

YERDAN FOYDALANISHNING EKOLOGIK MUAMMOLARI VA ULARNING YECHIMLARI

Muxtarov O'zbekxon Burxonovich

“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini
mexanizatsiyalash muhandislari instituti”

Milliy tadqiqot universiteti PhD., dosent kafedra mudiri

Tursunov Jonibek Jahongir o‘g‘li

“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini
mexanizatsiyalash muhandislari instituti”

Milliy tadqiqot universiteti talabasi

Annatotsiya.

Mazkur maqolada yerdan foydalanish jarayonida yuzaga keladigan ekologik muammolar, ularning asosiy sabablari hamda bartaraf etish yo‘llari yoritilgan. Tuproq degradatsiyasi, sho‘rlanish, eroziya, cho‘llanish va urbanizatsiya kabi jarayonlarning yer resurslariga ta’siri tahlil qilinadi. Shuningdek, zamonaviy agrotexnologiyalar, melioratsiya tizimlari va ekologik boshqaruv usullari orqali ushbu muammolarni kamaytirish yo‘llari ko‘rsatib berilgan. Maqola yer resurslarini oqilona boshqarish va barqaror rivojlanishni ta’minlash masalalariga bag‘ishlangan

Kalit so‘zlar: Tuproq degradatsiyasi, tuproq unumdorligi, sho‘rlanish, eroziya, cho‘llanish, noto‘g‘ri agrotexnika, almashlab ekish, kimyoviy o‘g‘itlar, pestitsidlar, melioratsiya, sug‘orish tizimi, drenaj tizimi, o‘rmonlashtirish, yaylov degradatsiyasi, urbanizatsiya, sanoatlashtirish, ekologik muammolar, ekologik monitoring, GIS va GPS texnologiyalari, barqaror qishloq xo‘jaligi, yer resurslarini muhofaza qilish

Kirish: Yer resurslari insoniyat taraqqiyotining eng muhim tabiiy omillaridan biri bo‘lib, ular nafaqat iqtisodiy rivojlanishning, balki jamiyat farovonligining ham asosini

tashkil etadi, chunki yer faqat ishlab chiqarish vositasi emas, balki inson hayoti, oziq-ovqat xavfsizligi va ekologik muvozanatning tayanchi hisoblanadi, ayniqsa qishloq xo‘jaligi, sanoat, transport va qurilish kabi sohalarning rivojlanishi bevosita yer resurslariga bog‘liq bo‘lib, shu sababli yer fondidan oqilona foydalanish va uni muhofaza qilish bugungi kunda global darajada dolzarb ahamiyat kasb etmoqda, so‘nggi yillarda dunyo aholisining keskin ortib borishi yer resurslariga bo‘lgan talabni yanada kuchaytirib, urbanizatsiya jarayonlarining jadallashuvi natijasida yangi turar joylar, sanoat hududlari va infratuzilma obyektlari qurilishi kengayib, qishloq xo‘jaligiga mo‘ljallangan yerlarning qisqarishiga hamda tabiiy landshaftlarning o‘zgarishiga olib kelmoqda, buning natijasida yer resurslaridan noto‘g‘ri va tartibsiz foydalanish holatlari ko‘payib, ekologik muvozanat buzilish xavfi ortmoqda, bundan tashqari global iqlim o‘zgarishlari ham yer resurslariga sezilarli ta‘sir ko‘rsatib, haroratning oshishi, yog‘in miqdorining o‘zgarishi va ekstremal ob-havo hodisalarining ko‘payishi tuproq unumdorligining pasayishiga olib kelmoqda, bu esa qishloq xo‘jaligi mahsuldorligini kamaytirib, oziq-ovqat xavfsizligiga tahdid solmoqda, ayniqsa qurg‘oqchilik va suv tanqisligi kabi muammolar yerlarning degradatsiyasini tezlashtiruvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi, qishloq xo‘jaligida intensiv usullarning noto‘g‘ri qo‘llanilishi, kimyoviy o‘g‘itlar va pestitsidlardan me‘yorida ortiq foydalanish tuproq tarkibini buzib, uning biologik faolligini kamaytiradi hamda atrof-muhitga zarar yetkazadi, shuningdek sug‘orish tizimlaridagi kamchiliklar yerlarning sho‘rlanishiga olib kelib, tuproq unumdorligining keskin pasayishiga sabab bo‘ladi, natijada hosildorlik kamayadi, yer resurslari bilan bog‘liq eng dolzarb ekologik muammolar qatoriga tuproq eroziyasi, cho‘llanish va degradatsiya kirib, eroziya natijasida tuproqning eng unumdor qatlamlari yuvilib ketadi, cho‘llanish esa yerlarning asta-sekin foydalanishga yaroqsiz holga kelishiga olib keladi, bu jarayonlar nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy muammolarni ham keltirib chiqaradi, shu sababli yer resurslaridan samarali va oqilona foydalanish uchun zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish, ekologik toza usullardan foydalanish, yerlarni rekultivatsiya qilish, muhofaza choralarini kuchaytirish va ayniqsa suv resurslarini tejashga qaratilgan texnologiyalarni keng qo‘llash zarur bo‘lib, ekologik ta‘limni rivojlantirish va aholining ongini oshirish ham bu borada muhim

