



UNIVERSITÄT
HOHENHEIM



**EKOLOGIYA,
ATROF MUHITNI ASRASH VA
YASHIL MAKON: MUAMMO,
YECHIMLAR VA NATIJALAR
MAVZUSIDAGI XALQARO
ILMIY-TEXNIK ANJUMAN**

TO'PLAMI

QARSHI 2025

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM,
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI



QARSHI DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI

“EKOLOGIYA, ATROF MUHITNI ASRASH VA
YASHIL MAKON: MUAMMO, YECHIMLAR VA
NATIJALAR”

MAVZUSIDA XALQARO ILMIY-AMALIY
ANJUMANI MATERIALLARI
TO‘PLAMI

2025-yil 30-31 may

Qarshi-2025

Chunki yoshlarni o'sishi, ulg'ayishi uchun ona tabiatning hamisha bag'ri ochiq. Biz yilning qaysi faslida toqqa, tog' etaklariga, qir-adirlarga daryo, hovuz, kanallar bo'ylariga sayrga bormaylik, hamisha u yerlarning manzarasi, xush havosini ko'rib, bahri dilimiz ochiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abdulla Avloniy. —Turkiy guliston yohud axloq – T.: O'qituvchi, 1992.
2. Al-Forobiyning — Fozil odamlar shahri. A. Qodiriy nomidagi xalq merosil nashryoti.1993.
3. —Maktabgacha ta'lim jurnali. 2010-yil 1-soni.

YERLARNING DEGREDATSIYAGA UCHRASHI

Baratova M.Z. - “Yerdan foydalanish, geodeziya va geoinformatika”

kafedrası o'qituvchisi

Qarshi davlat texnika universiteti

Xidirova B.B. - Qarshi davlat texnika universiteti talabasi

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada yer degradatsiyasi jarayoni, uning asosiy sabablari, shakllanish omillari va oqibatlari atroflicha tahlil qilingan. Yer resurslarining degradatsiyasi inson faoliyati va tabiiy omillar ta'sirida yuzaga kelib, tuproq unumdorligining pasayishi, eroziya, sho'rlanish, cho'llanish hamda ekologik tizimlarning buzilishi kabi holatlarni yuzaga keltiradi. Tadqiqotda ushbu muammoning ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy jihatlari yoritilgan bo'lib, yer degradatsiyasining oldini olishda barqaror yer resurslarini boshqarish, zamonaviy agrotexnologiyalarni qo'llash hamda monitoring tizimlarini takomillashtirishning ahamiyati ta'kidlangan. Maqola yakunida yer degradatsiyasiga qarshi kurashish bo'yicha tavsiyalar keltirilgan.*

***Kalit so'zlar.** Degredatsiya , monitoring qilish , hosildorlik , eroziya , sho'rlanish , botqoqlanish , gumussizlanish , bioxilma- xillik , qishloq xo'jaligi , antropogen iqlim o'zgarishi.*

***Аннотация.** Эта статья подробно анализируется деградация земли, ее основные причины, факторы и последствия. Разрушение земельных ресурсов обусловлена деятельностью человека и естественными факторами, снижением плодородия почвы, эрозии, засолением, опустыниванием и экологическими системами. В исследовании представлены покрытые экологические и социально-экономические аспекты этой проблемы и подчеркивают важность устойчивых земельных ресурсов, использования современных агротехнологий и улучшения систем мониторинга. В конце статьи в статье цитируются рекомендации по борьбе с деградацией земли.*

***Ключевые слова.** Разрушение, мониторинг, продуктивность, эрозия, соленость, болота, гумальность, биоразнообразие, сельское хозяйство, антропогенное изменение климата.*

***Annotation.** This article is analyzed in detail the main causes, its main causes, and the effects. Landscretation reduces human activities and natural factors, soil fertility, erosion, salinization, desertification and environmental systems. The study provides the environmental and socio-economic aspects of this*

issue and emphasizes the importance of sustainable land resources, the use and systems of modern agro-technologies use and monitoring systems. At the end of the article provides anti-land recommendations.

