



Հանրապետական մանկավարժական կենտրոն

«Հանրակրթական դպրոցների ուսուցիչների և ուսուցչի օգնականների դասավանդման հմտությունների զարգացման ապահովում» ծրագիր

ՅԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՃԽԱՏԱՆՔ

Դպրոց՝ «Օջականի Փ. Բաբկենյանի անվան հիմնական դպրոց» ՊՈԱԿ
Առարկա՝ Կենսաբանություն
Թեմա՝ Գիտության զարգացումն ու ծագող Էկոլոգիական հիմնախնդիրները

Վերապատրաստող, մենթոր՝ Նարինե Մեսրոպյան
Ուսուցիչ՝ Ջոիփսիմե Կարապետյան

Բովանդակություն

Ներածություն	3
Հիմնական մաս	5
Եզրակացություններ և առաջարկություններ	15
Օգտագործված գրականության ցանկ	20

Ներածություն

Մարդն իր կենսական կարիքների համար անհրաժեշտ թթվածինը, սնունդը, ջուրը, էներգիան և բազմաթիվ այլ նյութեր ստանում է կենսոլորտից: Միևնույն ժամանակ կենսոլորտ է արտանետում իր գործունեության ընթացքում առաջացած կենցաղային ու արդյունաբերական թափոնները: Մարդու ազդեցությունը կենսոլորտի վրա արտահայտվում է առանձնահատուկ ձևով:

Մարդու կողմից բնության հաշվեկշիռը խախտվել է դեռևս այն ժամանակ, երբ նա սկսել է ընտելացնել կենդանիներ և զբաղվել գյուղատնտեսությամբ: Սակայն վերջին շրջանում գիտության և տեխնիկայի զարգացման արդյունքում կենսոլորտում կտրուկ և վտանգավոր փոփոխություններ են կատարվել: Մարդու տնտեսական գործունեության արդյունքում հարստահարվել են բնական պաշարները, անվերադարձ ոչնչացել են նաև խոշոր կենդանիները՝ ռնգեղջյուրները, մամուտները, զուբերը, վայրի ցուլերը, վերացել են նաև բազմաթիվ բուսատեսակներ: Հողում, օդում, ջրում, բույսերի և կենդանիների օրգանիզմներում կուտակվել են չշրջանառվող թափոններ՝ ածխածնի օքսիդ, մեթան, ազոտի օքսիդ, ֆրեոն և այլ թունավոր ու մուտագեն նյութեր:

Մարդու գործունեության ազդեցությունն այսօր ընդունել է մոլորակային և միջմոլորակային մակարդակ:

Բնակչության թիվն օրեցօր ավելանում է, որը պահանջում է սննդի և էներգիայի նոր աղբյուրներ: Ուստի այսօր խիստ մեծացել է բնական պաշարներից օգտվելու անհրաժեշտությունը, և հաճախ մարդը բնությունից ավելի շատ վերցնում է, քան պահպանում ու վերականգնում է այդ պաշարները:

Աշխատանքի նպատակն է

- կենսաբանությունն առարկայի դասաժամերին աշակերտներին իրազեկել մարդկության առաջ ծառայած Էկոլոգիական հիմնախնդիրները,
- աջակցել դրանց հաղթահարմանն ուղղված միջոցառումներին
- Սահմանելով ռազմավարություն համախմբել բոլոր շահագրգիռ կողմերի ուժերը խնդիրների լուծման ուղիները հստակեցնելու և հետագա անելիքները կառավարելու համար

Մեր խնդիրն է

- ուսումնասիրել մարդ-բնություն փոխհարաբերությունների էվոլյուցիան, վեր հանել էկոլոգիական հիմնախնդիրները : Դրանք են՝ անտառագրկումը, ջրի և մթնոլորտի աղտոտումը, անապատացումը, արտադրական և կենցաղային թափոնների կուտակումը, ջրի աղտոտումը, մոլորակի ջերմաստիճանի բարձրացումը և այլն
- ուսումնասիրել մեր տարածաշրջանում առկա հիմնախնդիրները՝ Սևանա լճի ջրի աղտոտվածությունը, կենսաբազմազանության կրճատումը, որոշ տեղերում նաև ճահճացումը
- կազմակերպել բնապահպանական միջոցառումներ, ոչ միայն աշակետների, այլ նաև համայնքի բնակչության համար
- համամոլորակային խնդիրներին զուգահեռ բարձրաձայնել նաև մեր հանրապոտությանը բնորոշ խնդիրները
- գնահատել աղբի կուտակման, օգտակար հանածոների անխնա ոչնչացման հետևանքով բնությանը հասցված վնասների չափը

Այս ամենի արդյունքում կհասնենք բնակչության բնապահպանական գիտակցության մակարդակի բարձրացմանը, կբարելավենք մարդկանց կենսակերպը: Էկոլոգիական գիտելիքը հնարավորություն կտա գիտակցել մարդկանց միջև պատերազմների և վեճերի վնասակարությունը, քանի որ դրա հետևում ոչ միայն անհատների և քաղաքակրթությունների մահն է, այլև ողջ մոլորակի:

Գլուխ 1

Էկոլոգիական հիմնախնդիրներ, դրանց բնույթը

Բոլոր այն հիմնախնդիրները, որոնք ծագում են շրջակա միջավայրի և մարդկային հասարակության փոխհարաբերությունների ընթացքում, Էկոլոգիական հիմնախնդիրներ են:

Էկոլոգիական հիմնախնդիրները՝ ըստ իրենց բնույթի, բաժանվում են երկու մեծ խմբի՝

1. բնական պաշարների արդյունավետ օգտագործման հիմնախնդիրներ,
2. շրջակա միջավայրի (բնական համակարգերի) պաշտպանության, պահպանման, վերականգման հիմնախնդիրներ:

Դժվար չէ նկատել, որ հիմնախնդիրների առաջին խումբը սերտորեն կապված է մարդու տնտեսական գործունեության հետ, և եթե մեր տնտեսությունն ու կենցաղը վարենք բնապահպան, խնայողական մեթոդներով, մեծ մասամբ կկանխենք հիմնախնդիրների երկրորդ խմբի առաջացումը:

Էկոլոգիական հիմնախնդիրները՝ ըստ իրենց ընդգրկման, կարելի է բաժանել 3 խմբի՝

1. **տեղային** (տեղական նշանակության),
2. **տարածաշրջանային** (տարածաշրջանային նշանակության),
3. **համամոլորակային** (համամոլորակային նշանակության):

Տեղային Էկոլոգիական հիմնախնդիրներ

Սրանք կարող են լինել ինչպես որևէ գյուղի, քաղաքի, համայնքի, այնպես էլ ողջ պետության խնդիրները: Օրինակ՝ դա կարող է լինել որևէ քաղաքի աղբահանման խնդիր, որևէ բնակավայր խմելու մաքուր ջրով ապահովելու խնդիր, բնակչության լայն շրջանում ծագած որևէ վարակիչ, խրոնիկ, ժառանգական հիվանդության խնդիր, որն ուղղակի կամ անուղղակի կերպով առնչվում է շրջակա միջավայրի վիճակի հետ:

Այսպիսի տարանջատումը պայմանական է: Առաջին հայացքից, տեղային թվացող խնդիրները իրենց նշանակությամբ կարող են երբեմն ավելի լայնամասշտաբ բնույթ ստանալ: Այդ դեպքում դրանք ուսումնասիրվում, վերլուծվում

և կարգավորվում են տարբեր համագործակցությունների ուժերով, որոնք նմանօրինակ խնդիրների լուծման փորձ ունեն, կամ խնդրի լուծումը բխում է նրանց ընդհանուր շահերից:

Օրինակ 1. Սևանա լճի էկոլոգիական հիմնախնդիրը կարող է դիտվել որպես Հայաստանի Հանրապետության տեղական նշանակության խնդիր: Սակայն, քանի որ Սևանը հարավկովկասյան տարածաշրջանում խմելու ջրի մեծ պաշարներ ունեցող միակ խոշոր լիճն է, կարող է հետաքրքրություն ներկայացնել նաև հարևան պետությունների համար, որոնք համատեղ ջանքերով լճի հիմնախնդիրները լուծելուց հետո կարող են հետագայում ջրից օգտվելու իրավունք ստանալ:

Օրինակ 2. Երևան քաղաքի աղբահանման խնդիրը տեղական էկոլոգիական խնդիր է: Սակայն խոշոր քաղաքների աղբահանումը դժվարություններ է առաջացնում ողջ աշխարհում: Այս իմաստով այն համամոլորակային հիմնախնդրի օրինակ է, քանի որ պահանջում է տարբեր երկրների նույնատիպ փորձի ուսումնասիրություն՝ լուծման լավագույն ուղիներ գտնելու համար:

Տարածաշրջանային էկոլոգիական հիմնախնդիրներ

Այս հիմնախնդիրները կարող են ընդգրկել մի քանի պետությունների տարածքներ, առանձին մայրցամաքներ կամ նրանց հարակից շրջանները: Կարող են լինել նաև տնտեսական համագործակցության մեջ գտնվող կամ մինևույն ֆիզիկաաշխարհագրական տարածքում գտնվող երկրների հիմնախնդիրներ:

Տարածաշրջանային էկոլոգիական հիմնախնդիրները հաճախ անհնար է լուծել տեղական միջոցառումներով և պահանջվում են բոլոր շահագրգիռ կողմերի համատեղ ջանքերը: Նույնը բնորոշ է նաև համամոլորակային հիմնախնդիրներին:

Համամոլորակային էկոլոգիական հիմնախնդիրներ

Սրանք վերաբերում են մոլորակի կենսապահովման համակարգերին՝ կենսոլորտին, մթնոլորտին, ջրոլորտին, քարոլորտին (լիթոսֆերա), դրանց պահպանմանը և արդյունավետ օգտագործմանը:

1.1 Երկրագնդի մթնոլորտի աղտոտումը

Արդյունաբերության, ջերմաէլեկտրակայանների, տրանսպորտային միջոցների արտանետումները, կենցաղային աղբի և այլ օրգանական նյութերի հսկայական զանգվածների փտումից առաջացած գազերը աղտոտում են Երկրի օդային ավազանը: Սա կարող է ունենալ ինչպես տեղային, այնպես էլ համամոլորակային բացասական ներգործություն: Առաջին դեպքում մթնոլորտի աղտոտման ազդեցությանը ենթակա են արտանետման օջախներին մոտ բնակվող մարդիկ, բնական համակարգերը, պատմական հուշարձանները: Բայց մթնոլորտը սահմաններ չունի և աղտոտվածությունը արագորեն տարածվում է:

