



# «Նոր ժամանակի կրթություն» ՀԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ  
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ  
ԴԱՍԸՆԹԱՅ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ  
ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետազոտության թեման՝ Բնապահպանությունը որպես մարդկության  
գլխավոր հիմնախնդիր, կրթությունը և  
դաստիարակությունը դպրոցում

Առարկան՝ Քիմիա

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Մարգարիտ Երանոսյան

Ուսումնական հաստատություն՝ ՀՀ Արագածոտնի մարզի «Կանչի  
հիմնական դպրոց» ՊՈԱԿ

## Բովանդակություն

Ներածություն	3
Բնապահպանությունը որպես մարդկության գլխավոր հիմնախնդիր, կրթությունը և դաստիարակությունը դպրոցում	4
Եզրակացություն	14
Օգտագործված գրականության ցանկ	15

## Ներածություն

**Թեմայի կարևորությունը:** Մարդը բնության մի մասնիկն է (հին հունական պատկերացումներում՝ փոքր տիեզերք՝ մեծ տիեզերքում), կենդանական աշխարհի էվոլյուցիայի (որը տևել է միջինը 22-15 միլիոն տարի) արդյունք, որը բնության հետ ունեցած փոխհարաբերության ընթացքում անցել է երկու փուլ: Առաջինը հարմարման փուլն է (որը հատուկ է ողջ բուսական և կենդանական աշխարհին), երբ մարդը հարմարվել է բնությանը, իր ֆիզիկական-կենսաբանական գոյության անմիջական միջավայրին, յուրացրել բնության բարիքները՝ առաջնորդվելով փորձի ու սխալի սկզբունքով, ինչն էլ պայմանավորվել է տնտեսավարման քոչվոր ձևով, որն արտահայտվել է վայրից վայր տեղափոխվելու, ձկնորսության, որսորդության, հավաքչության ձևերով: Երկու միլիոն (ըստ վերջին հայտնագործությունների՝ 3 միլիոն) տարի առաջ homo habilis-ը («հմուտ մարդ»), իսկ քիչ ավելի ուշ (1.5 միլիոնից մինչև 200 հազար տարի առաջ) և հիմնավորապես՝ homo erectus-ը («գործիք պատրաստող մարդ») իրենց պատրաստած գործիքներով (որով սկիզբ դրվեց մշակույթին) ավելի դյուրին դարձրին բնության բարիքների յուրացումը: Նեոլիթյան հեղափոխությամբ (մ.թ.ա. VIII-VI հազարամյակներ) գոյության անապահովությունը մարդուն ստիպեց անցնել տնտեսավարման նստակյաց ձևին, ամուր խրվել հողի մեջ և ստեղծել քաղաքակրթություն: Այս փուլում հիմնական տնտեսական արժեքներ դարձան հողն ու ջուրը, առաջին քաղաքակրթություններն էլ իրենց բնույթով «գետային» կամ «ջրային» էին: Մինչև նեոլիթյան հեղափոխությունը մարդու ներկայությունը բնության մեջ նկատելի չէր, բնության վրա ունեցած ազդեցությունը՝ աննշան:

**Թեմայի նպատակը:** Մարդը բնությանը հարմարվում էր՝ ոչ թե իր կենսաբանական-ֆիզիոլոգիական կառուցվածքը, կերպը փոխելով, այլ գործիքները կատարելագործելով, որի ընթացքում, շարունակելով մնալ ֆիզիոլոգիական, դառնում էր նաև սոցիալական և մշակութային (մշակութաստեղծ) էակ, ներկայանում որպես կենսաբանականի, սոցիալականի

և հոգևորբարոյականի (մշակութային) ինքնատիպ եռամիասնություն (եռամիակություն):

Բնապահպանությունը որպես մարդկության գլխավոր հիմնախնդիր, կրթությունը և դաստիարակությունը դարձրուցում