Keywords. *Degress, monitoring, productivity, erosion, salinity, swamping, humanality, biodiversity, agriculture, anthropogenic climate change.*

Kirish. Tuproq degradatsiyasi - bu jarayonlar yig'indisi bo'lib, ular tuproqlarning funksiyasini o'zgarishiga, xossalarning miqdori va sifat ko'rsatkichlarining yomonlashishiga va unumdorlikning pasayishiga olib keladi, ya'ni tabiiy va antropogen omillar ta'sirida elementlarning ekologik tizimda tuproqning turg'un xossalarning buzulishi, xo'jalik nuqtai nazaridan bahosining tushishi va samaradorlikning tushishidir [2].

Yerning degradatsiyasi - bu inson tomonidan bevosita yoki bilvosita sabab bo'lgan jarayonlar, shu jumladan antropogen iqlim o'zgarishi natijasida yuzaga keladigan er holatining salbiy tendentsiyasi bo'lib, u quyidagilardan kamida bittasining uzoq muddatli qisqarishi yoki yo'qolishi sifatida ifodalanadi.

Tadqiqot obyekti va usullari. Har yili dunyo bo'yicha 6-7 million gektarga yaqin yer maydonlari qishloq xo'jalik aylanmasidan chiqib ketmoqda. Ya'ni ulardan foydalanilmaydi. Bundan tashqari global, mintaqaviy miqyosda ham asosiy xavf antropogen degradatsiya bo'lib turibdi. Bugun dunyoning ko'plab qismlarida erning tanazzulga uchrashi kuchayib bormoqda, buning bevosita oqibatlari taxminan 1,5 milliard odam yoki dunyo aholisining to'rtidan bir qismiga olib keladi.

Yer degradatsiyasining oqibatlariga hosildorlikning pasayishi, migratsiya, oziq-ovqat xavfsizligi, asosiy resurslar va ekotizimlarga zarar yetkazilishi, biologik xilma-xillikning yo'qolishi kiradi.

Yerning degradatsiyasi iqlim o'zgarishini yumshatish va moslashishga ham muhim ta'sir ko'rsatadi, chunki biomassa va tuproq organik moddalarining yo'qolishi uglerodni atmosferaga chiqaradi va tuproq sifatiga hamda uning suv va ozuqa moddalarini saqlash qobiliyatiga ta'sir qiladi.

Bugun mamlakatimizda ham unumdor yerlarning soni cheklangan. Ba'zi hududlarda e'tiborsizlik oqibatida yerlar degradatsiyaga uchrash holatiga kelib qolgan.

Respublikada mavjud 44,9 million gektar yerlarni bor-yo'g'i 4,3 million gektari yoki qariyb 10 foizi sug'oriladigan yerlardan iborat. Ushbu yerlarning qariyb 2 million gektari yoki 45 foizi ikkilamchi sho'rlanishga uchragan. Yoki 800 ming gektar yerlarimizda suv eroziyasi muammolari uchraydi. Qariyb 2 milliondan ortiq yerlarimizda shamol eroziyasi mavjud.

Bugungi global iqlim o'zgarishi davrida yerlar degradatsiyasi, tuproqlarning holatini saqlash, qishloq xo'jaligidan unumli foydalanishga doir muammolar butun dunyo ahlini tashvishga solmoqda.

Yerlar sifatining yomonlashish jarayoni, ularning hosildorligi pasayishi, tarkibidagi ozuqa moddalarining kamayishi – yerlar degradatsiyasi hisoblanadi. Qurg'oqchil iqlim sharoitida yerlar degradatsiyasi ko'p hollarda cho'llanish jarayoniga o'tib ketadi, bunda hosildor yer sahroga aylanadi.

