

KIMYOVIY MODDALARNING TUPROQ BIOTSENOZIGA TA'SIRINI O'RGANISH VA OLDINI OLIH CHORA TADBIRLARINI YARATISH

Mardiyev Nodirbek Orifjonovich

Navoiy Davlat Pedagogika Instituti Tabiiy fanlar fakulteti

Biologiya va qo'shimcha tabiiy fanlar kafedrası 3-bosqich talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada Tuproqning sho'rlanishiga olib keluvchi omillar, unumdorligi va samaradorligini oshirish ishlari va biotsenoz batafsil yoritilgan.

Kalit so'zlari: biotsenoz, deflyasiya, eroziya, agromeliorativ

Tuproq — litosfera yuza qavatlarining suv, havo va tirik organizmlar ta'sirida o'zgarishidan shakllanadigan va genetik jihatdan o'zaro bog'liq gorizontlardan tashkil topgan tabiiy tuzilma; Yer po'stining yuza va unumdor qatlami. Tuproqning nuragan tog' jinslaridan farq qiladigan eng muhim xususiyati — unumdorligidir. Tuproqni o'rganish va uning tasnifini tuzish, tarkibini yaxshilash hamda unumdorligini oshirish usullarini ishlab chiqish singari masalalar bilan tuproqshunoslik fani shug'ullanadi. Tuproq hosil qiluvchi asosiy omillar: iqlim, tuproq ona jinsi, o'simliklar va hayvonot olami, hududning relyefi va geologik yoshi hamda odamning xo'jalik faoliyati. Tuproqning hosil bo'lishi va shakllanishida mineral tog' jinslarining yemirilishini ta'minlovchi tirik organizmlar mikroorganizmlar, o'simliklar, hayvonlar katta rol o'ynaydi. Evolutsiya jarayonida tirik organizmlar paydo bo'lgach, ularning faoliyati natijasida tuproq hosil bo'lgan. Tuproqning hosil bo'lish jarayoni o'simliklar, hayvonlar, mikroorganizmlarning o'zaro uzviy va murakkab munosabatlari natijasi sanaladi. Yashil o'simliklar tuproqni yangi organik birikmalar bilan boyitib boradi. Natijada tog' jinslari o'zgaradi. Yer yuziga yetib kelayotgan quyosh nurlari tuproq hosil bo'lish jarayonining uzluksizligini ta'minlovchi omildir.

Tuproqqa ekologik omillarning ta'siri natijasida tuproqning sho'rlanishi, yemirilishi, botqoqlashish yoki cho'llanishi mumkin. Tuproq degradatsiyasi natijasida dunyo bo'yicha 7mln.ga dan ortiq haydaladigan yerlar foydalanishdan chiqmoqda. Tuproq sho'rlanishining asosiy sabablar quyidagilardan iborat:

1. Sug'oriladigan maydonlarning ikkilamchi sho'rlanishi;

2. O'simliklarning unumdorligi ta'minlash maqsadida ularga ortiqcha miqdorda mineral o'g'itlarning solishidir. Xususan, O'zbekistonda g'o'zachilikni rivojlantirish maqsadida 2 million gektar yer o'zlashtirildi. Natijada gidromeliorativ tizimning noto'g'ri tashkil etilishi va g'o'za monokulturasida tuproq strukturasining buzilishiga olib keldi.

3. Sun'iy yaratilgan ekosistemada asosan bir xil tuzga chidamli o'simliklarni ekish, ularning vegetatsiya davri tugagach, uning qoldiqlari chirishi natijasida ularning

tarkibidagi tuz yana tuproqning unumdor yuza qatlamiga yig'iladi. Tuproqlarning sho'rlanishi sug'oriladigan dehqonchilikning rivojlanishiga salbiy ta'sir qiladi. O'zbekistonda sug'oriladigan dehqonchilik o'tgan asrning 1955-1990-yillarda jadal rivojlandi. Shu davr mobaynida 2 million gektardan ortiq yangi yerlar o'zlashtirildi. Bunda unumdor yerlar bilan bir qatorda sho'rlangan va qiyin o'zlashtiriladigan yerlar ham o'zlashtirildi. Bu davrda gidromeliorativ tizimlarda noto'g'ri foydalanilganligi, meliorativ tadbirlarning sifatsiz o'tkazilishi hisobiga sug'oriladigan yerlarning deyarli yarmining meliorativ holati yomonlashgan. Bugungi kunga kelib Qashqadaryo, Sirdaryo, Xorazm, Buxoro, Qoraqalpog'iston Respublikasida sho'rlangan yerlar maydoni ortib bormoqda. ('' Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi '' 135 – bet ;)

Tuproq unumdorligiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillardan biri eroziyadir. Respublikamizdagi sug'orma yerlarning 700 ming gektarida irrigatsion eroziya kuzatilmoqda. Buning kelib chiqichiga asosiy sabab noto'g'ri sug'orishdir. Natijada paxta va g'alla ekinlarning hosildorligi 10%dan 60% gacha kamaymoqda. Bunday eroziya asosan Farg'ona vodiysi, Toshkent , Samarqand, Qashqadaryoda kuzatiladi.(Y. D. Xolov. ''Tuproqni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish'' maqola 5-beti '')

Irrigatsion eroziya muammosini oldini olish uchun sug'orish tizimida yangi texnologiyalarni qo'llash, asosan tomchilab sug'orishni joriy qilish zarur. Shu bilan birga o'simlikka kerak buladigan kunlik suv miqdori boshqariladi va suv tejab qolinadi.

Tuproqning ekologik muammolaridan yana biri uning biotsenozi xilma-xilligining kamayishidir. Tuproqda yashovchi organizmlar tuproqning asosiy biomassasini hosil qiladi. Ular tuproqning strukturasini ta'minlab, unda gazlar va suv almashinuvi, tuproq hosil bo'lishini va unumdorligini ta'minlaydi. Tuproqda yashovchi organizmlarning kamayishi tuproqning buzilishiga olib keladi. Insonning xo'jalik faoliyati, o'simlik zararkunandalariga qarshi tur xil pestitsid va gerbitsidlardan foylanish biosferaning muhim tarkibiy qismi bo'lgan tuproq organizmlarini yoppasiga nobud bo'lishiga sabab bo'ladi. Buning uchun tuproq zararkunandalariga qarshi biologik va texnik kurashdan foylanish zarur.

Bugungi kunda atrof muhitni muhofaza qilish sohasida davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlarini belgilash, tabiatni muhofaza qilish sohasidagi qonun hujjatlari buzilishlari profilaktikasi, ularni aniqlash va oldini olishning samarali mexanizmlarini joriy etish, respublika aholi punktlarining sanitariya va ekologik holati uchun davlat organlari, xo'jalik yurituvchi subyektlar rahbarlari va fuqarolarning shaxsiy javobgarligini kuchaytirish, shuningdek, 2030-yilgacha bo'lgan davrda barqaror rivojlanish sohasidagi Milliy maqsad va vazifalarga erishishni ta'minlash maqsadida huquqiy harakatlar rejasi ishlab chiqilgan.

Mahalliy o'g'it deganda faqatgina go'ngni nazarga tutamiz , balki eski devorlar, ariq va kanallardagi loyqalar, o'simlikning yonishidan hosil bo'lgan

kul, o'simliklarning qoldiqlaridan ham foydalanishimiz lozim. Bu chiqindilardan asosan minerallarga boy o'g'it tayyorlash mumkin. Buning uchun uzunligi 1m, eni 1m va chuqurligi 1m bo'lgan chuqurlik qaziladi. Unga 1-1,3 tonna go'ng, ariq yoki kanal loyqa tuprog'i, kul va boshqa chiqindilar (o'simlik qoldiqlari) 30 kg fosfor solinadi. Bunda fosfor jarayonni tezlashtirish va tuproqqa solinganda teng taqsimlanishi ta'minlanadi. Natijada 1 sentneriga 5-10 kg azot, 4-6 kg fosfor, 5-6 kg kaliyli aralashma hosil bo'ladi. Bu usulning afzallik ta'rafi shundagi sifatli, begona o't urug'lari chirigan, o'simlik uchun kerak bo'ladigan mikroelementlar to'liq saqlanib qolinadi va mineral o'g'itlarning tuproqdagi konsentratsiyasi bir xil bo'ladi.

Tuproq unumdorligini oshirish mineral o'g'itlardan voz kechishga olib keladimi? Jahon qishloq xo'jaligi amaliyoti bunga "yo'q" deb javob beradi. Chunki rivojlangan mamlakatlarda tuproq unumdorligini oshirish madaniy o'g'itlar samaradorligini yanada ko'tarishga xizmat qilmoqda. Bugungi kunda mamlakat uchun hal etish muammo bo'lib, turgan boshqaliq don, paxta umuman barcha ekin turlari bo'yicha hosildorlik juda past bo'lsa bu ko'rsatkich (boshqaliq don) Germaniyada 52,5, Fransiyada 50, Chexoslovakiyada 47,6, AQShda 44,3. Vengriyada 43,7 sentnerni tashkil etadi. Sholi Yaponiyada 65, Vengriyada makkajo'xori 61,1 sentnerni tashkil etmoqda. Mineral o'g'itlar qo'llashga kelganda Gollandiyada ekin maydonlarining har gektariga 950 kg, Yaponiyada 890 kg, Daniyada 820 kg miqdordaa sof holatdagi azot, fosfor va kaliy to'g'ri kelgan bo'lsa bu ko'rsatkich bizning mamlakatimizda 400 kg ni tashkil etmoqda. (A.A. Pardayev "TUPROQ UNUMDORLIGINI OSHIRISHDA EKINLAR HOSILDORLIGI " maqola 6-8 beti)

Yuqoridagi muammolarni qisman bartaraf qilish uchun:

- mahalliy o'g'itdan foydalanish,
- biogumus tayyorlash,
- mineral o'g'itlardan yitarlicha va to'g'ri foydalanishni ta'nimlash zarur.

Irrigatsion eroziya muammosini oldini olish uchun sug'orish tizimida yangi texnologiyalarni qo'llash, asosan tomchilab sug'orishni joriy qilish zarur. Shu bilan birga o'simlikka kerak buladigan kunlik suv miqdori boshqariladi va suv tejab qolinadi.

Tomchilab sug'orish texnologiyasini qo'llash orqali :

- o'simlikka kerakli o'g'it aralashmasini o'ziga, foydalanib biladigan darajada yetkazib berish kerak.
- har bir o'simlikka tomchilab sug'orishda uning vegetatsiya davri ma'lum bosqichi uchun zarur o'g'itlar aralashmasini berish.
- mineral o'g'itdan o'simlik yetarlicha foydaladi.
- tuproqning kimyoviy turg'unligi saqlanadi.
- O'g'it sarfi muammosi oldi olinadi.

Shuningdek, almashlab ekishni yo'lga qo'yish ,tomchilatib sug'orish tuproq ekologiyasi asrab qolish uchun asos bo'ladi. Tuproq sho'rlanishini oldini olish uchun kam va kerakli miqdorda mineral o'g'itlardan foydalanish, asosan organik o'g'itlar foydalanish kerak. Tuproqdagi organizmlar tuproqning ekologiyasini belgilab beruvchi omil hisoblanadi. Tuproq bilan ehtiyotkorona munosabatda bo'lish lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. S.S.BURIYEV,D.A.MAXKAMOVA,V.X.SHERIMBETOV "EKOLOGIYA VA ATROF-MUHIT MUHOFAZASI" Toshkent 2019
2. Y. D. Xolov. "Tuproqni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish" maqola
3. A.A. Pardayev "TUPROQ UNUMDORLIGINI OSHIRISHDA EKINLAR HOSILDORLIGI"