Մարդ-բնություն փոխհարաբերության ձևերը պայմանավորել են հիմնախնդիրների այն շրջանակը, որը ժամանակակից գրականության մեջ անվանում են «էկոլոգիական»: «էկոլոգիան» հունական «օյկոս» («ապրելակերպ») և «լոգոս» («գիտություն», «ուսմունք») բառերի կապակցություն է, որը թարգմանվում է «ապրելակերպ», «կացարան», ուստի երբեմն էկոլոգիան սահմանվում է որպես ուսմունք ապրելակերպի մասին: Հաս-31 կացությունը շրջանառության մեջ է դրել գերմանացի բնախույզ Է. Հեկկելը 1866 թ. հրատարակված «Օրգանիզմների համընդհանուր ձևաբանություն» աշխատության մեջ, որը գրել է Չ. Դարվինի՝ 1859 թ. հրատարակված «Տեսակների ծագումը» գրքի ազդեցությամբ: Որպես գիտություն՝ էկոլոգիան անցել է իմաստային փոփոխության երկու փուլ: Սկզբնապես (XIX դարում) այն զուտ կենսաբանական (բնական) գիտություն էր և զբաղվում էր կենդանի օրգանիզմների և միջավայրի փոխհարաբերությունների հարցերով: XX դարի 20-ական թվականներից հետո էկոլոգիան դարձավ նաև սոցիալական գիտություն, որովհետև պարզ դարձավ, որ միջավայրի հետ կենդանի օրգանիզմների փոխհարաբերությունների ուսումնասիրությունը անհնար է, առանց մարդկային գործոնը հաշվի առնելու, որովհետև կենսոլորտում տեղի ունեցող շատ փոփոխություններ մարդկային ազդեցության արդյունք են: Ձևավորվեց սոցիալական էկոլոգիան, որը կարելի է անվանել նաև «մշակութային էկոլոգիա»: Հաշվի առնելով էկոլոգիայի՝ որպես գիտության ուսումնասիրության օբյեկտի շրջանակների ընդլայնումը, էկոլոգիան, ըստ սահմանման, «... ուսումնասիրում է օրգանիզմների և միջավայրի փոխհարաբերությունները, կյանքի վերօրգանիզմային համակարգերի (տեղախումբ, էկոհամակարգ, կենսոլորտ) կառուցվածքն ու գործառույթները, ինչպես նաև բնության և հասարակության

դինամիկ հակազդեցությունը պահպանելու հիմնախնդիրները»։ Մինչև բուն վերլուծությանն անցնելը կատարենք մի քանի պարզաբանում.

1. Դասընթացում օգտագործելով «բնապահպանական հիմնախնդիրներ» հասկացությունը՝ նկատի չունենք էկոլոգիայի՝ որպես գիտության խնդիրները, այլ նրանք, որոնք առաջացել են մարդ-բնություն փոխհարաբերության հետևանքով և վերջին 50-80 տարիների ընթացքում դարձել գլոբալ, և որոնք քննության առարկա են ոչ միայն էկոլոգիայի, այլև փիլիսոփայության, մշակութաբանության, բարոյագիտության, հումանիտար ողջ ոլորտի համար:

2. Հենց այդ պատճառով էլ «էկոլոգիական» կամ «բնապահպանական հիմնախնդիրներ» հասկացությունները դիտում ենք որպես հոմանիշներ՝ ի տարբերություն մասնագիտական ոլորտի ներկայացուցիչների, որոնք բնապահպանությունը համարում են էկոլոգիայի մի բաժին՝ որպես կիրառական էկոլոգիայի բնագավառ:

Մարդ-բնություն փոխհարաբերության առանձնահատկությունները բնութագրելու համար հաճախ օգտագործում են «կենսոլորտ» («բիոսֆերա»), «նոոսֆերա» հասկացությունները: «Կենսոլորտ» («բիոսֆերա») հասկացությունն առաջին անգամ 1875 թ. օգտագործել է ավստրիացի երկրաբան Է. Զյուսը՝ նկատի ունենալով մարդու գոյության անմիջական բնական միջավայրը: Կենսոլորտը կենդանի օրգանիզմների (ներառյալ մարդու) ողջ համախմբությունն է՝ իր գոյության պայմաններով՝ ջուր, մթնոլորտի ներքին և երկրի կեղևի վերին շերտեր: Մթնոլորտի ներքին շերտի վրա մարդու ունեցած ազդեցությունը անմիջական հետևանքներ է ունենում վերին շերտի վրա, որն իր հակադարձ ազդեցությունն է ունենում ներքին շերտի, կենդանի օրգանիզմների և մարդու վրա:<sup>1</sup>

Անտառների, բուսականության ոչնչացման հետևանքով ցամաքն անապատացվում է: Ցամաքի 40%-ն անապատացվել է, վտանգի մեջ է ևս 30 մլն

<sup>1</sup> 1. Ասատրյան Լ. Թ., Սարգսյան Փ. Ա., կրտսեր դպրոցական տարիքի երեխաների էկոլոգիական կրթությունն ու դաստիարակությունը, Երևան 2002թ.

2. Белавина И.Г., Найдина Н.Г. Планета наш дом: Учеб.-хрестоматия для дошкольников и младших школьников И.Г. Белавина, Н.Г. Найдина. М.: Лайда, 1995. - 288 с.

քմ տարածք՝ ցամաքի 1/5 մասը: Անապատացումը կործանում է քաղաքներ, քաղաքակրթություններ: Այսպես կործանվեցին շումերական քաղաքները, Միջագետքի քաղաքակրթությունները: Սիրիան, որն այժմ ավազի վրա կառուցված երկիր է, ժամանակին եգիպտոսին անտառանյութ էր մատակարարում: Հաննիբալը փղերը բերում էր Աֆրիկայի այն վայրերից, որոնք այժմ անապատ են: Անապատից բնակչությունը հեռանում է, ձևավորվում է «էկոլոգիական փախստական» կոչվող երևույթը: Բնակչությունը ճնշվում է տարածքի վրա, որտեղ տնտեսավարել է հազարամյակներ շարունակ. Նեղոսի հարթավայր, Եփրատ և Տիգրիս գետերի միջակայք: Հինդոս, Գանգես, Խուանխե, Յանցզի և այլ գետերի շուրջ ստեղծված քաղաքակրթությունները դրա վկայությունն են: Տևական օգտագործման հետևանքով հողն է հյուծվում, կանաչ հարթավայրային տարածքները անապատի են վերածվում, և, ինչպես նշեցինք, քաղաքակրթություններ են կործանվում: Վերջին 100 տարիների ընթացքում մարդը բնությունից վերցնում է 100 միավոր նյութ, օգտագործում է 3-4 միավորը, մնացածը արտադրական թափոնների տեսքով վերադարձնում է բնությանը: Ջարգացած երկրներում ամեն տարի բնությունից վերցվում է 30 տոննա, որից օգտագործվում է 1-1.5%-ը: Հետևաբար հողը զրկվում է ինքնամաքրման հնարավորությունից, թունավորվում է բնական միջավայրը: 35 Թերսնման, աղքատության հաղթահարման խնդիրը լուծելու համար նորանոր տարածքներ են յուրացվում: Տևական շահագործումը հողը քայքայում է, դիտվում է անտառածածկի, ջրի պակաս, կլիմայի փոփոխություն: Մինչդեռ, երկրագնդի տարածքի միայն 13%-ն է պիտանի տնտեսական գործունեության համար, յուրաքանչյուր բնակչին բաժին է ընկնում 0.3 հեկտար հողատարածք: Այդ ամենի հետևանքով են մարդիկ հեռանում մշակության համար այլևս ոչ պիտանի հողերից: Չանազան պատճառներով տեղահանվող բնակչությունը հսկայական թիվ է կազմում: Անցնենք օդին: Այն պահից, երբ հասարակությունը թևակոխեց զարգացման արդյունաբերական փուլ, հազարավոր գործարանների, արդյունաբերական համալիրների՝ օդ նետած թունավոր գազերի, նյութերի միջոցով և այլ ձևերով զարկ տրվեց օդի աղտոտմանը: Ժամանակին ցուցադրվում էին գեղարվեստական և վավերագրական ֆիլմեր ու տեսանյութեր,

որոնցում ներկայացվում էր գործարանների հզոր ծխնելույզներից դուրս եկող, քուլա-քուլա երկինք բարձրացող թունավոր ծուխը, որն, ի դեպ, այդ ժամանակ երկրի զարգացածության նշան էր: XX դարում գործարաններին ավելացան ավտոմեքենաները՝ օդը թունավորելու իրենց բաժնեմասով: Վառելիքով աշխատող տրանսպորտային միջոցները մեկ տարում մթնոլորտ են նետում 200 միլիոն տոննա թունավոր գազեր և թափոն, 1,5 մլն միավոր թունաքիմիկատներ: ԱՄՆ-ում 150 մլն ավտոմեքենա, մեկ օրում կատարելով 6 մլրդ կմ վազք, այրում է 800 մլն. լիտր բենզին, մթնոլորտ արտանետում 2 մլն տոննա ածխածնի երկօքսիդ: Մեկ ռեակտիվ լայները 8 ժամ թռիչքի ընթացքում ոչնչացնում է 75 տոննա թթվածին, որը վերականգնելու համար անհրաժեշտ է 50 հազար հեկտար անտառ: Յուրաքանչյուր տարի մթնոլորտ է արտանետվում 200 մլն տոննա ածխածնի օքսիդ (CO), 20 մլրդ տոննա ածխածնի երկօքսիդ (CO<sub>2</sub>), 50 մլն տոննա ածխաջրածին, 148 մլն տոննա ծծմբի օքսիդ, 55 մլն տոննա ազոտի օքսիդ, 250-300 մլն տոննա փոշի: Մեկ թեթև ավտոմեքենան ամեն տարի մթնոլորտից վերցնում է միջինը 4 տոննա թթվածին, արտանետում 800 կգ այրված ջրածին, 40 կգ այրված ազոտ և շուրջ 200 կգ տարբեր ածխաթթուներ: Դրան ավելացնենք ատոմակայանների և այլ բազմապիսի արտադրական վթարները: Յուրաքանչյուր տարի միլիոնի հասնող բնակչություն ունեցող քաղաքի շրջակայքում կուտակվում է 3-5 միլիոն տոննա թափոն (հետաքրքիր է, որ 2017 թ. մայիսի 27-ի համաքաղաքային շաբաթօրյակին Երևան քաղաքում հավաքվել և տեղափոխվել է 412 տոննա աղբ), 350 միլիոն տոննա կեղտաջուր: Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ եթե լուրջ միջոցառումներ չձեռնարկվեն, ապա 2100 թ. մթնոլորտի միջին ջերմաստիճանը կբարձրանա 5,1 C°-ով, օվկիանոսի մակարդակը կբարձրանա 2 և ավելի մետրով: Էկոլոգիական փախստականների թիվը 2050 թ., ըստ կանխատեսումների, կհասնի 1 միլիարդի: Ջերմոցային էֆեկտի հետևանքով եղանակը տաքանում է, բարձրանում է ջրի մակարդակը: Այս երևույթը բացահայտել է անգլիացի Ջ. Ֆարմանը: Իմաստը հետևյալն է. օզոնը (O<sub>3</sub>) մթնոլորտում նման է ջերմոցային ապակու, բաց է թողնում արեգակի էներգիան, բայց կլանում է կյանքի համար վտանգավոր արեգակի կարճալիք ուլտրամանուշակագույն ճառագայթները և

