



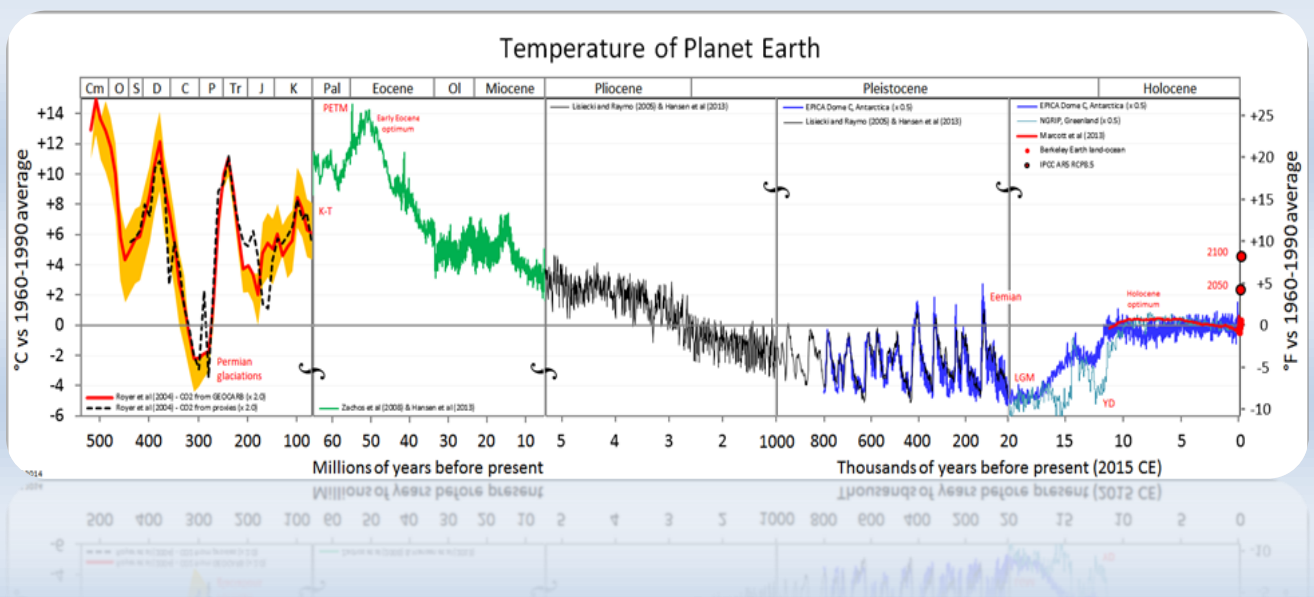
ԿԼԻՄԱՅԻ ՀԱՄԱՍՈՒՈՐԱԿԱՅԻՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ
ԱԳՐՈՎԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ



ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

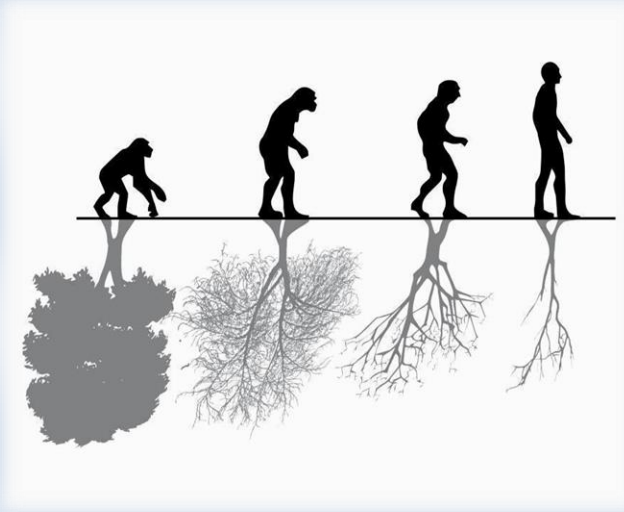
Կլիմայական պայմաններն անմիջական ազդեցություն ունեն Երկրի կենսոլորտի էվոլյուցիայի վրա:

Մարդու առաջացումն ու նախամարդկանց տարաբնակեցումն անմիջականորեն կապված էին մոտ 1-2 մլն. տարի առաջ մեր մոլորակի վրա գոյություն ունեցող կլիմայական պայմանների հետ: Իր էվոլյուցիայի ընթացքում, մարդը փորձում էր հարմարվել կլիմայի անբարենպաստ պայմաններին՝ կառուցելով կացարաններ, օգտագործելով կրակ և հագուստ: Ներկայումս մարդկության մեծ մասը կենտրոնացած է ցամաքի համեմատաբար սահմանափակ տարածքում, որտեղ կլիմայական պայմաններն առավել բարենպաստ են կյանքի և կենսագործունեության համար:



Եվ չնայած տեխնիկական զարգացման ասպարեզում հսկայական հաջողություններին, մարդկությունն այնուամենայնիվ չի ազատվել կլիմայական պայմաններից ունեցած իր կախվածությունից: Ավելին, կլիմայի ազդեցությունը մարդու բազմակողմանի տնտեսական գործունեության վրա, ինչպիսիք են՝ գյուղատնտեսության արդյունավետությունը, հիդրոէներգետիկան, բոլոր տեսակի տրանսպորտների աշխատանքը, տեխնիկական արտադրանքի շահագործումը և այլն, ավելի ուժեղանում է: Ուժեղանում է կլիմայական պայմանների ազդեցությունը

մարդու առողջության և նրա հոգեֆիզիկական վիճակի վրա: Ավելին՝ կլիմայական պայմանները ձեռք են բերում սոցիալական և նույնիսկ քաղաքական նշանակություն:



Կլիմայի փոփոխությունները տեղի են ունեցել Երկրի երկրաբանական անցյալում, բայց դրանք պայմանավորված են եղել բնական գործոններով: Ժամանակակից պայմաններում բավականին հստակ ապացուցված է, որ կլիմայի վրա հիմնական ազդեցությունը թողնում է նաև մարդու գործունեությունը:

Որոշված են այդ ազդեցության 3 հիմնական մեխանիզմները, որոնք են՝ մթնոլորտում ջերմոցային գազերի կոնցենտրացիայի բարձրացումը, մարդկության կողմից օգտագործվող էներգիայի ծավալների աճը և մթնոլորտային աերոզոլի բաղադրության փոփոխությունը:

Կլիմայի ժամանակակից փոփոխությունների նշաններն արտահայտվում են ինչպես համաշխարհային, այնպես էլ ռեգիոնալ մասշտաբներով: Այդպիսի նշաններից մեկն է երկրագնդի վրա օդի միջին ջերմաստիճանի բարձրացումը: Վերջին 100 տարվա ընթացքում այն կազմել է մոտավորապես 0.6°C (Եվրոպայում 1.2°C): Բացի այդ, անցած 100 տարվա ընթացքում ծովի մակարդակը բարձրացել է 10-20 սմ: Տեղի է ունեցել տեղումների քանակի փոփոխություն, ավելի հաճախ են



սկսել նկատվել էքստրեմալ եղանակային երևույթներ (տաք ձմեռներ, շոգ ամառային սեզոններ, տեղատարափ անձրևներ, ընդարձակ ջրհեղեղներ, մոլորակի տարբեր հատվածներում տեղի են ունեցել լեռնասառույցների լայնամասշտաբ կրճատումներ և այլն):

Կլիմայագոյացնող պրոցեսներն ու գործոնները

Երկրի կլիման և նրա փոփոխությունները պայմանավորող գործոններն ընդունված է բաժանել՝

1. բնական գործոնների
2. մարդածին:

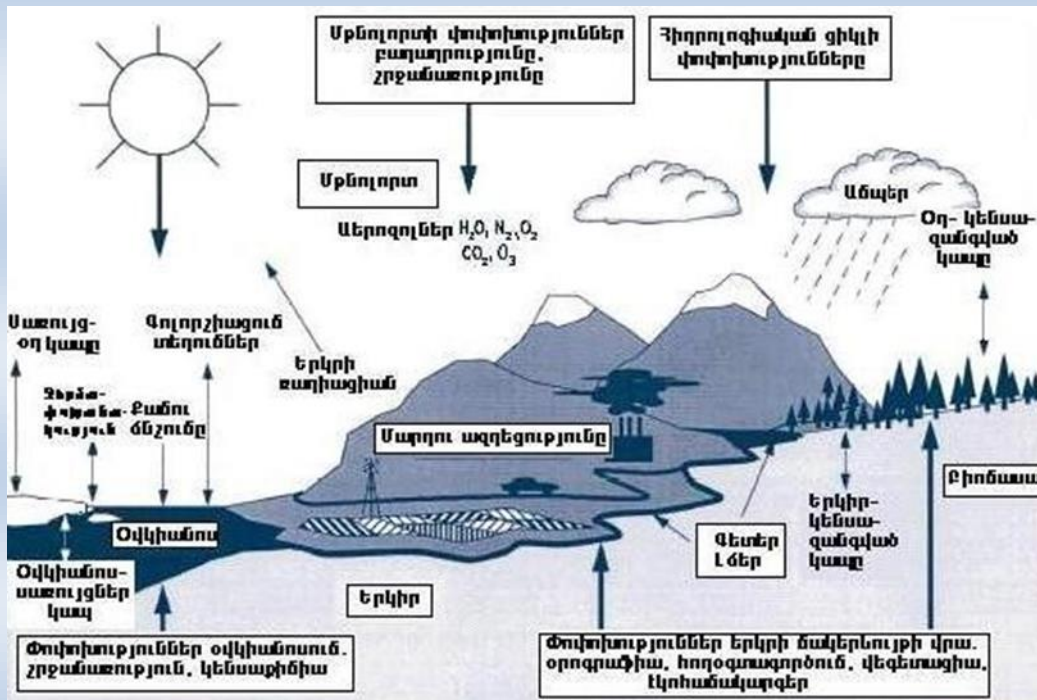


Բնական գործոններ՝

1. Աստղագիտական
2. Արտաքին երկրաֆիզիկական
3. Ներքին երկրաֆիզիկական
4. Ճառագայթային գործոններ
5. Աշխարհագրական գործոններ
6. Ծովի մակարդակից ունեցած բարձրությունը
7. Ցամաքի և ծովի բաշխվածությունը
8. Ցամաքի մակերևույթի լեռնագրությունը (ռելիեֆի ձևերը)
9. Շրջանառային գործոններ
10. Բուսական, ձյան և

սառցե ծածկույթ

11. Մթնոլորտի ազդեցության կենտրոնները
12. Կլիմայական գոտին



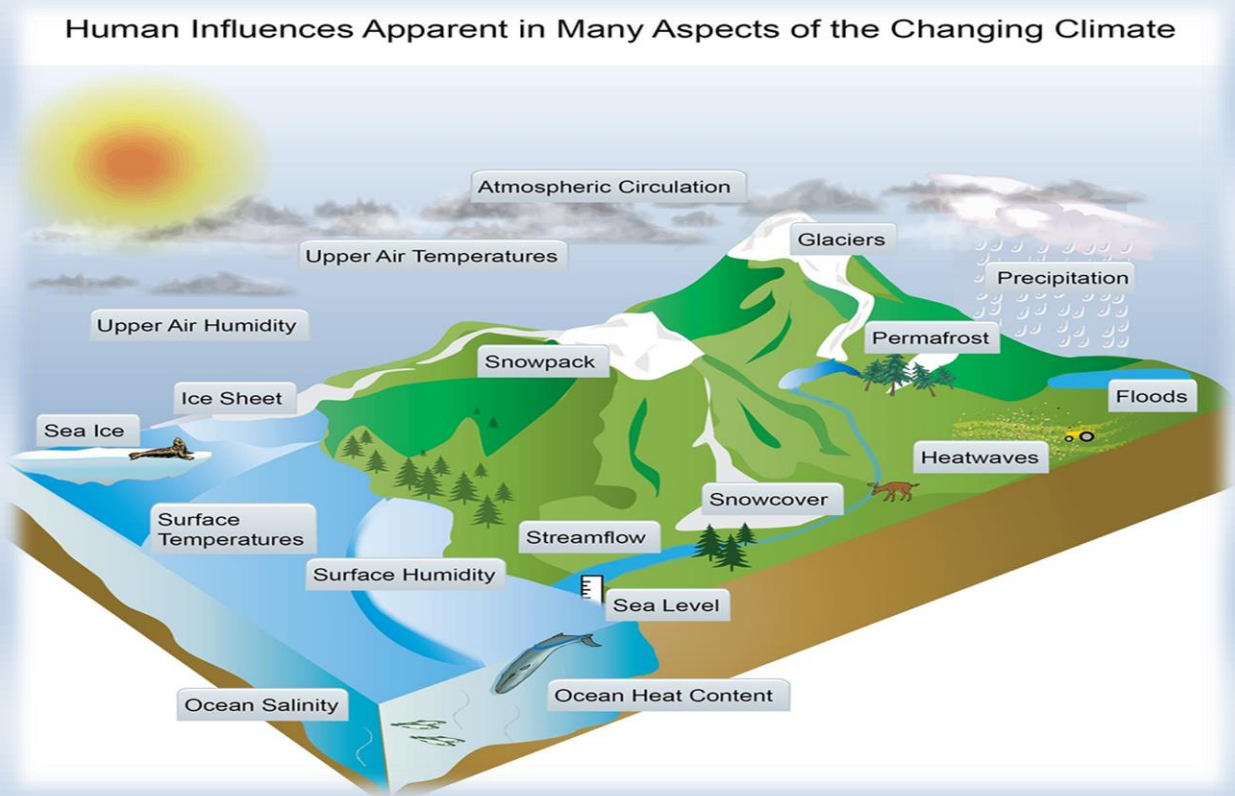
Մարդածին գործոններ

Հազարամյակների ընթացքում մարդու տնտեսական գործունեությունը հարմարվում էր շրջապատող կլիմայական պայմաններին, սակայն, հաշվի չառնելով այդ գործունեության դրական կամ բացասական ազդեցությունը կլիմայի վրա: Այն ժամանակ, երբ Երկրի բնակչությունը համեմատաբար փոքրաքանակ էր, և մարդու էներգետիկ զինվածությունը համեմատաբար թույլ էր, թվում էր, թե բնության վրա մարդածին ազդեցությունը չի կարող ազդել կլիմայի կայունության վրա: Սակայն, XX դարի կեսերից, մարդու գործունեությունը գնալով ձեռք էր բերում այնպիսի մասշտաբներ, որ ծառացավ մարդու տնտեսական գործունեության կլիմայի վրա ունեցած ազդեցության խնդիրը:

Կլիմայի մարդածին գործոնների թվին են պատկանում.

1. Տնտեսական գործունեության ազդեցությունը մթնոլորտի քիմիական բաղադրության վրա, ինչը պայմանավորված է ածխածնի երկօքսիդի և այլ ջերմոցային գազերի արտանետմամբ՝ զանազան արդյունաբերական աերոզոլների, ինչպես նաև օրգանական վառելիքի այրման արդյունք են:

2. Հողային ընդարձակ զանգվածների մերկացումը, անտառների ոչնչացումը, անասունների գերաբաժեցումը և այլ տնտեսական գործունեությունների ազդեցությունը գետնամերձ մակերևույթի վրա: Այս ամենը բերում է Երկրի մակերևույթի ալբեդոյի փոփոխությանը, ինչպես նաև ջերմա և խոնավաշրջանառության պրոցեսների խանգարման:



3. Տեղային ազդեցությունը կլիմայական համակարգի առանձին բաղադրիչների վրա: Սրանց են պատկանում՝ ջերմային աղտոտումը գոյություն ունեցող ջրամբարների վատթարացումը և նորերի կառուցումը, այդ զոնաներում բուսականության ոչնչացումը:

4. Ազդեցությունը մթնոլորտ-օվկիանոս-ցամաք մակերևույթ համակարգի խոնավաշրջանառության վրա: Սրանց թվին են պատկանում՝ ազդեցությունը ամպամածության վրա, ջրդի հողատարածքների շրջաններում գոլորշիացման մեծացումը, օվկիանոսային ջրերի աղտոտումը և այլն:

5. Մարդու կողմից էներգիայի օգտագործումը տարատեսակ տնտեսական գործունեության պայմաններում բերում է մթնոլորտի լրացուցիչ տաքացման: Մարդու օգտագործած ողջ էներգիան վեր է ածվում ջերմության, ընդ որում այդ ջերմության

