

Ro'ziyeva Nazira Ochilovna (o'qituvchi)

Quvondiqova Dinora Muhiddin qizi(talaba)

Norbekova Zulayxo Xayrulla qizi(talaba)

Ibrogimova Marjona Saidovna(talaba)

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali*

Annatatsiya: Bugungi kunda tuproq degradatsiyasi natijasida yil davomida o'rtacha 8-10 million gektar yer jahon qishloq xo'jaligi aylanmasini tark etdi, hatto 15-20 million gektar mahsuldor yerlar yo'qotildi. Ular esa cho'lga aylanadi. Umuman olganda tuproq unumdorligining pasayishi hozirgi vaqtda butun yer yuzasining 30-50 foizida kuzatilmoqda. Ba'zi olimlarning fikriga ko'ra bunday degradatsiya tufayli sayyoramizning tuproq qoplami 100 yil o'tgach butunlay yo'q qilinishi mumkin.

Аннотация: Сегодня в результате деградации почв из мирового сельскохозяйственного цикла вышло в среднем 8-10 миллионов гектаров земли, потеряно даже 15-20 миллионов гектаров продуктивных земель. И они станут пустыней. В целом снижение плодородия почв в настоящее время наблюдается на 30-50% всей поверхности Земли. По мнению некоторых ученых, из-за такой деградации почвенный покров нашей планеты может быть полностью уничтожен уже через 100 лет.

Annotation: Today, as a result of soil degradation, an average of 8-10 million hectares of land have left the global agricultural cycle, and even 15-20 million hectares of productive land have been lost. And they will become a desert. In general, the decrease in soil fertility is currently observed in 30-50% of the entire earth's surface. According to some scientists, due to such degradation, the soil cover of our planet may be completely destroyed after 100 years.

Kalit soʻzlar: Aerob, ekologik, funktsiya, antropogen, degradatsiya, emissiyasi, noratsional, mineralizatsiya, eroziya, geologic.

Ключевые слова: Аэробная, экологическая, функция, антропогенная, деградация, эмиссия, иррациональная, минерализация, эрозия, геологическая.

Key words: Aerobic, ecological, function, anthropogenic, degradation, emission, irrational, mineralization, erosion, geological

Tuproqlar degradatsiyasi – bu jarayonlar yigʻindisi boʻlib, ular tuproqlarning funksiyasini oʻzgarishiga, xossalarning miqdor va sifat koʻrsatkichlarining yomonlashishga va unumdorlikning pasayishiga olib keladi, yaʼni tabiiy va antropogen omillar taʼsirida elementlarning ekologik tizimda tuproqlarning turgʻun xossalarning buzilishi, xoʻjalik nuqtai nazardan bahosining tushishi va samaradorlikning pasayishidir. Tuproq degradatsiyasi 21-asrning muhim ekologik muammolaridan biri hisoblanadi. Uning ahamiyati, biomassa mahsuldorligiga uning haqiqiy va potentsial suv, havo sifatiga va atmosferaga issiqxona gazlari emissiyasi taʼsiri taʼkidlangan. Tuproq va suv manbai ifloslanishi, tuproq degradatsiyasi bilan bogʻliqdir. Tuproq degradatsiyasi iqlim oʻzgarishiga bevosita va bilvosita taʼsir qiladi. Aerob sharoitda tuproq organik moddalar mineralizatsiyasi (CO_2) va anaerob (CH_4) sharoitlarda toʻgʻridan-toʻgʻri ortiqcha gazlar chiqarishiga olib keladi. Tuproq degradatsiyasi N_2O ni ham emissiyasini oshiradi va bilvosita tuproq degradatsiyasiga mos ravishda biomassa samaradorligining kamayishiga taʼsiri ortadi. Yerdan noratsional foydalanishi natijasida insoniyat tarixiy rivojlanish davri mobaynida 1,5 milliard gektardan 2 milliard gektargacha hosildor yerni, yaʼni butun ekin maydonidan koʻprogʻini yoʻqotdi.