Մթնոլորտի աղտոտվածության արդյունք են՝ սմոգը, թթու անձրևները: Արտանետվող վնասակար նյութերը, մթնոլորտում կուտակվելով, փոխում են մթնոլորտային օդի բաղադրությունը և պատճառ են դառնում նոր համամոլորակային Էկոլոգիական հիմնախնդիրների՝ օզոնային թաղանթի քայքայմանը և երկրագնդի կլիմայի փոփոխությանը, որն այսպես կոչված «ջերմոցային Էֆեկտի» արդյունք է:

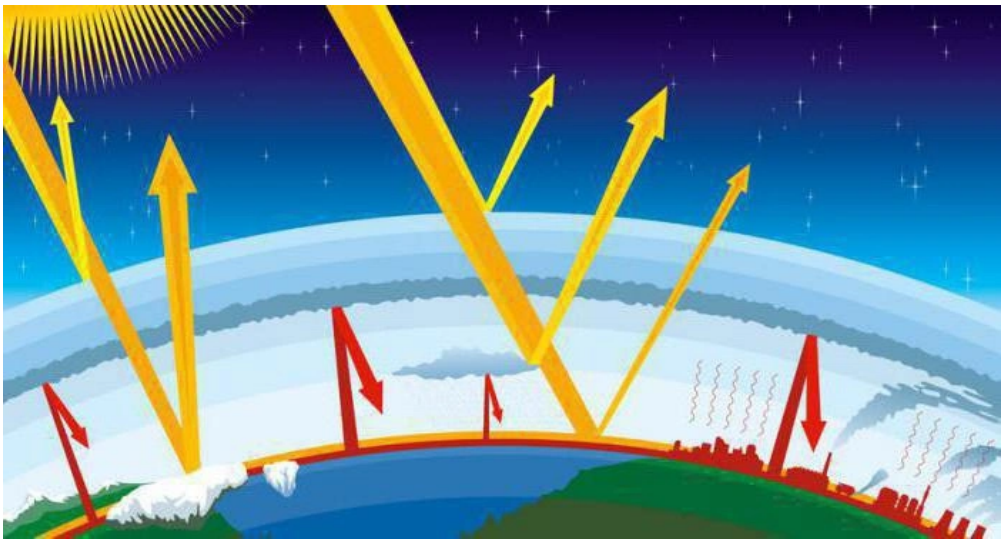
1.2 Ջերմոցային Էֆեկտ, երկրագնդի կլիմայի փոփոխությունը

Որպեսզի ջերմոցներում արևի Էներգիան առավելագույն չափով օգտագործվի, դրանք կառուցում են ապակուց: Անցնելով ապակու միջով՝ արևի ճառագայթները տաքացնում են ջերմոցի ներսը, ինչի արդյունքում տեսանելի լույսը վերածվում է ինֆրակարմիր ճառագայթման: Սակայն վերջինս չի թափանցում ապակու միջով և դրա շնորհիվ ջերմոցում միշտ ավելի տաք է, քան դրսում:

Երկրի մթնոլորտը նույնպես ինչ-որ չափով ապակյա տանիքի դեր է կատարում՝ պահպանելով մեր մոլորակը սառչելուց: Արտանետված գազերի կուտակումը մթնոլորտում դժվարացնում է երկրի մակերևույթից ինֆրակարմիր ջերմային ճառագայթման հեռացումը, որի հետևանքով կարող է տեղի ունենալ կլիմայի տաքացում: Այս երևույթը կոչվում է ջերմոցային Էֆեկտ: Ջերմոցային Էֆեկտի առաջացման հիմնական պատճառը մթնոլորտ արտանետված գազերն են՝ ածխաթթու գազը (CO₂), մեթանը (CH₄), ֆտորքլորածխաջրածինները (ֆրեոններ), որոնց անվանում են ջերմոցային գազեր:

Միլիոնավոր տարիների ընթացքում մթնոլորտի որոշակի բաղադրության և հաստության շնորհիվ երկրագնդի վրա հաստատվել են որոշակի կլիմայական պայմաններ: Ջերմոցային Էֆեկտն ավելի խորանում է երկրի մթնոլորտի

բաղադրության փոփոխության հետևանքով: Գիտնականները կանխատեսել են ապագայի տարբեր հնարավոր սցենարներ, և եթե դրանցից գեթ մի քանիսը ճիշտ են, ապա երկիրը հայտնվել է հսկայական վտանգի առջև: Բուսական աշխարհի փոփոխությունները կարող են սովի մատնել միլիոնավոր մարդկանց: «Ձերմոցային Էֆեկտի» պատճառով կհավեն երկրագնդի բևեռների և բարձր լեռների սառցադաշտերը, ինչի հետևանքով կբարձրանա համաաշխարհային օվկիանոսի մակարդակը, ծովերի ջրերը կհեղեղեն խոշոր քաղաքներ, ցածրադիր դաշտավայրեր և երկրներ, ինչպիսիք Յնդկաստանն ու Բանգլադեշն են, կամ լիովին կոչնչանան, օրինակ՝ Մալդիվները և Մարշալյան կղզիները:



1.3 Օզոնային շերտի քայքայումը

Օզոնային թաղանթը (իոնոսֆերայի հետ միասին) պահպանում է կենսոլորտը արեգակնային ուլտրամանուշակագույն կարճալիք և ռենտգենյան ճառագայթներից: Վերջին երկու տասնամյակների ընթացքում երկրագնդի օզոնային թաղանթում հայտնաբերվել են «անցքեր», հատկապես հարավային բևեռի շրջանում՝ Անտարկտիդայի վրա: Գիտնականների կարծիքով դրա պատճառը ինչպես որոշ բնական գործընթացներն են, այնպես էլ անտրոպոգեն (մարդածին) արտանետումները մթնոլորտ:

Ըստ գիտնականների՝ օզոնային թաղանթի քայքայման համար հատկապես վտանգավոր են ֆրեոնները, ազոտի օքսիդները: Չի բացառվում նաև մթնոլորտում մեթանի և ածխաթթու գազի պարունակության աճի բացասական ազդեցությունը:

Մթնոլորտում (ինչպես նաև այլ Էկոհամակարգերում) ընթացող գործընթացներին բազմաթիվ նյութեր են մասնակցում, և բոլոր նյութերը բարդ

փոխազդեցության մեջ են միմյանց հետ: Այդ պատճառով դժվար է ճիշտ գնահատել որևէ բաղադրիչի անմիջական ներգործությունը հետազոտության առարկայի վրա: Իսկ արեգակնային ճառագայթումը, գործելով որպես կատալիզատոր, ավելի է խճճում ամեն ինչ, և մեզ մնում է հիմնականում եզրակացություններ անել՝ ելնելով վերջնական արդյունքից: Օրինակ՝ օզոնային թաղանթի վրա կարող են ազդել ինչպես ֆրեոնները և ազոտի օքսիդները, այնպես էլ դրանց բազմակի փոխազդեցությունից ստացված նյութերը:



1.4 Երկրագնդի անտառագրկումը

Այս չափազանց լուրջ էկոլոգիական հիմնախնդիրը կարող է և՛ տեղային, և տարածաշրջանային, և՛ համամոլորակային նշանակություն ունենալ: «Անտառ» էկոհամակարգը բույսերի և կենդանիների զգալի մասի համար ապրելավայր է և նրա ոչնչացումը կբերի դրանց անդառնալի կորստին: Անտառները նաև հողաստեղծ և ջրապահպան գործոն են, կանոնավորում են տարածաշրջանի կլիման, ջրային հաշվեկշիռը:

Բացի այդ, ինչպես գիտենք, անտառը Երկրի «թոքերն» է կամ «թթվածնի գործարանը»: Եթե չլինեն անտառները, թթվածինը մթնոլորտում արագ կսպառվի, քանի որ այն անհրաժեշտ է ինչպես կենդանի օրգանիզմների կենսագորունեության համար, այնպես էլ տնտեսության բոլոր ոլորտներում:



1.5 Հողերի վատթարացումը և էրոզիան

Գյուղատնտեսական հանդակներից բերքի հետ միասին մարդը հեռացնում է հանքային և օրգանական նյութերի մի զգալի քանակ՝ աղքատացնելով հողը: Հողի արդյունավետ, գիտականորեն հիմնավորված մշակումը կարող է երկար ժամանակ պահպանել հողի պտղաբերելու ներուժը: Հողի վատթարացումը հողի հնարավոր բերքատվության անկումն է:

Էրոզիան հողի վերին՝բերրի շերտի քայքայման, հողմահարման կամ ջրի հոսանքով լվացման, հեռացման գործընթացն է: Հողի բնական էրոզիան ընթանում է խիստ դանդաղ, մինչդեռ մարդու գործունեությունը զգալիորեն արագացնում է այն:

1.6 Անապատացումը

Անապատացման պատճառներն են հողերի էրոզիան, վատթարացումը, անտառազրկումը: Երկրագնդի վարելահողերը տարեկան 60000 կմ-ով նվազում են: Դա ավելի քան երկու անգամ գերազանցում է Հայաստանի տարածքը:

1.7 Համաշխարհային օվկիանոսի աղտոտումը

Չամաշխարհային օվկիանոսը երկրագնդի կլիմայաձևավորման կարևորագույն գործոն է, մայրցամաքների միջև հաղորդակցության ուղի: Այն կենդանիների և բույսերի տեսակների ապրելավայր է և կարևոր էկոհամակարգ, որտեղից միլիոնավոր տարիներ առաջ երկրագնդի վրա սկիզբ է առել կյանքը:

Ըստ վիճակագրության՝ օվկիանոսի աղտոտման հիմնական պատճառների բացասական ներգործության հաշվեկշիռն այսպիսին է՝

1. Կոմունալ-կենցաղային կեղտաջրեր - 22%
2. Նավթամթերքների տեղափոխում (նավթատար բեռնանավերով) - 22%
3. Նավթատար բեռնանավերի վթարներ - 12%
4. Այլ նավաբեկություններ- 12%
5. Մթնոլորտային աղտոտումներ - 9%
6. Արտադրական հոսքաջրեր - 9%
7. Աղտոտման բնական աղբյուրներ - 8%
8. Աղտոտված ստորերկրյա ջրերի հոսք - 6%

