

IQLIM O'ZGARISHI VA EKOLOGIK TIZIMLARGA TA'SIRI

Eshdavlatova Gulasal Alim qizi

*Termiz davlat universiteti akademik litseyi biologiya fani o'qituvchisi
gulasaleshdavlatova@gmail.com*

Bozorov Vohid Xo'shmurodovich

*Termiz davlat universiteti akademik litseyi geografiya fani o'qituvchisi
vohidbozorov@gmail.com*

Berdishukurova Baxtigul

*Termiz davlat universiteti akademik litseyi biologiya fani o'qituvchisi
baxtigulberdishukurova@gmail.com*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada iqlim o'zgarishining global ekologik tizimlarga, ya'ni biosfera, gidrosfera va atmosferadagi tabiiy muvozanatga ta'siri ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Issiqxona effektining kuchayishi, global haroratning oshishi, yog'ingarchilik rejimining o'zgarishi va biologik xilma-xillikning kamayishi kabi jarayonlar ekologik tizimlarning barqarorligiga qanday xavf solayotgani yoritiladi.*

Kalit so'zlar: *iqlim o'zgarishi, global isish, issiqxona effekti, ekologik tizim, biologik xilma-xillik, ekologik barqarorlik.*

XXI asrda insoniyat duch kelayotgan eng katta ekologik muammolardan biri — bu iqlim o'zgarishidir.

Global miqyosda atmosferadagi issiqxona gazlari (karbonat angidrid, metan, azot oksidi va boshqalar) kontsentratsiyasining ortishi Yerning o'rtacha haroratini oshirmoqda.

BMTning Iqlim o'zgarishi bo'yicha hukumatlararo ekspertlar guruhi (IPCC) ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi 150 yil ichida Yer harorati o'rtacha 1,1°C ga ko'tarilgan.

Bu esa ekotizimlar, suv resurslari, o'simlik va hayvonot dunyosining tabiiy muvozanatiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda.

Iqlim o'zgarishining ekologik tizimlarga ta'sirini o'rganish bugungi kunda fan, siyosat va xalqaro hamjamiyatning asosiy vazifalaridan biriga aylangan.

Iqlim o'zgarishiga olib keluvchi asosiy omillarni tabiiy va antropogen sabablarga ajratish mumkin.

Tabiiy omillar:

- Quyosh nurlanishining siklik o'zgarishlari;
- Vulkan faolligi natijasida atmosferaga chiqayotgan aerzollar;
- Okean oqimlarining tabiiy tebranishlari (El-Niño, La-Niña).

Antropogen omillar:

- Sanoat chiqindilari va issiqxona gazlari emissiyasi;
- O'rmonlarning kesilishi va urbanizatsiya;
- Neft, gaz va ko'mir yoqilg'ilarining keng miqyosda ishlatilishi;

- Qishloq xo'jaligi faoliyati natijasida metan gazining ortishi.

Natijada Yer atmosferasida issiqlikning saqlanib qolish darajasi ortib, issiqxona effekti kuchaymoqda. Iqlim o'zgarishining ekologik tizimlarga ta'siri murakkab va ko'p yo'nalishli jarayon bo'lib, quyidagi asosiy yo'nalishlarda namoyon bo'lmoqda:

a) Biosferadagi o'zgarishlar. Iqlim isishi tufayli ko'plab hayvon va o'simlik turlari o'z yashash hududlarini o'zgartirishga majbur bo'lmoqda.

Qutb muzliklarining erishi oqibatida arktik ayiq, pingvin, muqarrar sovuqqa moslashgan o'simliklar yo'qolish xavfi ostida qolmoqda. Tropik hududlarda esa o'rmon yong'inlari va qurg'oqchilik biologik xilma-xillikni kamaytirmoqda.

b) Hidrosferadagi o'zgarishlar. Global isish natijasida dengiz va okean suvlarining harorati ortmoqda, bu esa korall riflari oqargani va dengiz ekotizimlarining yemirilishiga sabab bo'lmoqda. Muzliklarning erishi natijasida dengiz sathi ko'tarilib, qirg'oqbo'yi ekotizimlari va orol davlatlariga xavf tug'dirmoqda.

c) Atmosferadagi o'zgarishlar. Yog'ingarchilik rejimi va shamol yo'nalishining o'zgarishi natijasida ko'plab mintaqalarda qurg'oqchilik, chang bo'ronlari, toshqinlar kabi ekstremal hodisalar soni ortmoqda.

Bu esa o'simliklar fotosintezi, tuproq unumdorligi va suv aylanish tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ekotizimlarning izdan chiqishi to'g'ridan-to'g'ri inson hayotiga ham xavf tug'diradi.

- Qishloq xo'jaligida hosildorlik pasayadi, chunki harorat ortishi va yog'ingarchilik kamayishi tuproqdagi namlikni kamaytiradi.

- Sog'liqni saqlash tizimida issiqlik to'lqinlari, infeksiyon kasalliklar (masalan, bezgak) tarqalish xavfi ortadi.

- Iqtisodiyotga esa suv resurslari taqchilligi, energiya iste'moli oshishi va tabiiy ofatlar tufayli milliardlab zarar yetadi.

Iqlim o'zgarishini jilovlash uchun xalqaro hamjamiyat tomonidan bir qator dasturlar amalga oshirilmoqda:

1. Parij kelishuvi (2015) — 190 dan ortiq davlat global haroratning o'sishini 1,5°C bilan cheklash majburiyatini oldi.

2. Yashil energiya dasturlari — qayta tiklanuvchi energiya manbalarini (quyosh, shamol, biomassa) keng joriy etish.

3. O'rmonlarni qayta tiklash — karbonat angidridni yutuvchi tabiiy "yashil filtrlardan" foydalanish.

4. Ekologik monitoring tizimlari — iqlim o'zgarishi ko'rsatkichlarini sun'iy yo'ldoshlar orqali kuzatish.

5. Mahalliy darajadagi chora-tadbirlar — O'zbekiston va Markaziy Osiyo davlatlarida "Yashil makon" loyihasi, cho'llanishga qarshi o'rmonzor barpo etish dasturlari amalga oshirilmoqda.

Iqlim o'zgarishi — ko'p omilli, uzoq muddatli jarayon bo'lib, tabiiy va antropogen (inson faoliyatidan kelib chiqqan) sabablarga ega. Quyida asosiy antropogen sabablarga chuqurroq izoh berilgan:

• Sanoat inqilobi (XVIII asr oxiridan) boshlab, yoqilg'i sifatida ko'mir, neft va gazning keng ishlatilishi atmosferaga milliardlab tonna karbonat angidrid (CO_2) chiqishiga olib keldi.

• Transport vositalari — avtomobillar, samolyotlar, kemalar chiqindilari global CO_2 emissiyasining 20–25% ini tashkil etadi.

• Qishloq xo'jaligi — chorvachilikda metan (CH_4) chiqishi, azot o'g'itlaridan keluvchi N_2O gazlari issiqxona effektini kuchaytiradi.

• Deforestatsiya (o'rmonlarning kesilishi) — har yili 10 million gektardan ortiq o'rmon yo'q qilinadi, bu esa karbonat angidridni yutuvchi tabiiy filtrlarning kamayishiga sabab bo'ladi.

• Quruq va cho'l hududlarda vegetatsiya davri qisqaradi, tuproq eroziyasi kuchayadi.

• Yomg'ir o'rmonlaridagi yog'ingarchilik kamayib, ularning o'rnida savanna yoki yarim cho'l paydo bo'ladi.

• O'zbekiston va Markaziy Osiyoda iqlim isishi Aralbo'yi hududida cho'llanish va sho'rlanish jarayonini tezlashtirmoqda.

• Okean sathi 1900-yildan beri 20 sm ga ko'tarilgan, bu orol davlatlar (Maldiv, Tuvalu, Fiji) uchun katta xavf tug'diradi.

• Dengiz suvlarining kislotali bo'lishi (acidifikatsiya) natijasida marjon riflari yemirilmoqda. Avstraliyadagi Katta Barer refining 50% qismi so'nggi 30 yilda nobud bo'lgan.

• Ichki ko'llarda suv sathi pasayishi va harorat ortishi suvdagi kislorod miqdorini kamaytiradi, bu esa baliqlarning o'limiga olib keladi.

• Issiqlik to'lqinlari har yili Yevropa va Osiyoda minglab insonlarning hayotiga zomin bo'lmoqda.

• Ekstremal ob-havo hodisalari (to'fon, tornado, sel) soni so'nggi 40 yilda 40% ga oshgan.

• Ozon qatlamining tiklanishi bo'yicha ijobiy natijalar kuzatilsa-da, issiqxona gazlari ta'siri bu jarayonni sekinlashtirmoqda.

Iqlim o'zgarishi — bu faqat tabiiy hodisa emas, balki inson faoliyati natijasida yuzaga kelayotgan global ekologik inqirozdir.

Uning oqibatlarini kamaytirish uchun har bir mamlakat, tashkilot va shaxs ekologik mas'uliyatni his etishi, energiya tejamkorlik, chiqindilarni kamaytirish va yashil texnologiyalarni rivojlantirishga hissa qo'shishi zarur.

Tabiatni asrash — insoniyat kelajagini saqlash demakdir.

Ekologik tizimlar barqarorligini ta'minlash orqali biz Yer sayyorasining hayotiy muvozanatini saqlab qolishimiz mumkin

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. IPCC (2023). Sixth Assessment Report: Climate Change 2023. Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva.
2. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya vazirligi (2023).
3. Iqlim o'zgarishi va ekologik xavfsizlik strategiyasi. Toshkent.
4. Mamatqulov, M. M. (2021). Global ekologiya va tabiatni muhofaza qilish asoslari. Toshkent: Fan nashriyoti. → Iqlim o'zgarishi, biosfera barqarorligi va inson faoliyatining ekologik oqibatlarini haqida batafsil ma'lumot beradi.
5. Karimov, N. A. (2022). Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish asoslari. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti. → O'zbekiston hududidagi iqlim o'zgarishlari, cho'llanish va bioxilma-xillik masalalari yoritilgan.
6. Tursunov, B. X. (2020). Tabiiy geografiya va ekologik tizimlar. Samarqand: SamDU nashriyoti. → Ekotizimlarning turlari va ularga iqlim ta'siri haqida ilmiy asosli tahlillar mavjud.
7. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi. (2023). Iqlim o'zgarishiga moslashuv bo'yicha Milliy strategiya 2023–2030. Toshkent. → Mamlakat darajasida iqlim o'zgarishiga qarshi chora-tadbirlar va ekologik siyosatni yorituvchi rasmiy hujjat.