



«Նոր ժամանակի կրթություն» ՀԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

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

Առարկան՝ աշխարհագրություն

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Փարանձեմ Թորոյան

Ուսումնական հաստատություն՝ Արագածոտնի մարզ

գյուղ Դավթաշեն

Աթ. Վարդանյանի անվան միջնակարգ դպրոց

Երևան 2022

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Թեմա՝ Բնապահպանությունը որպես մարդկության գլխավոր հիմնախնդիր: Կրթությունը և դաստիարակությունը դպրոցում:



Ուսուցիչների հերթական վերապատրաստման դասընթացի մասնակից. Արագածոտնի մարզի գ. Դավթաշեն Աթաբեկ Վարդանյանի անվան միջնակարգ դպրոցի՝

աշխարհագրության ուսուցչուհի՝ Թորոյան Փառանձեմ

Ներածություն

Մենք արդեն գիտենք, որ երկիր մոլորակի վրա աշխարհագրական միջավայրի բոլոր տարրերի և մարդու գործնելիության միջև գոյություն ունի փոխադարձ կապ, առանց այդ փոխադարձ ներգործության հասարակությունը չի կարող գոյատևել: Մարդը ոչ միայն ֆիզիկապես այլ նաև բարոյապես ենթակա է բնության ազդեցությանը. բնության սրտի զարկը ցլանում է անմիջապես մարդու սրտում:

Միևնույն ժամանակ աշխարհագրական թաղանթի բոլոր ոլորտները (քարոլորտ, ջրոլորտ, կենսոլորտ, մթնոլորտ) սերտորեն փոխկապակցված են իրար հետ: Մարդը իր գործնելիությամբ և կյանքով ակտիվորեն միջամտում է այդ փոխազդեցությանը և միևնույն ժամանակ մասնակից դառնում ոլորտների փոխհարաբերությանը, փոխազդեցության մեջ մտնում աշխարհագրական թաղանթի բնական բաղադրիչների հետ: Մարդու տնտեսական գործնելիությունն իր ազդեցությունն է թողնում բնության վրա, որի հետևանքով խախտվել է Էկոլոգիական հավասարակշռությունը, հատկապես լուրջ սպառնալիք է << ջերմոցային Էֆեկտի>> առաջացումը: Այսօր ահազանգող է մթնոլորտի աղտոտումը, դրա հետևանքները և այլ բնապահպանական հիմնախնդիրների առաջացումը: Այդ խնդիրների նկատմամբ անթույլատրելի է արդեն անտարբեր մոտեցում ցուցաբերել: Անհրաժեշտ է Էկոլոգիական գիտակցության բարձրացում՝ դպրոցի կարևոր խնդիրներից մեկը, որը ձևավորում է բարոյական մշակույթ և անդրադառնում է անհատի բնապահպանական կրթության վրա:

Բնապահպանական կրթության նպատակն է զարգացնել պատասխանատու վերաբերմունք շրջակա միջավայրի նկատմամբ, որի կառուցվածքի հիմքում բնապահպանական գիտակցության զարգացումն է: Սա ենթադրում է, որ բարոյական և բնապահպանական սկզբունքները բնության կառավարման և խթանման գաղափարների օպտիմալացման, ակտիվ ուսումնասիրության արդյունք է: Ճիշտ օգտագործելով տարբեր ուսուցման մեթոդներ՝ դաստիարակում ենք Էկոլոգիապես գրագետ և ազնվաբարո մարդ :

<<Եթե հոգանք մեր մոլորակի մասին,
մոլորակն էլ մեր մասին կհոգա>>

Բովանդակություն

<<Մարդը ոչ միայն ֆիզիկապես, այլև բարոյապես ենթակա է բնության ազդեցությանը. բնության սրտի զարկը ցլանում է անմիջապես մարդու սրտում>>

Բնապահպանությունը գիտություն է, որը Էկոլոգիայի նախադրյալների հիման վրա գործնական միջոցառումներ է մշակում բնական հարստությունների պահպանության և արդյունավետ օգտագործման, բնական Էկոհամակարգերի բարելավման, բնության և հասարակության հավասարակշռության պահպանության մասին:

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:

Ժամանակակից Էկոլոգիան և բնապահպանությունը կոչված են ոչ միայն պահպանելու բնական համալիրները, բուսական, կենդանական և սնկային տեսակները, որոնց մի զգալի մասը վերացել կամ վերացման վտանգի տակ է, այլև բարձրացնել բնական և արհեստական (ագրոհամակարգեր) համալիրների արդյունավետությունը : Սա ուղղակիորեն նշանակում է սովորել կառավարել Էվոլյուցիայի գործընթացները:

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):

Այսօր աշխարհում ակտուալ է հասարակական կյանքի բոլոր ոլորտների Էկոլոգիականացման խնդիրը: Առաջնային է մարդու Էկոլոգիականացումն իր գործունեության բոլոր ոլորտներում (կենցաղային, արտադրության, դաստիարակման գործընթացի), քանի որ Էկոլոգիական խնդիրները ձեռք են բերել մեծ նշանակություն: Ընդ որում, հիմնական ուշադրությունը պետք է ուղղել «նոր» սերնդի Էկոլոգիական կրթությանը:

Այժմ ծանոթանանք <<բնապահպանական ճգնաժամ>> հասկացությանը և դրա տեսակներին:

Բնապահպանական ճգնաժամը մարդահարույց գործոնների ազդեցությամբ Էկոհամակարգի կայունության և բնական հավասարակշռության խախտում է, որը, որակապես փոխելով բնական միջավայրը, բացասական ազդեցություն է ունենում մարդու առողջության, բուսական և կենդանական պաշարների պահպանության ու վերարտադրության վրա և հանգեցնում բնական միջավայրի, մթնոլորտի և ջրի աղտոտման:

Որպես սահմանում կարելի է ասել, որ **բնապահպանական ճգնաժամը** բնության և հասարակության փոխհարաբերությունների լարվածությունն է, որն առաջանում է արտադրողական ուժերի և արտադրական հարաբերությունների անհամապատասխան զարգացման հետևանքով:

Բնապահպանական ճգնաժամը բնութագրվում է ոչ միայն բնության վրա մարդու ազդեցության ուժեղացմամբ, այլև հասարակության զարգացման վրա մարդու վերափոխած բնության ազդեցության մեծացմամբ:

Բնապահպանական ճգնաժամը դարձելի երևույթ է, որի ակտիվ գործող կողմը մարդն է:

Բնապահպանական ճգնաժամի խորացումը հանգեցնում է **բնապահպան-նական աղետի**, որը ոչ դարձելի երևույթ է. այս դեպքում մարդը պասիվ է և կրում է աղետի հետևանքները: Էկոհամակարգի բնական հավասարակշռության խախտումն անդամնալի է. բնական միջավայրը քայքայվում է, կորցնում իր օգտակար հատկանիշները, բնակության և տնտեսություն վարելու համար դառնում ոչ պիտանի և հայտարարվում է բնապահպանական աղետի գոտի:

Տարբերում են **տեղային, տարածաշրջանային և խոշորամասշտաբ բնապահպանական ճգնաժամեր**: Տեղային բնապահպանական ճգնաժամը տեղի է ունենում փոքր տարածքներում, տարածաշրջանայինը՝ մեծ տարածքներում, որի դեպքում բնական միջավայրի տեղային ու տարածաշրջանային խախտումները կենտրոնից տարածվում են մինչև որոշակի տարածություն և մարում են: Խոշորամասշտաբ բնապահպանական ճգնաժամը խոշորամասշտաբ Էկոհամակարգի՝ կենսոլորտի կայունության խախտումն է, որը տեղի է ունենում շրջակա միջավայրի բնութագրերի (կենսածինների խոշորաչափ կոնցենտրացիաներ) արագ փոփոխություններով:

Պատմությանը հայտնի են 7 խոշոր բնապահպանական ճգնաժամեր:

Առաջին բնապահպանական ճգնաժամը տեղի է ունեցել 30-50 հզ. տարի առաջ և համարվում է «բնական պաշարների ճգնաժամ»: Ենթադրվում է, որ բանական մարդու արագ տարածումը երկրագնդի վրա հանգեցրել է նրանց պարզունակ գործունեության (արդյունագործություն, հավաքչություն և այլն) միատեղման, և զանգվածային որսորդության ու հրդեհների հետևանքով լուրջ վնաս է հասցվել անտառներին ու բուսականությանը:

Երկրորդ բնապահպանական ճգնաժամ Երկրորդ բնապահպանական ճգնաժամը տեղի է ունեցել 10-30 հզ. տարի առաջ և կապված է խոշոր կենդանիների զանգվածային որսի հետ, որի հետևանքով խիստ նվազել են որսի պաշարները: Անհետացել է, այսպես կոչված մամոնտային ֆաունան, որը հայտնի է «կոնսումենտների ճգնաժամ» անվամբ: Դրան հաջորդել է առաջին գյուղատնտեսական հեղաշրջումը, առաջ են եկել ոռոգելի երկրագործությունն ու անասնապահությունը:

Երրորդ բնապահպանական ճգնաժամը տեղի է ունեցել 2 հզ. տարի առաջ՝ կապված հողերի աղակալման ու դեգրադացման հետ, որի հետևանքով երկրի տարբեր մասերում տարածվել է սով:

Չորրորդ բնապահպանական ճգնաժամը տեղի է ունեցել 350-500 տարի առաջ, կոչվել է «պրոդուցենտների ճգնաժամ», որը պայմանավորված էր արոտավայրեր ստեղծելու նպատակով անտառների զանգվածային հատումներով: Մինչև 19-րդ դարի կեսը դրա հետևանքները չունեին խոշորամասշտաբ բնույթ, քանի որ շրջակա միջավայրում չի դիտվել կենսահարույց նյութերի կոնցենտրացիայի խոշորաչափ փոփոխություն: Դա նշանակում է, որ կենսոլորտը դիմակայել է անտառների կենսազանգվածի ոչնչացմանը և գյուղատնտեսական հողերի հյուժմանը նպաստող կենսածին գործոններին: Բնական միջավայրի տեղային և տարածաշրջանային նույնիսկ բազմաթիվ խախտումների դեպքում կենսամիջավայրը կարգավորում է բնական հավասարակշռությունը և ապահովում կենսոլորտի խոշորամասշտաբ կայունությունը:

Հինգերորդ բնապահպանական ճգնաժամը տեղի է ունեցել 40-50 տարի առաջ, որը սպառնում էր արտադրական թափոններով կենսոլորտի խոշորամասշտաբ աղտոտմանը: Այդ ճգնաժամը կոչվել է «ռեդուցենտների» ճգնաժամ՝ նկատի ունենալով քայքայիչ միկրոօրգանիզմներով քարոլորտի մակերևութային շերտի աղտոտումը: Դրան համապատասխանում է գիտատեխնիկական հեղաշրջումը:

Վեցերորդ բնապահպանական ճգնաժամը պայմանավորված է Էներգապաշարների համեմատական անբավարարությամբ և տեղի է ունեցել 30-40 տարի առաջ, և կոչվել է Էներգետիկ ճգնաժամ: Դրա հաղթահարման համար հարկ եղավ փնտրել Էներգիայի նոր ալլընտրանքային աղբյուրներ և առավելագույնս խնայել Էներգիան:

Յոթերորդ բնապահպանական ճգնաժամն սկսվել է 20-25 տարի առաջ և հայտնի է «Էկոհամակարգի հուսալիություն» անվամբ, կապված է բնության բնապահպանական հավասարակշռության խախտման հետ: Այս ճգնաժամի հաղթահարման համար անհրաժեշտ է «Բնապահպանական պլանավորման հեղաշրջում», այսինքն՝ զարգացման այնպիսի եղանակի մշակում, որով ժամանակակից մարդը չի վնասի ապագա սերունդներին:

Չանաժո Էներգակիրների սպառման հետևանքով առաջացած ջերմոցային գազերի ավելացումը, անտառների ոչնչացումը և երկրագնդի բնակչության թվի ավելցումը այն կարևոր գործոններն են որոնք աղտոտում են կենսոլորտը:

Չետագոտությունների արդյունքները ցույց են տալիս, որ արդյունաբերական բաժնի զարգացումով երկրագնդի մթնոլորտում ավելացել է ածխածնի երկօքսիդը, որը անդամնալի վնասներ է հասցրել երկիր մոլորակին: Ածխածնի երկօքսիդի ավելացումն մթնոլորտում պատճառ է դառնում երկրագնդի ջերմաստիճանի բարձրացման, ինչի հետևանքով կլիմայական փոփոխություններ են առաջանում երկիր մոլորակում:

Կլիմայական փոփոխությունները նաև ազդում են բնության վրա: Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպությունը հայտարարել է, որ կլիմայական փոփոխությունների հետևանքով տարածվում է մալարիա հիվանդությունը, աղտոտվում են խմելու ջրի ռեսուրսները և ավելանում է թերսնումը, որի հետևանքով վտանգվում է աշխարհի բնակչության կյանքը:

Փորձագետների կարծիքով երկրագնդի մթնոլորտում գոյություն ունեցող գազերի պատճառով երկիր մոլորակի ընդհանուր ջերմաստիճանը 0/7 տոկոս բարձրացել է: Սակայն երկրագնդի որոշ տարածքներում ջերմաստիճանը նույնիսկ 15 տոկոս բարձրացել է, որի արդյունքում հալչել են բևեռների սառույցները և բարձրացել է ծովերի ջրի մակերեսը:

Ափամերձ տարածքների բնակիչները ստիպված են եղել լքել բնակավայրերն ու գյուղատնտեսական հողերը: Նրանք կոչվում են շրջակա միջավայրի փախստականներ: Տվյալների համաձայն երկրագնդի մթնոլորտում գոյություն ունեցող ջերմոցային գազերի շուրջ մեկ չորրորդը առաջանում են հողի Էրոզիայի հետևանքով: Չողի Էրոզիայի հետևանքով տարեկան ոչնչանում է 12 միլիոն հեկտար բերի հող, որը հավասար է Բենինի և Չոնդորասի տարածքներին:

Ներկայումս գյուղատնտեսական հողերի 50 տոկոսը անբերի են դարձել և միայն 10 տոկոսը բարենպաստ պայմաններում են գտնվում: Գյուղատնտեսական հողերի անարդյունավետությունը այդ տարածքներում հանգում է բնակչության աղքատությանը և ֆերմենները ստիպված են լինում գաղթել ավելի բերի տարածքները կամ քաղաքներ:

Փորձագետների կարծիքով, եթե առաջիկա 20 տարիների ընթացքում շարունակվի այդ գործընթացը, ապա Աֆրիկայի հյուսիսասային անապատի կենտրոնական շրջանների 60 միլիոն բնակչությունը ստիպված կլինեն գաղթել դեպի Աֆրիկայի հյուսիսային շրջանները կամ Եվրոպա: Կլիմայական փոփոխությունների և հողի Էրոզիայի հետևանքով պակասել են քաղցրահամ ջրի ռեսուրսները աշխարհի բոլոր տարածքներում: Աշխարհի ավելի քան 40 երկրներ այսօր դիմակայում են ջրի պակասի վտանգին:

Օգոնային շերտի նշանակությունը

Կարևոր, համամոլորակային էկոլոգիական խնդիր է օգոնային շերտի քայքայումը: Մթնոլորտում օզոնի ընդհանուր քանակությունը մեծ չէ՝ մոտ 3,3 մլրդ տ, սակայն, այն մարդու և մյուս կենդանի օրգանիզմների համար կենսականորեն անհրաժեշտ է, քանի որ պաշտպանում է ուժեղ կարճալիք ուլտրամանուշակագույն ճառագայթումից և էապես նպաստում է մեր մոլորակի ջերմաստիճանային ռեժիմի կայունացմանը:

1995 թ. ուսումնասիրությունները ցույց տվեցին, որ քլորֆտորածխաջրածինների (ՔՖԱ) մոլեկուլները, որոնք մթնոլորտ են ընկնում մարդու տնտեսական գործունեության հետևանքով, ընդունակ են քայքայել մեր մոլորակի օգոնային շերտը: Ազոտի օքսիդները և քլորի ատոմները, հանդես գալով որպես կատալիզատորներ, առաջ են բերում օզոնի քայքայում և խախտում են օզոնի առաջացման և քայքայման ռեակցիաների միջև ստեղծված հավասարակշռությունը:

Հաստատված է, որ քլորի մեկ մոլեկուլը կարող է քայքայել օզոնի մի քանի միլիոն մոլեկուլ: Մթնոլորտի այն հատվածները, որտեղ նկատվում էին օզոնի քանակի կտրուկ նվազումներ, անվանվեցին օզոնային անցքեր:

Օգոնային շերտի քայքայումը և օզոնային անցքերի առաջացումը պայմանավորված է մարդածին ծագում ունեցող քլորֆտորածխաջրածիններով և ազոտի օքսիդներով մթնոլորտի աղտոտմամբ: Քլորֆտորածխաջրածիններն առավել հայտնի են ֆրեոններ անվամբ և լայնորեն կիրառվում են սառնարանների, կոսմետիկայի արտադրության մեջ, արդյունաբերության այլ ճյուղերում, իսկ ազոտի օքսիդներն առաջանում են ազոտի և թթվածնի փոխազդեցության արդյունքում՝ բարձր ջերմաստիճանային պայմաններում և կատալիզատորների առկայության դեպքում, որոնց դերում հանդես են գալիս մետաղները: Մեծ քանակությամբ ազոտի օքսիդներ առաջանում են ինչպես մեքենաների, այնպես էլ հրթիռային շարժիչների աշխատանքի ժամանակ:

Անհրաժեշտ ուլտրամանուշակագույն ճառագայթների մի մասը, տեսանելի և ինֆրակարմիր ճառագայթները ազատ անցնում են օզոնային շերտով և հասնում մինչև մեր մոլորակի մակերևույթ, ինչն անհրաժեշտ է կյանքի գոյության բոլոր ձևերի զարգացման համար:

Միաժամանակ օզոնային շերտը արդյունավետ կլանում է բոլոր կենդանի օրգանիզմների համար մահացու իոնացնող, ռենտգենյան և ուլտրամանուշակագույն ճառագայթների կարճալիք մասը՝ թույլ չտալով, որ դրանք հասնեն Երկրի մակերևույթ:

Հավանաբար օզոնային շերտի հաստության նվազումը կվտանգի բոլոր կենդանի օրգանիզմների, այդ թվում նաև՝ մարդու կյանքը: Հաստատված է, որ օզոնային շերտի

հաստության փոքրացման հետ մեծանում է մաշկի քաղցկեղով և կատարակտով հիվանդ մարդկանց թիվը:

Բացի վերը նշված բացասական հետևանքներից, օգոնային շերտի քայքայումը կրերի ջերմոցային էֆեկտի ուժեղացման, գյուղատնտեսական մշակաբույսերի բերքատվության նվազեցման և հողերի քայքայման:

Միաժամանակ անհրաժեշտ է նշել, որ տրոպոսֆերայի ստորին շերտերում օգոնը հանդես է գալիս որպես շատ վտանգավոր աղտոտիչ: Այն առաջացնում է բույսերի քլորոֆիլի քայքայում, իսկ մարդկանց մոտ դժվարացնում է շնչառությունը և վնասում աչքերը:

Օգոնի կուտակումը օդի գետնամերձ շերտերում չի բերում դրա քանակի ավելացման օգոնային շերտում, քանի որ տրոպոսֆերայի ստորին շերտերը և ստրատոսֆերան չեն խառնվում: Հետևաբար անհրաժեշտ է պայքարել ստորին շերտերում օգոնով օդի աղտոտման դեմ և շտապ միջոցներ ձեռնարկել ստրատոսֆերայում օգոնի պահպանման ուղղությամբ:

Անտառների կրճատումը և կլիմայի գլոբալ փոփոխությունը

Աղտոտման հետ միասին, միջավայրի տեխնածին ազդեցությունը դրսևորվում է նաև բնական Էկոհամակարգերի, մասնավորապես անտառների կրճատումով:

Անտառային Էկոհամակարգերի վրա մարդածին ազդեցության հետևանքով ներկայումս կրճատվում են անտառային տարածքները, տեղի են ունենում տեսակային կազմի և կառուցվածքային փոփոխություններ: Ծառուտները կորցնում են բնական վերականգնման ունակությունը և նվազում է դրանց արտադրողականությունը:

Մարդածին գործոններ են անտառների գերշահագործումը, անկանոն հատումները, արածեցումը, խոտհունձը, հողազավթումները և այլն:

Չհամակարգված անտառահատումները դեռևս հանդիսանում են անտառների քայքայման հիմնական պատճառ: Սոցիալ-տնտեսական տարբեր խնդիրների և փայտանյութի բարձր պահանջարկի հետևանքով անտառահատումները դեռևս գերազանցում են անտառի բնական վերականգնման ծավալները:

Վերջին տասնամյակներին անթրոպոգեն ազդեցության հետ մեկտեղ կլիմայի փոփոխությունը ևս մեկ կարևոր՝ արդեն իսկ ռիսկային գոտում գտնվող անտառային Էկոհամակարգերին լրացուցիչ սպառնացող գործոն է դառնում: Ըստ ՀՀ Կլիմայի փոփոխության մասին Երկրորդ ազգային հաղորդման՝ կլիմայի փոփոխության արդյունքում սպասվում է անտառների ստորին սահմանի տեղաշարժ: 250-300 մ վեր և որպես հետևանք անտառային Էկոհամակարգի կառուցվածքում տեղի կունենան Էական փոփոխություններ,

ինչը նաև կհանգեցնի անտառի սանիտարական վիճակի վատթարացման: Հետևաբար, եթե չկատարվեն հարմարվողականության միջոցառումներ, ապա մինչև 2030 թ. կարող է գրանցվել 14-ից մինչև 17.5 հազ. հա անտառի կորուստ:

Հայաստանին բնորոշ սակավ անտառածածկի պայմաններում անտառազրկումն էական սպառնալիք է: Այն կարող է կործանարար հետևանքներ ունենալ շրջակա միջավայրի համար, ինչպես նաև բերել եկամուտների զգալի կորստի՝ երկարաժամկետ ազդեցության արդյունքում: Էկոհամակարգային ծառայությունների ծավալների և քանակների կրճատման հետևանքով: Ըստ ՄԱԿ-ի՝ կլիմայի փոփոխության ազդեցությունը ՀՀ տնտեսության վրա զեկուլյցի տվյալների, 2100 թվականին Երևան քաղաքում միջին տարեկան ջերմաստիճանը 11.6 °C-ից բաձրանալու է 16.6 °C: Մինչդեռ օդի հարաբերական խոնավությունը նույն ժամանակահատվածում նվազելու է ավելի քան 30 %-ով:

Կլիմայի գլոբալ փոփոխությունն իր ուրույն ազդեցությունն է ունենլու ՀՀ բոլոր մարզերի վրա: Օդի միջին ջերմաստիճանի բարձրացման հետ մեկտեղ ավելանալու է ջերմային տաք հոսանքների հաճախականությունը, ինչի հետևանքով մեծանալու է ջրի գոլորշիացումը և փոթորիկների հավանականությունը: Վերջիններս ՀՀ-ի տարածքում դառնալու են պատճառ բնական աղետների, ինչպիսիք են ջրհեղեղները, սողանքները և սելավները:

Ներկայացնենք 10 պատճառ թե ինչու են կարևոր անտառները

1.-Մենք շնչում ենք քանի որ գոյություն ունեն անտառները:

Միջին հասունության ծառը օրական արտադրում է այնքան թթվածին, որքան շնչում են օրական 2-10 մարդ: Ֆիտոպլանկտոնը արտադրում է երկրի թթվածնի 50%-ը, սակայն անտառները օդի մաքրության գլխավոր պատասխանատուներն են:

2.-Մարդիկ նույնպես բնակվում են անտառներում:

300 միլիոն մարդ երկրագնդի վրա բնակվում է անմիջապես անտառում:

3.-Անտառները զովացնում են շրջապատը:

Քաղաքային ծառերը թույլ են տալիս շենքերին մնալ ավելի սառը ամռանը:

4.-Անտառները կլանում են ջերմոցային գազերը և նվազեցնում են երկրագնդի վրա ջերմոցային էֆեկտի աղետալի հետևանքները:

5.-Անտառները ստեղծում են իրենց հարակից տարածքներում ուրույն միկրոկլիմա:

Օրինակ ամազոնի անտառները խթանում են անձրևների առաջացմանը, ընդհուպ մինչև հյուսիսային Ամերիկա:

6.-Անտառներն արգելափակում են քամիները:

Բացի դրանից այն ֆերմերային տնտեսությունները, որոնք հարակից են անտառներին, ավելի քիչ են զգայուն վնասատու միջատների նկատմամբ:

8.-Անտառներն օգնում են ապրել ավելի առողջ:

Օրինակ ալերգիայի դեմ օգտագործվող Թեոֆիլին դեղամիջոցը, մարդիկ ստանում են կակաոյի ծառից:

9.-Անտառներն անգին հումք են մարդկային գործունեության մեջ:

Կահույք, թուղթ, շինափայտ, կաուչուկ և այլ տեսակի հումքի ստացումը անհնար է առանց անտառների:

10.-Անտառները ստեղծում են աշխատատեղեր:

Ըստ ՄԱԿ-ի տվյալների ավելի քան 1,3 միլիարդ մարդ կախվածության մեջ է անտառի բարիքներից իսկ 10 միլիոն մարդ անմիջականորեն աշխատում է անտառային տնտեսություններում:

Անտառների նշանակությունը անգնահատելի և անհաշվելի է:

Ավտոտրանսպորտի տեխնաձին ազդեցությունը միջավայրում

Ըստ ԱՄՆ-ի գյուղատնտեսության զարգացման անտառային ծառայության կատարած հետազոտությունների ճանապարհները կարելի է համարել որպես Էկոհամակարգ, քանի որ դրանք զբաղեցնում են Էկոլոգիական տարածքը, ունեն կառուցվածք, օժանդակում են բիոտի ձևավորմանը, փոխանակում են նյութ և Էներգիա այլ Էկոհամակարգերի հետ:

Ճանապարհային Էկոհամակարգերը կառուցվում և պահպանվում են մարդկանց կողմից:

Վերջիններս բնութագրվում են Էներգիայի և նյութի բաց շրջապտույտով և ֆոտոսինթեզի նկատմամբ գերակշռությամբ, այսինքն՝ դրանք սուբսիդավորվող հետերոտրոֆ համակարգեր են:

Ճանապարհային Էկոհամակարգը ներառում է ինչպես ընդհանուր ճանապարհը, այնպես էլ հարակից կառույցները, ներառյալ այլ ենթակառուցվածքները, փոսեր, ջրահեռացնող կայաններ, բուսականության և կենդանական աշխարհի համար բնակավայր:

Այնուամենայնիվ, ճանապարհների օգտագործումն ինքնին ազդում է լանդշաֆտների կառուցվածքի և ֆունկցիայի վրա:

Ճանապարհների շահագործման նպատակից և ինտենսիվությունից է կախված շրջակա լանդշաֆտներում տեղի ունեցող փոփոխությունները: Օրինակ՝ անտառահատման մեքենաների երթևեկությունը հայտնի է, որ հեշտացնում է տարածումը սնկային արմատային հիվանդությունների, ինչպիսին է ֆիտոֆտորոզը *Phytophthora lateralis*, իսկ ծանր տրանսպորտային փոխադրամիջոցներն մեծացնում են ճանապարհին մոլախոտերի տարածման ռիսկը:

Ճանապարհները ազդում են լանդշաֆտների աբիոտիկ բաղադրիչների վրա, ներառելով ջրային և օդային ռեսուրսների քիմիական բաղադրությունը, միկրոկլիման, քամու և աղմուկի մակարդակը լույս: Ազդեցության չափը և ինտենսիվությունը կախված է լանջի դիրքադրությունից, գերակշռող քամիների և շրջակա հողային ծածկույթից:

Ճանապարհները կարող են ավելացնել հոսքային էներգիան՝ առաջացնելով երոզիոն և լվացման պրոցեսներ: Մյուս կողմից, ճանապարհների կտրվածքները կարող են առաջացնել նստվածքներ: Ամեն դեպքում, ճանապարհային ենթակառուցվածքները ազդում են գետերի հոսքի և ձևաբանության վրա, որն իր հերթին ազդում է բիոտի վրա: Օդի և ջրի աղտոտվածությունը ամենատարածված հետևանքներից մեկը ճանապարհներն են:

Թունավոր քիմիական նյութերը, որոնք կապվում են օդի և ջրի մասնիկների հետ, առաջացնում են հիվանդություններ, որի հետևանքով աճում է մարդկանց մահացության ռեպերը:

Այնուամենայնիվ, շրջակա միջավայրի քիմիական աղտոտումն պայմանավորված ճանապարհային ավտոտրանսպորտի հետ լավ ուսումնասիրված չեն: Պետք է ընդգծել այն հանգամանքը, որ ճանապարհների կառուցումը հետագայում նաև, երթևեկությունը իր ուրույն բացասական ազդեցություն է ունենում տվյալ էկոհամակարգի վրա՝ պատճառելով կտրուկ լանդշաֆտային կառուցվածքի փոփոխություններ: Այն առաջ է բերում հողի, ջրի, օդի քիմիական աղտոտում, կենսաբազմազանության կրճատում:

Բացի այդ, ավտոտրանսպորտից առաջացած արտանետումները դառնում են պատճառ ազրոէկոհամակարգերի կայունության խաթարման, մշակաբույսերի բերքատվության անկման և էկոլոգիապես ոչ անվտանգ գյուղատնտեսական մթերքի արտադրման համար:

Ճանապարհների կառուցումն ու երթևեկությունը սրում են շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության հետևանքները, հատկապես՝ բարձրացնելով աղմուկի և քիմիական աղտոտման մակարդակը:

Աղտոտիչների մեծ մասը կուտակվում են ճանապարհների մոտակայքում:

Երթևեկությունը մոբիլիզացնում է փոշին ճանապարհի մակերևույթին, որը բաշխվում է ճանապարհի երկայնքով, կուտակվելով մոտակա բուսականության վրա:

Երթևեկությունից արտանետվող քիմիական միացությունները կարող են մեծ վնաս պատճառել բուսականությանը, աղտոտել խմելու ջրի պաշարները և նվազեցնել

pH- ի մակարդակը հողում, ինչը մեծացնում է ծանր մետաղների շարժունակությունը:

Ծանր մետաղները ինչպիսիք են Pb, Zn, Cu, Cr, Cd, Al-ն գտնվում են աղերի կամ աերոզոլների տեսքով և կարող են կուտակվել բուսական և կենդանական հյուսվածքներում: Ինչը իր հետևանքային ազդեցությունն է ունենում սննման շղթայի և վերարտադրության վրա:

Ավտոտրանսպորտի արտանետումները պարունակում են արոմատիկ ածխաջրածիններ, դիօքսիններ, օզոն, և այլ քիմիական նյութեր, որոնց բարձր կոնցենտրացիաները կարող են առաջացնել ֆիզիոլոգիական փոփոխություններ կենդանիների և բույսերի մոտ:

Միջավայրի աղտոտումն աղմուկով

Մարդը միշտ ապրել և ապրում է ձայների և աղմուկի աշխարհում:

Ձայն են անվանում մեխանիկական այն տատանումները, որոնք ունեն 16–20000 հց տատանման հաճախություն և ընկալվում են մարդու լսողական վերլուծիչով:

Աղմուկն անկանոն միահյուսված բարձր ձայների ամբողջությունն է: Բնության մեջ բարձր ձայներ հազվադեպ են հանդիպում, իսկ աղմուկը համեմատաբար թույլ է և կարճատև: Աղմուկի մակարդակը չափվում է ձայնային ճնշումը արտահայտող միավորներով, որոնք կոչվում են դեցիբելներ: Աղմուկի 20–30 դեցիբելանոց մակարդակը գրեթե անվնաս է մարդու համար. դա բնական աղմկային ֆոնն է: 130 դեցիբելից բարձր ձայնը մարդու մոտ առաջացնում է ցավային զգացումներ, իսկ 150 դեցիբելի դեպքում դառնում է անդիմանալի: Ծատ բարձր է արդյունաբերական կենտրոնների և կենցաղային տեխնիկայի աղմուկի մակարդակը: Բարձր աղմուկի անընդհատ ազդեցությունը կարող է ոչ միայն բացասաբար ազդել լսողության վրա, այլ նաև առաջացնել գլխապտույտ, գլխացավ, արագ հոգնածություն:

Ժամանակակից բժշկությունը խոսում է «աղմկային հիվանդության» տարածման մասին, որը զարգանում է բարձր աղմուկի երկարատև ազդեցության հետևանքով և ուղեկցվում է լսողության և նյարդային համակարգի խանգարմամբ: Աղմուկը նկատելի վնաս է հասցնում մարդու առողջությանը, բայց միաժամանակ բացարձակ լռությունը հոգեպես ճնշում է մարդուն:

Գիտնականները հաստատել են, որ որոշակի հաճախության ցածր ձայները օգտակար են և նույնիսկ խթանում են մտավոր գործունեությունը:

Մթնոլորտի աղտոտման աղբյուրները և դրա հետևանքները

Մթնոլորտային օդի աղտոտումը դրա բաղադրության և հատկությունների ցանկացած փոփոխությունն է, որը բացասական ազդեցություն է թողնում էկոհամակարգերի կայունության և մարդու առողջության վրա:

Մթնոլորտի աղտոտումը կարող է լինել **բնական** և **մարդածին**:

Մթնոլորտային օդի **բնական** աղտոտման պատճառ են հանդիսանում բնական գործընթացները: Այդպիսիք են հրաբխային ժայթքումները, լեռնային ապարների հողմահարումը, քամու երոզիան, բույսերի զանգվածային ծաղկումը, անտառային և տափաստանային հրդեհների ծուխը և այլն: **Մարդածին** աղտոտումը կապված է մարդու գործունեության ընթացքում տարբեր աղտոտող նյութերի արտանետման հետ: Ներկայումս մթնոլորտային օդի մարդածին աղտոտումն իր մասշտաբներով բազմաթիվ անգամ գերազանցում է բնական աղտոտմանը:

Մթնոլորտի աղտոտման հիմնական ձևերը:

Աղտոտման մասշտաբներից կախված՝ մթնոլորտային աղտոտումը լինում է՝ **տեղային, տարածաշրջանային և համամոլորակային**:

Տեղային աղտոտումը բնորոշվում է ոչ մեծ տարածքներում աղտոտող նյութերի բարձր պարունակությամբ (քաղաք, արտադրական կենտրոն և այլն):

Տարածաշրջանային աղտոտումն ընդգրկում է խոշոր տարածքներ, իսկ համամոլորակային աղտոտումը կապված է մթնոլորտի վիճակի ընդհանուր փոփոխության հետ:

Մթնոլորտը աղտոտող նյութերն ըստ ֆիզիկական վիճակի լինում են՝

- գազանման (ծծմբի երկօքսիդ, ազոտի օքսիդներ, ածխածնի օքսիդներ և այլն),
- հեղուկ (թթուներ, հիմքեր, աղերի լուծույթներ և այլն),
- պինդ (կապար և դրա միացությունները, օրգանական և անօրգանական փոշի և այլն):

Մթնոլորտի աղտոտման հետևանքները:

Մթնոլորտ արտանետված գազանման աղտոտող նյութերը կարող են.

- նստել ծանրության ուժի ազդեցությամբ,
- ներգրավվել մթնոլորտում գտնվող ջրի կաթիլների մեջ և տեղումների տեսքով անցնել հողի և երկրի ջրային ավազանի կազմի մեջ,
- ընդգրկվել նյութերի կենսոլորտային շրջապտույտի մեջ,
- փոխել իրենց ֆիզիկական վիճակը կամ քիմիապես փոխազդել օդի այլ բաղադրիչների հետ,

- հարաբերականորեն երկար ժամանակ մնալ մթնոլորտում և օդային հոսանքներով տեղափոխվել տրոպոսֆերայի և ստրատոսֆերայի տարբեր շերտեր կամ էլ մոլորակի տարբեր մայրցամաքներ:

Մթնոլորտի վրա մարդածին ազդեցության հետևանքով կարող է առաջանալ՝

- գետնամերձ շերտի տեղային կամ տարածաշրջանային աղտոտում,
- աղտոտումների անդրսահմանային տեղաշարժ մեծ տարածությունների վրա,
- տարբեր համամոլորակային էկոլոգիական հետևանքներ, որոնցից առավել հրատապ են «ջերմոցային էֆեկտը», օզոնային շերտի քայքայումը և թթվային տեղումները,
- քարոլորտի և ջրոլորտի աղտոտում՝ որպես մթնոլորտի բնական ինքնամաքման գործընթացի հետևանք:

Ջրի աղտոտվածության խնդիրը

Կլիմայական փոփոխությունների և հողի էրոզիայի հետևանքով պակասել են քաղցրահամ ջրի ռեսուրսները աշխարհի բոլոր տարածքներում: Աշխարհի ավելի քան 40 երկրներ այսօր դիմակայում են ջրի պակասի վտանգին: Աշխարհի տարբեր վայրերում ջրի աղտոտվածությունը խիստ մտահոգիչ է: Մարդու գործունեության հետևանքով ստորգետնյա ջրի ռեսուրսների, գետերի և լճերի ջրերը աղտոտվել են: Այսօր քաղցրահամ ջրի ռեսուրսների հայթայթումը մեծ ճգնաժամ է դարձել որոշ երկրների համար: Այդ խնդիրը կա նաև Հայաստանի Հանրապետությունում.:

Աշխարհի շրջակա միջավայրին սպառնացող վտանգների առկայությունը պատճառ է դարձել որ ազգային, միջազգային և ոչ կառավարական կառույցները մտածեն այդ խնդրի լուծման համար: Այդ կառույցների կողմից առաջարկված ձևերից մեկը կենսոլորտի վերաբերյալ աշխարհի բնակչության կրթելն է: Այդ ուղղությամբ, ՄԱԿ-ը 2017 թ.-ին «Երկիր մոլորակ»-ի միջազգային օրը հռչակել է կենսոլորտի և կլիմայի վերաբերյալ աշխարհի բնակչության կրթության օր:

Եզրակացություն

Ըստ իս բնության նկատմամբ սեր և վերաբերմունք, բնապահպանական մշակույթ երեխան պետք է սովորի վաղ հասակից՝ ընտանիքի և դպրոցի օգնությամբ: Ծնողի և ուսուցչի վերաբերմունքով երեխան պետք է հասկանա, որ բնությանը շրջակա միջավայրին պետք է վերաբերվի ինչպես իր տանը, իր բակին:

Ուսուցիչը չպետք է անտարբեր լինի բնապահպանական հարցերի նկատմամբ: Նա պետք է հասնի նրան, որ աշակերտը անգամ ամենափոքր աղբը չնետի միջավայր: Դրան հասնելու համար երեխաների միջոցով՝ անկախ տարիքից, տարեկան 2 - 3 անգամ պետք է կազմակերպվի շրջակա միջավայրի մաքրում, քարտեկարգում և ծառատունկ, բացատրելով ծառերի դերը և նշանակությունը: Կազմակերպել ուսուցողական էքսկուրսիաներ, որոնց միջոցով ցույց տալ մարդու գործունեության հասցրած վնասները, միևնույն ժամանակ բացատրել թե որ դեպքում չէր լինի նման արդյունք:

Երեխաներին ծանոթացնել նաև իր միջավայրի բնապահպանական խնդիրներին հետ: Օրինակ՝ քարհանքերը, ակնհայտ է այնտեղից մթնոլորտ արտանետված փոշին, քարակույտերը և բուսական աշխարհից զրկված հսկայական տարածքները:

Կարելի է նաև առանձնացնել որոշակի տարածքներ, որտեղ հնարավորինս կներկայացվեն մարդու հասցրած վնասները բնությանը, հատկապես կենդանական և բուսական աշխարհին:

Չուզահեռ ցույց տալ մարդու խելացի, սրտացավ գործունեության շնորհիվ ինչպես կլինեն այդ նույն բնությունը:

<<Մտածել համամոլորակային,
գործել տեղային>>

Օրինակ Հայաստանում մարդու ոչ սրտացավ գործունեության հետևանքով Սևանա լիճը հայտնվել է վտանգավոր իրավիճակում:

Արդեն գիտենք մակարդակի իջեցման հետևանքները, ուղղակի ա վելի շատ անհանգստացնում է այն, որ գիտնականները գտնում են, որ 2030-2033թթ-ից Սևանա լճի մակարդակը արդեն առանց մարդու գործոնի ինքնաբերաբար կսկսի իջնել և ենթադրվում է, որ կիջնի մինչև երեք մետր, իսկ դրա պատճառը այն անհատների գործունեությունն է որ ժամանակի մարդը չի ստացել այն կրթությունը, որ անձնական շահը չգերադաի բնուէյան շահերից, անձնական շահը չգերազանցի բնության շահերից, որը քո տունն է և քեզ կերակրողն է:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ՆՅՈՒԹԵՐ

1. [Հայաստանի բնապահպանություն և բնօգտագործում - Վիքիպեդիա՝ ազատ հանրագիտարան \(wikipedia.org\)](https://www.wikipedia.org)
2. [bnapahpnyun.pdf \(anau.am\)](https://anau.am)
3. [Բնապահպանություն | Թոնդրակ \(tondrak.am\)](https://tondrak.am)
4. [Environmental Protection: Meaning, Importance, and Protective Measures - ImportantIndia.com](https://ImportantIndia.com)
5. Աշխարհագրություն 12 դասագիրք հեղ. Մաքսիմ Մանասյան, Արմեն Յովսեփյան, Ակսել Պոտոսյան
6. [20 Current Environmental Problems That Our World is Facing - Conserve Energy Future \(conserve-energy-future.com\)](https://conserve-energy-future.com)