ahamiyat kasb etadi, xulosa qilib aytganda yer resurslari insoniyat hayoti va barqaror rivojlanishining ajralmas qismi hisoblanadi va ularni asrab-avaylash hamda kelajak avlodlar uchun saqlab qolish har birimizning muhim vazifamizdir, chunki yerga bo‘lgan munosabatni o‘zgartirmasdan turib ekologik muammolarni hal etish va barqaror taraqqiyotga erishish mushkul bo‘lib qoladi.

Asosiy qism:

Eng muhim ekologik muammolardan biri hisoblangan tuproq degradatsiyasi bugungi kunda global miqyosda jiddiy tashvish uyg‘otmoqda, chunki bu jarayon natijasida tuproq unumdorligi pasayadi, uning mineral va organik tarkibi izdan chiqadi hamda biologik faolligi keskin kamayadi, oqibatda esa ekinlar hosildorligi tushib ketib, yerning o‘zini tiklash qobiliyati zaiflashadi, bu esa nafaqat qishloq xo‘jaligiga, balki butun iqtisodiyot va oziq-ovqat xavfsizligiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi, tuproq degradatsiyasining asosiy sabablaridan biri noto‘g‘ri agrotexnika hisoblanib, bunda yerga me‘yoridan ortiq ishlov berish, og‘ir texnikalardan foydalanish natijasida tuproq zichlashadi va uning tuzilishi buziladi, shuningdek kimyoviy o‘g‘itlar va pestitsidlarning ortiqcha qo‘llanilishi tuproqdagi foydali mikroorganizmlarni yo‘q qiladi va ekologik muvozanatni izdan chiqaradi, almashlab ekish tizimining buzilishi ham tuproqdagi oziqa moddalarining bir tomonlama kamayishiga olib keladi, natijada yer tez holdan toyadi va unumdorligi pasayadi, bundan tashqari tuproq degradatsiyasiga olib keluvchi muhim omillardan yana biri sho‘rlanish bo‘lib, u ayniqsa sug‘oriladigan hududlarda keng tarqalgan, bunda noto‘g‘ri sug‘orish, suvning ortiqcha sarfi, drenaj tizimlarining yetarli emasligi va yuqori bug‘lanish tufayli tuproqda tuzlar to‘planadi va bu holat yerlarning qishloq xo‘jaligiga yaroqsiz bo‘lib qolishiga sabab bo‘ladi, eroziya jarayonlari ham yer resurslariga katta zarar yetkazadi, shamol va suv eroziyasi natijasida tuproqning eng unumdor ustki qatlami yo‘qoladi, ayniqsa qiyalik hududlarda, o‘rmonlar kesilgan joylarda va noto‘g‘ri ishlov berilgan maydonlarda bu jarayon tezlashadi, o‘simlik qoplamining kamayishi esa eroziyani yanada kuchaytiradi, chunki o‘simliklar tuproqni mustahkamlovchi asosiy tabiiy omildir, cho‘llanish esa yer resurslarining eng xavfli degradatsiya shakllaridan biri bo‘lib, yaylovlardan haddan tashqari foydalanish, o‘rmonlarning kesilishi, suv resurslarining