դրանով իսկ ստեղծում «ջերմոցային էֆեկտ» կոչվող երևույթը: Արտադրական թափոնների և թունավոր գազերի արտանետման հետևանքով մթնոլորտում աճում է ածխածնի դիօքսիդի բաղադրությունը, որն ազդում է օզոնային շերտի վրա: Օզոնի հիմնական զանգվածը գտնվում է 10-50 կմ բարձրության վրա, առավելագույն խտությունը դիտվում է 16-26 կմ բարձրությունում: Մթնոլորտի օզոնը կլանում է ուլտրամանուշակագույն ճառագայթումը: Ըստ մասնագետների՝ օզոնի քայքայման գործում ակտիվ դեր են կատարում ազոտական թթուները, ծանր մետաղները, ֆտորը, քլորը, բրոմը: Քլորի յուրաքանչյուր ատոմ կարող է ոչնչացնել օզոնի 100 հազար մոլեկուլ: Իսկ ֆերոնները (քլոր, ֆտոր, ածխածին), երկրից բարձրանալով երկինք, կարող են ապրել 100 տարի: Օդի թունավորման պատճառով օզոնային շերտի էկրանը 50%-ով մեծացել է, որի հետևանքով 10 անգամ մեծացել է երկիր հասնող ուլտրամանուշակագույն ճառագայթների ռադիոակտիվությունը:<sup>2</sup>

Ուլտրամանուշակագույն ճառագայթները հասնում են երկիր, ակտիվանում, որի հետ են կապվում ուռուցքային, աչքի հիվանդությունները, գենային փոփոխությունները, որովհետև այդ ճառագայթները քայքայում են ԴՆԹ-ի մոլեկուլները (որն արդեն գենետիկական փոփոխություն է), բացասական ազդեցություն ունենում տարատեսակ բույսերի աճի պայմանների վրա, պակասեցնում ծովերում, ջրերում ապրող օրգանիզմների սննդի արդյունավետությունը: Առաջանում են հիվանդություններ, որոնք անվանում են «էկոլոգիական»: Այստեղից էլ պետությունների պայքարը օզոնային շերտի պահպանման, ավելի ապահով ու առողջ երկիր ունենալու համար: 1997 թ. Կիոտոյի արձանագրությամբ որոշվեց մասնակից երկրների համար քվոտա սահմանել ջերմոցային գազերի արտանետման վրա:

2016 թ. Գերմանիան առաջարկեց արգելել բենզինով կամ դիզելային վառելիքով աշխատող շարժիչների արտադրությունը: 2015 թ. Փարիզում 195

<sup>2</sup> 2.Белавина И.Г., Найдина Н.Г. Планета наш дом: Учеб.-хрестоматия для дошкольников и младших школьников И.Г. Белавина, Н.Г. Найдина. М.: Лайда, 1995. - 288 с.

3.Белавина И.Г., Найденская Н.Г. Планета наш дом. Мир вокруг нас: Методика проведения занятий по основам экологии для дошкольников и младших школьников И.Г. Белавина, Н.Г. Найденская. М.: Изд. «Лайда», 1995. - 96 с.



պետությունների կողմից ստորագրվեց կլիմայի կայունացման ծրագիր: ԱՄՆ ներկայիս նախագահ Դ. Թրամփը 2017 թ. հրաժարվեց այդ ստորագրության վավերացումից՝ հիմնավորելով, որ այն խոչընդոտում է ԱՄՆ տնտեսական զարգացումը: 2016 թ. Բրյուսելում հավաքվեցին շուրջ 170 երկրների ղեկավարներ, որոնք պետք է միասնական քաղաքականություն մշակեին ջերմոցային էֆեկտի դեմ պայքարի հարցում: Պետությունների համառ ջանքերով ջերմոցային էֆեկտի ազդեցությունը կարծես նվազել է, և, ըստ որոշ մասնագետների, այս երևույթն արդեն անցած (հաղթահարված) փուլ է, որի հետ սակայն դժվար է համաձայնել: Շարունակական աշխատանքի միջոցով անհարժեշտ է կատարելագործել տեխնիկական միջոցները, որոնք պիտի նվազագույնի հասցնեն թունավոր գազերի արտանետումը, բարձրացնել տեխսպասարկման մակարդակը, կիրառել էներգիայի այլընտրանքային աղբյուրներ (արևային, քամու), ստեղծել էկոլոգիապես մաքուր տրանսպորտ:

Հաջորդ կենսական ոլորտը ջուրն է: Ջրի 96%-ը բաժին է հասնում համաշխարհային օվկիանոսին, ընդերքի ջրերին՝ 2%-ը, սառցաջրերին՝ 2%-ը, և միայն 0.02%-ը՝ մակերեսին՝ գետերին, լճերին, ճահիճներին: Երկրի տարածքի 71%-ն օվկիանոսն է: Մթնոլորտի թթվածնի կեսը տալիս է օվկիանոսը: Հիդրոոլորտի 95% ծավալը ծովային ջրերինն է, որն էլ կազմում է «եղանակ» կոչվածը: Օվկիանոսի (ծովերի) ռեսուրսներ են ձուկը, հանքահումքը, էներգետիկ հնարավորությունները, տրանսպորտային նշանակությունը, արտադրական թափոնների պահեստարան լինելը: Օվկիանոսի հիմնական ռեսուրսների պահպանումը մարդկային գլոբալ հիմնախնդիրներից է, որովհետև համաշխարհային օվկիանոսն է կենսոլորտի դեմքը բնորոշում: Ժամանակին, այսօր էլ քաղաքակրթությունների զգալի մասը ջրային են: Մասնագետների հաշվարկով՝ օվկիանոսի ռեսուրսները կարող են կերակրել 30 մլրդ մարդու: Բայց, ինչպես կյանքն է ցույց տալիս, այդ պաշարների հետ նույնպես խնայողաբար չենք վարվում՝ զանազան թափոնների, թունավոր ավելցուկների պահեստարան դարձնելով, զանազան վթարների, նավաբեկությունների հետևանքով ծովերի, օվկիանոսների ջրերին հազարավոր տոննաներով, բարելներով նավթամթերք խառնելով, որով թունավորվում ու կյանքից զրկվում

են ջրերում ապրող բազաբնույթ բուսական և կենդանական տեսակներ: Ջրի ընդհանուր ծավալի միայն 0.6%-ն է բաժին հասնում խմելու ջրին: Յուրաքանչյուր տարի սպառվում է 3500 կմ<sup>3</sup> ջուր: Մարդու մեկ օրվա ֆիզիոլոգիական պահանջները բավարարելու համար անհրաժեշտ է ընդամենը 2.5 լիտր ջուր, բայց դա էլ բոլոր երկրներն ու ժողովուրդները չունեն: Երկրի տարածքի 60%-ն այն գոտիներն են, որոնցում բավարար քանակությամբ խմելու ջուր չկա: 500 մլն մարդ տառապում է խմելու որակյալ ջրի պակասից: Շատ երկրներ հարևան երկրներից խմելու ջուր են բերում նույնիսկ ինքնաթիռներով, ինչպես օրինակ՝ Սաուդյան Արաբիան, Քուվեյթը, Հոնկոնգը, Սինգապուրը, Ալժիրը: «Երրորդ աշխարհի» համար կարևորագույն հիմնախնդիրը խմելու 39 մաքուր ջուրն է, որովհետև ոչ մաքուր ջուրը հիվանդությունների 80%-ի առաջացման պատճառն է: Տարեցտարի խմելու ջրի պակասն ավելի է զգացվում, որը պայմանավորված է՝ բնակչության արագ աճով, արդյունաբերության մեջ օգտագործմամբ, աղտոտմամբ, ջրի ինքնամաքրման սարքերի պակասով: Ջրի վիճակը բարելավելու համար մեկ տարում պահանջվում է 30 մլրդ դոլարի ներդրում: Պետք է խնայողության կառուցակարգ ներդնել ամբողջ աշխարհում: Այսինքն. հաշվի առնել շրջապատող միջավայրի ցանկացած ազդեցության հետևանքները և կատարել շտկումներ, մշակել և ներկայացնել ռեսուրսախնայող տեխնոլոգիաներ, բուժել բնությանը հասցված վերքերը: Միաժամանակ անհրաժեշտ է՝ ներդնել բնապահպանական դաստիարակություն, բնության նկատմամբ խնայողական վերաբերմունք (այդ մասին մանրամասն՝ վերջին բաժնում), բնապահպանական ստուգումներ և լայն տեղեկատվության ապահովում, ռացիոնալ բնօգտագործում, զինաթափում և ազատված միջոցների ուղղում բնապահպանական խնդիրների լուծմանը: Անհրաժեշտ է նաև՝ ջրային ռեսուրսների ռացիոնալ օգտագործման քաղաքականություն պետական մակարդակով, խնայողություն անհատական մակարդակով, մաքրող սարքերի տեղադրում, ջրի կրկնական օգտագործում (հիշում եմ տարիներ առաջ լսածս դասախոսություններից մեկը, որում ասվում էր, թե ԱՄՆ-ի քաղաքացիները խմում են առնվազն մեկ անգամ օգտագործված ջուր, որն այնքան էլ հաճելի տպավորություն չթողեց), 40 խորքային ջրերի օգտագործում

