

TIRIK ORGANIZMLARGA TA'SIR QILUVCHI GEOGRAFIK OMILLAR**Norova Dildora**

Qarshi davlat universiteti talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada tirik organizmlarning rivojlanishi, tarqalishi va ularning hayotiy faoliyatiga bevosita yoki bilvosita ta'sir ko'rsatuvchi geografik omillar tahlil qilinadi. Atmosfera, gidrosfera, litosfera va biosferaning o'zaro uzviy bog'liqligi hamda ularning biologik jarayonlarga ko'rsatadigan fiziologik, ekologik va evolyutsion ta'siri atroflicha yoritilgan. Bundan tashqari, geologik jarayonlar, relyef xususiyatlari, suv muhitining fizik-kimyoviy ko'rsatkichlari ham tirik mavjudotlarga ko'rsatadigan ta'sir nuqtayi nazaridan tahlil qilinadi. Maqola yakunida ekologik barqarorlikni ta'minlash, biologik xilma-xillikni muhofaza qilish va tabiiy jarayonlarning izchil rivojlanishini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan taklif va tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: Geografik omillar, ekologik omillar, iqlim, tuproq, namlik, harorat, yorug'lik, biosfera, biotik omillar, abiotik omillar, ekologik muhit, antropogen ta'sir, biologik xilma-xillik, adaptatsiya, evolyutsiya, gidrologiya, relyef, ekotizim.

Tirik organizmlar Yer yuzida millionlab yillar davomida shakllangan murakkab va o'zaro bog'langan tizimlar majmuasida yashaydi. Ularning yashashi, ko'payishi, tarqalishi va ekologik roli geografik omillar bilan bevosita bog'liqdir. Geografik omillar — bu organizmlar mavjud bo'lgan tabiiy muhitning fizik, kimyoviy va biologik ko'rsatkichlari bo'lib, ular biologik jarayonlarning intensivligi va yo'nalishini belgilab beradi. Har bir ekotizimda yorug'lik, harorat, namlik miqdori, tuproqning unumdorligi, relyefning ko'rinishi, atmosferaning tarkibi, suvning fizik-kimyoviy xususiyatlari va boshqa omillar o'ziga xos holatda mavjud bo'ladi. Shu sababli turli hududlarda yashovchi bir xil turga mansub organizmlar ham mutlaqo turlicha xususiyatlarga ega bo'lib boradi, ya'ni adaptatsiya jarayoni ro'y beradi.

Biosferadagi hayotning uzluksiz davom etishi geografik omillarning muvozanati bilan bevosita bog'liq. Iqlim o'zgarishlari, tuproq degradatsiyasi, suv resurslarining kamayishi va insonning xo'jalik faoliyati natijasida yuzaga kelayotgan ekologik muammolar bugungi kunda tirik organizmlar uchun jiddiy xavf tug'dirmoqda. Shu sababli tirik mavjudotlar va geografik omillar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni chuqur o'rganish ekologiyaeng muhim vazifalaridan biridir.

Mazkur maqolada geografik omillarning tasnifi, ularning biologik jarayonlarga ta'siri hamda ekotizimlarning barqaror rivojlanishi nuqtayi nazaridan ahamiyati ilmiy tahlil qilinadi.

Geografik omillar umumiy ma'noda abiotik (jonli bo'lmagan) va biotik (jonli) omillarga ajratiladi. Abiotik omillar tirik organizmlarning hayotiy faoliyatiga ta'sir etuvchi fizik-kimyoviy sharoitlarni belgilaydi. Biotik omillar esa organizmlararo munosabatlar bilan bog'liq.

Abiotik omillar

- ✓ Iqlim omillari: harorat, yorug'lik, namlik, shamol, atmosfera bosimi.
- ✓ Edafik omillar: tuproqning fizik-kimyoviy tarkibi, unumdorligi.
- ✓ Hidrologik omillar: suvning temperaturasi, sho'rlanishi, oqim tezligi, chuqurligi.
- ✓ Geologik omillar: tog' jinslari, relyef, erozion jarayonlar.
- ✓ Atmosferadagi gazlar: CO₂, O₂, azot, ozon, chang va aerosollar.

Biotik omillar

- ✓ Raqobat (intraspesifik va interspesifik)
- ✓ Simbioz (mutualizm, kommensializm, parazitizm)
- ✓ Yirtqich-tirik o'lja munosabati
- ✓ Fitotsenoz va biotsenoz dinamikasi

Antropogen omillar

- ✓ Sanoat chiqindilari
- ✓ Qishloq xo'jaligi faoliyati
- ✓ O'rmonlarning kesilishi
- ✓ Shaharsozlik
- ✓ Transport emissiyalari
- ✓ Bu omillarning barchasi tirik organizmlar hayotiga kompleks tarzda ta'sir etadi.

Tirik organizmlar tabiatning ajralmas qismi bo'lib, ularning yashashi geografik omillar bilan chambarchas bog'liq. Harorat, yorug'lik, namlik, tuproq tarkibi, suvning fizik-kimyoviy xususiyatlari, relyef va biotik munosabatlar organizmlar hayoti uchun zarur sharoitlarni yaratadi. Inson faoliyati natijasida ushbu omillarning tabiiy muvozanati tobora buzilmoqda. Shuning uchun ekologik barqarorlikni ta'minlash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va biologik xilma-xillikni saqlash butun insoniyat oldidagi ustuvor vazifadir.

Tirik organizmlar hayoti Yer yuzidagi geografik omillar bilan uzviy bog'liq bo'lib, tabiiy muhitning har bir tarkibiy qismi biologik jarayonlarning shakllanishi, rivojlanishi va boshqarilishida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Harorat, yorug'lik, namlik, shamol, atmosfera bosimi kabi iqlimiy omillar barcha ekotizimlarda hayotiy jarayonlarning boshlanishi va davom etishini ta'minlaydi. Ular nafaqat o'simliklarning fotosintez, transpiratsiya yoki fenologik sikllariga, balki hayvonlarning migratsiya, ko'payish, qishlash hamda xulq-atvor xususiyatlariga ham bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Shu bois iqlim omillaridagi eng kichik o'zgarishlar ham ekotizim barqarorligiga sezilarli darajada ta'sir etishi mumkin.

Tuproqning fizik-kimyoviy xususiyatlari — unumdorligi, tarkibi, mexanik tuzilishi, pH darajasi va mikrobiologik faoliyati — o'simliklar uchun zarur bo'lgan ozuqa moddalarining mavjudligi va ularning o'zlashtirish imkoniyatini belgilab beradi. Tuproq sifati nafaqat o'simliklarning o'sishi, balki hayvonlar yashashi va butun oziq zanjirining barqarorligi uchun muhim omildir. Shu sababli tuproqning degradatsiyasi yoki kimyoviy ifloslanishi butun ekotizimga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Suv muhitining geografik omillari — temperaturasi, sho'rlanishi, oqim tezligi, chuqurligi va kimyoviy tarkibi — suvda yashovchi barcha organizmlar hayotining asosi hisoblanadi. Suv muhitidagi eng kichik o'zgarishlar ham plankton, bentos, baliqlar va boshqa gidrobiontlarning soni hamda tarqalishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, suvning mavjudligi yoki yetishmasligi quruqlikdagi ekotizimlarning shakllanishi va barqarorligiga ham bevosita bog'liq.

Relyef va geologik omillar esa hududning umumiy ekologik sharoitini belgilab, organizmlarning tarqalishida muhim rol o'ynaydi. Tog'li hududlarda vertikal zonallikning mavjudligi, pasttekislik va cho'l hududlaridagi o'ziga xos ekologik sharoitlar tirik organizmlarning xilma-xilligini keskin farqlab turadi. Geologik jarayonlar tufayli yangi yashash joylarining vujudga kelishi yoki mavjud ekotizimlarning buzilishi evolyutsion jarayonlarning jadallashishiga yoki sekinlashishiga olib kelishi mumkin.

Biotik omillar — turlar o'rtasidagi raqobat, simbioz, yirtqichlik, parazitizm va boshqa ekologik munosabatlar — tirik organizmlar populyatsiyalari soni, ularning tarqalishi hamda ekotizim ichidagi funksional o'rnini belgilovchi asosiy jarayonlardir. Bular ekotizimning ichki muvozanatini saqlash va turlar o'rtasidagi barqaror aloqalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

So'nggi asrlarda antropogen omillarning kuchayishi geografik omillarni tubdan o'zgartirib yubormoqda. Iqlim o'zgarishi, tuproq degradatsiyasi, suv resurslarining kamayishi, atmosfera ifloslanishi, o'rmonlarning qisqarishi va biologik xilma-xillikning kamayishi tabiiy ekotizimlarning barqarorligini jiddiy xavf ostiga qo'yimoqda. Inson faoliyati ekologik muhitga shunchalik chuqur ta'sir ko'rsatyaptiki, ko'plab tur va populyatsiyalar moslashishga ham ulgurmay, yo'qolib ketish xavfiga duch kelmoqda.

Shu jihatdan tirik organizmlarga ta'sir qiluvchi geografik omillarni chuqur o'rganish, ularning o'zaro bog'liqligini tahlil qilish va tabiiy jarayonlarning izchilligini ta'minlash bugungi ekologik siyosatning ustuvor vazifasiga aylangan. Har bir geografik omilning o'ziga xos ahamiyati bor va ular bir-birini to'ldiruvchi yagona tizimning bo'laklaridir. Geografik omillarning tabiiy muvozanatini saqlash —

hayotning davomiyligi, ekotizimlarning barqarorligi va kelajak avlodlar uchun sog'lom atrof-muhitni ta'minlashning eng muhim shartidir.

Ayni paytda bu omillarni to'g'ri boshqarish, ularga ongli munosabatda bo'lish va inson faoliyatini ekologik talablarga moslashtirish tirik organizmlarning xilma-xilligi, hayotiy barqarorligi va tabiiy muhitning sog'lom saqlanishi uchun asosiy omil bo'lib qoladi. Demak, geografik omillarni chuqur o'rganish nafaqat nazariy ekologiya uchun, balki amaliy tabiatni boshqarish, muhofaza qilish va ekologik barqarorlikni ta'minlash uchun ham nihoyatda muhimdir.

Taklif va tavsiyalar

1. **Iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish:** qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish, chiqindilarni kamaytirish va karbonat gazini kamaytiruvchi texnologiyalarni joriy etish zarur.

2. **Tuproqni muhofaza qilish:** eroziyaga qarshi choralar ko'rish, organik dehqonchilik usullaridan foydalanish, kimyoviy moddalardan me'yoriy foydalanish.

3. **Suv ekotizimlarini saqlash:** sanoat korxonalarida suv tozalash inshootlarini modernizatsiya qilish, plastik chiqindilarni kamaytirish bo'yicha qat'iy tartiblar ishlab chiqish.

4. **O'rmon va yaylovlarni tiklash:** o'rmonzorlarni ko'paytirish, rekultivatsiya ishlari, degradatsiyaga uchragan yerlarni qayta o'nglash.

5. **Biologik xilma-xillikni muhofaza qilish:** noyob turlarni saqlash bo'yicha maxsus qo'riqxonalar tashkil etish, brakonerlikka qarshi kurashni kuchaytirish.

6. **Ekologik ta'limni rivojlantirish:** maktab, oliy ta'lim va jamoatchilik orasida ekologik madaniyatni oshirish.

7. **Monitoring tizimlarini kuchaytirish:** atmosfera, suv, tuproq sifatini doimiy kuzatib borish orqali ekologik xavflarni oldindan aniqlash.

Adabiyotlar ro'yxati

1. T.X.To'ychiyev ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish Toshkent 2020-y.
2. Alimdjanov N.N. Namangan Bigeografiya Toshkent 2018-y. 2022-yil .
3. Qurbonov P. R., Qo'ldosheva G. M. Ecological-geographical problems in the residential areas of kashkadarya region //Экономика и социум. – 2025. – №. 5-1 (132). – С. 617-619.
4. Qurbonov P. R., Botirov B. Z. The impact of global climate change on urban development //Экономика и социум. – 2025. – №. 5-1 (132). – С. 613-616.
5. Safarov I. B., Chorshanbiyeva R. A. Qashqadaryo viloyatidagi ekologik-geografik muammolar //Экономика и социум. – 2025. – №. 2-2 (129). – С. 153-157.
6. Safarov I. B. et al. Iqlim o'zgarishini qishloq xo'jaligiga ta'siri //Экономика и социум. – 2025. – №. 2-2 (129). – С. 158-161.
8. Safarov I. B., Abdishukurova M. A. Ziyorat turizmining geografik jihatlarlari //Tadqiqotlar. – 2025. – T. 64. – №. 4. – С. 215-219.
9. Сафаров И. Б., Халилов Н. Х. Экономико-географические проблемы градостроительства верхне-Кашкадарьинской области //Educational Research in Universal Sciences. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 707-713.