Տազնապ է հարուցում այն փաստը, որ ավելի ու ավելի հաճախ է համաշխարհային օվկիանոսը օգտագործվում որպես աղբավայր: Առանց որևէ վերահսկողության թունավոր նյութերով տարողությունները թափում են օվկիանոսի համեմատաբար մեծ խորություն ունեցող վայրերը՝ առանց գնահատելու ստորջրյա հոսանքների ուժը և ուղղությունը: Մինչդեռ տարաների քայքայումից հետո (որը աղի ջրի ներգործությամբ բավականաչափ արագ կարող է ընթանալ) թունավոր նյութերը կարող են աղտոտել հսկայական տարածություններ:



1.8 Կենսաբանական տեսակների բազմազանության հիմնախնդիրներ

Բնության մեջ ամեն ինչ ներդաշնակ է և կատարյալ: Այս կատարելության մեջ կա մի կարևոր հատկանիշ, յուրաքանչյուր բույս, յուրաքանչյուր կենդանի, անկենդան աշխարհի ցանկացած նյութ և ապար իրենց տեղն ունեն բնության մեջ: Այդ տեղը ոչ թե պարզապես մաթեմատիկական կորոդինատներով նշվող հասցե է, այլ նաև որոշակի դեր է, որոշակի գործառույթ, որն ունի այդ սուբյեկտը Էկոլոգիական համակարգում: Այդ տեղը, այդ դերը, գործառույթը բնորոշվում է կենսաբանության դասընթացից մեզ հայտնի «Էկոլոգիական խորշ» հասկացությամբ:

Բայց բնությունը նաև խիստ հաշվենկատ է. հաճախ յուրաքանչյուր «խորշում» կարող են «ապրել» ոչ թե մեկ, այլ մի քանի կենդանի տեսակներ, որոնք անհրաժեշտության դեպքում փոխարինում են միմյանց: Մարդն իր գործունեության ընթացքում նպատակադրված, հաճախ էլ պարզապես արտադրական որևէ չկշռադատված գործողության արդյունքում ոչնչացնում է բույսերի և կենդանիների բազմաթիվ տեսակներ և դրա պատճառով խախտվում է բնության համար կենսական նշանակություն ունեցող հավասարակշռությունը: Հաճախ որոշ տեսակների ոչնչացումն իր ետևից բերում է այլ տեսակների շղթայական ոչնչացմանը:

Մինչդեռ բնությունը բազմազանության շնորհիվ կենդանի է. որքան քիչ են տեսակները, այնքան նրանց գոյությունն ավելի է վտանգված: Կլիմայական փոփոխություններից, հիվանդություններից հեշտությամբ կարող են ոչնչանալ նաև սակավաթիվ վերապրած տեսակներ: Բույսերի և կենդանիների անհետացող տեսակների համար ստեղծվել են «Կարմիր գրքեր»:

1.9 Աղտոտող նյութերի կուտակումը շրջակա միջավայրում

Բնության կատարելության առանձնահատկություններից մեկն էլ այն է, որ բնության մեջ «աղբը» բացակայում է: Ավելի ճիշտ՝ բավական է, որ որևէ տեղ հայտնվի որևէ մեռած օրգանիզմ՝ բույս կամ կենդանի, այն անմիջապես ենթարկվում է «վերամշակման»՝ բնական ճանապարհով ներգրավվելով նյութերի և էներգիայի ընդհանուր, մեզ հայտնի շրջապտույտի մեջ:

Բայց մարդկային հասարակությունը այս իմաստով շատ անկատար է: Մենք չենք հոգում բոլոր այն նյութերի վերամշակման մասին, որոնք ստեղծում ենք օգտագործում և մի կողմ ենք նետում: Իսկ այդ «մի կողմը» ոչ այլ ինչ է, եթե ոչ բնությունը, ուր գնալով ավելի շատ վնասակար նյութեր են կուտակվում:

Շրջակա միջավայր նետվող նյութերի մի զգալի մասը թունավոր և կենդանի օրգանիզմների համար վտանգավոր նյութեր են: Դրանց թվին են պատկանում

զանազան թունաքմիկատներ, ծանր մետաղների (Hg, Co, Ni, Ag, Pb և այլն) միացություններ, միջուկային թափոններ: Այս նյութերի վնասագերծումը, ոչնչացումը, պահեստավորումը կապված են դրամական մեծ ներդրումների հետ, իսկ պետություններն ու կառավարությունները միշտ չէ, որ անհրաժեշտ հոգածություն են ցուցաբերում այդ խնդրին:

Կարևոր է նաև կենցաղային աղբի խնդիրը, որը թեև պակաս վտանգավոր է թունավորության տեսանկյունից, բայց մեծ հոգսեր է առաջացնում հսկայական կուտակումների պատճառով:



1.10 Քաղցրահամ ջրերի որակի վատացումը

Երկրագնդի ջրային պաշարների մեջ, ըստ տարբեր աղբյուրների տվյալների, քաղցրահամ ջուրը կազմում է 2.7-3.5%, իսկ դրա 70%-ից ավելին կենտրոնացված է լեռների անմատչելի գագաթների և բլեռների սառցադաշտերում: Մեր օգտագործման համար պիտանի ջուրը պետք է անընդհատ հոգածության առարկա լինի: Մինչդեռ գետերն ու լճերն են լցվում կենցաղային և արդյունաբերական կեղտաջրերն ու աղբը: Այն ամենն, ինչ մթնոլորտ է արտանետվում վերջիվերջո տեղուների հետ վերադառնում է երկրի մակերևույթ և ջրերի հոսքով, լվացվելով դարձյալ լցվում է գետերը, լճերը և համաշխարհային օվկիանոս կամ, ներծծվելով հողի մեջ, թափանցում է ստորերկրյա ջրային ավազան: Երկրագնդի բնակչության թվաքանակի աճի հետ այս գործընթացն ավելի է խորանում:

Վերոհիշյալ բոլոր գործոնների ազդեցությունը կարելի է անվանել շրջակա միջավայրի որակի վատացում, որը գործում է բումերանգի պես՝ իր հետևից բերելով մարդկանց կենսապայմանների և առողջության վատացում, գենետիկական, ալերգիկ, մինչև այժմ անհայտ նոր հիվանդությունների առաջացում, ինչը նույնպես համամոլորակային էկոլոգիական հիմնախնդիր է:

Եզրակացություններ և առաջարկություններ

Որպեսզի բարելավենք օդային ավազանի մաքրությունը, անհրաժեշտ է հնարավորինս նվազեցնել պլաստմասսաների, պարարտանյութերի, ցեմենտի, հերբիցիդների և պեստիցիդների արտադրությունը:

Պետք է խնայողաբար օգտագործենք էներգիան, օգտվենք նաև էներգիայի այլընտրանքային աղբյուրներից արևային կայաններ, որը վերջին տարիներին բավականին մեծ տարածում է ստացել:

Օգտագործենք քամու և ջրի ուժը, ջրածնային շարժիչներով աշխատող ավտոմեքենաներ: Սա իհարկե մեզանից կպահանջի մեծ գումարներ և ռեսուրսներ, բայց մոլորակը մեզ ավելի առատ կվարձատրի:

Ժամանակն է հրաժարվել արդեն հնացած տեխնոլոգիաներից, գործարանների վրա տեղադրել վերստուգիչ և կլանիչ սարքավորումներ, արտադրություններից վերացնել աղտոտման աղբյուրները:

Գործողության մեջ դնել օրենքներ, կանոնադրություններ, ուղեցույցներ, որոնք արտադրողներին կստիպեն հնարավորինս «մաքուր» դարձնել արտադրությունը: Շատ լավ կգործի տուգանքը, վնասակար արտանետումների համար մեղավորները պիտի վճարեն այնպիսի տուգանքներ, որ կարող են նույնիսկ սնկացնել ձեռնարկությունը:

Չայաստանի հանրապետությունը լուրջ խնդիրներ ունի այս առումով: Չնայած 80-ական թվականների վերջերին փակվեցին «Նաիրիտ» քիմիական կոմբինատը, Վանաձորի և Ալավերդու մի շարք ձեռնարկություններ, ջերմաէլեկտրակայաններում տեղադրվեցին գազ և փոշի կլնող սարքեր, սակայն այս ամենը մեծ ազդեցություն չունեցավ: Մեր քաղաքները գտնվում են բլուրներով շրջապատված ցածրադիր վայրերում, որտեղ օդի շրջապտույտը դժվարացած է: Դրա համար օդի աղտոտվածության թույլատրելի սահմանը հաճախ անցնում է նորմայից, որը առաջ է բերում մարդկանց, բույսերի և կենդանիների մոտ հիվանդագին և անդառնալի հետևանքներ: Դրա համար անհրաժեշտ է վերահսկողություն սահմանել աղբի կուտակումների վրա, թույլ չտալ այրել այն ամենը, ինչը «աղբ» է, և հսկել կանաչ տարածքները:

Արժևորել բնությունից տրվածը, իրազեկել բնակչությանը վտանգների մասին և հոգատար վերաբերմունք ցույց տալ մեր մոլորակի նկատմամբ:

Չրկվելով անտառներից զրկվում ենք անտառանյութից՝ բույսերից, կենդանիներից, սնկերից, մաքուր օդից, մեղմ կլիմայից: Դրա համար անհրաժեշտ է այլընտրանքային լուծումներ գտնել:

Անտառները պահպանելու ամենահեշտ ուղին անտառանյութի պահանջարկի նվազեցումն է: Թղթի արտադրությունը անտառանյութի ամենամեծ սպառողներից է, ուստի թղթի օգտագործման պակասեցումը և վերօգտագործումը կհանգեցնի անտառների խնայողությանը: Որպես թղթի հումք կարելի է օգտագործել վուշ, կանեփաթել, բամբակ:

Մեր հանրապետությունում գրեթե ամեն տարի կազմակերպվում է ծառատունկ: Այդպիսի միջոցառում ամեն տարի իրականացնում ենք նաև մեր դպրոցամերձ հողամասում, մեր այգիներում: Իհարկե, իսկական անտառը չի կարող մի քանի տարվա ընթացքում աճել և ունենալ մեծ կենսաբազմազանություն, բայց նույնիսկ քիչ տեսակներով տնկված պուրակներն ու զբոսայգիները բավականին օգուտ կտան՝ կմաքրեն օդն ու կպահեն փոշին, կամրացնեն հողը, կմեղմեն կլիման:

Յուրաքանչյուր տարի երկրագունդը կորցնում է 75 մլրդ տոննա հող: Այս չափանիշը վկայում է, որ մինչև 2025 թվականը կվերանա երկրագնդի հողածածկի 36 % : Այս հողերն ի վերջո հայտնվում են օվկիանոսներում, լցվում են լճերն ու ջրամբարները, ծածկում այլ հողատեսակները: Վարելահողի կորստի հետևանքով մերկանում են հողի ստորին շերտերը, և արդյունքում տեղի է ունենում Էկոհամակարգերի, ապրելու բնական միջավայրի, բերրի հողերի կորուստ:

Գյուղատնտեսությունը մեզ տալիս է արդյունաբերական հումք և սնունդ: Սնունդը մեր գոյատևման գլխավոր պայմաններից է, օրգանիզմի համար էներգիայի և կենսականորեն կարևոր նյութերի աղբյուր: Գյուղատնտեսությունը օգտագործում է մոլորակի հողային, ջրային, բուսական, կենդանական, էներգետիկ պաշարները, և այն ավելի շատ է աղտոտում ու քայքայում շրջակա միջավայրը, քան մարդկային որևէ գործունեություն: Ուստի հարկավոր է ստեղծել այնպիսի գյուղատնտեսական համակարգ, որը կլուծի այս խնդիրը: Այստեղ տեղին է հիշատակել կայուն գյուղատնտեսության գաղափարը: Այն սահմանվում է այսպես.

«Գյուղատնտեսություն, որն արտադրում է ավելի շատ էներգիա, քան սպառում է»:

«Գյուղատնտեսություն, որը չի քայքայում հողը և հաջորդ սերունդները կարող են հողից վերցնել գոնե նույնքան, որքան մենք»:

Ահա այն ուղիները, որով պերք է առաջնորդվել

- պակասեցնել կամ ընդհանրապես բացառել քիմիական պեստիցիդների, հերբիցիդների, պարարտանյութերի օգտագործումը
- պահպանել բազմազանություն բույսերի տեսակների միջև
- ղեկավարել հողային աշխարանքները և վերահսկել Էրոզիան

Պարարտանյութերը պերք է փոխարինել գոմաղբով, թռչնաղբով, կանաչ պարարտանյութերով, կոմպոստով, քանի որ քիմիական պարարտանյութերի ավելցուկը վատթարացնում է հողը՝ վնասելով հողի բերրիության և կառուցվածքի համար շատ կարևոր հումուսի առաջացման օղակը: Պարարտանյութերը պահպանվելով սննդում, առողջական խնդիրների պարճառ են դառնում:

Հողի Էրոզիան կանխող միջոցներից ամենամատչելին բուսածածկի ստեղծումն է: Որոշ մասնագետների կարծիքով Դիլիջանում, Նույնիսկ անտառածածկ վայրերում հողի Էրոզիային և սողանքներին նպաստում է ճանապարհաշինությունը:

Այսպիսի խնդիրները հաղթահարելու համար կարևոր է բոլորիս մասնակցությունը:

Ամբողջ աշխարհում, մասնավորապես Կովկասում, քաղցրահամ ջրի պաշարները սակավ են, և պետք է հետևել, որպեսզի հարստությունն աննպատակ չկորչի: Մի քանի տարի է, ինչ ցանկանում են շահագործել Ամուլ սարի ոսկու հանքը: Բնապահպանները զգուշացնում են, որ դա առաջ կբերի տարածաշրջանի՝ Ջերմուկ, Գնդեվազ և հարակից շրջանների խմելու ջրի աղտոտմանը, սա էլ իր հերթին բնակչության թունավորմանը: Հարկավոր է օրենքի ուժով պայքարել անդառնալի աղետի դեմ:

Մեր հանրապետության համար գերակա է Սևանա լճի հիմնախնդիրը: Հարակից համայնքներից կեղտաջրերի մեխանիկական մաքրման կայաններ ունեն Գավառը, Վարդենիսը և Մարտունին: Ջուրը չի ենթարկվում կենսաբանական մաքրման և վարակազերծման, արդյունքում կեղտաջրերը գետերի միջոցով լցվում են լիճ՝ աղտոտելով այն:

Ամեն տարի լիճը ծածկվում է կապտականաչ ջրիմուռներով, որը խախտում է Էկոհամակարգի հավասարակշռությունը: Արդյունքը եղավ այն, որ Սևանում վերացան իշխանն ու շատ ձկնատեսակներ, ավելացավ խեցգետնակերպերի թվաքանակը, լճի մի հատվածը վերածվեց ճահճի:

Հայ գիտնականները մոդելային սարք են ստեղծել, որի օգնությամբ Սևանի ծաղկման փուլում լճի ափամերձ տարածքները մաքրվում են օրգանական նյութերից, փրկելով լիճը ճահճացումից, իսկ ծաղկման պատճառ են հանդիսանում ազոտի և ֆոսֆորի մեծ քանակները:

Այս աղետից խուսափելու համար պետք է հետևել զարգացած երկրների օրինակին.

