածաշրջանում միջազգային մակարդակին համապատասխանող զբոսաշրջության ոլորտի ու նրա ենթակառուցվածքների ձևավորման ուղղությամբ:

Միաժամանակ, պետք է նշել, որ ինչպես այս տարածաշրջանների, այնպես էլ ողջ հանրապետության համար զբոսաշրջային ոլորտի ձևավորման, կայացման ու զարգացման առումով անելիքները դեռևս շատ են:

Ինչպես արդեն ասվել է, հանրապետության բնական անտառների

զգալի մասը տարածված է նաև նրա հարավարևելյան մասերում (հատկապես Կապանի տարածաշրջանում): Սրանք համեմատաբար ավելի փոքր տարածություն են զբաղեցնում: Ձանգեզուրում անտառի վերին սահմանը հասնում է 2400 մ բարձրությունների:

Այստեղ տարածված ծառատեսակներից են վրացական կաղնին, արաքսյան կաղնին, հացենին, թխկին, ընկուզենին և այլն:

Համեմատաբար անտառապատ է նաև Հրազդանի տարածաշրջանը: Թփուտային անտառներ կան Արագածի լանջերին, Արարատյան գոգավորության լեռնալանջային հատվածներում, Վայքում և հանրապետության այլ վայրերում:

Թվարկված, ինչպես նաև Շիրակի, Լոռու, Եղվարդի, Կոտայքի սարահարթերը, Ձանգեզուրի հյուսիսային մասում, Սևանի ավազանում, հատկապես Սևանա լճի մակարդակի իջնելու հետևանքով ջրից ազատված ամբողջ տարածքում 1950–1990–ական թվականներին ստեղծվել են արհեստական անտառաշերտեր, որոնք ընդհանուր առմամբ կազմում են հանրապետության տարածքի շուրջ 2%–ը Հայաստանի Հանրապետության համար բնապահպանական հարցերն այսօր տնտեսական, սոցիալական, էկոլոգիական կարևոր հիմնախնդիրներ են:

Բնապահպանական նպատակով մեր հանրապետության տարածքում ստեղծվել է մի քանի արգելոց, արգելավայրեր և «Սևան» ազգային պարկը, որոնց դերը շատ յուրահատուկ է նաև էկոլոգիայի զբոսաշրջության առումով:

Ինչպես արդեն նշել ենք, բուսականության դերը շատ բազմազան է մարդու կյանքում:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ հանրապետության տարածքում աճող բնական բուսատեսակների զգալի մասն ունի բուժիչ նշանակություն: Բուսաբուժության բնագավառում Հայաստանը, հիրավի, հարուստ պատմություն ունի: Ղազար Փարպեցու վկայությամբ, հազարամյակներ առաջ, Արարատյան դաշտի բնակավայրերում ամենատարբեր հիվանդությունների բուժման համար օգտագործում էին հատուկ բուսաբույսեր:

Հույն ականավոր պատմագիր Քսենոֆոնը Հայաստանը նկարագրել է որպես ընդեղենով, անուշաբույր գինիներով, քնջութով, նշի, անուշահամ յուղերով և օգտակար այլ բուսատեսակներով հարուստ երկիր: Թովմա Արծրունու տվյալներով՝ առաջին դարում (մ.թ.ա.) Արտաշես Բ թագավորն Արտամետ ամրոցի շուրջը տարբեր տեսակի բույսերից այգի էր աճեցնում ոչ միայն գեղեցկության, այլև այդ բույսերից բուժամիջոցներ պատրաստելու համար: Պլինիոսի վկայությամբ՝ պոնտական թագավոր Միհրդատը՝ Տիգրան Մեծի մերձավորն ու բարեկամտ, առաջին դարում

(մ.թ.ա.) Հայաստանում աճող բույսերից պատրաստել էր փսխեցնող միջոց՝ հակաթույն, որը Միհրդատը պարբերաբար ընդունել է այն ժամանակների համար տարածված բոլոր տեսակի թույների դեմ:

Հայաստանում աճող դեղաբույսերի համբավը տարածված է եղել ոչ միայն երկրի ներսում, այլ նաև նրա սահմաններից դուրս: Հայտնի է, որ Հայաստանից շատ դեղաբույսեր արտահանվել են Հին Հունաստան, Հին Հռոմ և բազմաթիվ այլ երկրներ: Հայտնի է նաև, որ շատ բուսատեսակներ, ինչպիսիք են երեքնուկը, խավրժիկը, հայկական հողմածաղիկը, տորոնը և այլն, Եվրոպա են թափանցել Հայաստանից:

Հայաստանում բուսաբուժությունն իր ծաղկումն է ապրել Գրիգոր Մագիստրոսի, Մխիթար Հեռացու, Ամիրդովլաթ Ամասիացու, Գրիգորիսի, Ստեփանոս Շահրիմանյանի և ուրիշների շնորհիվ, որոնց անունները հայտնի են համաշխարհային բժշկության ասպարեզում:

Այսպիսով՝ Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհը, հատկապես Տավուշի, Լոռու, Սյունիքի մարզերի պտղառատ անտառները, Արագածի լանջերին և մյուս բարձրլեռնային ալպյան ծաղկառատ մարգագետիններն ունեն նաև զբոսաշրջային, հատկապես էկոզբոսաշրջային և հանգստի կազմակերպման, բուժական կարևոր նշանակություն:

Զբոսաշրջության, հատկապես միջազգային զբոսաշրջիկների համար ՀՀ բուսական աշխարհն, անկասկած, հետաքրքրություն է ներկայացնում հանրապետության հյուսիսային և հարավային շրջանների լեռնալանջային մաքուր օդ, զուլալ աղբյուրներ և ջրեր ունեցող անտառների զբոսաշրջային հանգրվանները (կազդուրվելու համար), **այդ անտառների անուշահամ պտուղները, էկզոտիկ բուսատեսակները, բանջարեղենի տեսակները, որոնք ճաշատեսակների ձևով մատուցվում են զբոսաշրջիկներին:**

Հայաստանի Հանրապետության կենդանական աշխարհը նույնպես շատ բազմազան է: Բազմազան են նաև կենդանական ռեսուրսների դերը և նշանակությունը: Բացի մարդկության համար սննդամթերք հանդիսանալուց, խոշոր է նրանց դերը նյութերի կենսաբանական շրջանառության, հողառաջացման, բուսատեսակների տարածման և շատ այլ բնագավառներում:

Հայաստանի Հանրապետության կենդանական աշխարհի բազմազանությունը և առանձնահատկությունները պայմանավորված են ինչպես բուսականության բազմազանությամբ, այնպես էլ վերընթաց գոտիականությամբ:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հաշվվում է մոտ 12

¹ Տես Շ. Հարությունյան, Զբոսաշրջության ինդուստրիա և աշխարհագրություն, Եր. 2004, էջ 119:

հազ. կենդանատեսակ, որից՝ կաթնատուններ՝ 75, թռչուններ՝ 302, սողուններ՝ 43, ձկներ՝ 26, երկկենցաղներ՝ 6, միջատներ և անողնաշարավորներ՝ ավելի քան 11 հազ. տեսակներ:

Ասել ենք, որ այստեղ շատ կենդանիներ էնդեմիկ են: Օրինակ՝ հայկական վայրի ոչխարը, բեզոարյան այծը, կովկասյան փասիանը, հայկական եղջերավոր օձը, գյուրզան: Կան նաև հարևան երկրներից ներթափանցած կենդանատեսակներ: Դրանցից են լուսանը, անտառային կատուն, գորշ արջը, վարազը, եղջերուն, չախկալը, սիրիական արջը, աղվեսը, բորենին, բազմաթիվ կրծողներ:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կենդանական աշխարհը տեղաբաշխված է հիմնականում ըստ վերընթաց գոտիականության:

Անապատային և կիսաանապատային գոտում տարածված են ճագարամուկն ու դաշտամուկը, տափաստանային կատուն, ոզնին և այլն: Անապատային գոտում բնորոշ են օձերը, որոնցից առանձնապես հայտնի է գյուրզան, որի խայթոցը մահացու է: Հանդիպում են նաև արագիլներ, լորտու, օձակեր բազեներ, աքիս, ժանտաքիս և այլն: Շատ կան նաև միջատներ, որոնցից են թունավոր մորմերն ու կարիճները:

Հանրապետության լեռնային գոտում բնորոշ են բեզոարյան այծը, վայրի ոչխարը (մուֆլոն), հովազը (ընծառյուծ): Այս վերջիններս անհետացման վտանգի տակ են և գրանցված են միջազգային «Կարմիր գրքում»: Լեռնային տափաստաններում հանդիպում են ճագարամուկներ, գետնասկյուռ, դաշտամուկ, խլուրդ, գիշատիչներից՝ ժանտաքիսը: Հատկապես շատ են թռչունները, որոնց դերը շատ մեծ է այս գոտու համար: Նրանք ոչնչացնում են մշակաբույսերը վնասող միջատներին: Օգտակար այդ թռչուններից հատկապես տարածված են սև ճակատ ճամփուրկը, սարյակները և այլն:

Ինչպես արդեն նշվել է, զբոսաշրջության զարգացման համար շատ կարևոր են անտառային ռեսուրսները: Հայաստանի Հանրապետության անտառային գոտու կենդանական աշխարհը շատ բազմազան է: Հյուսիսային անտառներում հանդիպում են այծյամ, լուսան, գորշ արջ, վարազ: Ձանգեզուրում՝ մացառախոզ, շնագայլ, սիրիական արջ, բեզոարյան այծ և այլն: Թռչուններից տարածված են արծիվը, բազեն, փայտփորիկը, անտառային աղավնիները, հոպուպը, կկուն, հսկա անգղները, որոնց քաշը հասնում է մինչև 12 կգ, իսկ թևերի բացվածքը՝ 280 սմ:

Մերծալայան ու ալպյան գոտու կենդանական աշխարհի տեսակաճին շատ սահմանափակ է: Այստեղ հատկապես տարածված են թռչունները, միջատները և թիթեռները:

Հայաստանի Հանրապետության գետերում, լճերում, ճահճուտներում հանդիպում են բազմազան ձկնատեսակներ, որոնց թիվը հասնում է

26-ի: Այդ տեսակետից առավել հանրահայտը Սևանա լիճն է՝ իշխան ձկով և նրա տարատեսակներով:

Տասնամյակներ առաջ Լադոգա լճից Սևանա լիճ է տեղափոխվել սիգ ձկնատեսակը, որը լավ հարմարվել է լճի կլիմայական պայմաններին:

Արփի լիճ-ջրամբարը հայտնի է իր ծածանով, աճում է նաև խրամուլին: Արաքս գետում կա ձկան 13 տեսակ (լոքո, սպիտակածուկ, բեղլու և այլն): Արփա, Ռրտան և մյուս գետերում աճում են հիմնականում կարմրախայտ, կողակ և այլ ձկնատեսակներ:

Հանրապետության կենդանական և հատկապես բուսական ռեսուրսները զբոսաշրջության զարգացման կարևոր նախապայմաններ են, որոնք ունեն պետական հոգածության խիստ կարիք: Ջրոսաշրջիկների համար հետաքրքրություն են ներկայացնում հանրապետության լեռնային վայրերում դեռևս պահպանվող, «Կարմիր գրքի» մեջ մտցված կենդանատեսակները, իսկ շատ-շատերը ցանկանում են անպայման լինել Սևանի ափին, Ջերմուկում՝ ճաշակելու իշխան, կարմրախայտ և լեռնային մյուս լճերի, գետերի համեմատ ձկնատեսակները:

Տնտեսության, քաղաքականության գլոբալացման արդի պայմաններում, Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության, զբոսաշրջության հիմնախնդիրները նույնպես գլոբալ ինտեգրման պահանջներից զերծ չեն կարող մնալ:

Հայաստանի Հանրապետությունը բնապահպանական ոլորտում արդեն ընդգրկված է միջազգային համագործակցության համակարգի մեջ: Հանրապետությունն այսօր արդեն միացած է միջազգային 9 կոնվենցիաների:

Ըստ որում՝ բնապահպանման հարցերով Հայաստանի Հանրապետությունը լայնածավալ աշխատանքներ ունի կատարելու, հատկապես՝ էկոլոգիայի, էկոլոգիական տեղեկատվության և մոնիտորինգի սերտացման, լեռնային էկոհամակարգերի կառավարման, էկոլոգիապես մաքուր արտադրության բնագավառներում:

Հայաստանի Հանրապետությունն այդ տեսակետից համագործակցում է հատկապես ԱՊՀ անդամ երկրների հետ: Մասնավորապես, ստորագրվել են մի շարք համաձայնագրեր միջպետական էկոլոգիական խորհրդի աշխատանքների շրջանակներում՝ կապված ինֆորմացիոն, անտառարդյունաբերության ու անտառտնտեսության ոլորտի, էկոլոգիական մոնիտորինգի և այլ հարցերի հետ:

Հանրապետությունն այդ բնագավառներում համագործակցում է նաև այլ երկրների հետ:

Աթենքում ստորագրվել է Հայաստան – Իրան – Հունաստան տեխնիկական համագործակցության մասին համաձայնագիր, որի շրջանակներում նախատեսվում է ստեղծել բնապահպանական բլոկ:

Աշխատանքներ են տարվել նաև Հայաստան-Վրաստան և Հայաստան-Սիրիա համագործակցության շրջանակներում:

Հայաստանի Հանրապետությունը բնապահպանության ոլորտում միջազգային հանրության հետ համագործակցությունն ավելի ընդլայնման և ակտիվացման ճանապարհին է:

Եշեճը նաև, որ ՀՀ կառավարության կողմից, բացի Սևանա լճի բնապահպանական գործողությունների ծրագրից, նախաձեռնվել է ևս մեկ այլ «Ազգային բնապահպանական գործողությունների» ծրագիր, որոնց իրականացումը պայմանավորված է բնապահպանական նպատակային, համալիր խնդիրների լուծմամբ:

Իսկ բնապահպանական այս հիմնահարցերի լուծումը սերտորեն կապված է նաև միջազգային զբոսաշրջության, այդ թվում նաև էկոզբոսաշրջության զարգացման հետ, որի համար Հայաստանի Հանրապետության բնական պայմանները շատ յուրատիպ ու բազմազան են:

6. ՀՀ ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ ՈՐՊԵՍ ՌԵԿՐԵԱՑԻՈՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Ջուրը ոչ միայն անհրաժեշտ է կյանքի համար, այլ ինքը կյանքն է: Մեր մոլորակի վրա կյանքի սկզբնական սաղմերը ծագել են ծովերում և օվկիանոսներում՝ մոտ 1350 մլն տարի առաջ:

Ջրի առկայությամբ է պայմանավորված նյութափոխանակությունը, կենդանի բջջի ստեղծումը և վերջապես կենդանի արարածի ծնունդը: Առանց ջրի հնարավոր չէ պատկերացնել մարդկային հասարակության գոյությունը:

Անգլիացի ֆիզիկոս Գ. Կավենը 1783 թ. առաջինը պարզեց, որ էլեկտրական կայծի ներթափանցմամբ ջրածինը և թթվածինը միանալով կազմում են ջուր: Ֆրանսիացի գիտնականներ Ա. Լավուազեն և Ժ. Մեննե 1785 թ. գտան, որ ջուր ստանալու համար երկու գրամ ջրածինը պետք է միացնել մեկ գրամ թթվածնի հետ: Հետագայում ստեղծվեց H_2O դասական բանաձևը:

Ջրածնի օքսիդը, որը չունի գոյն, հոտ, համ, չափազանց կարևոր տարր է բոլոր տեսակի կենդանական և բուսական օրգանիզմների գոյության համար: Յուրաքանչյուր օրգանիզմում ջուրը կազմում է նրա կենդանի քաշի 50-99%-ը: Օրինակ՝ մարդու օրգանիզմի 65%-ը, ձկների քաշի մինչև 80%-ը և ջրիմուռների քաշի 99%-ը ջուր է:

Շատ կարևոր է նաև ջրի քանակային հավասարակշռության պահպանումն օրգանիզմում: Ինչպես արդեն նշել ենք, մարդու օրգանիզմի

65%-ը ջուր է (նույնիսկ ոսկորների 22%-ը): 10% ջրի կորուստը կարող է առաջացնել ուշագնացություն, ուժասպառություն: Ջրի մեծ քանակության կորստի դեպքում օրգանիզմը թունավորվում է, արյունը թանձրանում է, և սիրտն այլևս չի կարողանում աշխատել, վրա է հասնում մահը:

Առանց ջրի մարդիկ կարող են ապրել 5-6 օր, իսկ կենդանիներն ավելի դիմացկուն են: Օրինակ՝ ընծուղտը կարող է ջուր չխմել կես տարի, իսկ եգիպտական ճագարամուկը՝ 3 տարի:

Նախկինում ջուրը հանդիսացել է պաշտամունքի առարկա և այն համարվել է բոլոր գոյությունների սկզբնաղբյուրը:

Ջուր կա ամենուր և այն մշտապես գտնվում է շարժման մեջ:

Ջրային ռեսուրսների դերը խիստ բազմազան է և այն շատ կարևոր դեր ունի մարդու կյանքի և գործունեության բոլոր բնագավառներում՝ կենցաղում, արդյունաբերության, գյուղատնտեսության և շատ այլ բնագավառներում:

Քաղաքակրթության զարգացման հետ, մարդն իր կենսագործունեության մեջ ավելի մեծ քանակությամբ ջուր է օգտագործում:

Ինչպես ասվել է, վերջին տվյալներով՝ ժամանակակից քաղաքակրթ մարդուն օրական անհրաժեշտ է ավելի քան 500 լիտր ջուր: Միայն անդառության գործընթացը նորմալ կազմակերպելու համար մարդուն անհրաժեշտ է լինում մինչև 10 լիտր ջուր:

Այսպիսով՝ ջուրը վճռական դեր է խաղում մարդու կենսագործունեության բոլոր բնագավառներում: Քանի որ այժմ զբոսաշրջության և հանգստի ինդուստրիան դարձել է մարդու ապրելակերպի բաղկացուցիչ մասը, հետևաբար ջրի դերն այս բնագավառում նույնպես վճռական է:

Այս առումով, որն է երկրում զբոսաշրջության կազմակերպման, զարգացման համար շատ կարևոր նախապայման է բավարար քանակությամբ ջրային ռեսուրսների առկայությունը, դրանց ուսումնասիրությունը, քանակական, որակական հատկանիշների գնահատումը:

Ջուրը Հայաստան երկրի ամենաթանկ և ամփոխարինելի հարստությունն է: Հետաքրքիր է նշել, որ մեր երկիր այցելած հյուրերից մեկը՝ հայտնի գեղանկարիչ Ռոջուել Քենտն ասել է. «Ես լսել էի հայկական կոնյակի մասին, բայց այժմ երազելու եմ երևանյան ջրի մասին: Դա մեր հարստությունն է, պահպանեք այն»:

Ջրոսաշրջության և հանգստի համար անսահման մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում Հայկական լեռնաշխարհի անկրկնելի, ինքնատիպ լեռնային արագահոս գետերն ու առվակները, խոր կիրճերն ու գահավիժող ջրվեժները, տարբեր ծագման լեռնային անգուգակական լճերը:

Հայկական լեռնաշխարհի խոշորագույն լճերից են Ուրմիան, Վանա լիճն ու Սևանը:

Այս լճերը (հատկապես Վանա և Սևանա) նշանավոր են, ոչ միայն որպես բնության արարած հրաշքեր, այլև հայ ազգի խորհրդանիշը հանդիսացող, հայապահպան և ազգապահպան նշանակություն ունեցող, միաժամանակ այստեղ գտնվող արվեստի բացառիկ նմուշ հանդիսացող հայկական եկեղեցիներով:

Վանա լիճը, բնության այդ հրաշալիքը, ստեղծվել է Արճեշ և Տոսպա լճակների միացումից:

Արևմտյան Հայաստանում գտնվող Վանա լիճն իր անվանումը ստացել է Վան քաղաքից, որը գտնվում է լճի ափին, պտղաբեր դաշտում՝ շոքապատված խաղողի այգիներով և պարտեզներով: Իսկ ենթադրյալ դրախտի մաս կազմող այդ գեղատեսիլ քաղաքն իր անվանումը ստացել է Բիայնա կամ Բիաինի անունից, որը ժամանակի ընթացքում ձևափոխվել և դարձել է Վան: Պատմական անցյալում հայերը Վանա լիճը կոչել են ծով և որպես այդպիսին կոչվել է տարբեր անվանումներով՝ «Աղթամարի ծով» (Աղթամար կղզու անունով), «Արճեշի ծով» (Արճեշ քաղաքի անունով):

Երկրաբանական այժմյան փուլում Վանա լիճը դանդաղորեն բարձրանում է, որի հետևանքով լճի հյուսիսային ափին գտնվող Արճեշ քաղաքը XIX դարի առաջին քառորդին ծածկվել է ջրով:

Լիճը հայտնի է իր Վանա տառեխ կոչվող ձկնատեսակով, որը հանդիպում է միայն այստեղ և այս առումով նույնպես զբոսաշրջային հետաքրքրություն է ներկայացնում:

Իսկ առհասարակ, Վանա լիճը Հայկական լեռնաշխարհի ամենագեղատեսիլ, զբոսաշրջության համար մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող վայրերից մեկն է: Այժմ հնարավորություններ են ստեղծված, որպեսզի Հայաստանի Հանրապետության այժմյան սերունդը նույնպես հիանա իր պատմական հայրենիքի այդ հրաշալիքով: Արդեն, 1990-ական թվականներից ՀՀ-ից զգալի թվով զբոսաշրջիկներ են այցելում Արևմտյան Հայաստան, այդ թվում նաև Վանա լիճ:

Վանա լճում կան մի շարք կղզիներ, որոնցից նշանավոր է Աղթամարը, Լիմը, Կտուցը:

Աղթամար կղզում պահպանվել է հայ ճարտարապետական մտքի գլուխգործոցներից մեկը՝ Աղթամարի տաճարը: Այն Վասպուրականի թագավոր Գագիկ Արծրունու պալատական եկեղեցին էր՝ կառուցված հայ նշանավոր ճարտարապետ և քանդակագործ Սամուելի կողմից՝ 915-921 թվերին: Եկեղեցին աշխարհում նմանակը չունեցող կենտրոնազմբեթ, քառաբսիդ հորինվածք է՝ զարդարված բարձրաքանդակներով և որմնանկարներով:

Հայ ժողովրդի համար առանձնահատուկ նշանակություն ունի

Սևանա լիճը: Սևանը, հիրավի, բնության հրաշալիքն է, Հայաստանի Հանրապետության գարդն ու հարստությունը:

Հանրահայտ է, որ մերձարևադարձային լայնություններում քաղցրահամ ջուրն ամենամեծ գանձն է, առատության ու բարեկեցության աղբյուր: Եվ այդ անջուր մերձարևադարձերում, որտեղ արեգակի ճառագայթները չորացնում են ամեն ինչ, Հայկական լեռնաշխարհի բարձրում վեհաշուք, հսկա լեռների գրկում, բնությունը խնամքով ամբարել և մեզ էր պարգևել 59 միլիարդ խորանարդ մետր, բյուրեղի նման մաքուր, քաղցրահամ, Հայաստանի Հանրապետության համար կենսական նշանակություն ունեցող ջուր:

Մարգարտյա Սևանը դարեր շարունակ բանաստեղծական ներշնչումի անսպառ աղբյուր է հանդիսացել, բազմաթիվ պոետներ գովերգել են զմրուխտ երկնագույն գեղեցկուհուն:

Ռուս հանրահայտ գրող Մաքսիմ Գորկին Սևանա լիճը տեսնելով՝ բացականչել է. «Կարծես երկնքի մի պատառիկ է, որ իջել է լեռների գիրկը»:

Սևանն աշխարհին հայտնի է հնագույն ժամանակներից, նրա մասին հիշատակություններ կան հունական անտիկ աշխարհագետների մոտ: Ֆրանսիացի հայտնի ճանապարհորդ Սեն Մարտենի կարծիքով՝ անտիկ աշխարհի մեծ աշխարհագետ Պտղոմեոսի քարտեզում Սևանը հայտնի է Լուխնիտես անունով:

Պատմական անցյալում Սևանա լճի անվանումը բազմիցս փոխվել է: Սևան անվան առաջացումն երկար ժամանակ կապել են կղզում գտնվող վանքի՝ «Սև վանքի» հետ, որը կառուցված է սև տուֆից: Լիճը կոչվել է նաև Գեղամա ծով, Գեղարբունի, Գյուլչա և այլն: Պարսիկներն այն Պարյա Շիրի՝ «անուշահամ լիճ կամ գետ» են կոչել:

Սևանի անվան առաջացման պատմությունը պայմանավորված է Օձաբերդի պեղումների ժամանակ հայտնաբերված սեպագիր արձանագրությամբ, որը թողել էր Ռուսա II թագավորը (մ.թ.ա. 730-714 թթ.): Այս փաստը հանդիսացավ լճի «ծննդյան վկայականը», որտեղ հիշատակվում է Սևանի անվանումը, «Սուխնա» կամ «Օուխնա» ձևով, որը նշանակել է «ծով», «ջուր»:

Սևանը բնության հրաշալիք ու առեղծված ենք անվանում, ոչ միայն որպես մերձարևադարձերում զնվող քաղցրահամ կենարար ջրի խոշոր պաշար, այլև այն առումով, որ այն հիրավի բնության առեղծվածներից մեկն է իր ծագմամբ: Լճի ծագումը այսօր էլ վիճելի է:

Վերը մենք հանգամանորեն մշել ենք, թե լճի մակարդակի իջեցումը ինչ հետևանքներ է ունեցել:

Զբոսաշրջության համար կարևոր է իմանալ, որ ներկայումս լճի մեջ թափվում են 28 մանր գետեր, գետակներ, դուրս է գալիս միայն մեկը՝

Հրազդան գետը: Լիճը բաղկացած է երկու անհավասար մասերից՝ Մեծ Սևանից և Փոքր Սևանից, որոնց միացման մասերում առաջացել են Արտանիշ ու Նորադուզ թերակղզիները: Լճի հյուսիսարևմտյան մասում է գտնվում Սևանա թերակղզին, որը մինչև 1950-ական թվականների սկզբները եղել է կղզի: Որպես կղզի՝ այն շատ մեծ հետաքրքրություն էր ներկայացնում: Սևանի այժմյան թերակղզին ունի ժայռոտ մակերևույթ: Զբոսաշրջության համար մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում թերակղզում գտնվող միջնադարյան վանք-հուշարձանները: Բառաթև հորինվածքով՝ Սուրբ Առաքելոց և Սուրբ Աստվածածին եկեղեցիները կառուցված են 874 թ. Սյունյաց Սարիամ իշխանուհու կողմից, Սևան կղզու հարավարևմտյան մասում:

Հիրավի, Սևանը՝ բնության այդ առեղծվածն ու ազգային մեծ հարստությունը ունի տնտեսական, էկոլոգիական և զբոսաշրջային բացառիկ մեծ նշանակություն:

Դեռևս տասնամյակներ առաջ Հայաստանի Հանրապետության կուրորտոլոգիայի և ֆիզիոթերապիայի ինստիտուտում կլիմայական պայմանների ուսումնասիրություններ են կատարվել, որոնց արդյունքները թույլ են տալիս հստակ հիմնավորել, որ Սևանի ավազանը հանրապետության ռեկրեացիոն ռեսուրսների շարքում բացառիկ նշանակություն ունի:

Կատարած ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ լճի ավազանում օդը մաքուր է: Դրան նպաստել է նաև արհեստական անտառային զանգվածի ստեղծումը:

Լճի ավազանի ջերմային պայմանները որոշիչ են զբոսաշրջային ժամանակաշրջանի տևողության առումով: Սևանում զբոսաշրջության համար առավել նպաստավոր ժամանակաշրջանը հունիսից մինչև սեպտեմբեր ընկած հատվածն է: Սակայն, լողանալու, արևի լոգանք ընդունելու համար նպաստավոր ժամանակահատվածն ավելի կարճ է, և այն հիմնականում ընդգրկում է հուլիս-օգոստոս ամիսները: Այստեղ լողանալու համար առավել հարմար ժամերն են 13-16-ը, երբ ջրի ջերմաստիճանը հասնում է առավելագույնի (18-20°-ի):

Հանրահայտ է, որ զբոսաշրջության համար շատ կարևոր են նաև լանդշաֆտային պայմանները: Բարձրաբերձ լեռները, թավշյա անտառները՝ մասնավորապես սոճու անտառները, որոնք արծակում են բակտերիաները ոչնչացնող, մարդու համար շատ օգտակար խեժանյութեր, արագահոս, քթքան ամվակները, մեղմ գեփյուղը, թռչունների դայլայլը չափազանց կարևոր նախապայմաններ են հանդիսանում տարածաշրջանում, Հայաստանի Հանրապետությունում միջազգային զբոսաշրջության զարգացման համար:

Բարձրլեռնային լանդշաֆտները հնարավորություն են տալիս այստեղ զբոսաշրջությունը զարգացնել ոչ միայն ամառային ամիսներին, այլև շուրջ տարին: Օրինակ՝ Պեղամա լեռների ծյունապատ գագաթները նպաստավոր են ծծեռային հանգստի սիրահարների, դահուկային մարզածնով զբաղվողների համար:

Ինչպես արդեն նշել ենք, Հայաստանի Հանրապետությունը հարուստ է բնական հուշարձաններով՝ հրաբխային ռելիեֆի հետաքրքիր ձևերով, շատ դեպքերում անմատչելի լեռնագանգվածներով և լեռնագագաթներով: Հանրապետությունը չափազանց մեծ պոտենցիալ հնարավորություններ ունի էկոզբոսաշրջության զարգացման համար և, մեր կարծիքով, Սևան այցելող զբոսաշրջիկները կարող են չսահմանափակվել ջրային հանգստի ձևերով, նրանք լիճը շրջապատող լեռներում իրենց համար նոր հետաքրքրություններ կգտնեն: Մեր ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ կարելի է կառուցել ճուպանուղի՝ Սևանի ափամերձ վայրից մինչև Աժդահակի գագաթը, որը հնարավորություն կտա զբոսաշրջիկներին արագ և հանգիստ բարձրանալ այդ հրաբխային լեռնագագաթն ու այնտեղից հիանալ ինչպես Սևանով, այնպես էլ շրջապատի անզուգական մյուս գեղեցկություններով: Մասնավորապես, նպատակահարմար ենք համարում այստեղ նույնպես ստեղծել զբոսաշրջային համալիր՝ համապատասխան ծառայություններով և զբոսաշրջիկներին առանձնապես հետաքրքրող սպասարկման օբյեկտներով: Այժմ արդեն Սևանի ափին կառուցվել և գործում են մեծ թվով հանգստյան տներ, առողջարաններ, հյուրանոցներ, մարզական բազաներ:

Վերը նշել ենք, որ լճի մակարդակի անհեռատես իջեցման հետևանքով զգալի չափով խախտվել է Սևանի ավազանի բնության հավասարակշռությունը: Դրա հետ կապված՝ բնության պահպանության, բնական ռեսուրսների ռացիոնալ օգտագործման և վերականգնման, հանգստի, զբոսաշրջության զարգացման, պատմական ու մշակութային հուշարձանների, ազգագրական ու ճարտարապետական կառույցների պահպանման նպատակով, 1978 թ. Սևանի ավազանի տարածքում ստեղծվել է «Սևան» ազգային պարկը: Ազգային պարկի տարածքում ստեղծվել են առանձին արգելավայրեր, հանգստյան գոտի, տնտեսական գոտի: Կարծում ենք, որ այստեղ անհրաժեշտ է կազմակերպել հայկական ազգային արհեստանոցներ, սպասարկման յուրատիպ օբյեկտներ, որոնք շատ են հետաքրքրում զբոսաշրջիկներին:

Եվրոպական երկրների փորձը ցույց է տալիս, որ աշխատանքների ճիշտ կազմակերպման դեպքում կարելի է բնության պահպանման և զբոսաշրջության զարգացման աշխատանքները զուգորդել՝ լրացնելով մեկը մյուսին:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում զբոսաշրջության զարգացման համար իր բացառիկ գեղեցկությամբ ոչ պակաս հետաքրքրություն է ներկայացնում Պարզ լիճը: Այն գտնվում է Աղստև գետի հովտում, Դիլիջանից 8 կմ հեռավորության վրա: Լիճը փոքր է, բայց շրջապատված է թավշյա անտառներով, որն առանձնահատուկ գեղեցկություն է հմայք է տալիս ողջ տարածքին: Պարզ լիճն իր շրջապատի գեղատեսիլ անտառի հետ միասին մեծ հեռանկար ունի զբոսաշրջության զարգացման համար:

Ջրոսաշրջության որոշ ձևերի՝ հատկապես էկոզբոսաշրջության համար առանձնահատուկ նշանակություն կարող է ունենալ Գեղամա լեռնաշղթայի ջրբաժան հատվածի գրեթե կենտրոնական մասում, հրաբխային կոներով շրջապատված, հանրապետությունում հրաբխային ծագում ունեցող ամենամեծ՝ Ակնա լիճը: Այս անգուգակյան լիճն ունի ջինջ, թափանցիկ և քաղցրահամ ջուր: Լճի հայելին կազմում է 0,8 կմ² և գտնվում է ծովի մակերևույթից 3032 մ բարձրության վրա: Առավելագույն խորությունը հասնում է 15 մ: Ձմռանը ջուրը ծածկվում է սառույցով, իսկ ամռանը՝ ալպյան մարգագետիններում գտնվող, երփներանգ ծաղիկներով շրջապատված բնության այդ չքնաղ գեղեցկուհին իր լազուր փայլով շողշողում է՝ արևի ճառագայթներով ողողված: Այստեղ լճի գեղեցկությունն ու հրաբխային լեռների հմայիչ հատկությունները զուգորդվում են, որոնք բնականաբար զբոսաշրջային հետաքրքրություն են ներկայացնում:

Հրաբխային ծագման լճերից են նաև Աժդահակ, Արմաղան և մյուս լճերը, որոնք գտնվում են Գեղամա և Վարդենիսի լեռնաշղթաների և Ղարաբաղի բարձրավանդակի հանգած հրաբուխների խառնարաններում:

Հանրապետության տարածքում զբոսաշրջության առումով հետաքրքրություն են ներկայացնում նաև սառցադաշտային ծագում ունեցող լճերը, այդ թվում Քարի, Սև և այլն: Քարի լիճը գտնվում է Արագած լեռան հարավային լանջին 3185 մ բարձրության վրա: Լճի շրջագիծը 3-4 կմ է, իսկ առավելագույն խորությունը 8 մ: Լճի ջուրը քաղցրահամ է, վճիտ, ափերը տեղ-տեղ քարքարոտ են: Մարգագետնային գոտում, ձյունածածկ կատարների մեջ գտնվող այս գուլալ ջուրն իր առանձնահատուկ գեղեցկությամբ կարող է էկոզբոսաշրջության երթուղիների մեջ իր արժանի տեղը զբաղեցնել:

Ջրոսաշրջության համար բնական անգուգակյան ռեկրեացիոն ռեսուրսներ են, հատկապես հանրապետության բարդ, բայց շատ հետաքրքիր, անդնդախոր, գեղատեսիլ կիրճերով հոսող գետերը, գահավիժող ջրվեժները:

Այս տեսակետից մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում հատկա-

պես Որոտան, Արփա, Հրազդան, Դեբեդ, Աղստև, Ողջի գետերի հովիտները: Ի դեպ, Որոտանի կիրճն իր խորությամբ (ավելի քան 700 մ) աշխարհում զիջում է միայն Կոլորադոյի աշխարհահեջակ կիրճին (ԱՄՆ), որը տեսնելու համար ամեն տարի միլիոնավոր զբոսաշրջիկներ են այցելում այնտեղ: Սակայն, Որոտանի կիրճն իր գեղեցկությամբ, Սատանի կամրջով ու բնական մյուս հրաշալիքներով, Տաթևի, Որոտնավանքի ու մյուս պատմաճարտարապետական հնագույն համալիրներով նույնպես զբոսաշրջության համար մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում:

Որոտանը Ջանգեզուրի ամենամեծ գետն է (179 կմ): Այն սկիզբ է առնում Ղարաբաղի հրաբխային և Ջանգեզուրի լեռնաշղթայի մերձեցման շրջանում գտնվող փոքրիկ լճերից և աղբյուրներից: Գետի գեղատեսիլ հատվածներից է Շաքի վտակի վրա գտնվող համանուն ջրվեժը: Որոտանի վրա ստեղծվել են Տոլորսի (90 մլն մ³ ծավալով) և Սպանդարյանի (270 մլն մ³ ծավալով) ջրամբարները: Ի դեպ, այս ջրամբարները նույնպես զբոսաշրջային հետաքրքրություն են ներկայացնում:

Այդպիսի անգուգակյան հետաքրքրություն են ներկայացնում նաև Արփայի կիրճը (Կեչուտի ջրամբարի, Արփա-Սևան ջրատար թունելի ու Ջերմուկի հրաշագեղ ջրվեժի հետ) հատկապես Ջերմուկի հանգույցում, ինչպես նաև Դեբեդ և Աղստև գետերը:

Դեբեդը հանրապետության հյուսիսային մասի ամենամեծ գետն է, որը կազմվում է Ձորագետ և Փամբակ գետերի միավորումից: Գետն ունի 178 կմ երկարություն, նրա ջրհավաք ավազանը 4000 կմ² է: Հանրապետության սահմաններում նրա վտակներից են Ախթալան, Շնողը, Մարցը և ուրիշներ: Դեբեդ գետի ու նրա վտակների գուլալ ջրերի զբոսաշրջային, հանգստյան հետաքրքրությունները զուգորդվում են նրա ավազանի անտառային գեղատեսիլ տարածքների հետ: Այդպիսի հետաքրքրություն է ներկայացնում նաև Աղստև գետը:

Աղստև գետը հանրապետության հյուսիսարևելյան մասով հոսող գետերից ամենաերկարն է: Սկիզբ է առնում Փամբակի լեռնաշղթայի լանջերից բխող աղբյուրներից: Անտառապատ լանջերով ցած թափվելով՝ հասնում է Համզաչիմանի զոգավորություն և աստիճանաբար մխրճվում է գեղատեսիլ ձորի մեջ: Աղստևի երկարությունը 133 կմ է, որից 34 կմ Աղբեջանի տարածքում:

Նրան շրջապատող անտառապատ լեռնալանջերից դեպի մայր գետն են հոսում Դիլիջան, Գետիկ, Աղդան, Ոսկեպար գետակները: Աղստևի ստորին հոսանքում կառուցված է ջրամբար:

Շատ կարևոր է այն հանգամանքը, որ Հայաստանի Հանրապետության պատմաճարտարապետական հուշարձանները աշխարհագրական տեղաբաշխման առումով զուգորդվում են բնական հրաշալիքների

(հուշարձանների) հետ, որը զբոսաշրջության առումով մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում: Այսպես, օրինակ՝ Որոտանի հովտի բնական գեղեցկությունները համալրվում են Տաթևի, Որոտանավանքի հրաշագեղ կոթողներով, Արփայի հովտի անզուգական բնությունը (բնական բազալտե սյուներով և Ջերմուկի ջրվեժով)՝ Նորավանքի, Գլածորի, Գնդեվանքի հին կոթողներով և Ջերմուկ քաղաքով: Դերեղի անտառապատ հեքիաթային ձորը՝ Հաղպատի, Սանահինի, Ախթալայի և այլ եկեղեցական, պատմական համալիրներով ու մեծն Թումանյանի տուն-թանգարանով, Աղստևի հովիտը՝ Գոշավանքով ու գեղատեսիլ անտառներով շրջապատված Հաղարծնի եկեղեցական կոթողներով, Դիլիջանով:

Սևանա լճի բնական եզակի գեղեցկությունը համալրվում է նրա թերակղզու վրա գտնվող երկու հին վանքերով, Այրի վանքով, Սևանհեկի ստորերկրյա շինությամբ, Արփա-Սևան թունելի ելքով:

Աշխարհի ոչ մի վայրում այսպիսի փոքր տարածքում չկան այդքան շատ բնական և ճարտարապետական հուշարձաններ, որքան Հայաստանի Հանրապետությունում:

Ջրային ռեսուրսների զբոսաշրջության և հանգստի ինդուստրիայի կազմակերպման նշանակությունը թերի կլիներ, եթե չնշվի նաև հանրապետության հանքային ջրերի մասին:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված են հանքային ջրերի 700-ից ավելի ելքեր, որոնցից ավելի քան 400-ը կարող են ունենալ զործնական նշանակություն: Հանրապետության բուժիչ հանքային ջրերի զգալի մասն իրենց որակական հատկանիշներով համաշխարհային չափանիշով առաջնակարգ տեղեր կարող են զբաղեցնել, եթե դրանց օգտագործումը դրվի միջազգային չափանիշների մակարդակի:

Մեր հանքային բազմազան ջրերի թագն ու պսակն անկասկած Ջերմուկն է: Այն իր որակական հատկանիշներով, քիմիական բաղադրությամբ չի տարբերվում աշխարհահռչակ Կառլովի Վարիի (Չեխիա) հանքային ջրից, փաստորեն նրա նմանակն է: Սակայն, վերջինիս օգտագործումը, նրա բազայի վրա կազմակերպված կուրորտային համալիրը, սպասարկումն այն աստիճանի բարձր մակարդակի վրա է, որ շատ վաղուց համաշխարհային համբավ ունի և հսկայական եկամուտ է բերում: Ցավով պետք է նշենք, որ Ջերմուկն իր պաշարներով, որակով, տեղանքի անզուգական գեղեցկությամբ, բուժման և ակտիվ հանգստի, զբոսաշրջության տեսակետից մեծ հետաքրքրություն ներկայացնելով հանդերձ, խիստ անբավարար է օգտագործվում: Ով գեթ մեկ անգամ եղել է Ջերմուկում, տեսել հանքային տաք ջրի, թամանյանական ոճով կառուցված սյունազարդ ընկալարահը, խմել այդ անմահական ջուրը, եղել Ջեր-

մուկի ձորում, հնայվել ջրվեժով, իր ամբողջ կյանքում չի կարող մոռանալ ոչ միայն հանքային ջրի, այլև տեղանքի անջնջելի հմայքը:

Այդ բուժիչ ջրի բազայի վրա ձևավորվել են կուրորտային համալիրներ, կառուցվել է Ջերմուկ քաղաքը: Վերջինս մեր հանրապետության հենց այն վայրն է, որը մեծ հետաքրքրություն կարող է ներկայացնել միջազգային զբոսաշրջության ու հանգստի, բուժման տեսանկյունից:

Ջերմուկը մեր բնական ռեկրեացիոն ռեսուրսներից թերևս առաջինն է, որը կարող է հսկայական եկամուտներ բերել հանրապետությանը, եթե դրա համալիր օգտագործումը, դրա բազայի վրա հանգստի ու բուժման կազմակերպումը, սպասարկումը դրվի բարձր մակարդակի վրա: Հայտնի է, որ միջազգային շուկայում մեկ լիտր բարձրորակ հանքային ջրի արժեքը բարձր է նավթից: Տասնամյակներ շարունակ Ջերմուկի ըմպասրահի 7 ծորաններից հանքային ջուրն առատորեն հոսում, թափվում է գետի մեջ: Ի դեպ, հանքային այս հարստությունն անխնա է օգտագործվում նաև հանրապետության մյուս հանքավայրերում՝ Արզնիում, Հանքավանում, Դիլիջանում և մյուս վայրերում:

Ջերմուկի նշանակությունը զբոսաշրջության, հանգստի կազմակերպման և բուժիչ այդ կարևոր հանքային ջրի արտադրության, արտահանման բնագավառներում կմեծանա, եթե նրա տրանսպորտային հնարավորությունները կարգավորվի: Այժմ այն արտաքին աշխարհի հետ կապված է ավտոճանապարհով, որը խիստ անբավարար է այդպիսի եզակի հնարավորություններ ունեցող քաղաքի ռեսուրսները բազմակողմանի օգտագործելու համար: Գտնում ենք, որ հրամայական պահանջ է դարձել Ջողից (Սոթքից) Վարդենիսի լեռնաշղթայի վրայով դեպի Ջերմուկ երկաթուղու կառուցումը: Ի դեպ, այդ երկաթուղու կառուցումը ոչ միայն խոշոր դեր կխաղա Ջերմուկի տնտեսական հզորացման, հանքային ջրի արտադրության ավելացման և շատ հարմար տրանսպորտային միջոցով արտահանման, այլև միջազգային զբոսաշրջության զարգացման համար: Խնդիրն այն է, որ երկաթուղով, զբոսաշրջության համար անզուգական Սևանա լճի ավազանը կարճ ճանապարհով, եզակի բարձր լեռնային գեղեցիկ վայրով, Ալազուլեր բարձր լեռնային լճերի ավազանով կկապվի մի այլ անզուգական վայրի՝ Ջերմուկի և Արփայի գեղատեսիլ ավազանի հետ: Սակայն, Արփայի ավազանի ռեկրեացիոն ռեսուրսները զբոսաշրջության և հանգստի նպատակով օգտագործելու համար շատ կարևոր նշանակություն կունենա նաև Երևան-Ջերմուկ օդային ուղու վերականգնումը:

Երևանից 22 կմ դեպի հյուսիս, Գրազդանի կիրճում և ծախսափնյա սարավանդի վրա է գտնվում Արզնու առողջարանը: Առողջարանային համալիրի կառուցման աշխատանքներն սկսվել են 1925 թվից:

Արզնի առողջարանը բուժառողջարարական զբոսաշրջության զարգացման համար չափազանց նպաստավոր պայմաններ ունի:

Կլիման բարեխառն է, ծմեռը՝ մեղմ, ամառը՝ զով: Հուլիսի միջին ջերմաստիճանը 22,3°C է, հունվարինը՝ -5,2°C, արևափայլքի տևողությունը՝ տարեկան 2236 ժամ, տեղումների քանակը՝ 385 մմ:

Արզնի հանքային ջրերը հայտնի են հին ժամանակներից:

Բուժիչ հիմնական գործոններն են ածխաթթվային, նատրիում-կարբոնատային ջրերը: Բուժման մեթոդները՝ հանքային ջրով լողանքները, ջրաբուժությունը և ֆիզիոթերապիան, բուժմարմնամարզությունը:

Այստեղ գործում են մեծահասակների և մանկական առողջարաններ լողանքների շենքով և ընպելասրահով:

Բուժվում են սիրտ-անոթային և ստամոքսաաղիքային համակարգի հիվանդություններ ունեցող հիվանդները: Գործում է նաև սրտամկանի ինֆարկտով հիվանդների բուժումն ավարտելու բաժանմունքը:

Հանքային ջրի աղբյուրները բխում են 70-80 մետր խորությունից: Ընդհանուր հանքայնացումը 6-13 գր/լիտր է, ջերմաստիճանը՝ 15-23 °C, CO₂-ի պարունակությունը՝ 1,8-3 գր/լիտր:

Արզնու բազայի վրա գործում է հանքային ջրերի շալցման գործարանը:

Այժմ արդեն մեծ ճանաչում ունեն հրազդան գետի միջին հոսանքներում գտնվող Հանքավանի, Բջնի-Արզականի և Մարմարիկի հանքային աղբյուրները:

Հանքավանի հանքային աղբյուրները գտնվում են երևանից 85 կմ դեպի հյուսիս, ծովի մակերևույթից 1900 մ բարձրության վրա: Հանքավանի աղբյուրների ջերմաստիճանը հասնում է 42°-ի, ջրերը հազեցած են ածխաթթու գազով, դրանք մեծ նշանակություն ունեն աղեստամոքսային հիվանդությունների բուժման համար: Տեղի գեղատեսիլ բնությունը, բարենպաստ կլիմայական պայմանները, բուժիչ հանքային ջրերի աղբյուրների առկայությունը նպաստում են, որպեսզի Հանքավանը դառնա միջազգային նշանակության առողջարանային վայր:

7. ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՄԱՐԴԱԾԻՆ ՌԵԿՐԵԱՑԻՈՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ

Բնական հրաշալիքներից բացի, Հայաստան աշխարհը հարուստ է նաև պատմաճարտարապետական անզուգական հուշարձաններով, որոնք միջազգային զբոսաշրջության համար նույնպես մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում:

Հայկական հնագույն մշակույթի համակարգում հատուկ տեղ է զբաղում ճարտարապետությունը, ուր վառ արտահայտություն են գտել հայ ժողովրդի երևակայությունը, մտքի թռիչքն ու կառուցողական արվեստը: Եվ պատահական չէ, որ այսօր հազարամյակներ անց, Հայաստանում պատմության և բնության արհավիրքներին դիմադիր, իրենց վեհությամբ և դասական հպարտությամբ, կանգուն, կիսականգուն կամ ավեր վիճակով մեզ են հասել հայկական ճարտարապետության բազմաթիվ հուշարձաններ:

Շինարարական աշխատանքները Հայկական լեռնաշխարհում սկզբնավորվել են նախապատմական շրջանում, հայ ժողովրդի կազմավորումից դեռ շատ առաջ:

Ավելի քան երկու հազար տարվա արհավիրքները ոչնչացրել են նախաքրիստոնեական Հայաստանի ճարտարապետական շատ հուշարձաններ:

Պաշտամունքի կառուցվածքների շինարարությունը հատկապես մեծ թափ է ստանում, երբ Գրիգոր Լուսավորիչը և Տրդատ թագավորը 301 թվին քրիստոնեությունը հռչակում են որպես պետական կրոն: Քրիստոնեության ընդունման առաջին օրերին Գրիգոր Լուսավորիչը հիմնադրում է նոր հավատի անդրանիկ տաճարներն ու վկայարանները, որոնց թվում և 301-303 թթ. Էջմիածնի տաճարի կառուցումը: Ազաթանգեղոսը բերում է տաճարի անունը բացատրող մի ավանդություն, որի համաձայն՝ Գրիգոր Լուսավորիչն երազում տեսնում է Քրիստոսին, Աստծո միածին որդուն, որը հրեղեն մուրճը ձեռքին՝ իջնում է երկնքից և ցույց է տալիս տաճարի կառուցման տեղը: Այստեղից էլ առաջացել է տաճարի անվանումը Էջմիածին, այսինքն՝ Միածնի իջնելու տեղը: Էջմիածնի տաճարն առաջին քրիստոնեական եկեղեցին է ոչ միայն Հայաստանում, այլև առաջինն է ամբողջ քրիստոնեական աշխարհում:

Ըստ Թորոս Թորամանյանի՝ Էջմիածնի տաճարի նախնական հատակագիծը մի ուղղանկյուն քառանկյունի էր, ներգծած հավասարաթև խաչով, որի չորս թևերը կազմում էին կիսաշրջան աբսիդներ: Տաճարը պսակվում էր հինգ գմբեթներով, որոնցից գլխավորը բարձրանում էր կենտրոնում, իսկ չորս փոքրերը՝ անկյունային խորանի վրա:

Տաճարի ներսում, գլխավոր գմբեթի տակ, կա ավանդական մի սեղան, որ «իջման սեղան» է կոչվում:

Ավագ սեղանի տակ պեղված է բազալտե մեծ կոթող, որն անհամեմատ շատ ավելի վաղ ժամանակների կառույց է (մ.թ.ա.) և վկայում է Էջմիածնի տաճարի կառուցման տեղի ավելի հին պաշտամունքային նշանակության մասին: Ավագ սեղանի տակ հայտնաբերվել է նաև կրակա-

րան, որը հավանաբար վկայում է, որ եկեղեցին ժամանակավորապես կրակապաշտական տաճարի է վերածվել:

480-ական թվերին իշխան Վահան Մամիկոնյանի կողմից վերակառուցված կենտրոնագմբեթ, դրսից և ներսից խաչածն տաճարի հորինվածքը պահպանվել է մինչև մեր օրերը:

Ավերված գլխավոր գմբեթը 1627 թ. վերակառուցել է Մովսես Սյունեցի կաթողիկոսը, արևմտյան զանգակատունը 1654 թ. կառուցել է Փիլիպոս կաթողիկոսը:

Աբսիդների վրա երեք զանգակատները կառուցված են 1682 թ. Եղիազար կաթողիկոսի կողմից: Տաճարի արևելյան կողմի ավանդատունը կառուցված է 1868 թ. Գևորգ Դ կաթողիկոսի օրոք:

Էջմիածնի տեսարժան, մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող կոթողներից է Գայանե եկեղեցին: Այն գտնվում է քաղաքի հարավային մասում, վանքի լճից մի փոքր հեռու: Սուրբ Գայանե եկեղեցին հայկական ճարտարապետության ծաղկման առաջին շրջանի լավագույն հուշարձաններից մեկն է: Գմբեթահարկ բազիլիկա է, կառուցված 630 թ.: Նախագավիթը կառուցված է 1683 թ. Եղիազար Այնթապցի կաթողիկոսի կողմից:

Էջմիածնի արևելյան ծայրամասում է գտնվում Շողակաթ եկեղեցին: Նահատակված կույսերի հիշատակին նվիրված այս եկեղեցին ավելի ուշ շրջանի գործ է և կառուցվել է 1694 թ. Նահապետ Ա Եղեսացի կաթողիկոսի կողմից, VII դարում ավերված եկեղեցու տեղում: Հորինվածքով այն գմբեթահարկ սրահ է, ունի նախագավիթ, զանգակատնով:

Էջմիածին քաղաքի արևելյան ծայրում, ամբողջ շուքով վեր է խոյանում Հոփսիսիմեի եկեղեցին: Այն կառուցվել է 618 թ., Կոմիտաս կաթողիկոսի օրոք:

Էջմիածին քաղաքից երեք կիլոմետր արևելք է գտնվում հայ ճարտարապետության անզուգական մի այլ յուրատիպ կոթող՝ Չվարթնոց կամ Ս. Գրիգոր Լուսավորիչ տաճարը: Չվարթնոց տաճարը և կից կաթողիկոսական պալատը կառուցել է Ներսես Գ Շինող կաթողիկոսը 641–661 թթ.: Այն կառուցվել է Վաղարշապատից (էջմիածին) Արտաշատ տանող հին ճանապարհի վրա, այնտեղ, ուր միմյանց են հանդիպել Գրիգոր Լուսավորիչը և Տրդատ թագավորը: Տաճարը կանգուն է եղել ավելի քան 300 տարի և կործանվել է երկրաշարժից: Պեղվել է 1900–1907 թթ. Խաչիկ Վարդապետ Դադյանի կողմից: Այժմ պահպանված են տաճարի և պալատի ավերակները: Կատարվել են մասնակի վերականգնման աշխատանքներ:

Ինչպես էջմիածնի եկեղեցական նշանավոր կոթողներն, այնպես էլ Չվարթնոցը տեսնելու համար ամեն տարի այցելում են մեծ թվով արտասահմանյան զբոսաշրջիկներ: Վերջիններիս համար առանձնահատուկ

հետաքրքրություն է ներկայացնում Էջմիածնի Մայր տաճարի թանգարանը, որտեղ պահվում են նաև հայկական այբուբենի ոսկեծուլ բոլոր տառերը: Էջմիածին այցելող զբոսաշրջիկների համար Մայր տաճարի, Սուրբ Գայանեի, Հոփսիսիմեի, Շողակաթ եկեղեցիներից բացի մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում նաև Ամենայն հայոց կաթողիկոսի վեհարանի շենքը, Մայր տաճարի բակում հանգչող հայոց բոլոր կաթողիկոսների մարմարածածկ շիրիմները, եկեղեցու շրջակայքում գտնվող անզուգական խաչքարերը, ճեմարանի շենքը և վերջերս կառուցված Տրդատյան դուռ կամարը:

Զբոսաշրջության համար առանձնահատուկ հետաքրքրություն է ներկայացնում նախաքրիստոնեական ժամանակաշրջանի կոթող Գառնի ամրոցի հեթանոսական տաճարը: Այն կառուցվել է հայոց Տրդատ Ա թագավորի օրոք, առաջին դարի երկրորդ կեսին: Հատակագիծն ուղղանկյուն սրահ է, շրջապատված 24 սյուներով՝ դրված բարձր պատվանդանի վրա: Տաճարի սյունազարդ կառուցվածքը, որ կանգնեցված է ամրոցի հարավարևելյան հատվածի բարձունքի վրա, վեհորեն ներդաշնակում է շրջապատի հիասքանչ բնանկարին: Հրվանդանից ցած՝ ավելի քան 300 մետր խորության վրա, Ազատ գետն է մեղմ աղմկում, շուրջը դեպի երկինք են ձգվում Գեղամա լեռները: Ենթը գլխավոր ճակատով ուղղված է դեպի հյուսիս, ուր և գտնվում է մուտքը: Գլխավոր ճակատի ամբողջ լայնությամբ ձգվում են 0,3 մետր բարձրության ինը զանգվածային աստիճաններ, որոնք տաճարին տալիս են հանդիսավորություն և վեհություն:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կան մեծ թվով վանքային խոշոր համալիրներ, որոնցից Գեղարդն իր ժայռափոր կառուցվածքներով գրավում է առանձնահատուկ տեղ: Որպես այդպիսին, այն շատ յուրատիպ է ընդհանուր առմամբ:

Երևանից մոտ 40 կմ դեպի հարավ–արևելք, Երևան–Գառնի–Գողթ երթուղու գեղատեսիլ ծորում վեր է խոյանում Գեղարդի ժայռափոր վանքը: Ավանդության համաձայն՝ Գեղարդի վանքը հիմնադրել է Գրիգոր Լուսավորիչը IV դարի առաջին տարիներին: Այգբնական շրջանում, տեղում գոյություն ունեցած քարայրային կառուցվածքների պատճառով վանքը կոչվել է Այրիվանք, իսկ XIII դարից՝ Գեղարդ:

Գեղարդը միջնադարյան Հայաստանի հոգևոր մշակույթի նշանավոր կենտրոններից էր:

Գեղարդի ճարտարապետական խումբը դասվում է հայ մշակույթի ամենանշանակալից ստեղծագործությունների շարքին:

Շրջապատող բնությունն ու ճարտարապետական ամբողջ խումբը միմյանց օրգանական շարունակությունն են կազմում:

Համաշխարհային ճարտարապետության համակարգում յուրատիպ է նաև Խոր վիրապի վանքը, որը գտնվում է Արարատյան դաշտում՝ Արաքս գետի ափին, որտեղ արգելափակված է եղել Գրիգոր Լուսավորիչը: Այստեղ գտնվող Ա. Աստվածածին և Ա. Լուսավորիչ եկեղեցիները կառուցված են 1661 թվին, մինչ այդ գոյություն ունեցող եկեղեցիների տեղում: Հայ ժողովրդի համար առանձնահատուկ սրբավայր է Օշականի եկեղեցին: Աշտարակի շրջանի Օշական գյուղում գտնվող Ա. Մեսրոպ Մաշտոց եկեղեցին կառուցված է գյուղում գտնվող Ա. Մեսրոպ Մաշտոցի դամբարանի վրա եղած հին եկեղեցու հիմքերի վրա: Այն կառուցվել է 1875 թ. Գևորգ Դ կաթողիկոսի կողմից: Ունի թաղածածկ սրահի հորինվածք:

Զրոսաշրջային յուրահատուկ հետաքրքրություն է ներկայացնում եղվարդի երկհարկանի եկեղեցի դամբարանը, որը կառուցված է 1321–1328 թթ.:

Այդպիսի հետաքրքրություն են ներկայացնում նաև Աշտարակի Կարմրավոր եկեղեցին, որը կառուցվել է VII դարում:

Աշտարակում է գտնվում նաև Ա. Սարինե եկեղեցին՝ կառուցված XIII դարում:

Աշտարակի տարածաշրջանի Հովհաննավանք գյուղում է գտնվում համանուն եկեղեցին, կառուցված IV-V դարերում, որն ունի թաղածածկ սրահ: Այս եկեղեցու հարավային պատին կից 1216–1221 թթ. կառուցվել է վանքի զլխավոր Ա. Կարապետ եկեղեցին՝ զմբեթահարկ սրահի հորինվածքով:

Զրոսաշրջիկներին շատ հետաքրքրում է յուրահատուկ դիրք ունեցող Ամբերդ դղյակ եկեղեցին, որը գտնվում է Արագած լեռան հարավային լանջին: Այս եկեղեցին կառուցել է Կահրան Դահլիավունին 1026 թ.:

Արուճի տաճարը զմբեթահարկ սրահ է, կառուցված VII դարի 70–ական թվերին, իշխան Գրիգոր Մամիկոնյանի կողմից՝ Արուճում:

Հայկական եկեղեցական ճարտարապետության համակարգում եզակի երևույթ է Նորավանքի հուշարձանախումբը: Այն գտնվում է Եղեգնաձորի տարածաշրջանի Ամաղու գյուղից երկու կիլոմետր հեռավորության վրա և բաղկացած է երկու եկեղեցիներից: Այս համալիրի, Ա. Կարապետ եկեղեցու (1221–1227 թթ.) արևմտյան կողմում 1261 թվին կառուցվել է գավիթը: Ա. Գրիգոր թաղածածկ եկեղեցին կամ Օրբելյան իշխանների դամբարանը, կառուցված է Ա. Կարապետին կից՝ 1275 թվին: Ա. Աստվածածին երկհարկանի եզակի եկեղեցի–դամբարանը կառուցված է 1339 թվին Բուրթել Օրբելյանի կողմից: Եկեղեցական այս համալիրը զբոսաշրջիկներին գրավում է ոչ միայն ճարտարապետական հիասքանչ լուծումներով, այլև ռելիեֆային դիրքով, շրջակայքի լեռների գեղեցկությամբ:

Նույն տարածաշրջանում է գտնվում Ցախացքար վանքը՝ կառուցված Վայոց ձորի Եղեգիս ավանից վեց կիլոմետր հեռավորության վրա: Այն բաղկացած է երկու հուշարձանախմբից՝ արևմտյանը, որ առավել հին է, ունի երկու եկեղեցի՝ Ա. Աստվածածին (X դար) և Ա. Հովհաննես: Արևելյան խմբի Ա. Կարապետ եկեղեցին զմբեթահարկ սրահ է՝ կառուցված 1041 թ.: Նույն թվին է կառուցվել նաև Ա. Նշան թաղածածկ եկեղեցին, որի արևմտյան կողմի ուղղանկյունաձև հատակագիծ ունեցող մախամուտք դամբարանի վրա կառուցված է փոքր մատուռ:

Այս տարածաշրջանում է նաև Սպիտակավոր վանքը: Վանքի Ա. Աստվածածին եկեղեցին զմբեթավոր սրահ է՝ կառուցված XIII դարում: Եկեղեցին արևմտյան կողմից ունի գավիթ (XIV դար), հարուստ զարդաքանդակված շքամուտքով:

Զրոսաշրջային մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում նաև Գլածորի համալսարանը, որը եղել է պատմական Հայաստանի Սյունյաց նահանգի Վայոց ձոր գավառի Գլածոր կոչվող վայրում (ներկայումս՝ Եղեգնաձորի տարածաշրջան):

XIII–XIV դարերում ստեղծված (հիմնական տարեթիվը համարվում է 1280 թ.) Գլածորի համալսարանն ուսումնագիտական կենտրոն լինելուց բացի, եղել է նաև քաղաքական մտքի խոշոր կենտրոն: Համալսարանի հիմնադրման նախաձեռնողներն են Խաղբակյան իշխանը և մանկավարժ ու գիտնական Ներսես Մշեցին:

Համալսարանը գործել է Թանահատի Ս. Ստեփանոս վանքի հովանավորության ներքո:

Գլածորի միջնադարյան համալսարանում ուսանողության և ուսուցչության համար գոյություն են ունեցել բնակելի մի քանի շենքեր, պարապմունքի մեկ–երկու լսարան և տնտեսական բնույթի մի շարք կառույցներ:

Իսկ նույն տարածաշրջանի Արենի գյուղի Ա. Աստվածածին եկեղեցին ունի զմբեթահարկ սրահի հորինվածք: Այն կառուցել է Սյունյաց Հովհաննես եպիսկոպոսը 1221 թվին:

Իր ճարտարապետական կառուցվածքով և աշխարհագրական դիրքի գեղեցկությամբ զբոսաշրջային մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում Հաղարծնի վանքը: Այն գտնվում է Դիլիջանից 18 կմ հեռավորության վրա, անտառի մեջ: Հաղարծնի վանքի համալիրը բաղկացած է Ա. Աստվածածին (1281 թ.), Ա. Գրիգոր (XI դար) և Ա. Ստեփանոս եկեղեցիներից, Ա. Գրիգոր եկեղեցու գավթից (XII–դարի վերջ և XIII–ի սկիզբ) և ճարտարապետ Սինասի կողմից կառուցված սեղանատնից (1248 թ.):

Այդ տարածաշրջանում է նաև եզակի նշանակություն ունեցող Գոշավանքի համալիրը: Այն բաղկացած է Ա. Աստվածածին եկեղեցուց

(1191–1196 թթ.) և կից կառուցված գավթից (1197 թ.), կառուցված Մխիթար Գոշ վարդապետի օրոք, Մխիթար հյուսն ճարտարապետի կողմից: Ս. Աստվածածին եկեղեցու և գավթի հարավային կողմում կառուցված են Ս. Գրիգոր (1237 թ.) և Ս. Լուսավորիչ (1241 թ.) եկեղեցիները: Եկեղեցական այս մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող համալիրը հանրահայտ է նաև նրանով, որ այստեղ է գտնվում հայկական խաչքարերի զարդը, որը իր նրբությամբ կարծես ասեղնագործված է: Պողոս վարպետի երկու խաչքարերից մեկը 1935 թին տեղափոխվել է Հայաստանի պետական պատմության թանգարան: Ըստ արձանագրության՝ տեղում մնացած խաչքարը ստեղծվել է 1291 թվին:

Իջևանի տարածաշրջանում Աչաջուր գյուղի մոտ է գտնվում նաև Մակարավանքը: Այն բաղկացած է գլխավոր տաճարից (1205 թ.), խաչածն եկեղեցուց (X դար), Ս. Աստվածածին կիր եկեղեցուց (1198 թ.), գավթից (XIII դարի սկիզբ), մատուռից և վանական այլ կառուցվածքներից:

Հանրապետության հյուսիսային մասում, Լոռու մարզի տարածքում են գտնվում Սանահինի ու Հաղպատի եկեղեցական համալիրները:

Սանահինի վանքը գտնվում է Թումանյանի տարածաշրջանի համանուն գյուղում: Այն հայկական ճարտարապետության առավել նշանավոր հուշարձանախմբերից է, որը կառուցվել է X–XIII դդ.: Բյուզանդիայից հալածված մի խումբ հայ կրոնավորներ X դարի առաջին կեսին այստեղ հիմնադրել են Ս. Աստվածածին եկեղեցին, որի շուրջը X դարի երկրորդ կեսերին կառուցվել են Ս. Ամենափրկիչ գլխավոր տաճարը (966 թ.), Մագիստրոսի ծեմարանը (XI դար), Ս. Գրիգոր Լուսավորիչ բուրբակ եկեղեցին (1061 թ.), գրատունը (1063 թ.), Ամենափրկիչ տաճարի գավթիքը (1185 թ.), Անտոնի գավթի կամ նախագավթիքը (1211 թ.), գրատուն նախագավթիքը (XIII դարի առաջին կես) և զանգակատունը (XIII դար):

Ինչպես տեսնում ենք, իր կառուցվածքով այս համալիրը զբոսաշրջային առումով մեծ հետաքրքրություն կարող է ներկայացնել: Այդպիսին է նաև Հաղպատի եկեղեցական համալիրը, որը գտնվում է Թումանյանի տարածաշրջանում, Սանահին գյուղից 3 կմ հեռավորության վրա: Այն հիմնադրվել է հայոց Արաս Բագրատունի թագավորի օրոք (928–951 թթ.):

Վանքի գլխավոր տաճարը՝ Ս. Նշանը, կառուցվել է 967–991 թթ. Խոսրովանուշ թագուհու և նրա որդիներ Գուրգենի և Ամբատի կողմից: Տաճարի շրջապատում կառուցվել են Ս. Գրիգոր (1005 թ.) և ս. Աստվածածին եկեղեցիները, Ս. Նշան եկեղեցու գավթիք (1201 թ.), մեծ ժամատունը (1257 թ.), իսկ ժամատան և Ս. Նշանի միջանկյալ տարածքում կառուցվել է կամարասրահը, գրատունը (XIII դար), զանգակատունը (1245 թ.) և սեղանատունը (XIII դար):

Հաղպատի այս բարդ, հետաքրքիր կառուցվածք ունեցող համալիրը

նշանավոր է նաև նրանով, որ հայ խոշոր բանաստեղծ, երգահան, աշուղ Սայաթ–Նովան այստեղ ապրել և ստեղծագործել է մի քանի տարի, երբ որ նրան թբիլիսից արքայից էին: Հենց այստեղ էլ նա գրել է իր հանրահայտ «Աշխարհս մե փանջարա է...» երգը: Հաղպատ այցելող զբոսաշրջիկները կարող են տեսնել այն խուցը, որը արքայի ժամանակ տրամադրվել էր Սայաթ–Նովային, և որն ունի մի փոքր պատուհան, որով նա կապ ուներ «աշխարհի» հետ:

Թումանյանի տարածաշրջանում են գտնվում նաև Խորակերտ վանքն ու Օծունի տաճարը: Խորակերտ վանքը գտնվում է Լավար լեռան արևմտյան լանջին: Վանքի եկեղեցին գմբեթահարկ սրահ է, կառուցված XIII դարի առաջին կեսին, իսկ կից գավթիքը՝ 1252 թվին:

Իսկ Օծունի տաճարը VI–VII դարերում կառուցված գմբեթահարկ բազիլիկա է, հյուսիսից և հարավից ունի կամարակապ սրահներ, որոնք արևմտյան ճակատում դառնում են խուլ պատ՝ մուտքի բացվածքով: Այն գտնվում է համանուն գյուղում:

Որպես հնություն՝ զբոսաշրջային հետաքրքրություն է ներկայացնում Մաստարայի Ս. Հովհաննես տաճարը, որը կառուցվել է VI դարի վերջին: Այն գտնվում է Թալինի տարածաշրջանի Մաստարա գյուղում: Կենտրոնագմբեթ, խաչածն, քառաբսիղ, հորինվածք է: Այժմյան կանգուն վիճակով մեզ է հասել մասնակի վերանորոգումներով:

Երկու եկեղեցի կա բուն Թալին բնակավայրում: Մասնավորապես, Թալինի փոքր եկեղեցին կառուցել է Ներսեհ Կամսարական իշխանը, VII դարի երկրորդ կեսին: Խաչածն, եռաբսիղ, կենտրոնագմբեթ եկեղեցի է:

Իսկ Թալինի մեծ եկեղեցին կամ Կաթողիկե եկեղեցին նույնպես կառուցված է VII դարում, Կամսարական իշխանների կողմից: Այն եռաբսիղ գմբեթահարկ բազիլիկա է: 1840 թվին երկրաշարժից ավերվել են գմբեթի և պատերի հարավարևմտյան մասերը:

Շիրակի դաշտում է գտնվում հանրահայտ Լմբատավանքի Ս. Ստեփանոս եկեղեցին: Այն կառուցվել է VII դարում, խաչաթև, կենտրոնագմբեթ կառույց է: Գտնվում է Արթիկ քաղաքի մոտ:

Զբոսաշրջության առումով մեծ հետաքրքրություն ունի անտառներով, գեղատեսիլ սարերով շրջապատված Ծաղկածորում գտնվող Կեչառիսի վանքը: Ճարտարապետական այս համալիրը բաղկացած է Գրիգոր Լուսավորիչ եկեղեցուց, կառուցված 1033 թվին, Գրիգոր Մագիստրոսի կողմից, նրան կից գավթից (XIII դարի սկիզբ), Ս. Նշան եկեղեցուց (XII դար) և Կաթողիկե եկեղեցուց կառուցված XIII դարում, խաղբակյան Վասակ իշխանի կողմից և Ս. Հարություն փոքրիկ եկեղեցուց (1220 թ.):

Զբոսաշրջիկներին Ծաղկածորը շատ հետաքրքրում է ոչ միայն Կեչառիսի ճարտարապետական այդ համալիրի, այլև այստեղ գտնվող հայ

ականավոր գիտնականներ Օրբելյան երեք եղբայրների (որոնք ծնվել են Ծաղկածորում) թանգարանի, Ծաղկածոր քաղաքից մինչև Ալիբեկ սարը ձգվող ճոպանուղու, Ծաղկածորի մարզական բազայի, այստեղ գտնվող բազմաթիվ հանգստյան տների և առհասարակ այս կուրորտային քաղաքի անգուգական, մեղմ կլիմայական պայմանները:

Հայաստանի միջնադարյան ճարտարապետական կոթողներից է Բջնու Ա. Աստվածածին եկեղեցին: Այն գտնվում է Բջնի գյուղում, կառուցվել է Գրիգոր Մագիստրոս Պահլավունու կողմից 1031 թվին:

Հայաստանի պատմաճարտարապետական, եկեղեցական, կրթագիտական մեծ դեր խաղացած կենտրոններից է Տաթևի վանքի համալիրը, պատմական Սյունիքի կրոնական կենտրոնը: Այն գտնվում է Գորիսի տարածաշրջանի Տաթև գյուղում, Որոտան գետի անդնդախոր, գեղատեսիլ կիրճի պռնկին: Այս համալիրի մեջ մտնում են Ս. Պողոս-Պետրոս գլխավոր տաճարը, կառուցված 895–906 թթ. Սյունյաց Հովհաննես եպիսկոպոսի կողմից, Գրիգոր Լուսավորիչ թաղածածկ եկեղեցին (848 թ.): Վանքի պարսպամուտքի և դամբարանի թաղակապ տանիքների վրա XII դարում կառուցվել է Ս. Աստվածածին եկեղեցին: Ջրուսաշրջային մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում վանքի ճոճվող հուշասյունը (շարժվող գավազան): Այն կառուցվել է 895 թվին:

Տաթևի վանքը բազմիցս ավերվել է սելջուկների և այլ արշավանքների ժամանակ և երկրաշարժերի պատճառով: Վերջին անգամ, 1931 թվին երկրաշարժից կործանվել են տաճարի գմբեթն ու զանգակատունը: Այժմ այն իր ամբողջ վեհությանը վերականգնված ու բարեկարգված է և մեծ տպավորություն է թողնում այցելուների վրա:

Տաթևի համալիրի մասին պատկերացումն ամբողջական լինելու համար, նշենք, որ նրա կազմում ժամանակին խոշոր դեր է խաղացել Տաթևի հանրահայտ համալսարանը (որի շենքն այժմ էլ պահպանվում է և գտնվում է անմիջապես Որոտանի կիրճում), գետի ափին, որից ուղիղ վերև՝ բարձունքի պռնկին էլ վանքն է:

Հանրապետության եկեղեցական կոթողների շարքում, անկասկած, չենք կարող չնշել Երևանի Ս. Սարգիս (կառուցված 1450 թվին), հատկապես XX դարի վերջերին կառուցված Ս. Գրիգոր Լուսավորիչ եկեղեցիները, որոնք միշտ մարդաշատ են լինում, այդ թվում այստեղ են այցելում մեծ թվով արտասահմանյան զբոսաշրջիկներ:

Հայ ժողովուրդն իր հազարամյակների պատմության ընթացքում ստեղծել է մշակութային բազում արժեքներ, որոնք քաղաքակիրթ աշխարհում լայն ճանաչման և գնահատանքի են արժանացել: Հայկական միջնադարյան ճարտարապետությունը, մանրանկարչությունը և երաժշտությունը վաղուց դուրս են եկել հայ ժողովրդի մշակույթի պատմու-

թյան սահմաններից և պատշաճ տեղ գրավել համաշխարհային արվեստի ընդհանուր պատմության մեջ:

Եկեղեցական հոյակերտ կոթողներից բացի, հայկական միջնադարյան արվեստի ինքնատիպ նմուշներից են խաչքարեր-հուշարձանները, որոնք լայն տարածում են գտել Հայաստանի բոլոր նահանգներում:

Խաչքարերը, որպես հայկական քանդակագործության անբաժանելի մաս, իրենց բարձր արվեստով և ազգային վառ նկարագրով հայ ժողովրդի քրիստոնեական հավատի, հայրենասիրության, նրա զեղազիտական բարձր ճաշակի արտահայտություններից են: Որպես այդպիսիք, խաչքարերը, իրավամբ, իրենց արժանի տեղն ունեն համաշխարհային արվեստի գանձարանում: Խաչքարը միջնադարյան Հայաստանի մշակույթին բնորոշ կոթող-հուշարձան է՝ խաչի պատկերով:

Աշխարհի տարբեր երկրներից ժամանող զբոսաշրջիկները էջմիածնի, Գառնու, Գեղարդի, Տաթևի, Սանահինի, Հաղարծնի, Գոշավանքի ու եկեղեցական այլ համալիրների հետ միասին շատ մեծ հետաքրքրությամբ են դիտում, ուսումնասիրում Հայաստանին ու հայ ժողովրդին յուրահատուկ խաչքարերը:

Հայոց բնաշխարհի բնական հրաշալիքները, նրա պատմությունն ու հուշարձանները հնուց ի վեր գրավել են տարաշխարհիկ հետաքրքրություններ որոնողներին: ՀՀ զբոսաշրջության զարգացման բազմազան նախապայմանների համակարգում առանձնահատուկ տեղ ունի Երևան քաղաքը:

Հայտնի է, որ քաղաքամայր Երևանը աշխարհի հնագույն քաղաքներից մեկն է, և նրա տարիքը 50 տարով մեծ է աշխարհահռչակ Հռոմից (ի դեպ 2008 թվին լրացել է Երևանի 2790-ամյակը): Մեր թվարկությունից առաջ 782 թ. Արգիշտի թագավորի կողմից կառուցված և 2790 տարվա պատմություն ունեցող Երևանի հիմնադրման ժամանակն ու տարիքի անժխտելի փաստն այժմյան Երևան քաղաքի հարավարևելյան մասում գտնվող բլրի վրա հայտնաբերված էրեբունու փլատակներն են, որտեղ 1968 թ. մեր մայրաքաղաքի 2750-ամյակի կապակցությամբ կառուցվել է Էրեբունի թանգարանը:

Երևանի հիմնադրման քարագիր արձանագրության մեջ նրա հիմնադիր Ուրարտուի թագավոր Արգիշտի Ա-ն վկայում է «Խալդ աստծո մեծությանը Արգիշտին, Մենուայի որդին այս անառիկ ամրոցը կառուցեց և անվանեց Էրեբունի քաղաք ի հզորություն Բիայնայի և ի ահաբեկում թշնամու երկրի»:

Ջրուսաշրջիկների համար Երևանի հիմնադրման պատմության վերաբերյալ այս թանգարանում ցուցադրված բազմաթիվ ցուցանմուշներից, վերականգնված շինություններից բացի, յուրօրինակ հետաքրքրություն

է ներկայացնում այդտեղ հայտնաբերված մեր մայրաքաղաքի «սեպագիր արձանագրությունը», «անձնագիրը»: Խոսքը այդտեղ կատարված պեղումների ժամանակ հայտնաբերված բազալտի այն մշակված խոշոր կտորի մասին է, որի վրա սեպագրված է Էրեբունի-Երևանի հիմնադրման տարին: Մեր մայրաքաղաքի հիմնադրման վերաբերյալ այս քարակերտ փաստը թերևս երևույթ է աշխարհի չափանիշով: Այսպիսով՝ Էրեբունի բլրի վրա կառուցված թանգարանը, վերականգնված հնագույն շինություններն ու այդ բազալտե «անձնագիրը» այժմյան մեր մայրաքաղաքի միջազգային զբոսաշրջության համար այստեղ առկա ձեռակերտ մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող համալիրների շարքում առանձնահատուկ տեղ է զբաղեցնում:

Երևան քաղաքում պահպանված և զգալի թիվ կազմող պատմական հուշարձաններից գատ, այստեղ կառուցվել են շատ մեծ թվով հոյակերտ կոթողներ, համալիրներ, հուշարձաններ, որոնք իրենց ճարտարապետական բնույթով, բնական քարանյութի օգտագործման վարպետությամբ, բովանդակությամբ շատ դեպքերում չեն զիջում աշխարհի հանրահայտ քաղաքների ձեռակերտ կոթողներին:

Մենք նկատի ունենք Ալեքսանդր Թամանյանի հանճարով կերտված, ձևավորված Երևանի կենտրոնական հրապարակը՝ Հանրապետության հրապարակը շրջափակող կառավարական 1-ին և 2-րդ տները, փոստը, արհեստակցական միությունների ու «Արմենիա» հյուրանոցի շենքերը, ինչպես նաև վերջերս ավարտված Հյուսիսային պողոտան, Հայաստանի պատմության թանգարանի շենքը և նրա դիմաց կառուցված ջրավազանը՝ շատ հետաքրքիր շատրվաններով: Աշխարհի տարբեր երկրներից ժամանող զբոսաշրջիկների համար մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող այս համալիրի շարունակությունն է կազմում Երևանի հիմնադրման 2750-ամյակին նվիրված 2750 շատրվաններից բաղկացած համալիրը Շահումյանի հրապարակում:

Արտասահմանցի ոչ մի զբոսաշրջիկ անտարբեր չի կարող դիտել Ծիծեռնակաբերդի Հայոց մեծ եղեռնի զոհերի հիշատակին կառուցված շատ յուրատիպ բազալտակերտ հուշահամալիրը, Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինստիտուտը և դրանից ոչ մեծ հեռավորության վրա կառուցված Կարեն Դեմիրճյանի անվան մարզամշակութային կենտրոնը: Եզակի հետաքրքրություն է ներկայացնում Ա. Թամանյանի հանճարով կերտած Երևանի օպերայի և բալետի գրանիտակերտ յուրատիպ շենքը: Զբոսաշրջության համար ոչ պակաս հետաքրքրություն են ներկայացնում Երևանի պատմության, Ա. Թամանյանի, Իսահակյանի, Ա. Խաչատրյանի, Մ. Սարյանի, Ա. Փարաջանովի թանգարանները, աշխարհաժողով հայկական հնագույն ձեռագրերի բազալտակերտ թանգա-

րանը՝ Մատենադարանը, Մասունցի Դավթի, «Մայր Հայաստանի» և շատ այլ հուշարձաններ:

Իսկ ընդհանուր առմամբ, Երևան քաղաքը, հիրավի, մի թանգարան է, որը իր բազմազույն տուֆակերտ շենքերով, փողոցներով, հրապարակներով, հուշարձաններով կարող է զբոսաշրջության առումով դասվել այդ տեսակետից աշխարհի նշանավոր քաղաքների շարքը: Սակայն, այդ առավելություններից մեր մայրաքաղաքը կարող է օգտվել և այն կարող է դառնալ անկախություն ձեռք բերած Հայաստանի Հանրապետության եկամտի կարևոր աղբյուրներից մեկը, եթե այստեղ ստեղծվեն զբոսաշրջիկներին սպասարկող, միջազգային չափանիշներին համապատասխանող պայմաններ: Վերջին տասը տարիներին կարծես թե այդ բացը լրացվում է, Երևանում արդեն շահագործման են հանձնվել բարձր կարգի հյուրանոցներ և սպասարկման այլ օբյեկտներ:

8. ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԳԵԼՈՑՆԵՐԸ ՈՐՊԵՍ ԷԿՈԶՐՈՍԱՇՐՋՈՒԹՅԱՆ ԿԱՐԵՎՈՐ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Էկոլոգիական զբոսաշրջությունը ժամանակակից զբոսաշրջության համակարգում ավելի ու ավելի ծանրակշիռ տեղ է զբաղեցնում:

Տնտեսության այդ նոր բնագավառի տեսակարար կշռի արագորեն բարձրացումը պայմանավորված է համաշխարհային չափանիշով, էկոլոգիական ճգնաժամի վտանգով: Խնդիրն այն է, որ ժամանակակից տեխնիկական միջոցներով իրականացվող զբոսաշրջությունն զգալիորեն ծանրացնում է շրջակա միջավայրի էկոլոգիական հավասարակշռությունը: Այն բացասաբար է անդրադառնում ինչպես բնական ռեկրեացիոն ռեսուրսների՝ շրջակա օդային զանգվածի, բուսական, կենդանական աշխարհի, ջրային, այնպես էլ բազմատեսակ հուշարձանների, պատմաճարտարապետական կոթողների վրա: Այժմ արդեն համաշխարհային չափանիշով միջազգային զբոսաշրջիկների թիվը տարեկան անցնում է 600 միլիոնից: Պետք է պատկերացնել, թե այսքան զբոսաշրջիկների տեղափոխությունը ժամանակակից տրանսպորտային միջոցներով ինչպիսի ազդեցություն կարող է թողնել շրջակա միջավայրի վրա: Բավական է ասել, որ երկրագնդի անտառները տառեկան միջին հաշվով կրճատվում են 25 մլն հա-ով:

Էկոլոգիական զբոսաշրջության զարգացումը շատ կարևոր է բոլոր երկրների համար: Սակայն այն հույժ կարևոր է հատկապես այն երկրների համար, որոնք հանրահայտ են եզակի ռեկրեացիոն ռեսուրսներով, սակայն դրանց անտառային, ջրային ռեսուրսները տարածական առու-

մով սուղ են: Այդ երկրների թվին է պատկանում նաև Հայաստանի Հանրապետությունը: Էկոզբոսաշրջության մեր հանրապետության պայմաններում արդյունավետ կարող է լինել ոչ միայն մեր տարածական առումով սահմանափակ (բայց խիստ հետաքրքրաշարժ) բնական ռեկրեացիոն ռեսուրսների պահպանության առումով, այլև տիպիկ լեռնային խիստ կտրտված ռելիեֆային պայմանների առանձնահատկություններից ելնելով: Այսպիսի պայմաններում մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող բարձրադիր հրաբխային լճերը, բնական հուշարձանները, լեռնային անդնդախոր կիրճերը, եկեղեցական և ճարտարապետական կոթողները մատչելի են ոչ թե ավտոմեքենաների համար, այլ ավանդական տրանսպորտային միջոցներով՝ ձիերով, ջորիներով, հետիոտն շրջագայելիս: Ի դեպ, զբոսաշրջության այս ձևը վաղուց արմատավորված է զբոսաշրջության առումով մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող շատ երկրներում, հատկապես արգելոցային վայրերում: Մեր հանրապետությունում էկոզբոսաշրջությունը (ինչպես և տնտեսության մյուս բոլոր ճյուղերը) նույնպես պահանջում է ներդրումային նպատակային քաղաքականություն:

Մեր նախնական ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ այս բնագավառում (մեր պայմաններում) առանձնապես խոշոր ներդրումներ չեն պահանջվում: Սակայն, դրանցից ստացվող տնտեսական ու հատկապես էկոլոգիական արդյունավետությունը նշանակալից կլինի:

Էկոզբոսաշրջությանը խթան կհանդիսանան մեր բոլոր լեռնային այն շրջաններում, որտեղ կան զբոսաշրջության մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող ռեսուրսներ, արգելոցներ, արգելավայրեր, նորից կվերակենդանանա հայկական փառաբանված ծիսաբուծությունը: Էկոզբոսաշրջությունն առավելապես նպատակահարմար է զարգացնել Սյունիքում, Վայոց ձորում, Սևանի ավազանում, Լոռու և Արագածոտնի մարզերում, որտեղ կան ավտոմեքենաների համար դժվարամատչելի բնական ու մարդածին բազմազան հրաշալիքներ: Հայտնի է, որ հատուկ պետական օրենք է ընդունված Սևանի էկոհամակարգը պահպանելու համար: Հետևաբար, նպատակահարմար է հատկապես ամռան ամիսներին Սևանի ազգային պարկի ամբողջ տարածքում դադարեցնել ավտոմեքենաների երթևեկությունը զբոսանքի, հանգստի նպատակներով և այդպիսիք իրականացնել ծիսազբոսանքով կամ հետիոտն:

ՀՀ տարածքում այժմ կա հինգ արգելոց (Խոսրովի, Դիլիջանի, Շիկահողի, Էրեբունու, Սև լճի), մեկ ազգային պարկ (Սևանի):

Զբոսաշրջության նշված ձևը խիստ անհրաժեշտ է Դիլիջանի արգելոցի և առհասարակ Աղստևի ավազանի, Խոսրովի, Շիկահողի արգելոցների բնական հրաշալիքները դիտելու համար:

Խոսրովի պետական արգելոցը գտնվում է Գեղամա լեռնավահանի

հարավային և Ուրծ Երանոսի լեռնաշղթաների հյուսիսարևմտյան լեռնալանջին, Ազատ և Խոսրով գետերի ավազաններում՝ 1400–2250 բարձրությունների սահմաններում: Արգելոցն զբաղեցնում է 29196 հեկտար մակերեսով տարածք, ստեղծվել է 1958 թ–ին:

Բազմազան են այստեղի բուսատեսակները՝ առկա է բույսերի 1686 տեսակ, որոնց 8,7%–ը կան 146–ը հազվադեպ են: Հանդիպում են վայրի կենդանիների 213 տեսակ: Պահպանվում են «Կարմիր գրքի» մեջ մտցված բեզոարյան այծը, մուֆլոնը, առաջավորասիական ընծառուծը, կովկասյան գորշ արջը, անտառակատուն և այլ կենդանատեսակներ: Արգելոցում բնակվում է 142 տեսակ թռչուն, որոնցից 66–ը գրանցված են ՀՀ «Կարմիր գրքում», առկա է նաև 5 ձկնատեսակ:

Դիլիջանի պետական արգելոցը գտնվում է հանրապետության հյուսիսային հատվածում, Փամբակի, Արեգունու, Միափորի, Գուգարաց լեռնաշղթաների լանջերին, Աղստև և Գետիկ գետերի ավազաններում: Զբաղեցնում է 27,995 հեկտար տարածք, գտնվում է ծովի մակարդակից 1000–2300 մ բարձրությունների սահմաններում: Ստեղծվել է 1958 թ.: Այստեղ հանդիպում են ավելի քան 812 բուսատեսակ, կենդանիներից՝ 112 տեսակ, որից 3–ը՝ հազվադեպ, 107 թռչնատեսակ, որից 49–ը հազվադեպ են, 5 ձկնատեսակ:

Հատկապես մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում ֆլորայի հնագույն տեսակներից պահպանված կարմրածառի պուրակները:

Այս տարածքում են գտնվում «Դիլիջան» հանքային աղբյուրը, Պարզ լիճը, Գոշավանքի և Հաղարծնի վանական համալիրները:

Շիկահողի պետական արգելոցը գտնվում է հանրապետության հարավարևելյան մասում՝ Ծավ և Շիկահող գետերի ավազաններում՝ 700–2400 մետր բարձրությունների սահմաններում: Այն զբաղեցնում է 10 հազ. հեկտար մակերես, որի 94%–ը ծածկված է անտառներով: Ստեղծվել է 1958 թվին:

Արգելոցում աճում են 1000–ից ավելի բուսատեսակ: Առավել տարածված են սոսու, կարմրածառի, բոխու, տանձենու ծառատեսակները:

Էրեբունու պետական արգելոցը գտնվում է մերձադաքսյան ծալքավոր լեռնաշղթաների քայքայված լանջերին, Ողջաբերդ գետակի ավազանում, Կոտայքի և Արարատի մարզերի սահմաններում, ք. Երևանի շրջագծում:

Զբաղեցնում է 89 հեկտար մակերես: Ստեղծվել է 1981 թվին: Սա աշխարհում միակ արգելոցն է, որը կազմակերպվել է վայրի հացազգիների պահպանության և վերարտադրության նպատակով: Արգելոցում աճող արարատյան ցորենը և վայրի միահատիկ ցորենը մտել են Հայաստանի Հանրապետության «Կարմիր գիրքը»:

Այս լճի պետական արգելոցը գտնվում է հանրապետության հարավում՝ Այուսիքի հրաբխային բարձրավանդակի Մեծ Իշխանասարի արևելյան լեռնաստորոտի խառնարանային մասում, Հայաստանի և ԼՂՀ-ի սահմանային հատվածում՝ 2658 մ բարձրության վրա: Ջրաղեցնում է 240 հեկտար մակերես: Ստեղծվել է 1987 թ.: Արգելոցում աճում են 160 տեսակ բուսատեսակ, որից 7-ը հազվադեպ են:

Սևանի ազգային պարկը ստեղծվել է 1977 թ.: Այն ընդգրկում է Սևանա լճի հայելին և լճի մակարդակի իջեցման պատճառով ազատված հատալային գոտիները: Ջրաղեցնում է 150,1 հազ. հեկտար մակերես, որից 24,8 հազ. հեկտարը ցամաքային է: Պարկը բաժանված է 3 ֆունկցիոնալ գոտիների՝ արգելոցային, ռեկրեացիոն և տնտեսական: Ռեկրեացիոն գոտայի տարածքը կազմում է 7200 հեկտար, որից 3,000 հեկտարը ցամաքային է: Այս տարածքը հիմնականում ծածկված է արհեստական անտառաշերտերով և թփուտներով:

Ողջունելի է, որ նախատեսված է և շատ շուտով իրականություն կդառնա Աշոցքի սարահարթի հյուսիսային մասում, Արփի լիճ-ջրամբարի հարակից շրջակայքը դարձնել ազգային պարկ: Այն նշված լճի հետ միասին ունի բնական պայմանների, բնաշխարհի մեծ հետաքրքրություններ, բազմազան բուսական, կենդանական աշխարհ և մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող էկոզոոսաշրջության համակարգ կդառնա:

Հանրապետության տարածքում դեռևս 1950-70-ական թվականներին կազմակերպվել են նաև 23 արգելավայրեր: Դրանց հիմնական նպատակը գիտական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող բնական համալիրների և նրանց տարրերի պահպանությունն ու վերարտադրությունն է: Սակայն դրանք կարող են նաև մեծ հետաքրքրություն ներկայացնել էկոզոոսաշրջության համար:

Իսկ ընդհանուր առմամբ ՀՀ տարածքի հատկապես լեռնային բոլոր հատվածները, ինչպես նաև բոլոր արգելոցներն ու արգելավայրերը էկոզոոսաշրջության համար մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում:

Իսկ Վայոց ձորի և Այուսիքի դժվարամատչելի լեռնային վայրերի անզուգական հուշարձանների՝ Արփայի կիրճի բնական սյունաշարերի, «Վարդան Սամիկոնյան» բնական ժայռաքանդակի, Գլաձորի, Գնդեվանքի, Նորավանքի, Ռոտամի կիրճի, «Սատանի կամուրջի», քարանձավային Խնձորեսկի հրաշալիքները ոչ միայն մատչելի, այլև հաճելի է դիտել ձիագրոսանքով և հետիտան:

Հանրահայտ է, որ Հայաստանի Հանրապետությունը հարուստ է քարանձավներով: Քարանձավները միշտ էլ հրապուրել են մարդկանց: Սկզբում հեքիաթային գանձեր էին փնտրում դրանցում, իսկ հետո սկսե-

ցին թափանցել ստորգետնյա թագավորության գաղտնարանները, որտեղ թաքնված են հնագույն պատմության յուրօրինակ մի աշխարհ ու բնական անկրկնելի հրաշագործություններ:

Բնության այս անկրկնելի գանձերն էլ կարելի է վերածել էկոզոոսաշրջության երթուղիների: Հայաստանի Հանրապետության այս բացառիկ հարստությունը կարող է գրավել և գայթակղել ամենախստապահանջ զբոսաշրջիկներին և շոյել նրանց նուրբ ճաշակը:

Արևմուտքի բարձրակարգ հյուրանոցների քարձր մակարդակով սպասարկմանը սովոր զբոսաշրջիկներին կարելի է առաջարկել բնության ստեղծած գլուխգործոցներ, որոնք ոչ միայն տեսարժան վայրեր կարող են հանդիսանալ, այլև կարճաժամկետ հանգրվան:

Ինչպես ասվել է, Հայաստանի Հանրապետությունն ունի բնական շատ գեղատեսիլ, զբոսաշրջության համար մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող վայրեր: Սակայն, այդ վայրերում զբոսաշրջիկներին այլ գրավիչ հրապուրանքներ և հետաքրքրություններ դեռևս չեն առաջարկվում: Մինչդեռ, յուրաքանչյուր տեսարժան վայր (բնական, թե մարդածին) այդ առումով նպատակահարմար է բարելավել այնպես, որ ներկայացվի օտարերկրացիներին, որպես իրենց այցելության գլխավոր հրապուրանք կամ գրավչություն՝ ապահովելով համապատասխան ժառանգություններ: Միաժամանակ, ինչպես ասվել է, հանրապետությունում կստեղծվեն նոր աշխատատեղեր (հյուրանոցներ, ռեստորաններ, որոնք որոշակի եկամուտներ կապահովեն):

Էկոզոոսաշրջությունը՝ որպես զբոսաշրջության անզուգական ծն, կարող է զարգանալ նաև Արագածի լանջերին, Լոռու հրաշագեղ ձորում և հանրապետության մյուս տարածաշրջաններում, ինչպես նաև Արցախում:

Այս բնագավառում կատարվող ներդրումները հնարավորություն կտան հանրապետության նշված մարզերում և կրցախում նորից զարգացնելու ձիաբուծությունը, ստեղծել ձիաբուծական տնտեսություններ, աճեցնել վաղուց մեծ համբավ ստացած արցախյան մժուլյաներ, որոնցով մեծ հաճույք կպատճառվի արտասահմանյան ցանկացած զբոսաշրջիկի:

Այսպիսով՝ էկոզոոսաշրջության զարգացումը հնարավորություն կտա ոչ միայն պահպանել մեր ռեկրեացիոն ռեսուրսների անաղարտությունը, ապահովել զգալի արդյունավետություն, այլև հանրապետության մարզերում ստեղծել մեծ թվով աշխատատեղեր: Բացի դրանից, նշված տարածաշրջաններում պետք է ստեղծվեն զբոսաշրջությանը սպասարկող համակարգ, որտեղ նույնպես զբաղված կլինեն մեծ թվով աշխատողներ:

Այս բնագավառում ներդրումային քաղաքականությունը, որը կարող է

դառնալ հանրապետության տնտեսական աճի կարևոր աղբյուր, պետք է գտնվի ոչ միայն անհատ ձեռներեցների, այլև հանրապետության կենտրոնական ու տեղական իշխանությունների ուշադրության կենտրոնում:

Մինչև 1990-ական թթ. սկզբները հանրապետությունում գործում էին 110 առողջարանային և հանգստյան տներ, որոնք տարեկան սպասարկում էին ավելի քան 600 հազ. մարդ, գործում էին տուրիստական 30 հանգրվաններ՝ 6000 տեղով:

Վերը նշվել է, որ 1987 թ. Հայաստան է այցելել 100 հազ. արտասահմանցի զբոսաշրջիկ (առանց նախկին ԽՍՀՄ-ի): 1990-ական թթ. սկզբներից դրանց թիվը խիստ կրճատվել է և 1996 թ. կազմել է միայն 13 հազ., որից հետո նորից սկսել է աճել և 1999 թ. կազմել է 40 հազ.: Հետագա տարիներին զբոսաշրջությունը Հայաստանում զգալիորեն վերելք է ապրել: Մասնավորապես՝ 2004 թ. հանրապետություն է ժամանել 262,96 հազ., 2006 թ.՝ 381,13 հազ., իսկ 2007 թ.՝ 510 հազ. զբոսաշրջիկ: Սակայն հանրապետության զբոսաշրջության հնարավորությունները շատ լայն են, դրանք արդյունավետ օգտագործելու դեպքում արտասահմանյան զբոսաշրջիկների թիվը մոտակա հեռանկարում հնարավոր է հասցնել տարեկան ավելի քան 1 մլն-ի ու այդ բնագավառը դարձնել ՀՀ եկամտի հիմնական աղբյուրներից մեկը:

ԳԼՈՒԽ III

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱԿԱՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ ՈԱՅԻՈՆԱԼ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ՍԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՀԱՐՑԵՐԸ

Ներկա ժամանակաշրջանում սերունդների բարեկեցությունը կախված է նրանից, թե ինչ մեթոդներով են արդյունահանվում բնական ռեսուրսները, և ինչպես են դրանք օգտագործվում տնտեսության մեջ: Բնական ռեսուրսների մեծ մասը, հատկապես չվերականգնվող ռեսուրսների պաշարները սահմանափակ են: Մյուս կողմից՝ համաշխարհային էկոնոմիկայի արագաթափ աճող պահանջներին համապատասխան, տարեցտարի մեծ չափերով ավելանում են բնական ռեսուրսների օգտագործման ծավալները:

Աշխարհի չափանիշով այժմ արդեն ամեն տարի ընդերքից արդյունահանվում և օգտագործվում է շուրջ 126 միլիարդ տոննա տարբեր տեսակի հումք, վառելիք:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ շատ հումքատեսակների, այդ թվում հատկապես նավթի, գազի, գունավոր որոշ մետաղների պաշարները շատ սահմանափակ են և կարող են շուտ սպառվել, եթե օգտագործման արդի տեմպերն ու չափերը այսպես շարունակվեն: Հետևաբար՝ բնական բոլոր տեսակի, այդ թվում հատկապես չվերականգնվող ռեսուրսների խնայողաբար, նպատակային և համալիր օգտագործումը մարդկության համար կենսական նշանակություն ունեցող հիմնախնդիր է:

Բնական ռեսուրսների խնայողաբար օգտագործումը կենսական նշանակություն ունեցող հիմնահարց է բոլոր երկրների համար, սակայն այն առավել կենսական նշանակություն ունի այն երկրների համար, որոնց բնական ռեսուրսները խիստ սահմանափակ են:

Հայաստանի Հանրապետությունը պատկանում է վերջիններիս թվին: Խորհրդային իշխանության շուրջ 70 տարիների ընթացքում տեղի բնական ռեսուրսների լայնորեն օգտագործման և ԽՍՀՄ մյուս հանրապետություններից ներմուծվող իսկայական քանակությամբ հումքատեսակ-

ների բազայի վրա, հանրապետությունում ստեղծվել էր բազմաճյուղ հզոր արդյունաբերություն, մեքենայացված գյուղատնտեսություն, բազմաճյուղ տրանսպորտ և շինարարական ինդուստրիա:

Սակայն, դրանց զուգահեռ, պատշաճ ուշադրություն չդարձնելով հանրապետության բնական ռեսուրսների խնայողաբար, նպատակային ու համալիր օգտագործման հույժ կարևոր հիմնահարցերին, հսկայական վնասներ է հասցվել այդ ռեսուրսների պաշարներին, մեծապես աղտոտվել նաև շրջակա միջավայրը:

Անկախություն ստացած Հայաստանի Հանրապետության տնտեսության կարգավորման և հետագա զարգացման համար առաջնակարգ նշանակություն ունեն հետևյալ հիմնահարցերը:

Մետաղային օգտակար հանածոների խնայողաբար օգտագործումը թերևս հանրապետության հեռանկարային զարգացման գլխավոր հիմնահարցերից մեկն է:

Հայաստանի Հանրապետության այժմյան տարածքում պղնձի, ոսկու և այլ գունավոր մետաղների արդյունահանում և ձուլում իրականացվել է դեռ հարյուրամյակներ առաջ: Այդ մետաղների, ինչպես նաև մոլիբդենի ու բազմամետաղների արդյունահանումը ավելի ինտենսիվ կերպով իրականացվել է խորհրդային իշխանության ամբողջ ժամանակաշրջանում: Սակայն, այդ ամբողջ ժամանակաշրջանում, ինչպես նաև այժմ միջազգային շուկայում շատ մեծ արժեք ունեցող պղնձի, մոլիբդենի, ոսկու, բազմամետաղների արդյունահանումը, հարստացումն ու ձուլումը իրականացվել է ոչ ռացիոնալ ձևով:

Խնդիրն այն է, որ այդ մետաղներից յուրաքանչյուրի հանքավայրում հանքանյութի մեջ հիմնական մետաղից՝ պղնձից, մոլիբդենից, ցինկից ու կապարից բացի կան նաև բազմաթիվ այլ թանկարժեք մետաղներ: Սակայն մինչև այժմ հանքանյութից կորզվում են միայն նշված մետաղները, այն էլ երբեմն կիսով չափ, իսկ մնացածները՝ այսպես կոչված «պոչանքի» կամ «թափոնի» հետ նետվում շրջակա միջավայր: Այսպես, օրինակ՝ 1950-ական թվականների սկզբներից մինչև այժմ Քաջարանի, այնուհետև Ազարակի պղնձամոլիբդենային հանքավայրերում արդյունահանված կոնսկոնդատային հումքից, որի մեջ պարունակվում է շուրջ 15 տեսակի հազվադեպ թանկարժեք մետաղներ, պղինձն ու մոլիբդենը (ոչ ամբողջությամբ) կորզվել է, իսկ մյուսները՝ «պոչանքի» հետ նետվել են շրջակա միջավայր: Մոտավոր հաշվարկներով, Ողջի գետի հովտում ու նրա հարակից վայրերում կուտակված է ավելի քան 150 մլն տոննա այդպիսի «պոչանք», որի բաղադրության մեջ կան թելուր, սելեն, բիսմութ, ռենիում, գալիում, ինչպես նաև պղինձ, մոլիբդեն ու շատ այլ մետաղներ: Այսպիսով՝ մենք կորցնում ենք ոչ միայն մեծ քանակությամբ թանկարժեք