noto'g'ri boshqarilishi va iqlim o'zgarishlari natijasida yuzaga keladi, bu jarayon natijasida yerlarning biologik mahsuldorligi keskin kamayadi, o'simlik va hayvonot dunyosi qisqaradi va ekotizimlar izdan chiqadi, urbanizatsiya va sanoatlashtirish jarayonlari ham yer resurslariga katta bosim o'tkazadi, shaharlarning kengayishi natijasida qishloq xo'jaligi yerlari qisqaradi, yashil hududlar yo'qoladi va tuproq sun'iy qoplamalar bilan yopilib, o'zining tabiiy funksiyalarini yo'qotadi, sanoat chiqindilari esa tuproq, havo va suvni ifloslantirib ekologik muvozanatni buzadi, bundan tashqari yaylovlardan noto'g'ri foydalanish, ya'ni chorva mollarining ortiqcha boqilishi o't qoplaminig kamayishiga, tuproqning zichlashishiga va suv o'tkazuvchanligining pasayishiga olib keladi, natijada yaylovlar o'zini tiklash imkoniyatidan mahrum bo'lib, cho'llanish jarayoni kuchayadi, ushbu ekologik muammolarni bartaraf etish uchun esa kompleks va ilmiy asoslangan yondashuv zarur bo'lib, yer resurslaridan oqilona foydalanish asosiy yo'nalishlardan biri hisoblanadi, bunda almashlab ekish tizimini to'g'ri tashkil etish, organik dehqonchilikni rivojlantirish, biologik o'g'itlardan foydalanish va minimal ishlov berish texnologiyalarini qo'llash tuproq unumdorligini saqlash va tiklashga yordam beradi, sho'rlanishga qarshi kurashishda melioratsiya tizimlarini takomillashtirish, samarali drenaj tarmoqlarini barpo etish, yerlarni yuvish hamda tomchilatib va yomg'ir latib sug'orish texnologiyalarini keng joriy etish muhim ahamiyatga ega bo'lib, bu tuproqda tuz to'planishining oldini oladi, eroziyaga qarshi kurashishda o'rmonlashtirish ishlarini kengaytirish, himoya daraxtzorlarini barpo etish, konturli haydash va terrasali dehqonchilik usullarini qo'llash zarur, cho'llanishni oldini olish uchun yaylovlardan rotatsion foydalanish, tabiiy o'simlik qoplamini tiklash, suv resurslarini tejash va ekologik monitoringni kuchaytirish muhim hisoblanadi, urbanizatsiya sharoitida hududiy rejalashtirishni to'g'ri tashkil etish, yashil hududlarni kengaytirish va ekologik me'yorlarga rioya qilish orqali yer resurslarini asrash mumkin, sanoat sohasida esa chiqindilarni kamaytirish, ularni qayta ishlash va zamonaviy tozalash texnologiyalarini joriy etish atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytiradi, bundan tashqari zamonaviy texnologiyalar, jumladan geografik axborot tizimlari, GPS monitoring, sun'iy yo'ldosh kuzatuvlari va dronlardan foydalanish yer holatini doimiy nazorat qilish, degradatsiya jarayonlarini erta aniqlash va samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilish

imkonini beradi, xulosa qilib aytganda, yer resurslarini muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalanish barqaror rivojlanishning muhim sharti bo‘lib, bu borada har bir davlat va jamiyat a‘zosi mas‘uliyat bilan yondashishi zarur, aks holda kelajak avlodlar uchun yer resurslari yetishmovchiligi va ekologik muammolar yanada keskinlashishi mumkin.



(1-rasm)

Rasmning markazida Yer sayyorasi tasvirlangan bo‘lib, u atrof-muhit va inson faoliyatining umumiy ta‘sirini anglatadi, yuqori chap qismdagi yashil o‘rmonlar tabiatning sog‘lom holatini, ya‘ni biologik xilma-xillik saqlangan, tuproq unumdor va ekologik muvozanat barqaror bo‘lgan hududlarni ifodalaydi, bu holat yer resurslaridan oqilona foydalanish, o‘rmonlarni asrash va tuproq degradatsiyasining oldini olish natijasida yuzaga keladi, yuqori o‘ng qismdagi tog‘li ko‘l esa tabiiy landshaftlarning nisbatan toza va inson ta‘siri kam bo‘lgan holatini ko‘rsatadi, bu esa suv resurslarini muhofaza qilish va ekologik barqarorlik bilan bog‘liqdir, pastki chap qismdagi katta to‘lqinlar suv resurslarining kuchli tabiiy jarayonlarini va iqlim o‘zgarishlari natijasidagi ekstremal hodisalarni anglatadi, bu holat global isish, muzliklarning erishi va suv aylanish tizimidagi o‘zgarishlar bilan bevosita bog‘liq bo‘lib, yer resurslari va ekotizimlarga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi, pastki o‘ng qismdagi shahar va sanoat manzarasi esa urbanizatsiya va sanoatlashtirish jarayonini ifodalaydi, bunda qishloq xo‘jalik yerlarining qisqarishi, havo va tuproqning ifloslanishi, yashil hududlarning kamayishi kabi ekologik muammolar yuzaga keladi, umumiy holda bu rasm yer resurslaridan noto‘g‘ri foydalanish va ekologik muvozanatning buzilishi