գիտականորեն հիմնավորված սկզբունքներով, օվկիանոսային ջրերի օգտագործում: 1948 թ. ձևավորված Բնության և բնական ռեսուրսների պահպանության միջազգային միությունը 1963 թվականից հրապարակում է «Կարմիր գիրքը», որում գրանցվում են անհետացած կամ անհետացման եզրին հայտնված բուսական և կենդանական տեսակներ: Ժամանակակից հաշվարկներով՝ այժմ առկա է մոտ 1.5-2 մլն կենդանի և 500 հազար բույս: Արդեն ոչնչացել է կենդանական աշխարհի 106, թռչունների 139 տեսակ, ոչնչացման եզրին են 305 տեսակի կաթնասուն, 195 տեսակի ձկներ, 400 տեսակի թռչուններ, բուսական աշխարհի 205 հազար տեսակ: Ստեղծվել է Վայրի բնության համաշխարհային հիմնադրամ, որի նպատակն է համակարգել բնապահպանությունը: 1971 թ. ստեղծվել է միջազգային ոչ կառավարական կազմակերպություն «Գրինփիս» անվամբ, որի խնդիրը շրջակա միջավայրի պահպանությունն է: Բնապահպանական որորտին վերաբերող միջազգային պայմանագրերից ՀՀ-ն վավերացրել է «Օզոնային շերտի պահպանման մասին», «Կլիմայի փոփոխության մասին», «Արդյունաբերական վթարների անդրսահմանային ներգործության մասին», «Վտանգավոր թափոնների անդրսահմանային փոխադրման և դրանց հեռացման նկատմամբ հսկողություն սահմանելու մասին», «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատականի մասին» կոնվենցիաները:

Տարբերում են արդյունավետ բնօգտագործում (բնական պաշարներն օգտագործվում են անմնացորդ՝ նվազագույն վնաս հասցնելով բնական միջավայրին) և անարդյունավետ բնօգտագործում (բնական պաշարներն օգտագործվում են մասամբ՝ էապես վնասելով բնական միջավայրը՝ խախտելով էկոհամակարգերի հավասարակշռությունը):

ՀՀ Քաղաքացիական օրենսգրքով (1998) կարգավորվում են բնական պաշարների օգտագործման և շրջակա միջավայրի պահպանության քաղաքացիաիրավական հարաբերությունները: Բնական պաշարների արդյունավետ օգտագործումն ու բնության պահպանությունը վերահսկում է ՀՀ բնապահպանության նախարարությունը:

Վերջին տասնամյակներում ձևավորվել և բուռն զարգացում է ապրել գիտությունների մի ամբողջ համակարգ՝ Երկիր մոլորակի բնապահպանության և բնօգտագործման վերաբերյալ: «Մարդկության ինքնառնչացման վտանգ», «բնապահպանական և բնօգտագործման հիմնախնդիր» հասկացությունները դարձել են համայն մարդկությանը հուզող հարցեր: Մարդը գոյատևում և ապահովում է իր հասարակական առաջընթացը՝ օգտվելով բնության բարիքներից: Մարդու վերաբերմունքը բնական միջավայրի նկատմամբ ի սկզբանե եղել է սպառողական, բայց այդ միջավայրի ինքնազարգացման և ինքնավերականգնման միջոցով «բուժվել են» մարդահարույց վնասները: Այժմ մարդու ակտիվ ներգործությունը բնական միջավայրի վրա այնպիսի ծավալներ է ընդունել, որ խախտվել է ինքնակարգավորման ու ինքնազարգացման ընթացքը (վերջին 30 տարվա ընթացքում բնությունից կորզվել և օգտագործվել է այնքան նյութական պաշար, որքան նախորդ 5000 տարվա ընթացքում):