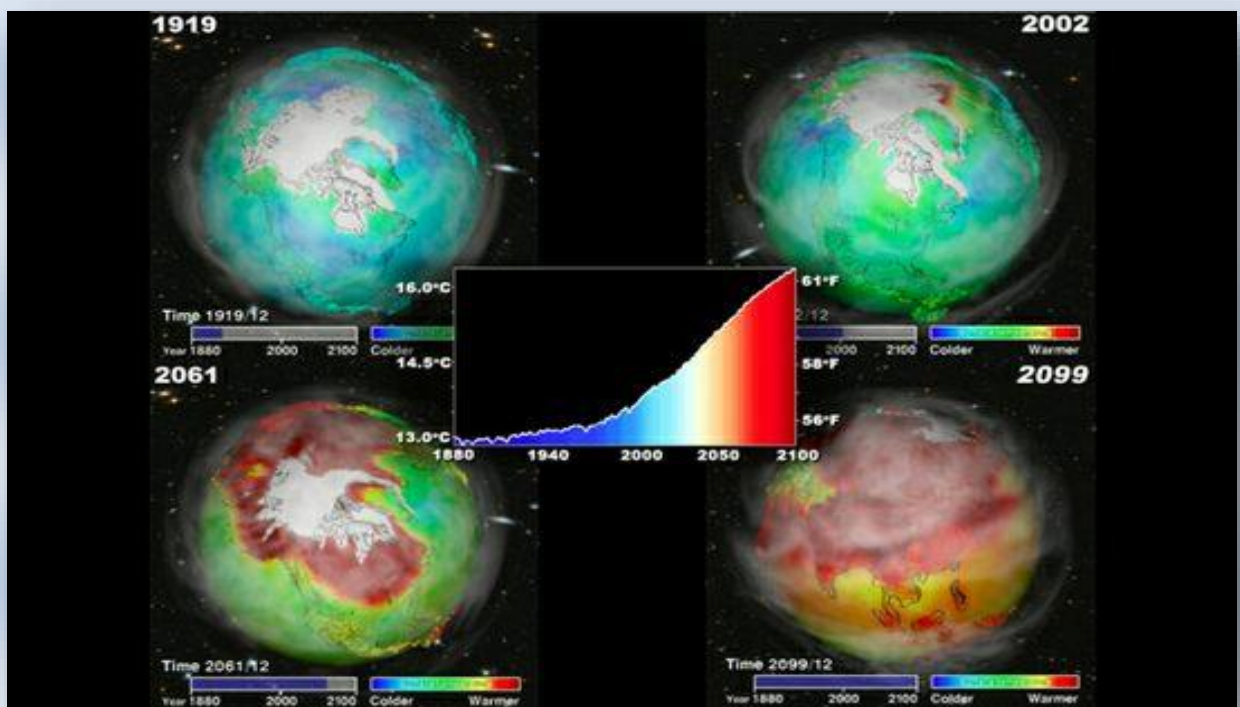
հիմնական մասը հանդիսանում է մթնոլորտի համար որպես էներգիայի լրացուցիչ աղբյուր, որը բերում է վերջինիս ջերմաստիճանի բարձրացմանը:

Ջերմության լրացուցիչ աղբյուր են նավթը, բնական գազը, ատոմային էներգիան:

Կլիմայական պայմանների վրա ավելի բարդ ազդեցություն է ունենում մթնոլորտում պարունակվող աերոզոլը, քանի որ աերոզոլի մասնիկները թողնում են երկակի ազդեցություն. կլանում կամ ցրում են ինչպես կարճ, այնպես էլ երկարալիքային ճառագայթումը: Տնտեսական գործունեության արդյունքում՝ մթնոլորտում աերոզոլի քանակի աճը բերում է մթնոլորտի ճառագայթային հաշվեկշռի փոփոխությանը, ինչը կարող է նպաստել՝ ինչպես ցրտեցմանը, այնպես էլ՝ տաքացմանը:

Կլիմայի փոփոխության որոշիչ գործոնները

Այժմ գոյություն ունեն բազմաթիվ տեսություններ, որոնք բնութագրում են տեղի

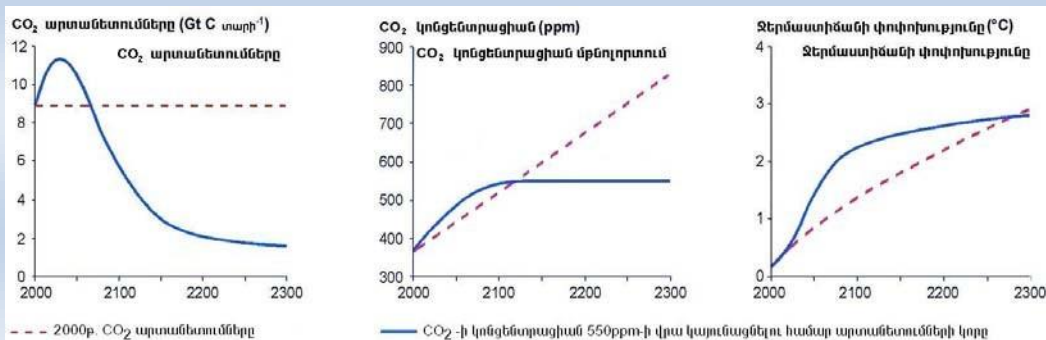


ունեցող կլիմայական փոփոխությունները՝ վերը թվարկված կլիմայական գործոնների հիման վրա:

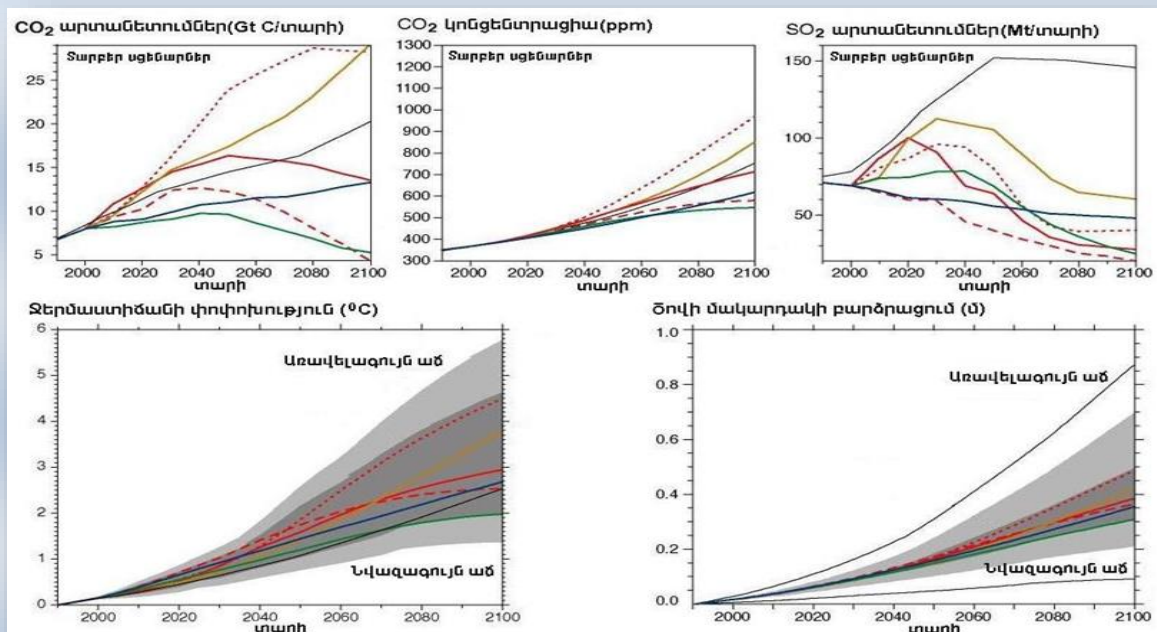
Երկրի երկրաբանական պատմության ընթացքում Երկրագնդի բնության հետ միասին փոխվում էր նաև մթնոլորտի կառուցվածքը, նրա զանգվածը, փոխվում էին

մայրցամաքների եզրագծերը, լեռնային համակարգերի բարձրությունն ու կառուցվածքը, ցամաքի և օվկիանոսների մակերեսը: Տեղի էին ունենում արեգակնային լուսատվության, Երկրի առանցքի էկսցենտրիսիտետի տատանումների և Արևի շուրջ պտտման առանցքի էկլիպտիկայի հարթության նկատմամբ փոփոխություններ, ինչպես նաև՝ Երկրի պտտման արագության նվազում: Հետևաբար, անխուսափելիորեն տեղի են ունեցել ջերմափոխանակության, խոնավափոխանակության և մթնոլորտային շրջանառության, ինչպես նաև կլիմայի աշխարհագրական գործոնների փոփոխություններ: Դա էլ հենց ծառայել է որպես կլիմայի բազմակի փոփոխությունների պատճառ: Կլիմայական փոփոխությունների հնարավոր պատճառների ժամանակային մասշտաբներն անասելի լայն են:

Արտանետումների կայունացման և CO₂-ի ազդեցությունը ջերմաստիճանի վրա

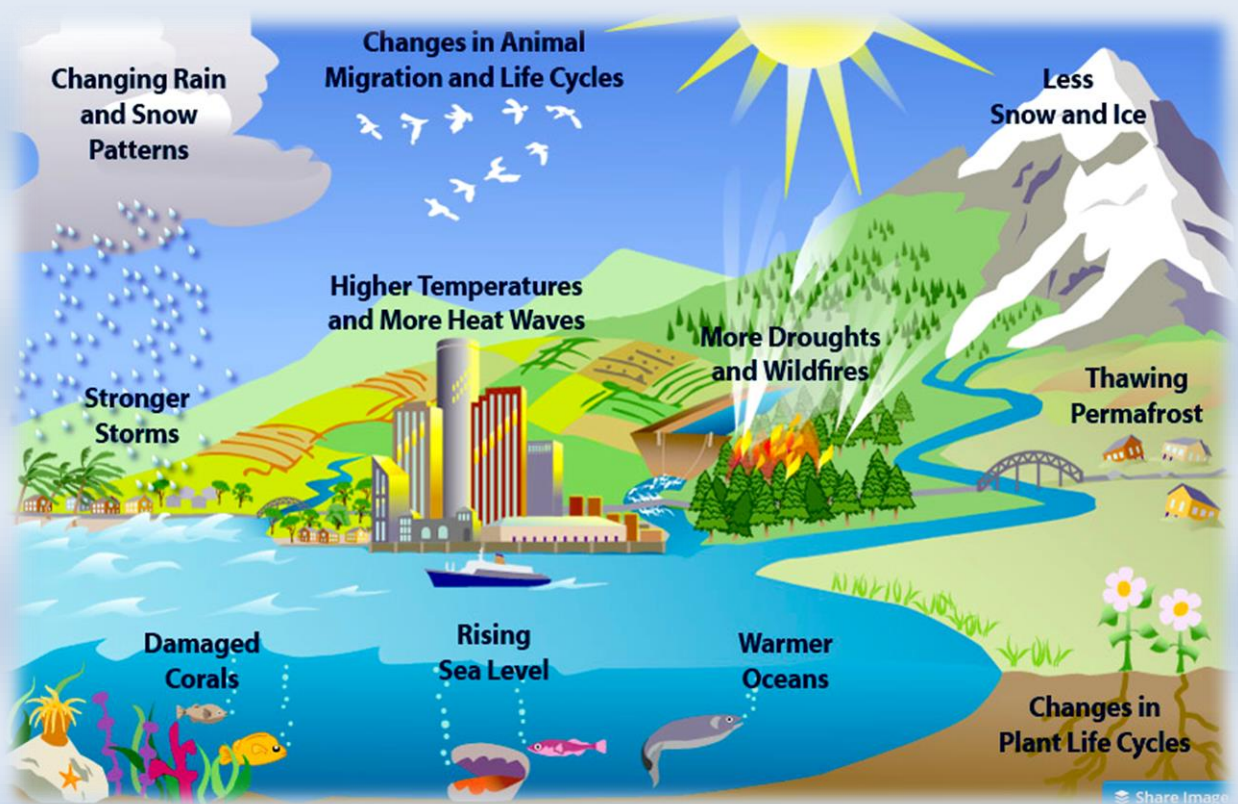


Ջերմաստիճանի աճի և ծովի մակարդակի բարձրացման վրա արտանետումների ազդեցության կանխատեսում



Գլոբալ մասշտաբով կլիմայի փոփոխության հետևանքները

Ջերմոցային գազերի կոնցենտրացիայի աճը բերեց բնական ջերմոցային էֆեկտի ուժեղացմանը և Երկրի մակերևույթի տաքացմանը: Եթե ձեռք չառնվեն ինչ-որ գործողություններ, ապա ընդամենը հաջորդ հարյուրամյակի ընթացքում միջին գլոբալ ջերմաստիճանը կաճի 0.3°C ՝ յուրաքանչյուր տասնամյակի ընթացքում: Տաքացումը, իր հերթին, կբերի բնեռային սառույցների հալքի, և Համաշխարհային օվկիանոսի մակարդակի բարձրացման. մինչև 2030 թվականը նրա միջին մակարդակը կարող է բարձրանալ 20 սմ-ով, իսկ XXI դարի վերջում՝ 65 սմ-ով:



Կանխատեսումների համաձայն ողջ աշխարհում սպասվում է տեղումների մակարդակի բարձրացում, սակայն նմանատիպ գործընթացների ճշտությունը տեղային մակարդակում անհամեմատ փոքր է: Հնարավոր է, որ XXI դարի երկրորդ կեսում, ձմռանը մթնոլորտային տեղումների քանակը բարձրանա հյուսիսային կիսագնդի միջին և բարձր գոտիներում, և Անտարկտիկայում: Ինչ վերաբերում է արևադարձերին, ապա, համաձայն կառուցված մոդելների, սպասվում է, որ տարածքների մի մասում կդիտվեն ավելի շատ մթնոլորտային տեղումներ, քան մյուսներում: Ավստրալիայում, Կենտրոնական Ամերիկայում և Աֆրիկայի

հարավային հատվածներում դիտվում է տեղումների քանակի կայուն նվազման տենդենց ձմեռային սեզոնին:

Անձրևների և ձյան առավել մեծ քանակը տարվա ձմեռային սեզոնին՝ բարձր լայնություններում, կբերի հողի խոնավացման մեծացմանը, սակայն ավելի բարձր ջերմաստիճանները կարող են ամառային սեզոնին հողի խոնավության կորստի պատճառ հանդիսանալ: Հողի խոնավության մակարդակի լոկալ փոփոխությունները, անկասկած, շատ կարևոր են գյուղատնտեսության համար, սակայն դրանց կանխատեսումը կլիմայական մոդելների օգնությամբ շատ բարդ խնդիր է: Նույնիսկ հողի խոնավության գլոբալ փոփոխության ուղղությունն ամառային ժամանակա-



հատվածում
մնում է
անորոշ:

Էքստրեմալ
եղանակային
պայմանների
հաճախականու
թյունն ու
ինտենսիվությ

ունը հնարավոր է կփոխվեն: Ինչպես սպասվում է, տաք օրերի և ջերմային ալիքների քանակը կավելանա գլոբալ միջին ջերմաստիճանի բարձրացմանը զուգընթաց, ինչպես նաև կպակասի ցուրտ օրերի քանակը: Էքստրեմալ եղանակային պայմաններն որոշ ռեգիոններում կհաճախանան և երաշտի հավանականությունը կոնտինենտալ շրջաններում կբարձրանա:

Երկրի կլիման արդեն «համակերպվում է» ջերմոցային գազերի նախկին արտանետումներին: Կլիմայական համակարգը պիտի հարմարվի ջերմոցային գազերի կոնցենտրացիային, որպեսզի պահպանի գլոբալ էներգետիկ հաշվեկշիռը: Սա նշանակում է, որ կլիման փոխվել է և փոխվելու է, քանի դեռ ջերմոցային գազերի մակարդակը շարունակելու է աճել: Այսօր գիտնականները համոզված են, որ անընդհատ համալրվող տվյալների հենքը հաստատում է գլոբալ տաքացման

ընդհանուր պատկերը, ինչպես նաև կլիմայական համակարգի մյուս փոփոխությունները:

Չափումների հիման վրա ստացված տվյալները մատնանշում են XIX դարի վերջից օդի միջին ջերմաստիճանի՝ $0.6 \pm 0.2^\circ\text{C}$ բարձրացում: Այս դիտարկումների արդյունքները համընկնում են կլիմայի, մինչև այսօր, տաքացման աստիճանի կանխատեսման համար օգտագործվող, հատկապես աերոզոլների սառեցնող էֆեկտը հաշվի առնող մոդելների հիման վրա կատարված կանխատեսումների հետ: Հիմնական տաքացումը տեղի է ունեցել 1910-1940թթ. և 1976թ. մինչ մեր օրերը: Հավանաբար, հյուսիսային կիսագնդում (այն շրջաններում, որոնց համար գոյություն ունի տվյալների բավական քանակ, որպեսզի կատարել նման վերլուծություն), տաքացման տեմպն ու տևողությունը XX դարում եղել են առավել քան երբևէ՝ նախորդ 1000 տարիների ընթացքում: Բացի դրանից, փաստորեն, 1990-ականները եղել է հազարամյակի ամենատաք տասնամյակը, իսկ 1998թ-ը՝ ամենատաք տարին:

1960-ական թվականների վերջից հյուսիսային կիսագնդի միջին և վերին լայնություններում ձնածածկույթի հաստությունը կրճատվել է շուրջ 10%: Շատ հավանական է, որ XX դարի ընթացքում, լճերի և գետերի սառցակալման

ժամանակահատվածը

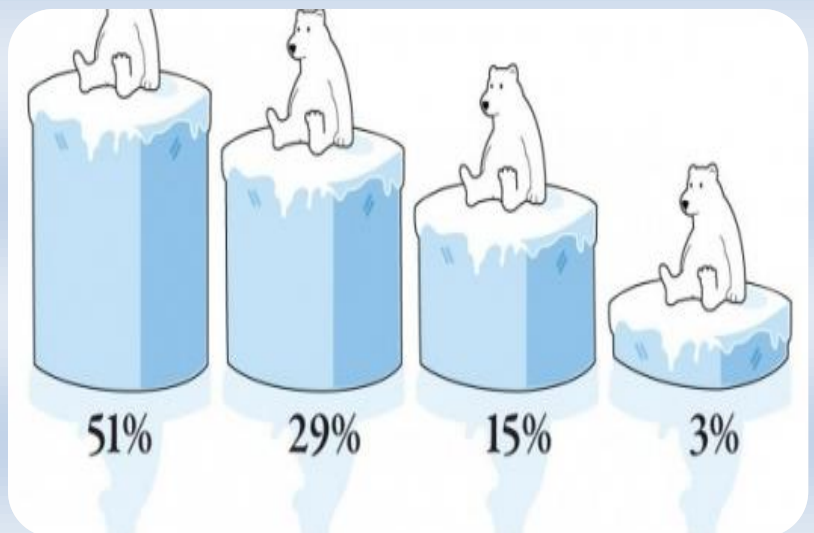
կրճատվել է մոտ երկու շաբաթով:

Այդ

ժամանակահատվածի

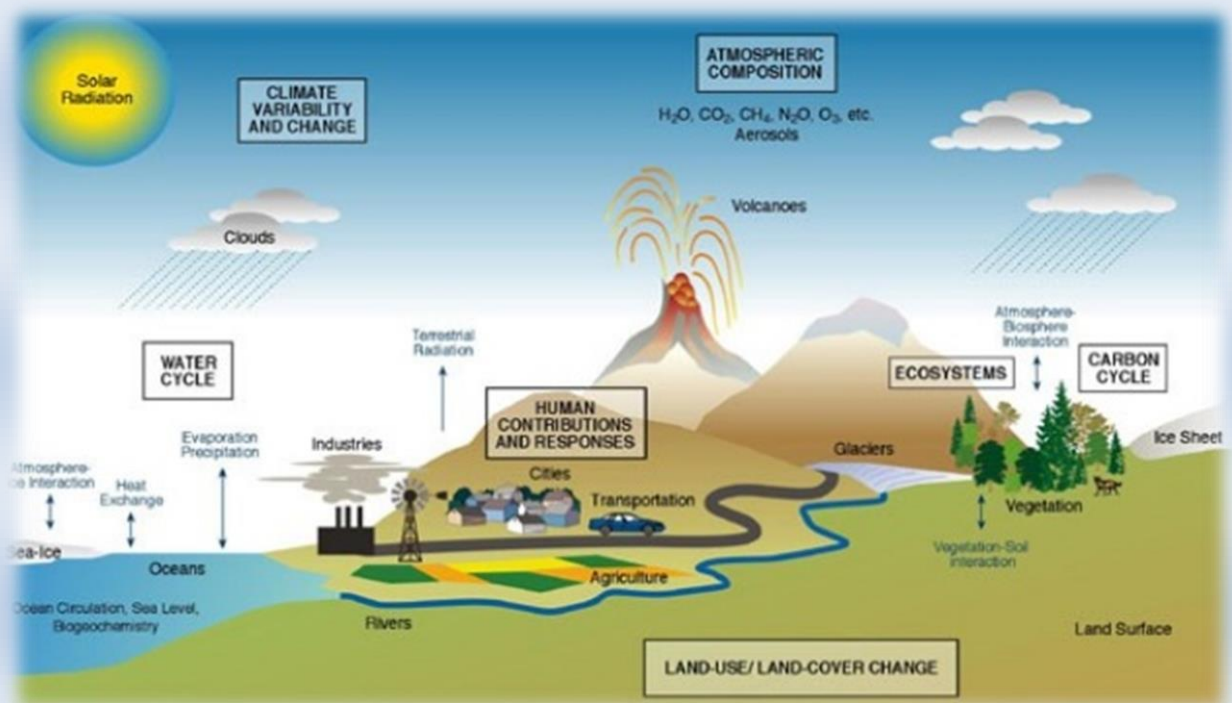
ընթացքում նահանջել են նաև ոչ բևեռային շրջանների գրեթե բոլոր հայտնի

սառցածածկույթները:



Վերջին տասնամյակների ընթացքում Արկտիկայի սառցածածկույթի փոփոխությունը տարվա ամառային և գարնանային եղանակներին կրճատվել է 10-15%, իսկ սառցի հաստությունն ամռան վերջում և աշնան սկզբում փոքրացել է 40%:

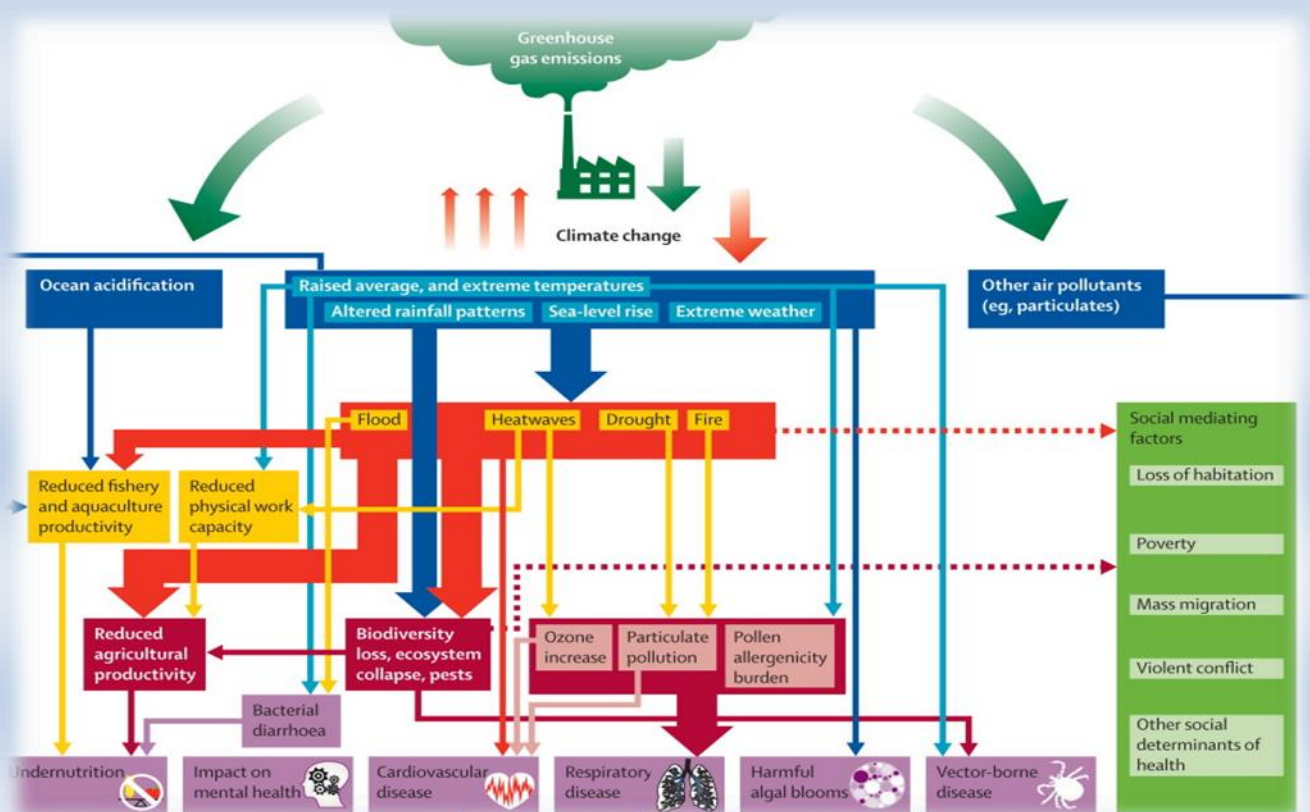
Աշխարհի շատ շրջաններում դիտվում է թափվող տեղումների բարձր մակարդակ: Յուրաքանչյուր տաս տարվա ընթացքում հյուսիսային կիսագնդի մայրցամաքների շրջաններից շատերում, միջին և բարձր լայնություններում դիտվում է տեղումների քանակի աճ 0.5-1%, որն ուղեկցվում է ամպածածկույթի 2%-անոց աճով: Ցամաքի արևադարձային շրջաններում՝ հյուսիսային լայնության 100 և հարավային լայնության 100 միջև մթնոլորտային տեղումների քանակը, ըստ երևույթին, նույնպես