natijasida tabiatning turli holatlari o'rtasidagi keskin farqni ko'rsatadi, yuqoridagi mavzularga bog'lab aytganda, bu holat tuproq degradatsiyasi, sho'rlanish, eroziya va cho'llanish kabi muammolarni kuchaytiruvchi omillar bilan chambarchas bog'liqdir, shuning uchun yer resurslarini muhofaza qilish, o'rmonlarni tiklash, suv resurslarini tejash, sanoat chiqindilarini kamaytirish va zamonaviy ekologik texnologiyalarni joriy etish orqali tabiatning sog'lom holatini saqlab qolish mumkin, natijada rasmda tasvirlanganidek, agar insoniyat ekologik muvozanatga e'tibor bermasa, tabiiy yashil hududlar kamayib, sanoat va ifloslanish ustunlik qiladi, agar to'g'ri yondashuv qo'llansa esa barqaror va sog'lom ekologik tizimni saqlash mumkin bo'ladi.

Yechimlar Yechimlar ekologik muammolarni bartaraf etishda eng muhim bosqich bo'lib, bu jarayonda yer resurslaridan oqilona va ilmiy asosda foydalanish ustuvor ahamiyat kasb etadi, avvalo almashlab ekish tizimini to'g'ri yo'lga qo'yish tuproqdagi oziqa moddalarining muvozanatini saqlashga yordam beradi va bir xil ekin tufayli yuzaga keladigan tuproq charchashining oldini oladi, shu bilan birga organik dehqonchilikni rivojlantirish, ya'ni tabiiy o'g'itlar, kompost va biologik vositalardan foydalanish tuproqning biologik faolligini oshirib, uning unumdorligini tabiiy ravishda tiklash imkonini beradi, kimyoviy o'g'itlar va pestitsidlardan me'yorida foydalanish esa tuproq va atrof-muhitning zaharlanishini kamaytiradi, minimal ishlov berish texnologiyalarini qo'llash tuproq strukturasi saqlab qoladi va eroziya xavfini pasaytiradi, sho'rlanishga qarshi kurashishda melioratsiya tizimlarini takomillashtirish, yer osti suvlarini tartibga solish, samarali drenaj tarmoqlarini barpo etish hamda tomchilatib va yomg'irli sug'orish kabi suvni tejoyvchi texnologiyalarni keng joriy etish muhim bo'lib, bu nafaqat suv resurslarini tejaydi balki tuproqda tuz yig'ilishining oldini oladi, eroziyaga qarshi choralar sifatida o'rmonlashtirish ishlarini kengaytirish, shamol va suv ta'siridan himoya qiluvchi daraxtzorlar barpo etish, qiyalik yerlarda konturli haydash va terrasali dehqonchilik usullarini qo'llash tuproqning yuvilib ketishini kamaytiradi, cho'llanish jarayonining oldini olish uchun yaylovlardan rotatsion foydalanish tizimini joriy etish, ortiqcha chorva bosimini kamaytirish, tabiiy o'simlik qoplamini tiklash hamda suv resurslarini oqilona boshqarish zarur hisoblanadi, urbanizatsiya sharoitida hududiy

