



ATROF-MUHITNI MUHOFAZA QILISHDA YASHIL TEXNOLOGIYALAR VA O'SIMLIK RESURSLARIDAN SAMARALI FOYDALANISH

Jumaqalova Durdona Xabib qizi

*Qarshi davlat texnika universitetida 4-kurs bakalavriatida ekologiya va atrof-
muhitni muhofaza yo'nalishi talabasi*

Annotatsiya: Mazkur maqolada atrof-muhitni muhofaza qilishda yashil texnologiyalarning ahamiyati hamda o'simlik resurslaridan oqilona va samarali foydalanish masalalari yoritiladi. Hozirgi davrda tabiiy resurslardan haddan tashqari foydalanish, iqlim o'zgarishi, suv tanqisligi, tuproq degradatsiyasi, atmosfera havosining ifloslanishi va biologik xilma-xillikning kamayishi ekologik barqarorlikka jiddiy ta'sir ko'rsatmoqda. Shu sababli resurs va energiyani tejaydigan, chiqindilarni kamaytiradigan, qayta tiklanuvchi manbalardan foydalanishga asoslangan yashil texnologiyalarni keng joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. O'zbekistonda yashil iqtisodiyotga o'tish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ekologik xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar ushbu yo'nalishning dolzarbligini oshirmoqda. O'simlik resurslari ekologik muvozanatni saqlash, atmosferadagi karbonat angidrid miqdorini kamaytirish, tuproqni eroziyadan himoya qilish, suv rejimini tartibga solish va biologik xilma-xillikni asrashda muhim tabiiy omil hisoblanadi. Maqolada o'simlik qoplamini muhofaza qilish, yashil hududlarni kengaytirish, degradatsiyaga uchragan maydonlarni qayta tiklash, suvni tejovchi texnologiyalarni qo'llash va zamonaviy monitoring tizimlaridan foydalanishning ekologik samaradorligi tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: yashil texnologiyalar, atrof-muhit, ekologik xavfsizlik, o'simlik resurslari, tabiiy resurslar, yashil iqtisodiyot, biologik xilma-xillik, ekologik barqarorlik, resurslardan oqilona foydalanish, qayta tiklanuvchi energiya.



Atrof-muhitni muhofaza qilish bugungi kunda barqaror rivojlanishning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Aholi sonining ko‘payishi, ishlab chiqarish va iste’mol hajmining ortishi tabiiy resurslarga bo‘lgan bosimni kuchaytirmoqda. Ayniqsa, suv, yer, o‘rmon va o‘simlik resurslaridan me‘yorida ortiq foydalanish ekologik muvozanatning buzilishiga sabab bo‘lishi mumkin. Shuning uchun iqtisodiy faoliyatni ekologik talablar bilan uyg‘unlashtirish, tabiiy boyliklardan foydalanish samaradorligini oshirish va kelajak avlodlar uchun tabiiy resurslarni saqlab qolish muhim vazifadir. Yashil texnologiyalar ana shu vazifalarni amalga oshirishning zamonaviy vositalaridan biri hisoblanadi. Ular energiya va xomashyoni tejash, ishlab chiqarishdagi chiqindilarni kamaytirish, suvdan samarali foydalanish, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish hamda ekologik monitoringni takomillashtirish imkonini beradi. O‘zbekistonda yashil iqtisodiyot tamoyillarini joriy etishda resurslardan oqilona foydalanish, energiya samaradorligini oshirish va atrof-muhitni muhofaza qilish muhim yo‘nalish sifatida qaralmoqda [1].

Yashil texnologiyalarning asosiy xususiyati ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish jarayonlarining tabiatga salbiy ta‘sirini kamaytirishdan iborat. Quyosh va shamol energetikasi, energiya tejankor qurilmalar, suvni qayta ishlatish tizimlari, chiqindilarni saralash va qayta ishlash, ekologik monitoring hamda raqamli boshqaruv tizimlari shular jumlasidandir. Bunday texnologiyalarning keng qo‘llanilishi tabiiy resurslarning sarfini kamaytirish bilan birga iqtisodiy samaradorlikni ham oshirishga xizmat qiladi. Yashil texnologiyalarni qishloq xo‘jaligida qo‘llash alohida ahamiyatga ega. Tomchilatib sug‘orish, suvni hisobga olish va boshqarishning raqamli tizimlari, tuproq namligini monitoring qilish, energiya tejankor nasoslardan foydalanish kabi usullar suv va energiya sarfini kamaytirishga yordam beradi. Shu bilan birga, yerlarning ekologik holatini muntazam kuzatib borish tuproq degradatsiyasi, sho‘rlanish va eroziyaning oldini olish imkoniyatlarini kengaytiradi.



О‘simlik resurslari tabiatning eng muhim tarkibiy qismlaridan biri bo‘lib, ular ekologik tizimlarning barqarorligini ta‘minlashda katta ahamiyatga ega. О‘simliklar havoni tabiiy ravishda tozalash, karbonat angidridni yutish, kislorod ajratish, tuproqni eroziyadan himoya qilish va hayvonot dunyosi uchun yashash muhitini shakllantirishda ishtirok etadi. Shu sababli o‘simlik resurslaridan foydalanishda ularni qayta tiklash va muhofaza qilish tamoyillari ustuvor bo‘lishi lozim [2].

О‘simlik resurslaridan samarali foydalanish faqat daraxt ekish bilan cheklanmaydi. Mahalliy tabiiy sharoitga mos o‘simlik turlarini tanlash, yashil hududlarni ilmiy asosda rejalashtirish, mavjud daraxtzorlarni saqlash, degradatsiyaga uchragan hududlarni rekultivatsiya qilish va o‘simliklarning tabiiy tiklanish jarayonlarini qo‘llab-quvvatlash ham muhimdir. Ayniqsa, suv tanqis hududlarda kam suv talab qiladigan o‘simliklardan foydalanish ekologik va iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiqdir. Shuningdek, o‘simlik resurslarini boshqarishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari kengaymoqda. Masofadan zondlash, geografik axborot tizimlari va raqamli xaritalash orqali o‘simlik qoplamining holatini muntazam kuzatish, yashil hududlarning o‘zgarishini aniqlash va degradatsiyaga uchragan maydonlarni belgilash mumkin. Bunday monitoring ekologik qarorlarni aniq ma‘lumotlar asosida qabul qilish imkonini beradi.

О‘simlik resurslarini muhofaza qilishda aholining ekologik madaniyatini oshirish ham muhim omildir. Daraxt va butalarni asrash, yashil hududlarga ehtiyotkorona munosabatda bo‘lish, chiqindilarni belgilangan joylarga tashlash, suvdan tejankor foydalanish kabi kundalik ekologik odatlarni shakllantirish tabiatni muhofaza qilish samaradorligini oshiradi. Ekologik ta‘lim va targ‘ibot tadbirlari bu jarayonning ijtimoiy asosini mustahkamlaydi. O‘zbekistonda yashil iqtisodiyot va ekologik barqarorlik masalalarining dolzarbligi ilmiy adabiyotlarda ham keng yoritilmoqda. Xususan, yashil iqtisodiyot tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, ekologik xavfsizlikni ta‘minlash va iqtisodiy rivojlanishni atrof-muhit muhofazasi



bilan uyg'unlashtirish bilan bog'liq ekani qayd etilgan. Ekoturizmni rivojlantirishda ham tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va hududlarning ekologik imkoniyatlarini saqlash muhim yo'nalish sifatida ko'rsatilgan [3].

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, yashil texnologiyalar va o'simlik resurslarini muhofaza qilish choralarini o'zaro uyg'unlashtirish ekologik barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Bir tomondan, energiya tejankor va resurslarni tejaydigan texnologiyalar tabiiy muhitga tushadigan bosimni kamaytirs, ikkinchi tomondan, o'simlik qoplamini tiklash va kengaytirish ekotizimlarning tabiiy himoya imkoniyatlarini kuchaytiradi [4].

Ayniqsa, shahar va qishloq hududlarida yashil maydonlarni ko'paytirish havoning sifatini yaxshilash, mikroiklimni tartibga solish va aholining qulay yashash muhitini shakllantirishga yordam beradi. Qishloq xo'jaligida esa suvni tejovchi texnologiyalarni o'simlik resurslarini muhofaza qilish choralarini bilan birgalikda qo'llash yer va suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirishi mumkin. Kelgusida ekologik monitoringni raqamlashtirish, masofadan zondlash ma'lumotlaridan foydalanish, o'simlik qoplamining holatini muntazam baholash va hududlar kesimida ekologik ma'lumotlar bazasini shakllantirish muhim vazifalardan biri bo'lib qoladi. Bu yondashuv ekologik muammolarni oldindan aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha tezkor choralar ko'rishga imkon beradi [5].

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, atrof-muhitni muhofaza qilishda yashil texnologiyalarni joriy etish va o'simlik resurslaridan oqilona foydalanish ekologik barqarorlikning muhim shartlaridan biridir. Yashil texnologiyalar energiya va suvni tejash, chiqindilarni kamaytirish hamda tabiiy resurslarga bo'lgan bosimni pasaytirishga xizmat qiladi. O'simlik resurslarini muhofaza qilish esa biologik xilma-xillikni saqlash, tuproq va suv resurslarini himoya qilish hamda ekologik muvozanatni ta'minlash imkonini beradi. Shu sababli O'zbekistonda yashil texnologiyalarni ishlab chiqarish, qishloq xo'jaligi, transport, qurilish va kommunal xo'jalikka keng



joriy etish, oʻsimlik qoplamini tiklash va yashil hududlarni kengaytirish, zamonaviy ekologik monitoring tizimlarini rivojlantirish maqsadga muvofiqdir. Tabiiy resurslardan foydalanishda iqtisodiy manfaat bilan bir qatorda ekologik manfaatlarni ham hisobga olish kelajak avlodlar uchun sogʻlom va barqaror tabiiy muhitni saqlashning muhim omili hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Vaxabov A.V., Xajibakiyev Sh.X. Yashil iqtisodiyot. – Toshkent: Universitet, 2020. – 262 b.
2. Rasulova N. Oʻzbekistonda yashil turizmni rivojlantirish istiqbollari. – “Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali, 2023.
3. Nazarova M., Tirkashev F., Baxodirov A., Mamatqulov I. Oʻzbekistonda “yashil” iqtisodiyotni shakllantirish, rivojlantirish vazifalari va bosqichlari. – “Green Economy and Development”, 2025.
4. Patualiyeva Q., Sabirova Z. Atrof-muhitni muhofaza qilishda innovatsion texnologiyalarning oʻrni. – “Akademik tadqiqotlar zamonaviy fanda”, 2025.
5. Mingtoʻrayev S.T., Sharofitdinov Sh.D. Atrof-muhitni muhofaza qilish va “yashil iqtisodiyot”ni rivojlantirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish masalalari. – 2025.
6. Egamberdiyeva M.A. Atrof-muhitni muhofaza qilish. – “Journal of New Century Innovations”, 2025.
7. Doʻlanova M.Sh. Kimyoviy texnologiyalarida atrof-muhitni muhofaza qilish va ekologik muammolar. – “Pedagogs”, 2025.