1. կառուցել մաքրման կայաններ
2. կիրառել ջրամատակարարման փակ համակարգ
3. նույն ջուրն օգտագործել բազմաթիվ անգամներ
4. հոսքաշրերը ենթարկել ֆիզիկական և կենսաբանական մաքրման

Եթե խմելու ջրի մեջ հայտնաբերվում են հիվանդաձին միկրոօրգանիզմներ, ապա այն ենթարկում են քլորացման կամ օզոնացման: Խմելու ջուրը պերք է լինի աղտոտումից զուրկ և անվտանգ լինի մարդկանց առողջության համար:

Մաքուր ջուր ունենալու գլխավոր ուղին այն չաղտոտելն է:

Կենցաղային ու արդյունաբերական թափոններով շրջակա միջավայրի աղտոտումը հանգեցնում է Էկոլոգիական հավասարակշռության վատթարացման: Հայաստանը գեղեցիկ երկիր է, բայց նրա գեղեցկությունը խամրում է օրեցօր աճող աղբակույտերից: Դրանց մեջ կան բազմաթիվ վտանգավոր նյութեր, որոնց քայքայման և այրման արգասիքները առաջացնում են այնպիսի հիվանդություններ, ինչպիսիք են ասթման, քաղցկեղը, ալերգիաները, իմունային անբավարարությունը:

Ի՞նչ կարող ենք անել

1. Ամենապարզ միջոցը, որ կարող ենք կիրառել յուրաքանչյուրս, դա **պոլիէթիլենային տոպրակներից հրաժարվելն է**, դրանք չեն քայքայվում, ուստի անընդհատ աղտոտում են միջավայրը, իսկ նրանց այրումից արտազատվում են թունավոր նյութեր: Ուրեմն ժամանակն է հրաժարվել դրանցից և վերադառնալ կտորե տոպրակների օգտագործմանը: 2022թ-ի հունվարի 1-ից ուժի մեջ է մտել պոլիէթիլենի օգտագործումը կրճատող օրենք (հոդված 2.1, ի լրացումն օրենքի 9-րդ հոդվածի):
2. Տեսակավորել աղբը, ինչպես անում են զարգացած երկրներում
3. Սննդային աղբը օգտագործել կոմպոստի կամ բիոգազի ստացման նպատակով
4. Թափոններին վերաբերվել ինչպես ռեսուրսների, դրանք եկամտի աղբյուր են
5. Ոչ պիտանի իրերը կարելի է նվիրել, փոխանակել, վերափոխել, դրանով կնվազեցնենք աղբի քանակը

Մենք հիմա կարիք ունենք պետության կողմից աջակցության:Պետք է օրենքի ուժով հասնել նպատակին: Բնության դեմ ցանկացած ոտնձգությունն պիտի պատժվի օրենքի ողջ խստությամբ:

Որպեսզի օգնենք մեր մոլորակին վերահաս ավելի մեծ վտանգներից, պերք է յուրաքանչյուրս զբաղվենք այդ գործով, նախ՝ **ԼԻՆԵՔ ԻՆՖՈՐՄԱՑԿԱՆ**, և մեր իմացածը փոխանցենք հանրությանը միջոցառումներ կազմակերպելով.օրինակ ես կազմակերպել եմ միջոցառում «Անտառի հեքիաթը» թեմայով, «Սարդերը լավն են» ,

«Իմ շրջապատի ծառերը» և այլ թեմաներով, նպարակ դնելով իրագեկել աշակերտներին և ծնողներին գլոբալ խնդիրների մասին: Պերք Է մշտադիտարկումներ իրականացնենք մեր բնակավայրում, կազմակերպենք ծառատունկ, մասնակցենք տարածքի մաքրմանը, պահպանենք բույսերը, կենդանիներին, խնայողաբար օգտագործենք բնության բարիքները: **Ոչ ասենք պատերազմներին:**

Այսպիսով կպաշտպանենք ոչ միայն մեզ, այլ ողջ մոլորակը:

Հիշենք հնդկական ասացվածքը. **«Մեր մոլորակը ոչ թե ժառանգություն է նք ստացել մեր նախնիներից, այլ պարտքով ենք վերցրել մեր սերունդներից»:**

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Տ. Վ. Թանգամյան, Ջ. Ա. Սաֆարյան, «Կենսաբանություն, 9-րդ դասարան» Երևան, «Չանգակ 2014»
2. Կարլա Ուեսլի, «Միտք սերմանիր, ծառ տնկիր», Երևան, «Նոյյան տապան 2010»
3. Մելանյա Դավթյան, «Ճրջակա միջավայր և բնապահպանություն», Երևան, «Արահետ 2010»

Ջամացանց

1. Ի՞նչ է ուսումնասիրում Էկոլոգիան
https://podarilove.ru/hy/chto-izuchaet-ekologiya-chto-izuchaet-nauka-ekologiya/?fbclid=IwAR3k9I_Fwp0QkX5zyIB7qmVjKzYyj0E8Zw_27VB-C9vtTtt7G4h6dsnSv1I
հասանելիության ժամկետ - 14.11.2022
2. Մթնոլորտի աղտոտում
https://hy.wikipedia.org/wiki/%D5%84%D5%A9%D5%B6%D5%B8%D5%AC%D5%B8%D6%80%D5%BF%D5%AB_%D5%A1%D5%B2%D5%BF%D5%B8%D5%BF%D5%B8%D6%82%D5%B4
հասանելիության ժամկետ - 14.11.2022