Tuproqlarning degradatsiyasini ham bir nechta turlari mavjud. Bulardan asosiylari: eroziya, shoʻrlanish, botqoqlanish, gumussizlanish, natijada sahrolanish yuzaga keladi.

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili. Mamlakatimizning har bir qarich yeri bebahodir. Odamlarning yerga boʻlgan munosabati kundan-kunga oʻzgarmoqda. Bugungi klaster va dehqon-fermerlar yerlarning unumdorligini oshirish orqali qishloq xoʻjaligi mahsulotlari yetishtirish hajmini koʻpaytirmoqda. Bunda respublika qishloq xoʻjaligi sohasida ilm va innovatsiyaning birgalikda olib borilayotgani muhimdir.

Oʻzbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2022-yil 10-iyunda “Yerlar degradatsiyasiga qarshi kurashishning samarali tizimini yaratish chora-tadbirlari toʻgʻrisida”gi qarori qabul qilindi. Mazkur qarorga muvofiq, mamlakatda yerlar degradatsiyasiga qarshi kurashish va uning salbiy oqibatlarini yumshatish, hududlarda choʻllanish va qurgʻoqchilikning oldini olish, bioxilmaxillikni asrab qolish, tuproq unumdorligini saqlash va oshirish, degradatsiyaga uchragan yerlarni qayta tiklash, ushbu yoʻnalishdagi ilgʻor ilmiy ishlanmalar va innovatsiyalardan keng foydalanish asosida mintaqalarni barqaror rivojlantirishga erishish boʻyicha koʻrsatmalar belgilab berildi [1].

Xulosa va takliflar. Tuproq degradatsiyasi nafaqat tabiiy resurslar, balki inson salomatligi, qishloq xoʻjaligi ishlab chiqarish va oʻsimliklarning oʻsishi uchun katta xavf tugʻdiradi. Shu sababli, tuproqni asrash va qayta tiklash uchun turli xil ekologik va iqtisodiy choralar zarur. Degradatsiyaga uchragan yerlarni yaxshilash uchun bir nechta samarali strategiyalar va texnologiyalar mavjud. Bu jarayonlar tuproqning unumdorligini tiklash, ekologik muvozanatni tiklash va uzoq muddatli rivojlanish uchun muhimdir. Quyida baʼzi asosiy choralar keltirilgan:

1. Tuproqni qayta tiklash (Rehabilitatsiya)

Degradatsiyaga uchragan yerlar uchun tuproqni qayta tiklash ishlari muhimdir.

Bu jarayonda quyidagi usullar qoʻllanilishi mumkin:

- Tuproqni begona oʻsimliklardan tozalash: Begona oʻsimliklar va zararkunandalardan xalos boʻlish va tabiiy oʻsimliklar bilan tuproqni tiklash zarur.
- Kompost yoki organik moddalar qoʻshish: Tuproqning organik moddalari kam boʻlgan joylarda kompost yoki boshqa organik materiallar qoʻshish tuproqning unumdorligini oshiradi va uning strukturasi yaxshilaydi.
- Tuproqni aeratsiya qilish: Tuproqning siqilishiga qarshi kurashish uchun tuproqni

aeratsiya qilish, yaʼni uning strukturasi boʻshashtirish kerak. Bu suv va havo muvozanatini yaxshilashga yordam beradi.

2. Eroziya bilan kurashish

Eroziya tufayli tuproq yuzasining yoʻqolishi va degradatsiyasi yuzaga keladi. Eroziya jarayonini kamaytirish uchun quyidagi choralardan foydalanish mumkin:

- Oʻrmonlash va oʻsimlik qoplamasini tiklash: Yerning eroziyasiga qarshi kurashishda oʻrmonlar va oʻsimlik qoplamasini tiklashning ahamiyati katta. Oʻsimliklar ildizlari tuproqni bogʻlab turadi va eroziyani kamaytiradi.

- Tuproqni qoplash: G'isht, tosh yoki boshqa materiallar yordamida tuproq yuzasini qoplash eroziya jarayonini sekinlashtiradi.

- Eroziya qarshi devorlar yoki to'siqlar yaratish: Tuproqni eroziyadan himoya qilish uchun sun'iy to'siqlar yoki eroziyaga qarshi devorlar qurilishi mumkin.

3. Sug'orish tizimini yaxshilash . Sug'orishning noto'g'ri boshqarilishi tuproqning sho'rlanishiga, siqilishiga yoki kam suv bilan sug'ordiganda, suvsizlanishiga olib keladi. Sug'orish tizimini yaxshilash uchun quyidagi usullar qo'llanilishi mumkin:

- Tezda emdiruvchi tizimlar: Suvni samarali boshqarish uchun drip sug'orish tizimlaridan foydalanish kerak. Bu usul tuproqni zararli haddan tashqari namlikdan saqlaydi va o'simliklarga zarur miqdordagi suvni ta'minlaydi.

- Sug'orishning tartibli rejimi: Sug'orishning aniq va tartibli rejasini tuzish zarur. Bu tuproqning sho'rlanishini oldini olishga yordam beradi.

4. Tuproqning sho'rlanishi bilan kurashish. Sho'rlanish — tuproqda tuzlarning ortishi tufayli unumdorlikning pasayishi. Sho'rlanish — tuproqda tuzlarning ortishi tufayli unumdorlikning pasayishi.

Sho'rlanishni kamaytirish uchun:

- Tuzni yuvish: Tuproqdagi tuzlarni yuvish uchun ko'proq suv ishlatish zarur. Bu usul tuproqda ortiqcha tuzlarni olib tashlashga yordam beradi.

- O'g'itlar va kimyoviy moddalarni to'g'ri qo'llash: Noto'g'ri yoki ortiqcha o'g'itlardan foydalanish tuproqning sho'rlanishini kuchaytirishi mumkin. O'g'itlarni ehtiyotkorlik bilan va aniq miqdorda ishlatish muhimdir.

5. Tuproqning biologik faolligini tiklash . Tuproqda biologik faollikning yuqori darajada bo'lishi unumdorlikni tiklashga yordam beradi. Biologik faollikni yaxshilash uchun:

- Bakteriyalar va mikoriza qo'shish: Tuproqda foydali bakteriyalar va mikoriza qo'shish orqali o'simliklarning o'sishiga yordam berish mumkin. Bu mikroorganizmlar tuproqda ozuqa moddalari almashinuvi va o'simliklar uchun oziq-ovqat ishlab chiqarishga yordam beradi.

- Mulchalash: Tuproq yuzasini mulchalash, ya'ni quruq o'simlik qoldiqlari yoki kompost bilan yopish, tuproqning yuqori qatlamini himoya qiladi va biologik faollikni oshiradi.

6. Tuproqni yaxshilash uchun agroekologik usullar . Agroekologiya deganda, tabiiy jarayonlarga asoslangan qishloq xo'jaligi tizimlari tushuniladi. Bu usullar tuproqni tiklash va uni uzoq muddat davomida saqlash uchun samarali hisoblanadi:

- Agroforestlashtirish: O'rmon va qishloq xo'jaligini birlashtirish, ya'ni o'rmonlarni ekish yoki daraxtlarni qishloq xo'jaligi dalalarida etishtirish tuproqni himoya qiladi va uning unumdorligini oshiradi.

- Tayyorlangan aralash o'g'itlar: Biologik asoslangan o'g'itlar va mulchalar yordamida tuproqni barqaror saqlashga yordam beradi.

7. Tuproqni monitoring qilish va izlash.

Tuproqning holatini doimiy ravishda monitoring qilish va izlash orqali uning salomatligini kuzatish zarur. Bu ekotizimdagi o'zgarishlarga tezda javob berishga va zarur choralarni ko'rishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati .