



## ԽՈՐԱՅՐԵՔ ԶԵՐ ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐԸ

**Հազվագյուտ տեսակների բազմացում:** Ամբողջ աշխարհի կենդանաբանական և բուսաբանական այգիներում, բուծարաններում ուսումնասիրվում են բարձրակարգ ողնաշարավոր կենդանիների և բույսերի համարյա բոլոր խմբերի բուծման հարցերը: Այդ ծավալուն աշխատանքի արդյունքում մարդիկ սկսեցին բազմացնել երկրի վրա ապրող հազվագյուտ տեսակների զգալի մասը: Առաջին բուծարանների ստեղծումը հիմք դարձավ անհետացող տեսակների պահպանության պասիվ ձևերից անցումը ակտիվի: Միայն արհեստական պայմաններում բուծման տեխնոլոգիաների անթերի տիրապետումը կարող է երաշխիք ծառայել կենսաբազմազանության պահպանման համար, քանի որ սովորական տեսակը էկոլոգիական համակարգերում մարդու գործունեությամբ պայմանավորված փոփոխությունների հետևանքով, կարող է արագ դառնալ հազվագյուտ և պահանջել շտապ պահպանություն:

**Հազվագյուտ տեսակների վերադարձը բնական միջավայր:** Արհեստական պայմաններում աճեցված տեսակների բնություն վերադարձի գործընթացը դիտվում է որպես ռազմավարության ինքնուրույն տարր, որն ուղղված է անհետացած և անընդհատ պակասող թվաշատեակով տեսակների վերականգնմանը: Արհեստական պայմաններում բազմացումը և բնական պայմաններ վերադարձը մեկ շարունակական գործընթացի հաջորդական փուլեր են, թեև մեթոդապես և սկզբունքորեն տարբեր են: Բնական միջավայր տեսակների վերադարձի ժամանակ ծագող հիմնական խնդիրներն են արհեստական պայմաններում ծնված և մեծացած կենդանիների՝ մարդուց վախի բացակայությունը, ինքնուրույն սննդի և խմելու ջրի հայթայթման, միգրացիոն ճիշտ ուղղություններ ընտրելու և մտապահելու անկարողությունը: Սակայն արդեն մշակված են բազմաթիվ տեխնիկական միջոցներ, որոնք թույլ են տալիս հաղթահարել այդ խնդիրները, մասնավորապես ստեղծվում են մոտակա աղբյուրներից սնվող արհեստական լճակներ, անտառներում կուտաում են խոտի որոշակի պաշարներ, կենդանիներին սկզբնական շրջանում հետևում են տեղորոշիչ վզկապների և թաքնված հեռահար տեսախցիկների միջոցով:

**Գենոֆոնդի պահպանություն:** Հազվագյուտ տեսակների գենետիկական նյութի պահպանման եղանակներից մեկը սոմատիկ և սեռական բջիջների պահպանումն է հեղուկ ազոտում՝  $-196^{\circ}\text{C}$  ջերմաստիճանում: Գենոմի կրիոկոնսերվացիան հատուկ գենետիկական բանկերում թույլ է տալիս երկար տարիների

ընթացքում պահպանել, օգտագործել և տեղափոխել գենետիկական և տնտեսական առումներով առավել արժեքավոր հազվագյուտ տեսակների ժառանգական նյութը բջջային մակարդակով: Այսպիսով, կենսաբանական օբյեկտների խորը սառեցումը համարվում է գենետիկական նյութի պահպանման առավել հեռանկարային ուղին: Բույսերի գենոֆոնդի պահպանման համար այժմ կիրառվում են նաև մեկուսացված կուլտուրաներում և սրվակներում բույսերի կլոնալ միկրո բազմացման մեթոդները: Կլոնալ միկրոբազմացումը գենետիկորեն միատարր բույսերի ստացումն է անսեռ եղանակով: Կլոնալ միկրոբազմացման գործընթացն իր մեջ ներառում է մի շարք հաջորդական փուլեր՝ ընտրված բույսերի մեկուսացված կուլտուրաների ստացում, ընձյուղների արմատակալում՝ հողում դրանց նախապատրաստելով բնական պայմաններում տնկելու համար: Այս գործընթացը հատկապես կարևոր է ռելիկտային տեսակների (սնկերի, բույսերի և կենդանիների տեսակներ, որոնք անցած դարաշրջանների բուսական և կենդանական աշխարհի քիչ փոփոխված կամ նույնությամբ պահպանված ներկայացուցիչներն են) համար:

**Պահպանության հատուկ տարածքներ:** Պահպանվող տարածքները կազմակերպվում են մի քանի ձևերով, որոնցից առավել գործնական կիրառում ունեն երկու ուղղություն՝ պետական պահպանություն և հողատարածքի սեփականաշնորհում մասնավոր անձանց կամ էկոլոգիական կազմակերպություններին: Կառավարության մակարդակով ընդունվում է որոշում պահպանվող տարածքների անջատման մասին և ընդունվում են օրենքներ, որոնք որոշում են պահպանվող տարածքի պաշարների օգտագործման աստիճանը: Աշխարհում պահպանվող շատ տարածքներ ստեղծվում են մասնավոր էկոլոգիական կազմակերպությունների կողմից:

Համագործակցությունների օժանդակության և ֆինանսավորման աղբյուրներից են Միացյալ ազգերի կազմակերպությունը, Համաշխարհային բանկը և այլն:

Հատուկ պահպանվող տարածքների դասակարգումը:

Պահպանվող տարածքի ստեղծման ժամանակ առաջին հերթին պետք է հստակեցվի դրանում մարդկու գործունեության թույլատրելի սահմանները: Բնության պահպանության միջազգային միությունը 1994 թ. մշակեց պահպանվող տարածքների դասակարգում, որում արտացոլում են նաև մարդու կողմից տարածքի օգտագործման սահմանները.

1. Խիստ պահպանվող արգելոցներ, որտեղ պահպանում են տեսակները և բնական էկոհամակարգերը հնարավորինս չփոփոխված վիճակում: Արգե-

լոցների տարածքներում թույլատրվում է գիտական ուսումնասիրությունների, կրթական ծրագրերի և շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի անցկացումը: Հայաստանում առաջին դասին են պատկանում Խոսրովի, Էրեբունու և Շիկահողի արգելոցները:

2. Ազգային պարկերը մեծ տարածություններ են, որոնց բնորոշ է գեղատեսիլ և հարուստ բնությունը: Նախատեսված են մեկ և ավելի էկոհամակարգերի պահպանության, գիտական և կրթական նպատակների, ինչպես նաև՝ հանգստի համար: Այս տարածքները չեն օգտագործվում պաշարների կոմերցիոն շահագործման նպատակներով: Հայաստանում դրանք Սևանի, Դիլիջանի և «Արփի լիճ» ազգային պարկերն են:

3. Բնության ազգային հուշարձանները չափերով ավելի փոքր են և նախատեսված են յուրահատուկ հետաքրքրություն ներկայացնող մենահատուկ կենսաբանական, երկրաբանական և մշակութային օբյեկտների պահպանության համար: Հայաստանում բնության ազգային հուշարձանները թվով 230-են: Դրանց առանձնացման նպատակն է մարդու ակտիվ գործունեությունից զերծ պահել գիտաձանաչողական բարձրարժեք և եզակի համալիրները, դրանց բնական, երկրաբանական առանձնահատկությունները ցուցադրելու համար:

4. Ղեկավարվող բնական արգելավայրերը նման են խիստ պահպանվող տարածքներին, սակայն այստեղ թույլատրվում է մարդկային որոշակի գործունեություն, օրինակ՝ չափավորված բերքահավաք: Հայաստանում այդպիսին է, օրինակ՝ Սոսու պուրակը:

5. Պահպանվող գեղեցիկ լանդշաֆտներ և ծովի ջրեր, տեղային բնակչությանը հնարավորություն է ընձեռված ավանդաբար օգտվել շրջակա բնության պաշարներից, մասնավորապես այնպիսի տեղերում, որոնք յուրահատուկ են իրենց մշակույթով, գեղագիտական և էկոլոգիական առանձնահատկություններով: Այս տարածքներում հնարավոր է զբոսաշրջության և հանգստի կազմակերպումը, կարող են գտնվել գյուղեր, այգիներ և արոտավայրեր:

6. Պաշտպանված տարածքներ՝ պաշարների կարգավորված շահագործմամբ՝ ներառելով ջուրը, վայրի բնությունը, արոտավայրերը, անտառահատումները, ձկնորսությունը: Այս տարածքները բավականին մեծ են լինում և նրանցում թույլատրվում են պաշարների օգտագործման ինչպես ժամանակակից, այնպես էլ ավանդական եղանակները:

Բերված կարգերից միայն առաջին չորսը կարելի է համարել հատուկ պահպանվող տարածքներ, քանի որ դրանք ստեղծվում են կենսաբազմազանության պահպանության նպատակներով:

Ցամաքի միայն 4%-ն է ընդգրկված հատուկ պահպանվող տարածքներում: Պահպանվող տարածքների գնադեցրած մակերեսը տարբեր երկրներում խիստ տարբեր է՝ սկսած 25%-ից Գերմանիայում, Ավստրիա– յում մինչև շատ ցածր տոկոսների այնպիսի երկրներում, ինչպիսիք են Ռուսաստանը (1,2%), Հունաստանը (0,8%) և Թուրքիան (0,3%): Հայաստանի Հանրապետության հատուկ պահպանվող տարածքների ընդհանուր մակերեսը մոտ 311 հազար հա է, որը հանրապետության տարածքի մոտ 10%-ն է (սկ. 1):



**Նկար 1.** Անբառը թթվածնի հսկայական «գործարան» է:

Աշխարհում ամենամեծ պահպանվող տարածքը գտնվում է Գրենլանդիայում՝ մոտ 92 մլն հա: Ծովային տարածքների միայն 1%-ն է ընդգրկված հատուկ պահպանվող տարածքների մեջ, այնինչ ձկնային նվազող պաշարների պահպանության համար պահանջվում է նման կարգավիճակ տալ ջրային մակերևույթի բվազագույնը 20%-ին:

Չնայած բոլոր դժվարություններին՝ աշխարհում կան ավելի քան 1300 ծովային և առափնյա պահպանվող տարածքներ, որոնց ընդհանուր մոտ 800000 կմ<sup>2</sup> է մակերեսով: Այդ տարածքի կեսը գրավում են աշխարհի երեք ամենախոշոր պահպանվող տարածքները՝ Ավստրալիայի մեծ արգելախութ ծովային պարկը, Գալապագոսյան ծովային պարկը Էկվադորում և Հյուսիսային ծովի ռեզերվացիան Նիդերլանդներում:

Անտառների նշանակությանը որպես երկրագնդի կարևորագույն բուսական պաշար: Ֆոտոսինթեզի շնորհիվ կանաչ բույսերը պայմանավորում են կյանքի գոյությունը Երկրի վրա: Ֆոտոսինթեզը բարդ կենսաքիմիական գործընթաց է, որի ժամանակ բույսերը կանաչ զանգվածում առկա քլորոֆիլի միջոցով արեգակնային ճառագայթման էներգիան փոխակերպում են ածխածնի երկօքսիդից

և ջրից ստացված օրգանական միացությունների՝ քիմիական էներգիայի: Այսպիսով՝ բույսերը հանդիսանում են օրգանական նյութի ստեղծողներ, հանդիսանում են սննդային շղթաների հիմք և ապահովում այլ օրգանիզմների գոյությունը: Ֆոտոսինթեզի արդյունքում առաջացած օրգանական նյութերի էներգիայի քանակը հսկայական է և կարող է շատ անգամ գերազանցել աշխարհի էլեկտրակայանների կողմից արտադրվող էներգիայի քանակին: Բացի այդ, ֆոտոսինթեզի հետ է կապված նաև մթնոլորտի հագեցումը թթվածնով, որն առաջանում է բուսական բջջում արեգակնային ճառագայթների ազդեցության տակ ջրի քայքայման արդյունքում: Մեկ միջին չափի ծառը տալիս է այնքան թթվածին, որքան անհրաժեշտ է երեք մարդու շնչառության համար (նկ.2):



**Նկար 2** Կովկասյան ազնվացեղ եղջերուն «Կովկասյան ազնվացեղ եղջերուի բազմացման կենտրոնում»: