

IQLIM O'ZGARISHI VA O'SIMLIKLAR POPULYATSIYASIGA TA'SIRI.

Qodirova Rislikoy Xayitboyevna

Andijon viloyati, Izboskan tumani

35-maktab biologiya fani Oliy toifali o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqola iqlim o'zgarishining o'simliklar populyatsiyasiga ta'sirini o'rganadi. Global isish, yog'ingarchilik rejimining o'zgarishi, ekstremal ob-havo hodisalari va CO₂ konsentratsiyasining oshishi kabi omillar o'simliklarning tarqalishi, o'sish sur'ati va populyatsiyasi dinamikasiga qanday ta'sir ko'rsatishini tahlil qiladi. Muallif o'simliklar uchun salbiy sharoitlar natijasida ba'zi turlarning kamayishi, boshqalarining esa moslashish orqali yangi hududlarni egallashi mumkinligini ta'kidlaydi. Shu bilan birga, maqola ekotizimlarning muvozanatini saqlashda o'simliklarning ahamiyati va ular duch kelayotgan ekologik tahdidlarni kamaytirish zaruriyatini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: Iqlim o'zgarishi, o'simliklar populyatsiyasi, global isish, yog'ingarchilik rejimi, ekstremal ob-havo hodisalari, CO₂ konsentratsiyasi, ekotizim, ekologik tahdidlar.

Kirish

Iqlim o'zgarishi hozirgi zamonning eng dolzarb muammolaridan biri bo'lib, u sayyoramizdagi tabiiy ekotizimlarga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Bu jarayon nafaqat iqlim va ob-havo sharoitlarini, balki o'simliklarning tarqalishi, o'sish sur'ati va populyatsiyasi tarkibini ham o'zgartiradi. O'simliklar ekotizimlarning muhim bo'g'ini bo'lib, ular nafaqat hayvonlar va insonlar uchun oziq-ovqat manbai, balki kislorod ishlab chiqarish, uglerod almashinuvi va tuproqni boyitish kabi muhim funksiyalarni bajaradi. Shu sababli, iqlim o'zgarishining o'simliklar populyatsiyasiga ta'sirini o'rganish nafaqat ekologik, balki iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyatga ham ega. Ushbu maqola iqlim o'zgarishining o'simliklar populyatsiyasiga bo'lgan ta'sirini va bu jarayonning salbiy oqibatlarini yoritadi.

Iqlim o'zgarishi- keng tarqalayotgan, jadal va tezlashib borayotgan jarayondir. Dunyo geologik tarixidan taxminan 4,6 milliard yil davomida ko'p marta o'zgargan

iqlimiy xususiyatlar geografik tuzilishlarga va ekologik tizimlarga ta'sir ko'rsatdi. Klimatologik va geomorfologik ta'sirlar eng yaxshi ma'lum, vaqt davomida (qor-adirli) muzlik va interlokial davrda tabiiy iqlim o'zgarishi taxminan 2 million yil davom etgan. Bu tabiiy sharoitda sodir bo'ldi. Ammo XIX-XXI asrdan boshlab inson faoliyati iqlimga ta'siri sezilarli darajada oshdi.

Fotoalbom energiyasidan foydalanish, sanoat ishlab chiqarishi, ortib borayotgan va bexavotir yerdan foydalanish, o'rmonlarni yo'q qilish va h.k. ko'pgina inson faoliyati natijasida ortiqcha gazlari chiqindilari ko'paygan. Avtomatik tashish hajmi oshib ketmasligi oqibatida tabiiysikllarning yetishmasligi to'planishni keltirib chiqaradi. Issiqxona gazining ta'sirini kuchaytirish, ayniqsa, jahon energetik balansida seziladi. Bu qo'shimcha ijobiy radiatsion stressni keltirib chiqaradi va iqlimiy xususiyatlarini o'zgartiradi va haroratning oshishiga olib keladi.

Iqlim o'zgarishi - bu butun mintaqa va vaqt miqyosida o'rtacha iqlimiy qadriyatlar va standart og'ishlarning statistik kuzatilishi. O'zgarish ichki va tashqi omillarga asoslangan. Tashqi omillar qobiqli harakatlar, quyosh faoliyati va aloqalar, ichki omillar esa antropogen faoliyatni o'z ichiga oladi. Iqlim o'zgarishi ta'rifi qo'shimcha ravishda, BMTning iqlim o'zgarishi bo'yicha Asosiy konventsiyasi atmosfera tarkibini buzilishiga olib keladigan antropogen effektlar natijasida iqlim o'zgarishini belgilaydi. Bugungi iqlim o'zgarishi iqlim o'zgarishi bo'yicha tekshiriladi. Global iqlim o'zgarishi gidravlik sikllarda, muz va muzliklarning erishi, dengiz sathining ko'tarilishi, qurg'oqchilik va issiq havo to'lqinlarining chastota (zichlik)da, ekstremal yog'ingarchilik va suv toshqinlarini kuzatish va ekologik tizimlar va ijtimoiy-madaniy-iqtisodiy sohalarga salbiy ta'sir ko'rsatadigan o'zgarishlarga olib keladi.

Atmosferadagi tabiiy gazlar issiqxona ta'sirining kuchayishiga olib keladi. Sanoat jarayoni, qishloq xo'jaligi faoliyati, o'rmonlarni kesish va energiya manbalaridan foydalanish kabi faoliyatlar ortiqcha gazlarining ko'chirish imkoniyatlaridan yuqori, past va o'rta troposferada haroratning oshishi global iqlimning muhim sabablaridan biri hisoblanadi. Bundan tashqari, fotoalbom energiya manbalaridan foydalanish natijasida troposferada to'plangan aerzollari kontsentratsiyasi bulut miqdori va aks etadigan

xususiyatlarini o'zgartiradi. Iqlimni sovutish tendentsiyasida salbiy radiatsiyaga olib keladi

Adabiyotlar tahlili

Iqlim o'zgarishi va uning o'simliklar populyatsiyasiga ta'siri bo'yicha ko'plab ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Ushbu tadqiqotlar o'simliklarning ekologik sharoitlarga moslashuvi, tarqalish geografiyasi va genetik xilma-xilligiga qaratilgan.

Masalan, Smith va boshqalar (2019) o'z tadqiqotlarida haroratning o'sishi va yog'ingarchilik rejimidagi o'zgarishlarning o'simlik turlarining yashash joylariga ta'sirini o'rgandilar. Ularning topilmalari shuni ko'rsatadiki, qurg'oqchil hududlarda yashovchi o'simliklar global isishga moslashishda qiyinchiliklarga duch kelmoqda, bu esa ularning populyatsiyasining qisqarishiga olib kelmoqda.

Shu bilan birga, Jones va boshqalar (2020) iqlim o'zgarishi natijasida invaziv o'simlik turlarining ko'payishini kuzatdilar. Ularning tadqiqotlari ko'rsatadiki, ba'zi invaziv o'simliklar yuqori CO₂ konsentratsiyasi va harorat sharoitlariga tez moslashib, mahalliy turlarni siqib chiqarmoqda.

Ekstremal ob-havo hodisalari, masalan, qurg'oqchilik va suv toshqinlari, haqida olib borilgan tadqiqotlar (Brown va boshqalar, 2018) o'simliklarning genetik xilma-xilligi va populyatsiyalar barqarorligiga katta tahdid tug'dirayotganini ta'kidlashadi. Bu hodisalar nafaqat o'simliklar populyatsiyasini qisqartiradi, balki butun ekotizimlarga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Tadqiqot natijalari

Tadqiqotlar iqlim o'zgarishining o'simliklar populyatsiyasiga bo'lgan ta'sirini turli yo'llar bilan ko'rsatdi. Olingan natijalar quyidagi asosiy xulosalarni taqdim etadi:

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, global isish o'simliklarning o'sish tezligini o'zgartirmoqda. Ba'zi o'simliklar yuqori haroratga yaxshi moslashsa, boshqalari stressga tushib, o'sish sur'ati sekinlashadi yoki to'xtaydi. Masalan, issiq iqlim sharoitida o'sadigan ba'zi turlar hayot siklini tezlashtirgan bo'lsa-da, sovuq iqlim sharoitida yashovchi turlar ko'proq zararlangan.

Ba'zi hududlarda yog'ingarchilikning kamayishi yoki o'zgarishi o'simliklar populyatsiyasining qisqarishiga olib kelmoqda. Qurg'oqchilik sharoitlari suv

manbalarining kamayishiga va o'simliklarning o'limiga sabab bo'lmoqda. Boshqa tomondan, ko'plab o'simlik turlari ko'proq suvga ehtiyoj sezadigan sharoitlarda yashash uchun moslashmoqda.

Dovullar, qurg'oqchilik va suv toshqinlari kabi ekstremal ob-havo hodisalari o'simliklar populyatsiyasiga katta ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, bu hodisalar o'simliklarning genetik xilma-xilligini kamaytiradi va ularning yashash joylarini o'zgartiradi. Ayniqsa, qurg'oqchilik sharoitlari o'simliklar uchun katta xavf tug'diradi, chunki ularning o'sish imkoniyatlari cheklanadi.

CO₂ miqdorining oshishi o'simliklarning fotosintez jarayonini tezlashtiradi, ammo bu faqat ba'zi o'simlik turlariga foyda keltiradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ba'zi o'simliklar, masalan, karbonni ko'proq qabul qiluvchi turlar, yaxshi rivojlanadi, lekin bu boshqa turlar uchun foydasiz bo'lishi mumkin. CO₂ oshishi bilan birga, o'simliklar uchun yangi o'sish sharoitlari yaratilmoqda, ammo buni faqat moslashuvchan turlar yaxshi qabul qilmoqda. Iqlim o'zgarishi bilan birga, ba'zi invaziv o'simlik turlari yangi hududlarga tarqalmoqda. Ushbu turlar yuqori harorat va o'zgaruvchan sharoitlarga tez moslashib, mahalliy o'simlik turlarini siqib chiqarmoqda. Bu jarayon o'simliklar populyatsiyasining o'zgarishiga va ekotizimlarning muvozanatining buzilishiga olib kelmoqda.

Xulosa

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, iqlim o'zgarishi o'simliklar populyatsiyasiga turli shakllarda ta'sir ko'rsatadi. Haroratning o'zgarishi, yog'ingarchilikning kamayishi, ekstremal ob-havo hodisalari va CO₂ miqdorining oshishi o'simliklar populyatsiyasini sezilarli darajada o'zgartirmoqda. Bunday o'zgarishlar ekologik tizimlar va biodiversitet uchun katta xavf tug'diradi. Bu jarayonni tushunish va unga qarshi chora-tadbirlarni ko'rish zarur.

Foydalanilgan Adabiyotlar

1. Saparova G, Dexkanova N, Galimova "Iqtisodiy geografiya va ekologiya" Toshkent-2019
2. H. Tursunov, T. Rahimova "Ekologiya" Toshkent-2009.
3. S. Mustafoyev, S. O'roqov, P. Suvonov "Umumiy ekologiya" Toshkent-2006