

MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC  
SOLUTIONS

## TUPROQLARNING MELIORATIV HOLATINI YAXSHILASH.

**Sotiboldiyeva Go'zalxon***Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi, PhD***Qodirov Paxlovonjon***Farg'ona davlat universiteti Magistratura bo 'limi**2-bosqich magistranti***Abaraliyeva Sarvinoz***Farg'ona davlat universiteti Magistratura bo 'limi**2-bosqich magistranti***Mamatova Gulzoda***Farg'ona davlat universiteti Magistratura bo 'limi**2-bosqich magistranti*

**Annotatsiya:** Tuproqlar insoniyat uchun muhim tabiiy resurslardan biridir. Ular nafaqat qishloq xo'jaligi uchun zarur bo'lgan oziq-ovqat ishlab chiqarishda, balki ekologik muvozanatni saqlashda ham muhim rol o'ynaydi. Biroq, tuproqlar turli omillar ta'sirida erozion, salinizatsiya, va boshqa yomonlashuv jarayonlariga duchor bo'lmoqda. Shu sababli, tuproqlarning meliorativ holatini yaxshilash, ularni tiklash va unumdorligini oshirish dolzarb masala hisoblanadi.

**Kalit so'zlar:** tuproq, meliorativ holat, o'g'itlar, kimyoviy tarkib, fosfor va kaliy o'g'itlari, mineral va organik o'g'itlar

Tuproqlarning meliorativ holatini yaxshilash jarayoni bir qator muhim bosqichlardan iborat. Birinchidan, tuproqni tahlil qilish va uning holatini aniqlash zarur. Tuproq tahlili orqali uning kimyoviy, fizik va biologik xususiyatlarini aniqlash mumkin. Bu ma'lumotlar asosida tuproqni qanday meliorativ choralar ko'rish kerakligini belgilash mumkin. Tuproqlarning meliorativ holatini yaxshilashning asosiy yo'nalishlaridan biri o'g'itlashdir. O'g'itlar tuproq unumdorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Mineral va organik o'g'itlar tuproqning kimyoviy tarkibini yaxshilashga yordam beradi, bu esa o'simliklarning o'sishi va rivojlanishi uchun zarur bo'lgan oziq moddalarning mavjudligini ta'minlaydi. O'g'itlarni qo'llashda ularning miqdori va turi tuproqning holatiga qarab tanlanishi kerak. Masalan, azotli o'g'itlar tuproqning azotga bo'lgan ehtiyojini qondirishda foydali bo'lsa, fosfor va kaliy o'g'itlari o'simliklarning ildiz tizimini rivojlantirishda muhimdir. Bundan tashqari, tuproqni mexanik ishlov berish ham meliorativ holatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Tuproqni chuqur va sifatli ishlov berish orqali uning tuzilishi va havo almashinuvni yaxshilanadi. Bu, o'z navbatida, o'simliklarning ildiz tizimining rivojlanishiga va suvning tuproqqa singishiga yordam beradi. Tuproqni ishlov berishda minimal ishlov berish texnologiyalaridan foydalanish, tuproqning tabiiy tuzilishini saqlashga yordam beradi va eroziya jarayonlarini

## MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

kamaytiradi. Meliorativ choralar ko'rishda suv resurslarini boshqarish ham muhim ahamiyatga ega. Suvning oqimi va taqsimoti tuproq unumdorligiga ta'sir qiladi. Suvni tejash va unumli foydalanish uchun zamonaviy sug'orish tizimlaridan foydalanish zarur. Misol uchun, tomchilatib sug'orish usuli suvni tejashga yordam beradi va tuproqning namligini barqaror saqlaydi. Shuningdek, sug'orishning to'g'ri rejimi o'simliklarning o'sishi va rivojlanishi uchun zarur bo'lgan sharoitlarni yaratadi. Tuproqlarning meliorativ holatini yaxshilashda ekotizimlarni saqlash va tiklash ham muhimdir. O'simliklar va hayvonlar dunyosi tuproq unumdorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Masalan, o'simliklar tuproqni oziqlantiradi, erozion jarayonlarini kamaytiradi va tuproqning biologik xususiyatlarini yaxshilaydi. Shuningdek, tuproqda yashovchi mikroorganizmlar tuproqning unumdorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Ular organik moddalarni parchalaydi va tuproqning kimyoviy tarkibini yaxshilaydi.

