

" Buxoro viloyatining iqlimiy resurslaridan oqilona foydalanish va ekologik barqarorlikni ta'minlash ".

Yarashova Dilshoda Axtam qizi,

Buxoro Davlat Universiteti

Ekologiya va Geografiya kafedrası o'qituvchisi

E-mail: yarashovadilshoda80@gmail.com

Abdumurodova Shohista,

Buxoro Davlat Universiteti

Tabiiy fanlar va agrobiotexnologiya fakulteti

Geografiya ta'lim yo'nalishi, 1- bosqich talabasi

Anotatsiya. Annotatsiya: Ushbu maqolada Buxoro viloyatining keskin kontinental iqlim sharoiti, quyosh radiatsiyasi va shamol energiyasi resurslari tahlil qilingan. Iqlim o'zgarishi sharoitida cho'l-voha ekotizimida suv resurslaridan samarali foydalanish, qishloq xo'jaligida suvni tejovchi texnologiyalarni joriy etish va qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirishning ilmiy-amaliy asoslari yoritilgan.

Kalit so'zlar: Buxoro, iqlim resurslari, quyosh energiyasi, shamol energiyasi, suvni tejash, cho'llanish, agroekologiya, barqaror rivojlanish.

Bugungi kunda global iqlim o'zgarishi, havo haroratining ko'tarilishi va tabiiy resurslarning kamayishi butun dunyo hamjamiyati oldida turgan eng jiddiy muammolardan biridir. O'zbekistonning cho'l mintaqasida joylashgan Buxoro viloyati o'zining keskin kontinental iqlimi, yuqori termik resurslari va suv taqchilligi bilan ajralib turadi. Hududda ekologik muvozanatni saqlash, cho'llanish jarayonlarining oldini olish va mavjud iqlimiy imkoniyatlardan oqilona foydalanish barqaror rivojlanishning bosh omilidir.

Buxoro viloyati O'zbekistonning markaziy qismida joylashgan bo'lib, iqlimiy resurslari o'ziga xos xususiyatlarga ega. Ushbu viloyatning iqlimi asosan quruq va yarim quruq bo'lib, yozda harorat yuqori, qishda esa past haroratlar kuzatiladi.

Buxoroning iqlimiy sharoitlari qishloq xo'jaligi, suv resurslari va ekologik muvozanatga bevosita ta'sir qiladi. Viloyatning iqlimiy resurslarini tahlil qilish, uning iqtisodiy va ekologik ahamiyatini tushunishga yordam beradi.

Buxoro viloyatining iqlimiy resurslari asosan quyosh nuri, havo harorati va shamol energiyasidan iborat. Bu resurslar mahalliy aholi uchun qishloq xo'jaligi faoliyatini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Masalan, quyosh nuri ekinlarni yetishtirishda va energiya ishlab chiqarishda qo'llaniladi. Shuningdek, viloyatning tabiiy sharoitlari suv ta'minoti va sug'orish tizimlariga ham ta'sir ko'rsatadi.

Buxoro viloyati hududining katta qismi Qizilqum cho'li bilan tutashgan bo'lib, bu yerda quyoshli kunlarning uzoq davom etishi (yiliga 2800–3000 soatdan ortiq) va yuqori quyosh radiatsiyasi kuzatiladi. Ushbu iqlimiy xususiyat mintaqada ikki xil strategik yo'nalishni taqozo etadi: Yuqori bug'lanish (evaporatsiya) darajasi va suv resurslariga bo'lgan ehtiyojning keskin ortishi. Shu bilan birga muqobil va qayta tiklanuvchi energiya (quyosh va shamol) manbalarini rivojlantirish uchun ulkan salohiyat mavjudligi.

Iqlimiy resurslarning o'zgarishi Buxoro viloyatida qishloq xo'jaligi, oziq-ovqat xavfsizligiga va aholi farovonligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuningdek, iqlimiy o'zgarishlar ekosistemalarning muvozanatini buzishi, biologik xilma-xillikni kamaytirishi va yer resurslarining degradatsiyasiga olib kelishi mumkin. Buxoro viloyatining iqlimiy resurslarini saqlash va ularni barqaror boshqarish muhimdir. Bu avvalo iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish va tabiiy resurslarni samarali foydalanish orqali amalga oshirilishi kerak. Iqlimiy resurslarni boshqarish strategiyalari, shuningdek, mahalliy aholi o'rtasida ekologik ta'limni oshirish va zamonaviy texnologiyalarni joriy etishni o'z ichiga olishi lozim. Bu orqali Buxoro viloyatining iqlimiy resurslaridan foydalanishni yanada samarali va barqaror qilish mumkin. Buxoro viloyati O'zbekistonning markaziy qismida joylashgan bo'lib, iqlimiy resurslarining xususiyligi bilan ajralib turadi. Ushbu viloyatning iqlimi quruq bo'lib, yillik yog'ingarchilik miqdori pastdir. Iqlimiy resurslar, xususan, quyosh nuri va havoning harorati, qishloq xo'jaligi va energetika sohalarida muhim ahamiyatga ega. Buxoroda joylashgan qishloq xo'jalik ekinlari, masalan, paxta va sabzavotlar, iqlim sharoitiga moslashgan bo'lib, ularning rivojlanishi uchun iqlimiy resurslarning

barqarorligi zarurdir. Biroq, iqlim o'zgarishi va tabiiy resurslarning kamayishi bu jarayonlarga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Iqlimiy o'zgarishlar natijasida suv resurslarining kamayishi, tuproq unumdorligining pasayishi va ekinlarning hosildorligining o'zgarishi kuzatilmoqda.

Buxoro viloyati iqlimiy sharoiti asosan quruq iqlimga ega. Bu hududda yozlar juda issiq va quruq, qishlar esa sovuq va ba'zan yomg'irli kechadi. Yozda havo harorati 40°C gacha ko'tarilishi mumkin, bu esa qishloq xo'jaligi uchun muhim bo'lgan suv resurslarini ta'minlashda qiyinchiliklar tug'diradi. Buxoroning iqlimiy sharoiti, shuningdek, uning geografik joylashuvi bilan ham bog'liq. Viloyatning o'rtasida joylashgan Qizilqum cho'li, iqlimning o'zgaruvchanligini yanada kuchaytiradi. Iqlim o'zgarishi Buxoro viloyatida ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda.

Shu sababli iqlim o'zgarishi sanoatga ham o'z ta'sirini o'tkazadi. Hozirgi kunda Buxoro viloyatini o'zida 28.8 ming sanoat korxonlarai faoliyat yuritmoqda. Bu esa elektr energiyada bo'lgan talabni oshiradi.

Buxoro viloyati hududida iqlimiy resurslardan oqilona foydalanish yo'nalishlari ishlab chiqilganda quyidagilarga alohida e'tibor qaratish lozim.

- "Yashil" energetikani rivojlantirish

Buxoroning iqlimiy resurslari orasida eng istiqbollisi — quyosh energiyasidir. Viloyatda yirik quyosh fotoelektr stansiyalarini (FES) barpo etish orqali an'anaviy energiya manbalariga bo'lgan yuklamani kamaytirish mumkin. Bu esa atmosferaga karbonat angidrid (CO_2) gazi chiqishini keskin kamaytiradi va ekologik tozalikni ta'minlaydi.

- Qishloq xo'jaligida agrometeorologik resurslarni boshqarish

Yuqori issiqlik resurslari Buxoroda issiqliksevar ekinlar (paxta, g'alla, bog'dorchilik va poliz mahsulotlari) yetishtirish uchun qulay. Biroq, suv tanqisligi sharoitida an'anaviy sug'orish usullaridan voz kechish shart. Oqilona foydalanish tizimiga quyidagilar kiradi:

- Tomchilatib va yomg'irilatib sug'orish: Suv sarfini 40-50% gacha tejaydi.

- Iqlimga mos navlar: Qurg'oqchilikka va sho'rga chidamli qishloq xo'jaligi ekinlari navlarini ko'paytirish.

Buxoro viloyatida ekologik barqarorlikni ta'minlash bevosita cho'llanish va sho'rlanishga qarshi kurashish bilan bog'liq. Orolbo'yi hududidagi chang bo'ronlarining salbiy ta'sirini kamaytirish uchun quyidagi ilmiy asoslangan chora-tadbirlar samarali hisoblanadi:

1. Yashil qalqonlar (Ihotazorlar) yaratish: Qizilqum cho'li chegaralarida va ekin maydonlari atrofida saksovul, cherkez va qorabaroq kabi cho'l o'simliklaridan iborat yashil hududlarni kengaytirish. Bu chora qum ko'chishi va shamol eroziyasini to'xtatadi.
2. "Yashil makon" umummilliy loyihasi: Shahar va tumanlar iqlimiga mos bo'lgan daraxt ko'chatlarini ekish orqali mikroiklimni yumshatish va havo tarkibini yaxshilash.
3. Yerlarning meliorativ holatini yaxshilash: Sho'r yuvish ishlarida drenaj tizimlarini modernizatsiya qilish va sizot suvlarining sathini nazorat qilish.

Umuman olganda, iqlimiy resurslardan oqilona foydalanish, barqaror rivojlanishning asosiy poydevoridir. Ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik jihatlarni birlashtirib, biz kelajak avlodlar uchun yanada barqaror va qulay muhit yaratishimiz mumkin. Buning uchun har bir insonning va jamiyatning mas'uliyati muhimdir. Iqlimiy resurslarimizni saqlab qolish, ularni oqilona boshqarish va kelajak avlodlar uchun barqaror rivojlanish yo'lida harakat qilishimiz zarur. Maqolaning asosiy xulosalari shuni ko'rsatadiki, iqlimiy resurslardan oqilona foydalanish nafaqat bugungi kunda, balki kelajakda ham insoniyatning hayot sifatini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirziyoyev SH.M. "Yashil makon" umummilliy loyihasi doirasidagi vazifalar. Toshkent, 2021.

2. Nazarov, I. K., & To'rayev, S. S. (2024). [Buxoro viloyati iqlim xususiyatlari va iqlimiy resurslari](#). Academic Research in Educational Sciences, 5(2), 112-118.
3. Ahmadov, E. K. (2025). *Qayta tiklanuvchi energiya qurilmalarining loyihalash asoslari va ishlash prinsiplari (Buxoro davlat texnika universiteti tajribasi)*. Islohotlar va ularning natijalari ilmiy-amaliy konferensiya materiallari, 45-51.
4. Saidova, M. A. (2025). [Buxoro viloyatining ayrim ekogeografik muammolarining ilmiy-nazariy asoslari](#). Science and Education, 6(3), 204-210.
5. Yarashova D.A. *Buxoro viloyatining geoekologik muammolari. — Magistrlik dissertatsiyasi. Buxoro davlat universiteti, 2024.*
6. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi (stat.uz)
7. *Korxonalar rasmiy saytlarida e'lon qilingan axborotlar*