աճել է 0.2-0.3 %-ով: Մյուս կողմից՝ XX դարի ընթացքում դիտվել է տեղումների մակարդակի նվազեցում հյուսիսային կիսագնդի մերձարևադարձային շրջաններում, հյուսիսային 10-րդ և 30-րդ զուգահեռականների միջև, մոտավորապես 0.3% յուրաքանչյուր տասնամյակի ընթացքում: Բացի դրանից, Աֆրիկայի և Ասիայի որոշ հատվածներում երաշտների հաճախականությունն ու ինտենսիվությունն աճում են:

Ընդհանրապես հնարավոր են ապագայում կլիմայի գլոբալ փոփոխության հետևյալ առավել անբարենպաստ պայմանները.

- ❖ արևադարձային և մերձարևադարձային շրջանների մեծ մասում կնկատվի գյուղատնտեսական կուլտուրաների բերքատվության ընդհանուր կրճատում
- ❖ բարեխառն լայնությունների շրջանների մեծամասնությունում, որոշակի տատանումներով, կնկատվի բերքատվության ընդհանուր անկում, պայմանավորված միջին տարեկան ջերմաստիճանի աճով (ավելի քան մի քանի աստիճանով)
- ❖ ընտանի և վայրի կենդանիների վրա ջերմային ստրեսի աճ
- ❖ հողերի էրոզիայի աճ
- ❖ ջրի սակավություն, հատկապես մերձարևադարձներում, շրջանների մեծամասնության բնակչությունը կունենա ջրի պակաս
- ❖ ջրային ռեսուրսների քանակական և որակական վատթարացում
- ❖ բնակչության առողջության վրա ազդող գործոնների նկատմամբ հարմարվողականության մեխանիզմների թուլացում, մասնավորապես սիրտ-անոթային համակարգի հիվանդացության աճ, հատկապես բնակչության առավել խոցելի մասի մոտ՝ ծեր տարիքային խմբի և քաղաքային բնակչության չուննոր



խավի մոտ, ավելի շատ մարդ կմահանա ջերմաստիճանային ստրեսից (ջերմությունից)

- ❖ կարվի համակաճարականաբանական իրավիճակը կապված պարագիտոզների, վարակների կրիչների կողմից տեղափոխվող հիվանդությունների՝ մալարիա, դեղին տենդ, ժանտախտ և ջրով փոխանցվող՝ խոլերա, աղիքային հիվանդությունների հարուցիչների բազմացման և զարգացման համար ջերմաստիճանային բարենպաստ ժամանակահատվածի երկարացման և մարդ-մակաբույծ-միջավայր փոխազդեցության արեալի ընդլայնման հետևանքով
- ❖ ուժեղ տեղումները և ծովի մակարդակի աճը կբարձրացնեն ջրհեղեղների վտանգը, որոնք մեծամասշտաբ աղետի պատճառ կհանդիսանան
- ❖ երաշտների հաճախականության և մասշտաբների աճ
- ❖ ջրհեղեղների, սողանքների, ձնահյուսերի և սելավային հոսքերի հետևանքով հասցրած վնասի աճ
- ❖ անտառային հրդեհների վտանգի մեծացում
- ❖ մերձափնյա երոզիայի աճ և մերձափնյա շենքերի և ենթակառուցվածքի վնասում
- ❖ մեծ վնաս մերձափնյա էկոհամակարգերին՝ կորալյան խութեր և մանգրային անտառներ
- ❖ երաշտներին ենթակա շրջաններում հիդրոէներգետիկական պոտենցիալի անկում
- ❖ ամառային ջերմաստիճանի բարձրացման պատճառով՝ օդի լավորակման համար էներգիայի պահանջի աճ
- ❖ պետական և մասնավոր ապահովագրական համակարգերի վրա ճնշման աճ՝ ունեցվածքի և ենթակառուցվածքների վնասների փոխհատուցման հետևանքով
- ❖ տուրիստական ուղղությունների փոփոխություն:

Հարկ է նշել, որ գոյություն ունեն նաև կլիմայի փոփոխության պոտենցիալ օգուտներ, որոնք են.

- ❖ միջին լայնությունների որոշ շրջաններում գյուղատնտեսական կուլտուրաների բերքատվությունը աճում է, մի քանի աստիճանով ջերմաստիճանի աճի շնորհիվ
- ❖ համաշխարհային շուկայում աճելու է անտառանյութերի առաջարկը, անտառօգտագործման փորձ ունեցող շրջաններից

- ❖ որոշ շրջաններում, օրինակ՝ հարավ-արևելյան Ասիայի երկրներում կղիտվի ջրի քանակության ավելացում
- ❖ միջին և բարձր լայնություններում, տարվա ձմեռային եղանակին բնակչության մահացությունը կնվազի
- ❖ ձմեռային ջերմաստիճանի բարձրացումը կնվազեցնի ջեռուցման վրա ծախսվող էներգիայի քանակը:

Վերջին 50 տարիներին մարդկային գործունեության և կլիմայական փոփոխության հետևանքով կենսաբազմազանությունը կրել է այնպիսի փոփոխություններ, որոնք մարդկության պատմության մեջ երբևէ չէին գրանցվել: Եվ ինչպես արդեն վերը նշել ենք, այս համամոլորակային փոփոխությունները չեն կարող բացասական հետևանքներ չթողնել պարենի և գյուղատնտեսության հետ կապված բազմազանության՝ ագրոկենսաբազմազանության վրա:

Ագրոկենսաբազմազանություն

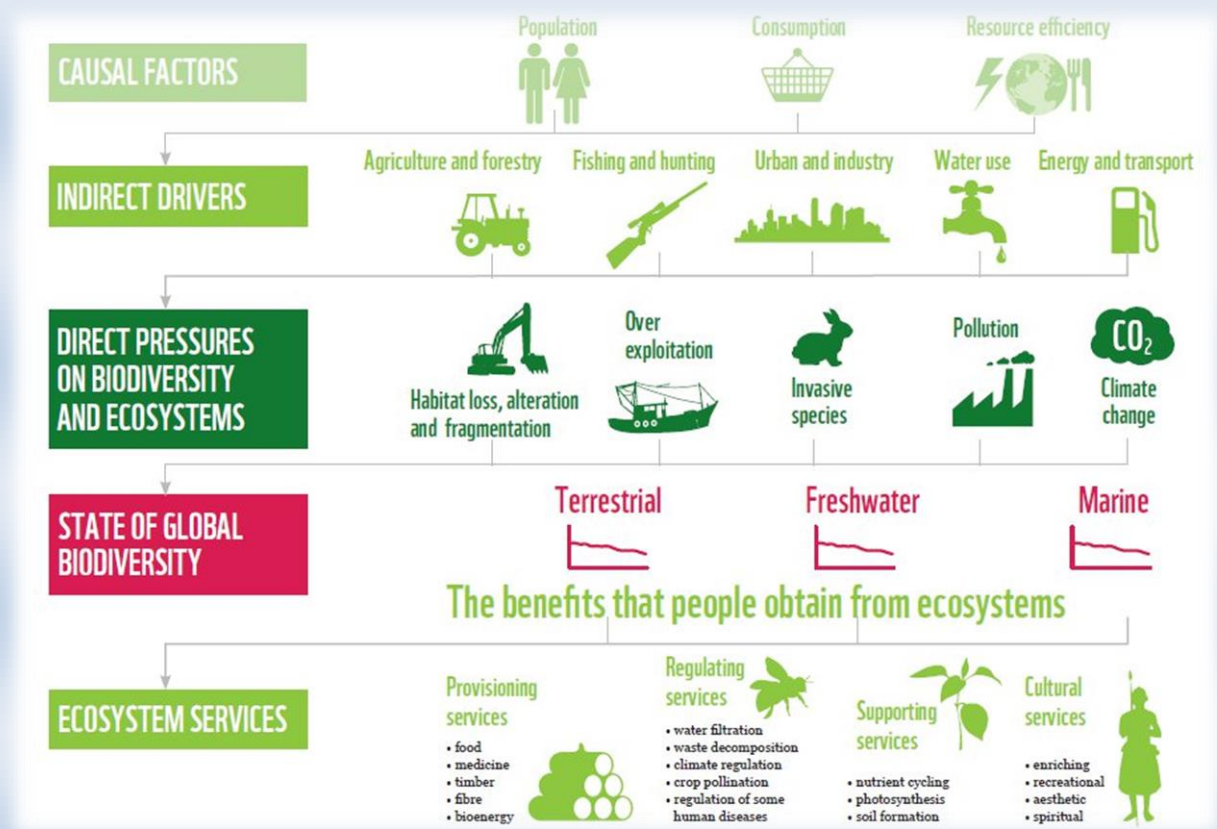
Ագրոկենսաբազմազանությունը հանդիսանում է կայուն գյուղատնտեսության հիմքը: Այն ներառում է բույսերի, կենդանիների, սնկերի, մանրէների բազմազանությունը, որոնք ուղղակի կամ անուղղակի ձևով կիրառվում են սննդամթերքի արտադրության և գյուղատնտեսության մեջ: Իսկ ավելի լայն՝ ագրոկենսաբազմազանությունը պարենի և



գյուղատնտեսության համար կենսաբանական բազմազանության կարևոր բաղադրիչ է: Համաձայն կենսաբազմազանության մասին կոնվենցիայի սահմանման (COP Decision V/5, Appendix)՝ «գյուղատնտեսական կենսաբազմազանությունը լայն հասկացություն է, որը ներառում է կենսաբազմազանության՝ սննդին և գյուղատնտեսությանն առնչվող և ագրոէկոհամակարգերի կենսաբազմազանությունը կազմող բոլոր բաղադրիչները. կենդանիների, բույսերի, սնկերի և մանրէների բազմազանություն ու փոփոխականություն՝ գենետիկական, տեսակային և

Էկոհամակարգային մակարդակներում, որոնք անհրաժեշտ են ագրոէկոհամակարգերի կառուցվածքի, հիմնական ֆունկցիաների և դրանցում ընթացող գործընթացների կայունությունն ապահովելու համար»:

Ագրոէկոհամակարգում ազանությունը դիտարկվում է որպես գենետիկական ռեսուրսների, շրջակա միջավայրի և գյուղատնտեսության միջև փոխազդեցությունների հետևանք: Այն հազարամյակներ շարունակ համատեղ ընթացող բնական և արհեստական ընտրության արդյունք է: Կենսաբազմազանության մասին կոնվենցիայի ագրոէկոհամակարգում ազանության վերաբերյալ թեմատիկ ծրագիրն առանձնացնում է ագրոէկոհամակարգում ազանության հետևյալ չորս կողմերը (CBD 2011)՝



- պարենի և գյուղատնտեսության համար գենետիկական ռեսուրսներ, ներառյալ բույսերը, կենդանիները, սնկերը և մանրէները, մասնավորապես՝ մշակովի և ընտրասերված տեսակները, դրանց վայրի ցեղակիցները և անմիջականորեն կիրառվող վայրի կենդանիների, բույսերի ու սնկերի տեսակները,
- ագրոէկոհամակարգերի էկոհամակարգային ծառայություններին նպաստող կենսաբազմազանության բաղադրիչներ: Դրանք ներառում են օրգանիզմների այն բազմազանությունը, որը նպաստում է նյութերի շրջապտույտին, վնասատուների

և հիվանդությունների կառավարմանը, փոշոտմանը, միկրոկլիմայական պայմանների կարգավորմանը և այլն

- ոչ կենսածին գործոններ, ինչպիսիք են՝ ֆիզիկական, կլիմայական գործոնները կամ քիմիական միացությունները, որոնք ազդում են ագրոկենսաբազմազանության վրա
- սոցիալ-տնտեսական և մշակութային կոդներ, ներառյալ ագրոկենսաբազմազանության մասին ավանդական և տեղական գիտելիքները, մշակութային գործոնները, ինչպես նաև գյուղական տուրիզմը:

Ագրոկենսաբազմազանությունը դիտարկվում է հակազեննետիկ բազմազանության երեք մակարդակներում՝

- ❖ էկոհամակարգային (ագրոէկոհամակարգային),
- ❖ տեսակային (միջտեսակային) բազմազանություն
- ❖ ներտեսակային բազմազանություն:

Ներտեսակային բազմազանությունը ներառում է վայրի ցեղակիցներ, հնագույն և ժամանակակից մշակաբույսերի սորտեր և կենդանիների ցեղատեսակներ, ինչպես նաև ex situ հավաքածուներ: Գենոֆոնդի սահմաններում այս բազմազանությունը հնարավորություն է տալիս գիտնականներին, սելեկցիոներներին և ֆերմերներին մշակել բույսերի նոր սորտեր և կենդանիների ցեղատեսակներ, որոնք օժտված կլինեն բարձր ադադիմացկունությամբ, չորադիմացկունությամբ, վնասատուների և հիվանդությունների նկատմամբ կայունությամբ, բարձր բերքատվությամբ և այլ օգտակար հատկանիշներով:

Կլիմայական փոփոխությունները և ագրոկենսաբազմազանություն

Կլիմայի փոփոխությունը և փոփոխականությունը հանդիսանում են կենսաբազմազանության վրա ազդող համամոլորակային նոր մարտահրավերներ: Տարածքային համապատասխանության մոդելների կիրառմամբ հաստատվել է, որ աճող ջերմաստիճանը և տեղումների փոփոխվող քարտեզները կարող են էապես փոխել գյուղատնտեսական համակարգերը, որի արդյունքում գյուղական

տնտեսություններն ստիպված կլինեն ամբողջովին անցնել նոր սորտերի կամ նոր մշակաբույսերի կիրառմանը:

Այս և այլ
բազմաթիվ
գործոններ,
ինչպիսիք են
ինվազիվ
տեսակները և
ադապտումը,
բերում են
համաշ-
խարհային



մակարդակով ագրոէկոհամակարգերում ստեղծված հավասարակշռության խախտման: Աշխարհի պարենի արտադրական համակարգը պետք է արտադրի է՛լ ավելի շատ սննդամթերք՝ սովի և թերսնման վերացման համար, ինչպես նաև աշխարհի բնակչությանն ապահովի սննդով, որը 2010թ. 6,9 մլրդ-ից կաճի և կհասնի մինչև 9,1 մլրդ 2050թ. (UNFPA, 2010): Այս պարագայում գյուղատնտեսական արտադրանքի ծավալների ավելացումը պետք է պայմանավորված լինի ոչ թե արտադրական մակերեսի ընդլայնմամբ, այլև մշակաբույսերի արտադրողականության բարձրացմամբ: Կլիմայի կանխատեսվող փոփոխության պայմաններում արտադրողականության բարձրացումը հնարավոր կլինի միայն էկոհամակարգային ծառայությունների պահպանման դեպքում: Ապագայում գյուղատնտեսությունը նույնպես պետք է ուղղված լինի սննդի որակի ապահովմանը, մասնավորապես՝ պարենի և սննդամթերքի որակի միջև կապի ապահովմանը: Ներկայումս խիստ կարևորվում է պարենի ապահովման նոր մոտեցումների զարգացումն՝ ուղղված ագրոկենսաբազմազանության վրա, հիմնված էկոլոգիապես մաքուր սննդամթերքի արտադրությանը: Ուստի ագրոկենսաբազմազանությունը կարևորագույն նշանակություն ունի այս բոլոր գործընթացներում:

Համաձայն Կլիմայի փոփոխության միջկառավարական հանձնախմբի (IPCC) չորրորդ գնահատման հաշվետվության՝ հաջորդ 100 և ավելի տարիների ընթացքում ամբողջ աշխարհում կանխատեսվում է ջերմաստիճանի հաստատուն բարձրացում, ինչպես նաև տեղումների ընդհանուր ֆոնի փոփոխություն (IPCC 2007):

Կանխատեսվում է նաև կլիմայի անկայունության բարձրացում, ինչը կարող է բերել



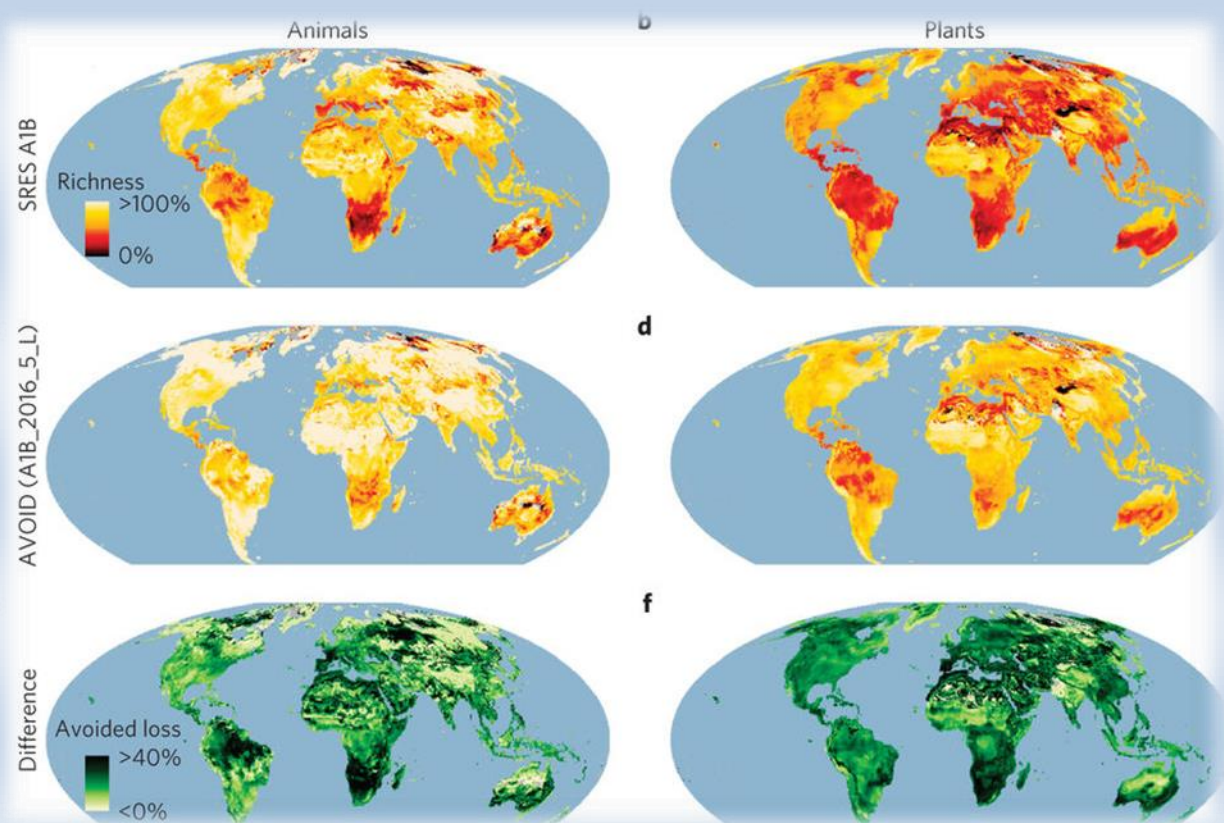
ծայրահեղ եղանակային պայմանների միջադեպերի հաճախականության բարձրացման: Այդ փոփոխությունների ազդեցությունները գյուղատնտեսության վրա կլինեն կտրուկ և աղետալի: Այդ իսկ պատճառով աշխարհի ամենազգայուն տարածաշրջաններում

գյուղատնտեսությունը ձգտում է մշակել և ունենալ այնպիսի համակարգեր, որոնք հարմարեցված կլինեն նոր կլիմայական պայմաններին: Միաժամանակ հարկ է նշել, որ գյուղատնտեսությունը նույնպես նպաստում է համաշխարհային մակարդակով կլիմայի փոփոխությանը: Գյուղատնտեսությունը ջերմոցային գազերի արտանետման պատճառներից մեկն է, որին բաժին է ընկնում համաշխարհային արտանետումների 13,5%-ը, իսկ անտառաբուծությանը (ներառյալ անտառահատումները)՝ մոտավորապես 17,4%-ը (IPCC 2007):

Համաձայն կանխատեսումների՝ կլիմայական փոփոխությունները, այլ էկոլոգիական գործոնների հետ միասին, կարող են էապես ազդել ագրոկենսաբազմազանության վրա: Տեսակային մակարդակում կենսաբազմազանությունը, որը վտանգված է կամ խոցելի, կկանգնի անհետացման եզրին: Կնվազի ներտեսակային բազմազանությունը, և անհետացման եզրին կկանգնեն բույսերի սահմանային պոպուլյացիաները՝ ներառյալ մշակաբույսերի վայրի ցեղակիցները:

Անապատացող տարածքները, ինչպիսիք բնորոշ են նաև Հայաստանի որոշ շրջաններին, առավել զգայուն են կլիմայի փոփոխություններին, և չնչին կլիմայական փոփոխությունները կարող են խիստ վտանգել այդ տեղանքի կենսաբազմազանությունը:

Վնասատու միջատների և այլ պաթոգենների տարածվածությունը և դրանց վիրուլենտությունը ևս կարող են փոփոխություններ կրել կլիմայի փոփոխության հետևանքով՝ մեծացնելով մշակաբույսերին հասցվող վնասների



ոիսկը, մասնավորապես փոքր տնտեսություններում:

Կլիմայի փոփոխության պայմաններում անհրաժեշտություն կառաջանա վերանայել գյուղատնտեսական արտադրության մեջ կիրառվող բույսերի և կենդանիների տեսակների, սորտերի և ցեղատեսակների կազմը: Կառաջանա նոր ջերմաստիճանային պայմաններին, ջերմային ռեժիմին հարմարված բույսերի նոր սորտեր ստեղծելու պահանջ: Եվ այս պարագայում տեղական ագրոկենսաբազմազանությունը տեղային մակարդակում ավելի լավ կարող է հարմարվել նման նոր պայմաններին, քան «Ժամանակակից» սորտերը: Ավանդական, ոչ ֆորմալ սերմնաբուծությունը կարևոր նշանակություն կունենա կլիմայի

փոփոխված պայմաններում գյուղատնտեսության հարմարվողականության համար: Գենետիկական բանկերը ևս չափազանց մեծ դերակատարություն ունեն, քանի որ հանդիսանում են ավանդական մշակաբույսերի սերմերի պահպանման և բազմացման կենտրոններ: Արտադրական համակարգերի խոցելիությունը նվազեցնելու համար անհրաժեշտ է իրականացնել բազմակողմանի միջոցառումներ գյուղատնտեսության և անտառաբուծության բնագավառներում:

Ցանկացած տարածքում գյուղատնտեսական համակարգերը կլիմայի փոփոխությանը հարմարեցնելու համար անհրաժեշտ է՝

1. սորտային կազմի վերանայում և նոր սորտերի ընտրություն
2. եղած սորտերի ադապտացում սելեկցիայի ճանապարհով
3. մշակաբույսերի փոխարինում:

Այս երեք մոտեցումների արդյունավետ իրականացման համար կարևորագույն դեր ունի ագրոկենսաբազմազանությանը բնորոշ գենետիկական բազմազանությունը:

Այս հրատարակությունը (խմբագրությունը) ներկայացնում է <<Հայաստանի գյուղական համայնքներում ագրոկենսաբազմազանության պահպանության և օգտագործման միջոցով կենսապայմանների բարելավում>> ծրագրի արդյունքների մի մասը: Գլոբալ էկոլոգիական Հիմնադրամի (ԳԷՀ) կողմից աջակցվող սույն ծրագիրը համակարգվում է Բիովերսիթի Ինթերնաշնալի (IPGRI) կողմից ՄԱԿ-ի շրջակա միջավայրի ծրագրի իրականացման աջակցությամբ (UNEP):