գունավոր մետաղներ, այլև շրջակա միջավայրը նետած հսկայական «պոչանքի» ազդեցությամբ շարքից հանել ենք Ողջի գետի զուլալ ջրային ռեսուրսները, որն այնքան է աղտոտվել, որ ոչ մի նպատակի համար հնարավոր չէ այն օգտագործել: Մինչդեռ արտադրական ժամանակակից բարձր կուլտուրայով հնարավոր է ոչ միայն Քաջարանի ու Ազարակի հանքավայրերի հանքանյութի մեջ առկա բոլոր մետաղները կորզել, այլև դրանից հետո առաջացած ամբողջ թափոնի բազայի վրա կազմակերպել սիլիկատային շինանյութերի հզոր արտադրություն, որը կբավարարի ամբողջ Սյունիքի մարզի շինարարական ինդուստրիայի պահանջները: Վերը նշված ոչ ռացիոնալ մեթոդներով են օգտագործվում նաև Կապանի, Ալավերդու պղնձի, Ախթալայի բազմամետաղների, Սոթքի ու Մեղրածորի ոսկու հանքանյութի պաշարները:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ նույնիսկ նշված հանքավայրերի հանքանյութի մեջ եղած հիմնական մետաղների՝ պղնձի արդյունահանված հումքի միայն 65-66 տոկոսն է կորզվում, մոլիբդենի՝ շուրջ 70, բազմամետաղների՝ միայն 50 տոկոսը և այլն: Ցածր է նաև ոսկու կորզման տեսակարար կշիռը:

Խիստ անհանգստացնող էկոլոգիական վիճակ է ստեղծված հյուսիսային Հայաստանում՝ պղնձի, բազմամետաղների արդյունահանման, հարստացման և պղնձածուլության հետ կապված: Առավել անհանգստացնողը Ալավերդու պղնձածուլական և Ախթալայի լեռնահարըստացուցիչ կոմբինատներն են (ինչպես նաև այժմ Թեղուտ գյուղի մոտ կառուցվող պղնձամոլիբդենային կոմբինատը), որոնց արտադրական գործունեությունը շրջակա միջավայրի վրա այն աստիճանի բացասական է, որ այժմ Լոռու մարզը, հատկապես Դեբեդի հովիտը, կարելի է անվանել էկոլոգիական ճգնաժամի մեջ հայտնված տարածք: Դեբեդ գետի ջրերի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ այդ ձեռնարկությունների թափոնները այն աստիճանի են աղտոտել Դեբեդ գետի երբեմնի զուլալ ջրերը, որ այն հանրապետության առավել աղտոտված գետն է: Թունավոր նյութերի առկայությունը այս գետում թույլատրելի սահմանը գերազանցում է 7-8 անգամ: Թունավոր նյութերով (հատկապես ծծմբային գազերով) խիստ աղտոտված է այդ տարածաշրջանի օդային ավազանը, որտեղ մթնոլորտ նետվող և մարդու համար խիստ վտանգավոր այդ թունավոր նյութերի թույլատրելի սահմանը գերազանցում է շուրջ 100 անգամ: Քանի որ արդեն սկսված է այդ նույն տարածաշրջանում Ալավերդի քաղաքից ընդամենը 20-25 կմ հեռավորության վրա Թեղուտ գյուղի մոտ գտնվող պղնձամոլիբդենային հանքավայրի շահագործման և լեռնահարստացուցիչ ֆաբրիկայի կառուցման աշխատանքները, ապա եզրակացությունը այն է, որ ժամանակակից նոր տեխնոլոգիաների զարգաց-

ման դեպքում, Լոռու մարզի էկոլոգիական ճգնաժամը ավելի կխորանա:

Եշենք, որ խորհրդային իշխանության տարիներին, երբ Ալավերդու պղնձածուխական կոմբինատը տարեկան արտադրում էր 40–45 հազ. տ գտված պղինձ, այստեղ արտադրական գործընթացում մթնոլորտ նետվող ծծմբային թունավոր գազերից արտադրվում էր տարեկան 155–246,0 հազ. տոննա ծծմբաթթու, թափոններից՝ նաև հազարավոր տոննա պղնձարջասպ: Մթնոլորտ և շրջակա միջավայր նետվող թունավոր այս նյութերից ծծմբաթթվի ու պղնձարջասպի արտադրությունը ոչ միայն սննդամթերք քարելավում էր Ալավերդու շրջակա միջավայրի էկոլոգիական վիճակը, այլև մեծ չափերով ավելացնում էր կոմբինատի տնտեսական արդյունավետությունը: Խնդիրն այն է, որ ծծմբաթթուն և պղնձարջասպը շատ հրատապ նշանակություն ունեցող, արժեքավոր քիմիկատներ են, որոնք ունեն լայն սպառում: Ալավերդու այսօրվա «Վալեքս–Սալեքս» կոմբինատի առավել հրատապ խնդիրը (հատկապես որ նախատեսվում է նրա հզորությունը մեծացնել մինչև 40 հազ. և ավելի տոննա պղնձի) պետք է հանդիսանա նախկինի մասն ծծմբաթթվի ու պղնձարջասպի արտադրամասերի վերակենդանացումը: Այժմ դեռ շարունակվում է այդ կոմբինատի կողմից շրջակա միջավայրի խիստ աղտոտումը: Բավական է նշել, որ միայն 2005 թ. այդ կոմբինատը շրջակա միջավայր է արտանետել ավելի քան 15 հազ. տ թունավոր նյութեր, որոնք պարունակում են ծծմբային գազեր, պղինձ, կապար, երկաթ, մկնդեղ և այլ նյութեր: Ի դեպ հանրապետության առողջապահության նախարարության տվյալներով՝ նշված ձեռնարկությունների կողմից շրջակա միջավայրը արտանետող թունավոր նյութերի հետևանքով Լոռու մարզում ավերգիկ և սրտամկանային հիվանդություններով հիվանդների քանակը 10 անգամ գերազանցում է միջին հանրապետական ցուցանիշը:

Այսպիսով՝ *պղնձի, մոլիբդենի, բազմամետաղների, ոսկու և գունավոր մյուս մետաղների, հետազայում նաև երկաթի հանքաքարի պաշարների ռացիոնալ օգտագործումը, դրանց բազայի վրա անթափոն արտադրության կազմակերպումը խոշոր նշանակություն կունենան ոչ միայն Հայաստանի Հանրապետության տնտեսության կարգավորման, հետագա զարգացման, այլև այդ մետաղատեսակների արդյունահանման և վերամշակման ձեռնարկություններին հարակից տարածաշրջանների (Ռդջի գետի ավազանի, Մեղրու կիրճի, Դեբեդի ավազանի, Սոթքի ոսկու հանքավայրի, Արարատի ոսկու կորզման ֆաբրիկայի և այլ) էկոլոգիական հավասարակշռության վերականգնման գործում:*

Հայաստանի Հանրապետության տնտեսությանը և շրջակա միջավայ-

րին տասնամյակներ շարունակ մեծ վնաս է հասցվել տուֆաքարի, բազալտաքարի, մարմարի, գրանիտի ու բնական մյուս քարանյութերի արդյունահանման ու մշակման ոչ ռացիոնալ կազմակերպման հետևանքով:

Հանրապետության տուֆաքար արդյունահանող և ամբողջ ԽՍՀՄ-ում մինչև 1990-ական թվականների սկիզբը շատ հանրահայտ խոշորագույն ձեռնարկությունը՝ «Արթիկտուֆ» կոմբինատը, 1928 թվականից մինչև 2000-ական թվականների սկիզբները շինաքար արտադրելու նպատակով Արթիկ քաղաքի շրջակայքում գտնվող հանքավայրից արդյունահանել է շուրջ 55 մլն մ³ տուֆի զանգված, որից շուրջ 25 մլն մ³-ը օգտագործվել է որպես շինանյութ, իսկ մյուս մասը նետվել է շրջակա միջավայր՝ որպես «թափոն»: Իրականում ինչ է այդ «թափոն» կոչվածը և տնտեսաէկոլոգիական ինչ հետևանքներ է ունենում:

Տուֆաքարի թափոնը ընդերքից արդյունահանված զանգվածի այն մասն է, որը հիմնականում մանրուք է՝ ավազի ու խճի տեսքով կամ էլ որպես որմնանյութ ստանդարտին չի համապատասխանում: Սակայն ի՞նչ է նշանակում քարի թափոն, այն ամբողջապես հնարավոր է օգտագործել որպես բնական թեթև լցանյութեր՝ ավազ կամ խիճ, որի պահանջը շատ մեծ է շինարարական ինդուստրիայում: Դրանցից կարելի է արտադրել նաև արհեստական տուֆաբլոկներ, որոնք իրենց ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշներով չեն զիջում բնական որմնանյութերին:

Հայտնի է, որ Ռուսաստանում, Ուկրաինայում և շատ այլ երկրներում կավից արտադրում են արհեստական լցանյութեր (կերամզիտ, ագլոպորիտ և այլն) և օգտագործում են շինարարության մեջ:

Իսկ մեր բնական այդ բարձրորակ, անզուգական լցանյութերը (տուֆի մանրուքը) հիմնականում միշտ նետել են շրջակա միջավայր: Այսպիսով՝ հսկայական աշխատանք կատարելով, ֆինանսական միջոցներ ծախսելով՝ արդյունահանում ենք տուֆի ու բնական այլ քարանյութերի հսկայական զանգված և դրա կեսից ավելին նետում շրջակա միջավայր ու առհավետ կորցնում այդ չվերականգնվող ռեսուրսները: Մինչդեռ այս ամբողջ հումքն օգտագործելու դեպքում (իսկ դա, ինչպես վերը նշվեց, միանգամայն հնարավոր է) հնարավորություն կստեղծվի արտադրվող շինանյութերի ծավալը ավելի քան 1,5 անգամ մեծացնել, իսկ ինքնարժեքն էլ այդքան անգամ ցածրացնել: Բացի դրանից, արդյունահանված ամբողջ հումքի անմնացորդ օգտագործումը հնարավորություն կտա բնական ռեսուրսները խնայել հետագա սերունդների համար: Այսինքն՝ հնարավորություն կստեղծվի այդ նույն ծավալով քիչ հումք արդյունահանել ընդերքից և դրանք խնայել ապագա սերունդների համար: Այդ բոլորից

բացի, հանրապետության քառասունքերում ամեն տարի առաջացող հսկայական քանակությամբ թափոնների լրիվ օգտագործումը (իսկ դա ռեալ հնարավորություն է) կլուծի նաև էկոլոգիական մի կարևոր հիմնահարց: Միայն Արթիկ քաղաքի շրջակայքում 1928 թվականից մինչև այժմ տուֆաքարի թափոնների տակ և լքված քարահանքերով զբաղեցրած է ավելի քան **հազար հեկտար** բերրի սնահողեր (հանրապետության տուֆաքարի համարյա բոլոր հանքավայրերը գտնվում են սնահողային լեռնատափաստաններում): Իսկ ընդհանուր առմամբ հանրապետության ամբողջ տարածքում այդ ձևով շարքից հանվել է 6,5–7,0 հազ. հեկտար գյուղատնտեսական հողահանդակ:

Հայաստանի Հանրապետությունը աշխարհի ամենասակավաճող երկրներից է, հետևաբար, 6,5–7,0 հազ. հեկտար սնահողային տարածությունը մեծ հարստություն է: Քարանյութերի թափոնների օգտագործումը հողատարածությունները աղտոտումից փրկելուց բացի մեծ դեր կխաղա շրջակա միջավայրի օդային զանգվածի, ջրային ավազանների մաքրությունը վերականգնելու գործում: Այսպիսով՝ Հայաստանի Հանրապետության բնական ռեսուրսների օգտագործման, շրջակա միջավայրի պահպանության հիմնահարցերից մեկն էլ **քարանյութերի պաշարների ռացիոնալ և խնայողաբար օգտագործումն է:**

Հանրապետության շրջակա միջավայրի պահպանության կարևորագույն խնդիրներից մեկը մթնոլորտ արտանետվող, հողերն ու ջրային ռեսուրսները աղտոտող նյութերի կրճատումը և դրանց օգտագործումն է որպես հումք:

ՀՀ վիճակագրական ծառայության փաստացի տվյալներով՝ 2003 թ. մթնոլորտ նետված վնասակար նյութերը կազմել են 28,2 հազ., իսկ 2007 թ. 34,0 հազ. տ դրանցից ծծմբային անհիդրիդը կազմել է 9,9 և 25,6 հազ. տ: Բացի դրանից որսվել և վնասագերծվել են՝ 2003 թ.՝ 20,8 հազ. տ և 2007 թ.՝ 172,1 հազ. տ վնասակար նյութեր¹:

Հանրապետությունում օդային ավազանը աղտոտող հիմնական աղբյուրներից մեկը ավտոտրանսպորտն է: Մասնավորապես, վերջին տարիների տվյալներով՝ այդ ճանապարհով հանրապետության օդային ավազան է արտանետվել տարեկան 5,6 հազ. տոննա էթիլացված բենզին, 552 տոննա ոչ էթիլացված բենզին, 9,2 հազ. տոննա դիզելային վառելիք, 3,9 հազ. տոննա սեղմված և հեղուկ գազ:

Նշենք, որ հանրապետության մթնոլորտ արտանետվող թունավոր նյութերի ամբողջ քանակի 41%-ը բաժին է ընկնում Արարատի, 16,3%-ը՝ Կոտայքի, 16,4%-ը՝ Լոռու մարզերին, իսկ 26%-ը՝ Երևան քա-

ղաքին: Դրանց հիմնական աղբյուրները ցեմենտի ու քիմիական արդյունաբերության ձեռնարկություններն են:

Վիճակագրության ծառայության տվյալներով՝ հանրապետության տարածքում կուտակված թափոնների քանակը 2003 թ. վերջին կազմել է ավելի քան 446,9 մլն տ²:

Միայն 2007 թ. հանրապետությունում առաջացած թափոնների քանակը կազմել է 13,3 մլն տոննա²:

Հայաստանի Հանրապետության էկոնոմիկայի հետազա գարգացման գլխավոր նախապայմաններից մեկը **հողահանդակների պահպանումն ու ռացիոնալ օգտագործումն է:**

Լեռնային բարդ ռելիեֆի մեր պայմաններում հողատարածքները քայքայվում, էրոզիայի են ենթարկվում անձրևների, ձնհալի, քամու, ոչ գիտական մեթոդներով դրանց օգտագործման (ոռոգման, մշակման ժամանակ և այլն) հետևանքով: Միայն վերջին հարյուրամյակում էրոզիան խլել է երկրագնդի բերքատու հողատարածքների շուրջ 25%-ը: Իսկ ընդհանուր առմամբ մինչև այժմ մարդկությունն այդ ճանապարհով կորցրել է շուրջ 2 մլրդ հեկտար վարելահող և այժմ ունի 1,5 մլրդ հեկտար այդպիսի հող (տես է. Հայրապետյան և ուրիշներ, Բնության պահպանության հիմունքները, Ե., 1983, էջ 83): Մեր հանրապետության հատկապես նախալեռնային ու լեռնային վայրերի հողերի ռացիոնալ օգտագործման և էրոզիայից պահպանելու համար կարևոր նշանակություն ունի ակոսավորված մշակումը, որի շնորհիվ, մասնագետների կարծիքով այդպիսի դաշտերում մինչև 2,5 անգամ շատ ծյուն և ջուր է պահպանվում: Բացի դրանից, կանխվում է հողի էրոզիան, իսկ բերքատվությունը բարձրանում է հեկտարից շուրջ երեք ցեմտներով: Այդ տեսակետից բարձր արդյունք է ստացվում նաև ցանքը խաչաձև և նեղաշար եղանակներով, քարերով, թփուտներով ամրացված դարավանդների ստեղծման շնորհիվ, որի հետևանքով կանխվում է ջրի ու քամու էրոզիայի գործընթացները:

Իսկ առավել թեք լանջերի, այդ թվում նաև էրոզիայի ենթարկված հողերի պահպանման համար խոշոր դեր կարող է խաղալ դրանց բուսապատումը: Այդ դեպքում ոչ միայն կպահպանվեն հողերը, այլև կվերականգնվեն: Մեր հանրապետության թեք լանջային տարածություններում, որտեղ հաճախակի են նաև ուժեղ քամիները, դաշտապաշտպան անտառաշերտերի ստեղծումն անհրաժեշտություն է:

Ժամանակի ընթացքում հանրապետության բոլոր վայրերում տար-

¹ Տես Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, Ե., 2008, էջ 195:

¹ Տես Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները Հայաստանի Հանրապետությունում (Ազգային վիճակագրական ծառայություն), Եր., 2004, էջ 60:

² Տես Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, Ե., 2008, էջ 195:

բեր պատճառներով գյուղատնտեսական շրջանառությունից դուրս են մնացել հսկայական վարելահողային տարածքներ: Ինչպես արդեն վերը նշել ենք, միայն լքված քարհանքերն ու ու քարանյութերի թափոնները զբաղեցնում են մինչև 6,5–7,0 հազ. հեկտար տարածք: Այդ և այլ ճանապարհներով դուրս մնացած հողատարածքների ռեկուլտիվացումը՝ վերականգնումը, զգալիորեն կբարելավի հողապահովվածությունը մեր հանրապետությունում:

Այդ տեսակետից, դրական զգալի նշանակություն կունենա ադակաված և ճահճացած հողատարածքների բարելավումը, յուրացումը:

Արարատյան դաշտում ադակաված (որոշ տեղերում նաև ճահճակաված) հողատարածքները հասնում են 30 հազ. հեկտարի, որոնց յուրացումը հեռանկարային հիմնահարցերից մեկն է:

Հրամայական պահանջ է դարձել հանրապետության հատկապես քաղաքային բնակավայրերի աղբանոցների տակ զբաղեցված հսկայական հողատարածքների օգտագործումը: Իսկ դա հնարավոր կլինի, ինչպես ասվել է, միայն աղբավերամշակման ձեռնարկությունների ստեղծման շնորհիվ, որպիսիք վաղուց գործում են բոլոր երկրներում:

Մյուս կարևոր հիմնահարցը **բուսական ռեսուրսների ռացիոնալ օգտագործումն** ու պահպանությունն է: Ինչպես արդեն նշվել է, Հայկական լեռնաշխարհի անտառների անխնա օգտագործման հետևանքով միայն վերջին 200 տարվա ընթացքում դրանց տարածքը կրճատվել է ավելի քան երկու անգամ: Քանի որ եղած անտառներն էլ կազմում են հանրապետության տարածքի միայն 10–11%–ը և հիմնականում ունեն հողապաշտպան, ջրապաշտպան, կլիմայապաշտպան, ռեկրեացիոն նշանակություն, ապա դրանց պահպանությունն ու վերարտադրությունը մեզ համար կենսական նշանակություն ունի:

Առանձնապես մեծ ուշադրություն պետք է դարձնել հանրապետության մինչև 1000–1100 մ բարձրություն ունեցող գոտիների անտառների պահպանության և այս վայրերում նոր անտառաշերտերի ստեղծման վրա:

Չոր կլիմայական պայմաններ ունեցող վայրերում համատարած անտառաշերտեր չկան, դրանք հիմնականում թփուտային բնույթի անտառակղզիներ են (բացառությամբ Կապանի տարածաշրջանի):

Մեր հանրապետության անտառները ծեր անտառներ են և այդպիսի անտառների ծառատեսակները կամաց–կամաց կորցնում են իրենց կենսունակությունը և վերարտադրության բնական ընթացքը: Հետևաբար՝ հատկապես մեծ թեթություններում գտնվող այդպիսի ծառատեսակները պետք է շատ խնամքով, գիտական մեթոդներով փոխարինել նորերով:

Հանրապետության անտառներին մեծ վնաս են հասցնում տարբեր

տեսակի հիվանդությունները, որոնց դեմ վերջին տասնամյակներում արդյունավետ միջոցներ չեն կիրառվում: Մեծ վնաս են հասցնում մեր հանրապետության անտառներին անհատական և խիստ անկանոն հատումները, որոնց դեմ պետք է կազմակերպվի պետական մակարդակի պայքար, ստեղծվի վառելիքային բալանսի այնպիսի համակարգ, որը կբացառի անտառահատումը, վառելիքափայտ հայթայթելու համար:

Ինչպես վերը նշել ենք, շրջակա միջավայրի պահպանության գործում դրական խոշոր նշանակություն ունեն պետական արգելոցները և ազգային պարկերը: Ինչպես նշվել է, 2007 թ. տվյալներով՝ ՀՀ տարածքում կա 5 պետական արգելոց և ազգային պարկ, որոնց ընդհանուր տարածքը 201,1 հազ. հեկտար է: Պետական արգելավայրերի քանակը նույն թվականին եղել է 25, որոնց ընդհանուր տարածքը 89,5 հազ. հեկտար է: Սակայն այս բնագավառում զբաղված աշխատողների քանակը և հատկացվող գումարը շատ անբավարար է այդ կարևոր աշխատանքները պահանջվող մակարդակով իրականացնելու համար: Այնուհանդերձ վերջին տարիներին որոշ աշխատանքներ են կատարվել անտառավերականգնման բնագավառում: Սակայն դրանք դեռ շատ քիչ են: 2007 թ. անտառավերականգնման աշխատանքներ են կատարվել 6204 հեկտարածքի վրա, անտառախնամքի, սանիտարական անտառահատումներ են կատարվել 12644 հեկտար տարածքի վրա: Նույն թվականի տվյալներով կային անտառների վարակված ավելի քան 19,5 հազ. հեկտար տարածքներ, եղել է անտառախախտումների 403 դեպք (2001 թ. եղել են 1967 այդպիսի դեպք), անօրինական 269 անտառահատումներ (2001 թ. եղել է այդպիսի 1609 դեպքեր), հրդեհվել է ավելի քան 12,5 հեկտ. անտառ (2001 թ.՝ 127 հեկտար):

Տնտեսակիրառական առումով հեռանկարային կարևոր նշանակություն կունենա նոր անտառաշերտերի ստեղծումը: Հայտնի է, որ ընկուզենին մեծ խնամք չի պահանջում, բայց մշտապես բերք է տալիս և ունի հողապաշտպան, ջրապաշտպան խոշոր դեր: Մեր հանրապետության բոլոր վայրերում, հատկապես ստորին և միջին բարձրություններում ընկուզենին լավ աճում և բերք է տալիս: Հայաստանի Հանրապետության բնության կարևոր **հիմնահարցերից է կենդանական ռեսուրսների պահպանությունն ու վերարտադրությունը**: Ցավոք, հանրապետության տարածքում դեռևս շատ աննշան քանակությամբ պահպանվող կենդանատեսակների (լեռնային ոչխարի, բեզուարյան այծի, օձերի ու թռչունների մի շարք տեսակների), որոնք անհետացման վտանգի տակ են, վերարտադրության բնագավառում պետական հոգածություն ու համատարաբար լայն միջոցառումներ չեն ձեռնարկվում:

¹ Տե՛ս Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, եր., 2008, էջ 193:

Առանձնահատուկ տնտեսակալուողի պահանջները, գիտական հետաքրքրությունները և ներկայացնող հիմնահարց է Սևանա լճի ու հանրապետության ջրային մյուս ավազանների կենդանական աշխարհի պահպանությունը:

Հայաստանի Հանրապետության համար կենսական նշանակություն ունեցող հիմնահարց է **ջրային ռեսուրսների խնայողաբար օգտագործումն ու աղտոտումից պահպանումը:**

Այս բնագավառում առավել կենսական խնդիրը Սևանա լճի մակարդակի բարձրացումը, աղտոտումից պահպանումը և նրա էկոլոգիական հավասարակշռության վերականգնումն է: Լճի մակարդակը 19 մետրով իջեցնելուց հետո փոխվել է նրա ջերմային ռեժիմը, որը խիստ բացասաբար է անդրադարձել նաև բուսական ու կենդանական աշխարհի վրա: Հատկապես վերացման վտանգի առաջ է կանգնել Սևանի զարդը՝ իշխան ձուկը: Ինչպես ասվել է, Սևանը փրկելու համար Վարդենիսի լեռնաշղթայի տակով կառուցվել է 48 կմ երկարությամբ Արփա-Սևան ջրատար թունելը, որով, նախագծի համաձայն, Արփա գետից ու նրա վտակ Եղեգիսից տարեկան մինչև 270 մլն մ³ ջուր պետք է հոսի Սևանա լիճ: Ջրատարը վաղուց գործում է, որը շատ խոշոր դեր է խաղում Սևանի հիմնախնդիրը լուծելու համար: Սակայն, որպեսզի լճի մակարդակը բարձրացվի 5-6 մետրով, և վերականգնվի նրա էկոլոգիական հավասարակշռությունը, անհրաժեշտ էր նաև լրացուցիչ ջրի աղբյուր: Այդ նպատակով կառուցվել և շահագործման է հանձնվել նաև Որոտան-Կեչուտ 20 կմ երկարությամբ ջրատար թունելը, որով Որոտան գետի վերին հոսանքից տարեկան մինչև 165 մլն մ³ ջուր կհոսի դեպի Կեչուտի ջրամբար, այստեղից էլ Արփա-Սևան թունելով դեպի Սևան: Այս միջոցառումների շնորհիվ արդեն 2007 թ. սկզբներին Սևանի մակարդակը բարձրացել էր 2 մետրով, որի հետևանքով Սևանի անմիջապես ափին, անհեռատես ձևով ստեղծված անտառների զգալի մասը հայտնվել է ջրի մեջ: Այժմ էլ առաջացել է նոր խնդիր, ջրի մեջ մնացած անտառներն ու շինությունները պետք է մաքրվեն, քանի որ դրանք խիստ աղտոտում են լճի ջրերը:

Բացի դրանից, Սևանը պետք է փրկել նաև նրա ավազանում գտնվող բազմաթիվ բնակավայրերի, արդյունաբերական ու գյուղատնտեսական ձեռնարկությունների աղտոտված ջրերից: Այդ նպատակով խիստ անհրաժեշտ է լճի շուրջը օդակածն կոլեկտորի (խողովակաշարի) կառուցման ավարտումը: Այն սկսվել էր կառուցվել դեռ 1980-ական թվականներին և մեծ տրամաչափի խողովակաշարով Սևանի ավազանում առաջացող աղտոտված ամբողջ ջուրը պետք է մղվի մինչև Քաղսի գյուղ, որտեղ էլ հատուկ կառուցվելիք ձեռնարկությունում պետք է մաքրվեր ու մաքրված ջուրը նոր միայն բաց թողնվեր Հրազդան գետը: խիստ անհրաժեշտ է այդ գաղափարի վերականգնումն ու իրականացումը:

Այս միջոցառումների իրականացումը կփրկի աղտոտումից Սևանա լիճն ու Հրազդան գետը (վերջինս շարունակվում է խիստ աղտոտվել):

Սպիտակ, Վանաձոր, Ալավերդի ու այդ հանգույցի մյուս բնակավայրերի ձեռնարկությունների և քաղաքային տնտեսության կենցաղային թափոնների ազդեցությամբ խիստ աղտոտվել է Դեբեդ գետը: Առավել վատթար վիճակում է Ողջի գետը, որը 1950-ական թվականներից Քաջարանի ու Կապանի լեռնահանքային արդյունաբերության ձեռնարկությունների թափոններով այն աստիճանի է աղտոտվել, որ նրա ջրերը ոչ մի նպատակի համար հնարավոր չէ օգտագործել:

Երևան, Հրազդան, Չարենցավան քաղաքների ու Հրազդան գետի ափին գտնվող տասնյակ գյուղերի ազդեցությամբ մշտապես աղտոտվում է Հրազդանի գետը: Դրա հետևանքով մի անտանելի աղբանոցի է վերածվել Երևանյան լիճը, որը կառուցվել է որպես մայրաքաղաքի բնակչության հանգստի գոտի:

Այսպիսով՝ մեր սակավաջուր հանրապետության ջրային ռեսուրսների ռացիոնալ օգտագործման գլխավոր հիմնախնդիրներից մեկը բոլոր լճերի, ջրամբարների, գետերի ու ստորերկրյա ջրավազանների ջրերը աղտոտումից փրկելն է: Մյուս հիմնահարցը ջրի խնայողաբար օգտագործումն է:

Դեռևս հսկայական քանակությամբ աննպատակ ջուր է կորչում ջրանցքներում, հողերի ոչ գիտական մեթոդներով ոռոգման ընթացքում: Ջրի խնայողաբար օգտագործումը չի կարգավորված արդյունաբերական ձեռնարկություններում և կենցաղում:

Վերջին տարիներին իրականացվող միջոցառումները դեռևս շատ հեռու են բավարար կոչվելուց: Այդ տարիներին հանրապետությունում օգտագործվող ջրի ծավալը մեծապես ավելացել է, 2001 թ. այն կազմել է 1726 մլն մ³, իսկ 2007 թ.՝ 3012 մլն մ³, այդ թվում ստորերկրյա աղբյուրներից օգտագործվել է համապատասխանաբար 580 և 758 մլն խորանարդ մետր³:

2007 թ. հանրապետությունում ոռոգման, ջրաբաշխման համար օգտագործվել է 1890 մլն մ³, արդյունաբերական արտադրության համար 70 մլն մ³, խմելու և կենցաղային նպատակների համար՝ 69 մլն մ³ ջուր: Ի դեպ, խմելու և կենցաղային նպատակներով 2007 թ. օգտագործվել է 108 մլն մ³: Այս նպատակով օգտագործվող ջրի ծավալը կրճատվել է՝ կապված բնակարաններում ջրաչափերի տեղադրման և խնայողության հետևանքով: Դրա փոխարեն մեծ չափերով ավելացել է գյուղատնտեսական նպատակներով օգտագործվող ջուրը (2001 թ. այն կազմել է 808 մլն մ³, իսկ 2007 թ. ինչպես նշվել է՝ 1890 մլն մ³):

¹ Տես Հայաստանի Հանրապետության տարեգիրք, Ե., 2008, էջ 193:

Հանրապետությունում շրջադարձային և հաջորդաբար օգտագործվող ջրի ծավալը 2001 թ. կազմել է 689 մլն մ³, իսկ 2005 թ.՝ 1060 մլն մ³:

Ինչպես ասվել է դեռևս հսկայական քանակությամբ աննպատակ ջուր է կորչում ջրանցքներում, հողերի ոչ գիտական մեթոդներով ոռոգման ընթացքում: Ջրի խնայողաբար օգտագործումը չի կարգավորված արդյունաբերական ձեռնարկություններում և կենցաղում:

Բնական ռեսուրսների խնայողաբար օգտագործման և շրջակա միջավայրի պահպանության նշված խնդիրների լուծումը հույժ կարևոր նշանակություն կունենա Հայաստանի Հանրապետության տնտեսության զարգացման և անկախության ամրապնդման համար:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Маркс К., Энгельс Ф., Соч., т. 32.
2. Любимов И.М., Общая политическая, экономическая и социальная география, М. 2001.
3. Исаченко А., Развитие географических идей, М., 1971.
4. Социально—экономическая география, под. ред. В.В. Вольского, М., 2005.
5. Ломакин В.К., Мировая экономика, М., 2002.
6. Морозова и др., Экономическая география России, М., 2000.
7. Мовсесян С., Роль минерально—сырьевой базы в развитии производительных сил Арм. ССР, 1981.
8. Թադևոսյան Հ., Ձգվում են կապույտ երակները, Եր., 2000:
9. Սելբումյան Ա., Ընդհանուր տնտեսական աշխարհագրություն, Եր., 2008:
10. Սելբումյան Ա., ՀՀ և ԼՂՀ տնտեսական և սոցիալական աշխարհագրություն, Եր., 2004:
11. Սելբումյան Ա., Քարը մեր հարստությունն է, Եր., 1985:
12. Սելբումյան Ա., Սովետական Հայաստանի միջազգային տնտեսական կապերը, Եր., 1988:
13. Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, Եր., 2007:
14. Հայրապետյան Ա., Բնության պահպանության հիմունքները, Եր., 1983
15. Իսրայելյան Ռ., Հողվածներ, ուսումնասիրություններ, ակնարկներ, Եր., 1982:
16. Խաչատրյան Է., ՀՍՍՀ օգտակար հանածոները, Եր., 1963:
17. Հայաստանի Հանրապետություն, ազգային զեկույց, Եր., 1999:
18. Հարությունյան Շ., Զբոսաշրջության ինդուստրիա և աշխարհագրություն, Ե., 2004:
19. Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, Եր., 2008:

ԲՈՎԱՆՂԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԳԼՈՒԽ I

Բնական պայմաններ և բնական ռեսուրսներ 3

ԳԼՈՒԽ II

Հայաստանի Հանրապետության բնական պայմանների և ռեսուրսների տնտեսաաշխարհագրական գնահատականը 40

| | |
|--|-----|
| 1. Բնական պայմանները | 40 |
| ա) Տարածքը, դիրքը, սահմանները | 40 |
| բ) Մակերևույթը | 42 |
| գ) Կլիմայական պայմանները | 44 |
| 2. Բնական ռեսուրսները | 48 |
| ա) Վառելիքային ռեսուրսները | 49 |
| բ) Մետաղային օգտակար հանածոները | 52 |
| գ) Ոչ մետաղային հանքային ռեսուրսները | 67 |
| դ) Ջրային ռեսուրսները | 88 |
| ե) Հողային ռեսուրսները | 112 |
| զ) Բուսական ռեսուրսները | 117 |
| է) Կենդանական ռեսուրսները | 126 |
| ը) Ռեկրեացիոն ռեսուրսները | 129 |
| 3. Հայաստանի Հանրապետության ռելիեֆային ռեկրեացիոն ռեսուրսները | 138 |
| 4. Հայաստանի Հանրապետության կլիմայական ռեկրեացիոն ռեսուրսները | 146 |
| 5. Հայաստանի Հանրապետության բուսական և կենդանական ռեկրեացիոն ռեսուրսները | 149 |
| 6. ՀՀ ջրային ռեսուրսների գնահատումը որպես ռեկրեացիոն ռեսուրսները | 156 |

| | |
|--|-----|
| 7. Հայաստանի Հանրապետության մարդածին ռեկրեացիոն ռեսուրսները | 166 |
| 8. Հայաստանի Հանրապետության արգելոցները որպես էկոզոոսաշրջության կարևոր ռեսուրսները | 177 |

ԳԼՈՒԽ III

Հայաստանի Հանրապետության բնական ռեսուրսների ռացիոնալ օգտագործման և շրջակա միջավայրի պահպանության հիմնահարցերը 183

ՍԵՐԳԵՅ ԱՎԱՆԵՍԻ ՄԵԼՔՈՒՄՅԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՈՒ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ
ՏՆՏԵՍԱՆՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ
ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՍՈՒԹՅԱՆ
ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

Հրատարակչության տնօրեն՝
Խմբագիր՝
Գեղարվեստական խմբագիր՝
Տեխնիկական խմբագիր՝
Արքագրիչ՝
Համակարգչային ձևավորումը՝

Է.Ս. Մկրտչյան
Մ.Վ. Մնացականյան
Ա.Ա. Բաղդասարյան
Ն.Ն. Փարսադանյան
Ս.Ս. Սելքունյան
Լ.Շ. Հովսեփյանի

ISBN 978-99941-1-604-1

Տպագրությունը՝ օֆսեր, Չափսը՝ 60x84 1/16, Թուղթը՝ օֆսեր:
Ծավալը՝ 12.5 տպ. մամուլ: Տպաքանակը՝ 100 օրինակ:



«ԶԱՆԳԱԿ-97» ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ

0051, Երևան, Կոմիտասի պող. 49/2, հեռ.՝ (+37410) 23-25-28

Ֆաքս՝ (+37410) 23-25-95, էլ. փոստ՝ info@zangak.am, էլ. կայք՝ www.zangak.am
Գրատանուր՝ Երևան, Խանջյան պող. 29, հեռ.՝ 54-06-07, էլ. կայք՝ www.book.am