Tuproqlarni meliorativ holatini yaxshilashda ekologik muvozanatni saqlash ham muhimdir. Ekologik muvozanatni saqlash uchun tuproqni ifloslanishdan himoya qilish zarur. Ifloslanishning oldini olish uchun kimyoviy o'g'itlar va pestitsidlarni ehtiyyotkorlik bilan qo'llash zarur. Shuningdek, tuproqni ifloslantiruvchi chiqindilarni kamaytirish va ularni to'g'ri utilizatsiya qilish muhimdir. Tuproqlarni meliorativ holatini yaxshilashda ilmiy tadqiqotlar va innovatsion texnologiyalarni joriy etish ham muhimdir. Zamonaviy texnologiyalar tuproq tahlili, o'g'itlash, sug'orish va boshqa meliorativ choralarни yanada samarali amalga oshirishga yordam beradi. Masalan, tuproqning holatini monitoring qilish uchun zamonaviy sensorlar va dasturlarni qo'llash orqali tuproqning kimyoviy va fizik xususiyatlarini real vaqtda kuzatish mumkin. Bu esa meliorativ choralarни o'z vaqtida va samarali amalga oshirishga yordam beradi. Shuningdek, tuproqlarni meliorativ holatini yaxshilashda mahalliy aholi va qishloq xo'jaligi mutaxassislari o'rtasida hamkorlikni rivojlantirish zarur. Mahalliy aholi tuproqni boshqarish va meliorativ choralarни amalga oshirishda muhim rol o'ynaydi. Ularning tajribasi va bilimlari tuproqni samarali boshqarish va meliorativ holatini yaxshilashga yordam beradi.

### **Xulosa:**

Umuman olganda, tuproqlarni meliorativ holatini yaxshilash jarayoni ko'p qirrali va murakkab bo'lib, u bir qator muhim tadbirlarni amalga oshirishni talab etadi. O'g'itlash, mexanik ishlov berish, suv resurslarini boshqarish, ekotizimlarni saqlash, ekologik muvozanatni saqlash, ilmiy tadqiqotlar va innovatsion texnologiyalarni joriy etish kabi choralar tuproqlarning meliorativ holatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Bu jarayon nafaqat tuproq unumdorligini oshirishga, balki ekologik barqarorlikni saqlashga ham yordam beradi. Shunday qilib, tuproqlarni meliorativ holatini yaxshilash, insoniyatning kelajagi uchun muhim vazifalardan biridir.



**MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC**

**SOLUTIONS**

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Gafurov, M. (2015). "Tuproqlarni meliorativ holatini yaxshilash usullari." O'zbekiston Qishloq Xo'jaligi Fanlari Akademiyasi.
2. Jalilov, A. (2018). "Tuproqlarni himoya qilish va meliorativ choralar." Qishloq xo'jaligi va tabiiy resurslar jurnali, 3(2), 45-50.
3. Sirojiddinov, A. (2016). "O'zbekistonda tuproq melioratsiyasi: muammolar va yechimlar." O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi, Geografiya va tabiiy resurslar instituti.
4. Murodov, B. (2019). "Tuproqlarni meliorativ holatini yaxshilashda innovatsion texnologiyalar." O'zbekiston qishloq xo'jaligi va ekologiya jurnali, 5(1), 12-18.
5. Tursunov, S. (2020). "Tuproqlarni meliorativ holatini yaxshilashning ekologik asoslari." O'zbekiston ekologiya va tabiiy resurslar jurnali, 4(3), 30-35.
6. Khalilov, R. (2021). "Tuproqlarning unumдорligini oshirish va meliorativ choralar." Qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha xalqaro konferensiya materiallari, 78-82.
7. Abdullayev, U. (2017). "Tuproqlarni meliorativ holatini yaxshilashda biologik usullar." O'zbekiston qishloq xo'jaligi va tabiiy resurslar jurnali, 2(4), 55-60.