Հայաստանում բնաշխարհի վրա ներգործության հետևանքով փոփոխությունների մակարդակը համապատասխանում է բարձր քաղաքակենտրոնացված (ուրբանացված) և զարգացած արդյունաբերություն ունեցող երկրներին ու նկատելիորեն բարձր է հարևան երկրներից: Հանրապետության բնակչության 96%-ը կենտրոնացած է մինչև 2000 մ/բարձրությամբ բնակավայրերում, որը կազմում է երկրի տարածքի 60%-ը, որտեղ բնակչության խտությունը 171 մարդ/կմ<sup>2</sup> է, բնակավայրերի խտությունը՝ մոտ 6 բնակավայր 100 կմ<sup>2</sup> վրա, ճանապարհային (երկաթուղային և ավտոմոբիլային) ցանցի խտությունը՝ 0, 85 կմ/կմ<sup>2</sup>:

Հանրապետության տարածքի 12, 7%-ն անտառածածկ է, իսկ 46, 8%-ն ընդգրկված է գյուղատնտեսական օգտագործման մեջ:

Հողի սեփականաշնորհումից հետո (1992) ՀՀ հողային ֆոնդը բաժանված է շուրջ 334 հզ. գյուղացիական տնտեսությունների ու մի քանի հարյուր պետական ու մասնավոր ոչ գյուղատնտեսական կազմակերպությունների միջև: Համապատասխան բնապահպանական միջոցառումներ չիրականացնելու դեպքում այդ հողերին սպառնում են քայքայումն ու բերրիության անկումը: Երկրագործական նպատակներով օգտագործվում են մինչև 2200 մ

բարձրությունների և մինչև 16° թեքության լանջերի հողերը: Այդ ցուցանիշներին բավարարում է հանրապետության հողային ֆոնդի մոտ 40%-ը:

Հողերի քայքայման բնական և մարդահարույց պատճառները բազմազան են՝ երոզիա, հողերի պնդացում, աղակալում, սողանքներ, աղտոտվածություն, արոտավայրերի գերարածեցում և այլն:

Գյուղատնտեսական հողահանդակների գրեթե 60%-ը կազմում են արոտավայրերը և խոտհարքները, որոնց հիման վրա զարգանում է անասնապահությունը: Հայաստանի նման լեռնային երկրի համար բնորոշ է արոտային անասնապահության վարման վերընթաց գոտիական համակարգը:

Բնապահպանական տեսակետից անասնապահության սխալ կազմակերպումը (հիմնականում արոտավայրերի գերարածեցումը և մուտքային ու ելքային բազմաճյուղ ճանապարհների առաջացումը, որոնց պատճառով տրորվում և ոչնչանում է բուսածածկույթը) էական բացասական ազդեցություն են թողել Հայաստանի բնական ու մշակովի կենսահամակեցությունների (ալպյան ու մերձալպյան մարգագետնային, անտառային, տափաստանային և այլն) և դրանց կենսաբազմազանության վրա:

Մարդու գործունեության տևական և ակտիվ ներգործության հետևանքով տեղի են ունենում բնական միջավայրի աղքատացում և որակազրկում, բույսերի և կենդանիների բազմաթիվ տեսակներ հայտնվել են անհետացման եզրին: Այդ երևույթը հատկապես կործանարար ազդեցություն է թողնում տարածման նեղ արեալ ունեցող կենդանատեսակների վրա: Ներկայումս վտանգավոր սահմանագծի է հասել Արաքսի հովտի եզակի, խիստ յուրահատուկ սողունաշխարհը (հերպետոֆաունան): Սևանի ավազանից գրեթե անհետացել է խայտաբղետ մողեսի ենթատեսակի բնաշխարհիկ պոպուլացիան, որը միակն է Կովկասի բարձրադիր վայրերում: Նույն վիճակում է նաև փոքրասիական մողեսը:

Վերջին 50 տարիների ընթացքում կիսաանապատային և տափաստանային տարածքների ակտիվ յուրացման հետևանքով իրենց բնադրավայրերից դուրս են մղվել զանազան թռչուններ, մեծ, փոքր և գեղանի արոսները, սևափոր դուլոնը, կանաչ մեղվակերը: Տեղի է ունեցել ջրաճահճային էկոհամակարգերի ոչնչացում:

Սևանա լճի մակարդակի իջեցման հետևանքով մերկացել են առափնյա ժայռերն ու մերձափնյա հատվածը, չորացել շրջակա ճահճուտները, վերացել են Սևանի իշխանի ձվադրավայրերի հիմնական մասը, բազմաթիվ ջրլող ու չվող թռչունների, կաթնասունների տեսակները: Սևանա և Արփի (անցյալում նաև Գիլլի) լճերն անփոխարինելի դեր ունեն ոչ միայն հանրապետության ճահճային թռչունների պահպանության, այլև հարևան երկրների ջրային ավազանների հետ օրգանական կապի պահպանման առումով, որով ապահովվում է հանրապետության տարածքում 145 տեսակ ջրլող և առափնյա թռչնատեսակների գոյությունը:

Անտառների անկանոն հատումների պատճառով շատ կաթնասուններ (օրինակ՝ կզաքիսը, հնդկական մացառախոզը, գորշ արջը, մուֆլոնը, անտառային կատուն և այլն) լքել են իրենց բնական կենսավայրերը:

Հայաստանում անտառները պետական սեփականություն են, և պետությունն է ապահովում անտառների պահպանությունը, օգտագործումը, վերականգնումն ու նոր անտառային տարածքների ստեղծումը: Օրենքով անտառահատում թույլատրվում է միայն անտառվերականգնման, սանիտարական և խնամքի նպատակներով:<sup>3</sup>

### Եզրակացություն

Ներկայումս շահագործվող ավելի քան 130 խոշոր ու միջին հզորության հանքերի գերակշիռ մասը բաց է: Կուտակված արդյունաբերական թափոնների ծավալը կազմում է մի քանի հարյուր միլիոն մ<sup>3</sup>:

Աղտոտված են նաև օդային ու ջրային ավազանները: Կան ջրավազաններ (օրինակ՝ Դեբեդ և Ողջի գետերի), որոնց ջրային բուսական ու կենդանական աշխարհները խիստ աղքատացել են գետը թափվող արդյունաբերական ջրերից: Իրենց բացասական ազդեցությամբ աչքի են ընկնում արդյունաբերության հատկապես մետաղաձուլական և քիմիական ճյուղերը: Չնայած վերջին շրջանում

<sup>3</sup> 1. Ասատրյան Լ. Թ., Սարգսյան Փ. Ա., կրտսեր դպրոցական տարիքի երեխաների էկոլոգիական կրթությունն ու դաստիարակությունը, Երևան 2002թ.

2. Белавина И.Г., Найдина Н.Г. Планета наш дом: Учеб.-хрестоматия для дошкольников и младших школьников И.Г. Белавина, Н.Г. Найдина. М.: Лайда, 1995. - 288 с.

3. Белавина И.Г., Найденская Н.Г. Планета наш дом. Мир вокруг нас: Методика проведения занятий по основам экологии для дошкольников и младших школьников И.Г. Белавина, Н.Г. Найденская. М.: Изд. «Лайда», 1995. - 96 с.

դրանց ծավալները զգալիորեն նվազել են, սակայն երկրի լանդշաֆտներին ու կենսաբազմազանությանը հասցրած վնասը զգալի է:

Հանրապետության գունավոր մետաղաձուլության արտադրական թափոնների ծավալը ջրային ավազաններում հասնում է մինչև 200 միլիոն մ<sup>3</sup>, իսկ թունավոր թափոնները 1980-ականների վերջին կազմել են շուրջ 18 հզ. տ. Դրանց պարունակությունը, մասնավորապես Ալավերդու տեխնածին գոտում, սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիան գերազանցել է շուրջ 20-40 անգամ: Իսկ «Նաիրիտ» ԳԱՄ-ի ուժեղ աղտոտման գոտում բույսերի տերևների վրա նկատվել են քլորոզ, մեռուկացում, աճի և զարգացման դանդաղում, ծաղկավիժում և այլն: Ֆտորը, որն արտանետվում է ալյումինի գործարաններից, հատկապես ազդում է ծիրանենու վրա. պտուղները չեն հասունանում, պնդանում են, չորանում ու դառնահամանում են:

Բնապահպանություն, երկիր մոլորակի բնական ռեսուրսների պահպանման, վերականգնման և ռացիոնալ օգտագործման չափերի ամբողջությունն, ինչպես նաև ֆլորայի ու ֆաունայի բազմազանությունը, ընդերքի հարստությունը, ջրերի և մթնոլորտային օդի մաքրությունը:

Երկրի առանձին շրջաններում բնական միջավայրի անշրջելի փոփոխությունների վտանգը ավելի է ընդարձակվել մարդու տնտեսական գոյությունն ապահովելու մասշտաբների հետ մեկտեղ: Բնապահպանության համաշխարհային միության տվյալներով (The World Conservation Union) 2008 թ. վերջին 500 տարում ամբողջովին բնաջնջվել են կենդանիների 844 տեսակ, իսկ կաթնասունների 23%-ը և թռչունների 16%-ը կանգնած են վերացման վտանգի առաջ:

#### Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Ասատրյան Լ. Թ., Սարգսյան Փ. Ա., Նախադպրոցական և կրտսեր դպրոցական տարիքի երեխաների էկոլոգիական կրթությունն ու դաստիարակությունը, Երևան 2002թ.
2. Белавина И.Г., Найдина Н.Г. Планета наш дом: Учеб.-хрестоматия для дошкольников и младших школьников И.Г. Белавина, Н.Г. Найдина. М.: Лайда, 1995. - 288 с.

3. Беладына И.Г., Найденская Н.Г. Планета наш дом. Мир вокруг нас: Методика проведения занятий по основам экологии для дошкольников и младших школьников И.Г. Беладына, Н.Г. Найденская. М.: Изд. «Лайда», 1995. - 96 с.