rejalashtirishni puxta tashkil etish, yashil zonalarini kengaytirish va muhofaza qilish, ekologik talab va me'yorlarga qat'iy rioya qilish hamda "yashil shahar" konsepsiyasini rivojlantirish orqali yer resurslarining qisqarishi va degradatsiyasini kamaytirish mumkin, sanoat sohasida esa chiqindilarni kamaytirish, ularni qayta ishlash va zamonaviy tozalash inshootlarini joriy etish orqali tuproq, havo va suvning ifloslanishini oldini olish muhim ahamiyatga ega, bundan tashqari zamonaviy texnologiyalarni qo'llash, xususan geografik axborot tizimlari, GPS monitoring, sun'iy yo'ldosh kuzatuvlari va dronlardan foydalanish yer holatini doimiy nazorat qilish, degradatsiya jarayonlarini erta aniqlash va tezkor choralar ko'rish imkonini beradi, ekologik monitoring tizimini kuchaytirish va ilmiy tadqiqotlarga asoslangan boshqaruv qarorlarini qabul qilish orqali yer resurslaridan samarali foydalanish mumkin bo'ladi, shuningdek aholining ekologik madaniyatini oshirish, fermer va dehqonlarni zamonaviy bilim va texnologiyalar bilan ta'minlash ham muhim rol o'ynaydi, natijada ushbu barcha kompleks chora-tadbirlar uyg'un holda amalga oshirilganda yer resurslarini muhofaza qilish, tuproq unumdorligini tiklash, ekologik muvozanatni saqlash va barqaror rivojlanishga erishish imkoniyati sezilarli darajada oshadi.

Xulosa:

Xulosa qilib aytganda, yerdan foydalanishning ekologik muammolari bugungi kunda nafaqat ayrim hududlar yoki davlatlar darajasida, balki butun insoniyat oldida turgan eng dolzarb global muammolardan biri hisoblanadi, chunki yer resurslari cheklangan va ularni tiklash jarayoni juda sekin kechadi, shu sababli tuproq degradatsiyasi, sho'rlanish, eroziya, cho'llanish, urbanizatsiya va sanoatlashtirish kabi jarayonlar bir-biri bilan uzviy bog'liq holda yerning tabiiy holatini yomonlashtirib bormoqda, bu esa qishloq xo'jaligi mahsuldorligining pasayishiga, oziq-ovqat xavfsizligining zaiflashishiga hamda ekologik muvozanatning buzilishiga olib keladi, shuning uchun bu muammolarni bartaraf etishda faqat bitta yo'nalish emas, balki ilmiy, iqtisodiy va texnologik yondashuvlarni birlashtirgan kompleks tizim zarur bo'lib, bunda yer resurslarini muhofaza qilish, ularni oqilona boshqarish, tabiiy ekotizimlarni tiklash va barqaror foydalanish asosiy o'rinni egallashi lozim, ayniqsa zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish, melioratsiya

tizimlarini rivojlantirish, suv resurslaridan tejab foydalanish hamda ekologik monitoringni kuchaytirish orqali yerlarning unumdorligini saqlab qolish mumkin, bundan tashqari jamiyatda ekologik madaniyatni oshirish, har bir insonda tabiatga nisbatan mas'uliyat hissini shakllantirish ham juda muhimdir, chunki yer resurslarini asrash faqat davlat yoki mutaxassislarning emas, balki butun jamiyatning umumiy vazifasidir, shunday ekan, yer faqat iqtisodiy foyda manbai emas, balki hayotning asosiy tayanchi, inson va tabiat o'rtasidagi muvozanatni ta'minlaydigan eng muhim tabiiy boylik sifatida qaralishi kerak va uni himoya qilish kelajak avlodlar oldidagi eng katta mas'uliyatlardan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. Toshkent 2023 yil
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 28-yanvardagi "O'zbekiston Respublikasining qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasi to'g'risida"gi PQ-4575-sonli Qarori
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti 2024-yil 5-avgustda "O'zboshimchalik bilan egallab olingan yer uchastkalariga hamda ularda qurilgan binolar va inshootlarga bo'lgan huquqlarni e'tirof etish to'g'risida"gi O'RQ-937-son Qonuni.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 8 iyundagi "Yer munosabatlarida tenglik va shaffoflikni ta'minlash, yerga bo'lgan huquqlarni ishonchi himoya qilish va ularni bozor aktiviga aylantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6243-sonli Farmoni.
5. Fazoviy ma'lumotlar sohasini tartibga soluvchi ayrim normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to'g'risida O'zbekiston Respublikasi vazirlar mahkamasining 620-sonli qarori (2024-yildagi o'zgarishlar bilan).
6. O'zbekiston Respublikasining Yer kodeksi 2018 yil
7. O'zbekiston Respublikasi Yer fondi 2018 yil
8. O'zbekiston Respublikasi Yer fondi 2024 yil
9. "O'zbekkosmos" agentligi ma'lumotlari
10. Bobojonov A.R., Rahmanov Q.R., G'offorov A.J. "Yer kadastri" darslik. Toshkent 2013-yil

11. O‘zbekiston Respublikasining “Yer kodekisi” Toshkent.:O‘zbekiston 1998-yil