Hozirgi kunda degradatsiyaning bir nechta tiplari mavjud: Choʻllanish, Shoʻrlanish, Eroziya, Tuproqlarning ifloslanishi, Botqoqlanish, Uzoq muddatli foydalanish natijasida yerning charchashi. Bu jarayonlar taʼsirida soʻnggi 100 yilda tuproqlarda deyarli 30% ga gumus miqdori kamayganligi kuzatilib, mamlakatlarning oziq-ovqat xavfsizligi ayanchli ahvolga tushib qolmoqda.

Yevropada tuproq muhofazasi muammosiga 1972 yilda Yevropa Ittifoqi rezolyutsiyasida e'tibor qaratilgan. Bu dasturda "tuproq insoniyatga xizmat qiladigan qimmatga ega va uning holati tezda buziladi" shuning uchun tuproqni turli ofatlardan, eroziya, ifloslanish, urbanizatsiyadan asrab-avaylash masalasi ko'rilgan. Bu hujjat Yevropa Ittifoqi tomonidan 30 may 1972 yilda imzolangan. Bunda Yevropa yerlari degradatsiyaga uchrayotganligi, ayniqsa qishloq xo'jalik yerlari va o'rmonzorlar muhofazasi e'tiborga olingan. Insonlar tuproqdan foydalanishda (shaharsozlik, qurilish, qishloq xo'jaligi, turizm) zamonaviy xo'jalik talablaridan emas, balki tuproqning landshaft va o'simliklar hamda insoniyat uchun ilmiy, madaniy ahamiyatini o'ylashi kerak.

Dastur 12 ta yo'nalishni o'z ichiga oladi. Shuningdek, BMT ma'lumotlariga ko'ra tuproq degradatsiyasi tufayli to'g'ridan-to'g'ri zararlar yiliga 40 mlrd dollardan ortiqni tashkil etadi. Tuproqning degradatsiyasi jarayonini keltirib chiqaruvchi omillardan biri suv eroziyasidir. Bu tuproqni suv oqimlari bilan vayron qilish va yo'q qilishga olib keladi. Amerikalik olimlarning taxmin qilishicha, faqatgina ekin ekilayotgan yerlar yiliga 24 mlrd tonna unumdor tuproq qatlamini yo'qotadi. Bu Avstraliyaning janubiy-sharqiy qismidagi bug'doyzorlarning yo'q qilinishiga tengdir. Bundan tashqari barcha yo'qotishlarning yarmidan ko'pi Hindiston (6 mlrd tonna), Xitoy (3,3 mlrd tonna), Amerika Qo'shma Shtatlar (3 mlrd.tonna) va MDH (3 mlrd.tonna)ga to'g'ri keladi.

Shamol, suv, harorat, geologik, antropogen va boshqa omillar ta'sirida eroziya yuzaga kelishi mumkin. Rivojlanayotgan tropik davlatlarda yiliga 11 million gektar o'rmon kesiladi, natijada tuproqning unumdor qatlami degradatsiyaga uchraydi. XXI asrning birinchi o'n yilligida AQShda mini traktorlarni ishlab chiqarish keng yo'lga qo'yildi, chunki o'tgan davrda, ayniqsa, makkajo'xori ekilgan dalalarida kuchli, og'ir traktorlarda ishlov berish oqibatida ko'plab maydonlar eroziyaga uchradi, katta hududlar cho'llarga aylandi. Natijada million tonnalab tuproqning ustki qatlami qora bulutga o'xshash chang-to'zon shaklida ko'tarilib, unumdorlikning pasayishiga olib keldi. Chorvachilikning

noto'g'ri yo'lga qo'yilishi natijasida ham ko'plab unumdor yerlar degradatsiyaga uchraydi, ya'ni eroziya jarayonining jadallashishiga olib keladi.

Degradatsiya turlari bo'yicha barcha mintaqalarda suv eroziyasi ko'proq maydonlarni tashkil qiladi. Markaziy Amerika va Afrikada yuqori va o'ta yuqori darajada degradatsiyaga uchragan yerlar ko'proq maydonlarni tashkil qilishi bilan ajralib turadi. Degradatsiya omillari ta'siri nuqtai nazardan qaralganda, Osiyo va Janubiy Amerikada o'rmonlarning kamayishi, Afrika va Avstraliyada chorva mollarni o'tlatish ta'sirida, Shimoliy va Markaziy Amerika va Yevropada esa yerlardan samarali foydalanmaslik oqibatida yerlarning buzilishi yuzaga kelmoqda. Sug'orish eroziyasi sodir bo'lishiga ekin ekilgan yer maydonning nishabligi, tuproqning mexanik tarkibi, yuvilishga moyilligi, undagi gumus miqdori, tuproq donadorligi, egatga taralgan suv miqdori, tezligi va shu kabi qator omillar sabab bo'ladi. Tuproq eroziyasi inson ta'sirida tezlik bilan oshib bormoqda.

Har yili 75 mlrd.t. tuproq quruqlikdan (eng ko'p qishloq xo'jaligida foydalaniladigan maydonlardan) shamol yoki suv eroziyasi ta'sirida uchirilib, yuvilib ketmoqda. Yevropada tuproq hosil bo'lish jarayoni tezligi 1/t/ga/yil bo'lgan holda tuproq eroziyasi tezligi 17/t/ ga/yilni tashkil etadi. Yevropa tuproqlarining 46% i eroziya ta'siriga uchragan, tabiiy tiklanish hajmidan 20-40 marotaba ko'p tuproq juda kuchli chang shamollar ta'sirida 20-40t/ga uchirilib ketmoqda. G.V.Dobrovolskiy (1999) ma'lumotlariga ko'ra so'nggi 20 yilda degradatsiyaga uchragan tuproqlar 1,6 marotabaga ko'paygan. 1967-1971; 1981-1985; 1986-1990; va 1995 yil tadqiqotlar natijalarida haydaladigan tuproqlarda gumus miqdori keskin kamayishi kuzatilmoqda. Degradatsiya omillari ta'sirida so'nggi 100 yilda tuproqlarda deyarli 30% ga gumus miqdori kamayganligi kuzatilib, mamlakatlarning oziq-ovqat xavfsizligi ayanchli ahvolga tushib qolmoqda.

Dastur 12 ta yo'nalishni o'z ichiga oladi.

1. Tuproq insoniyat uchun qadrli tuhfa hisoblanadi. U o'simliklar, hayvonlar va insonlarni yer ustida hayot kechirishiga zamin yaratadi.
2. Tuproq tugallanadigan resurs, tezda holati yomonlashadi.

3. Insoniyat tuproqdan qishloq xo'jaligi, sanoat va boshqa maqsadlarda foydalanadi. Har qanday hududni o'zlashtirishda tuproq tarkibi faqatgina bugungi kun ehtiyoji emas, balki kelajakni ham hisobga olish zarur.

4. Fermerlar va o'rmonchilar tuproq sifatini saqlaydigan usullarni qo'llashi zarur.

5. Tuproq eroziyadan himoyalangan bo'lishi zarur.

6. Tuproq ifloslanishdan himoyalangan bo'lishi zarur.

7. Har qanday shahar qurilishi atrofdagi hududga salbiy ta'siri kamaygan holda o'tkazilishi kerak.

8. Har qanday qurilish-ta'mirlash ishlanmalarida atrofdagi yerlarga zararli ta'siri inobatga olingan holda va uni bartaraf etish yo'llari bilan o'tkazilishi kerak.

9. Tuproq resurlari inventarizatsiyadan o'tkazilishi kerak.

10. Tuproqni muhofaza qilish, samarali foydalanishda ilmiy tadqiqotlarni va kengaytirish kerak.

11. Tuproqni asrab-avaylashni barcha ta'lim dasturlari bosqichlarida qo'llash kerak, jamoatchilik e'tiborini qaratish zarur.

12. Hukumat, boshqaruv organlari tuproqlarni samarali foydalanishni rejalashtirish va boshqarish zarur.

Shamol, suv, harorat, geologik, antropogen va boshqa omillar ta'sirida eroziya yuzaga kelishi mumkin. Rivojlanayotgan tropik davlatlarda yiliga 11 million gektar o'rmon kesiladi, natijada tuproqning unumdor qatlami degradatsiyaga uchraydi. XXI asrning birinchi o'n yilligida AQShda mini traktorlarni ishlab chiqarish keng yo'lga qo'yildi, chunki o'tgan davrda, ayniqsa, makkajo'xori ekilgan dalalarida kuchli, og'ir traktorlarda ishlov berish oqibatida ko'plab maydonlar eroziyaga uchradi, katta hududlar cho'llarga aylandi. Natijada million tonnalab tuproqning ustki qatlami qora bulutga o'xshash chang-to'zon shaklida ko'tarilib, unumdorlikning pasayishiga olib keldi. Chorvachilikning noto'g'ri yo'lga qo'yilishi natijasida ham ko'plab unumdor yerlar degradatsiyaga uchraydi, ya'ni eroziya jarayonining jadallashishiga olib keladi. Degradatsiya turlari bo'yicha barcha mintaqalarda suv eroziyasi ko'proq maydonlarni tashkil qiladi. Markaziy Amerika va Afrikada yuqori va o'ta yuqori darajada

degradatsiyaga uchragan yerlar ko'proq maydonlarni tashkil qilishi bilan ajralib turadi. Bugungi kunda tuproq degradatsiyasi natijasida yil davomida o'rtacha 8-10 million gektar yer jahon qishloq xo'jaligi aylanmasini tark etdi, hatto 15-20 million gektar mahsuldor yerlar yo'qotildi. Ular esa cho'lga aylanadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, tuproq unumdorligining pasayishi hozirgi vaqtda butun yer yuzasining 30-50 foizida kuzatilmoqda. Ba'zi olimlarning fikriga ko'ra bunday degradatsiya tufayli sayyoramizning tuproq qoplami 100 yil o'tgach butunlay yo'q qilinishi mumkin. Shuningdek, BMT ma'lumotlariga ko'ra tuproq degradatsiyasi tufayli to'g'ridan-to'g'ri zararlar yiliga 40 mlrd dollardan ortiqni tashkil etadi. Ushbu hujjatning to'ldirilgan shakli Bryusellda 2010 yil 15 martda Yevropa tuproqlari muhofazasi qonuni muhokamasi imzolandi. Umuman olganda tuproqlar degradatsiyasi butun dunyo bo'yicha muammodir. Hozirgi kunda yurtimizda ham tuproqlar degradatsiyasi muammosini oldini olish va uni salbiy oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdullayev X.A., Tursunov L.T. Tuproqshunoslik asoslari. T. 1994
2. Po'latov S.M., Abdiyev F.R., Shukurov X.M., Xalikov B.M" . Dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi(DARSLIK) Toshkent-2023.
3. Ro'ziyeva Nazira Ochilovna, "Umumiy seleksiya va urug'chilik" (o'quv qo'llanma) oshkent-2023.
4. Po'latov S., Qodirova Sh., Kuchchiyev O. "Biologiya va genetika" (DARSLIK) Toshkent-2023,.
5. D.S.Normurodov, B.X.Xalimirzaev, S.T.Sanaev, R.Raximov, K.Sh.Bozorov, Sh.I.Asatov "Himoyalangan yer sabzavotchiligi"dan amaliy mashg'ulotlar "O'quv qo'llanma" Samarqand-2021yil.
6. B.S.Musayev, U.S.Qosimov, "Agrokimyo" Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma Ikkrnch nashri Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi Toshkent – 2016 yil.
7. Bahodirov M., Rasulov A. «Tuproqshunoslik», T. O'qituvchi, 1975.
8. Babtyeva I.P., Zenova G.M. Biologiya pochv. M.,MGU, 1989
9. Boboxo'jayev I., Uzokov P. Tuproqning tarkibi, xossalari va analizi. T. «Mehnat» 1990

Tavsiya qilinadigan qo‘shimcha adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, Uzbekiston NMIU, 2017. - 56 b.

2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O‘zbekiston NMIU, 2017.- 47 b.

Karimov I.A. Qishloq xo‘jaligi taraqqiyoti – to‘kin hayot manbai. Birinchi chaqiriq O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi X sessiyasida so‘zlagan nutqi. T.

O‘zbekiston, 1998 2. O‘zbekiston Respublikasi «Yer kodeksi». T. 1998 g 3.

O‘zbekiston Respublikasi «Davlat Yer kadastrini to‘g‘risida» gi qonun. T., 1998. 4.

Abdullayev X.A. O‘zbekiston tuproqlari. T., 1973.