



**O'TLOQI SOZ VA O'TLOQI BOTQOQ TUPROQLARINING
MELIORATIV HOLATINI ANIQLASH**

Sotiboldiyeva Go'zalxon

Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi, PhD

Bozorboyev Shohruxbek

*Farg'ona Davlat universiteti Magistratura
bo'limi 2- bosqich magistranti*

Mamadaliyev Alijon

*Farg'ona Davlat universiteti Magistratura
bo'limi 2- bosqich magistranti*

Tolibova Dildora

*Farg'ona Davlat universiteti Magistratura
bo'limi 2- bosqich magistranti*

Annotatsiya: Tuproqlar, yer yuzasining muhim qismi bo'lib, insoniyat va tabiat o'rtasidagi bog'lanishni ta'minlaydi. Ular nafaqat o'simliklarning o'sishi uchun zaruriy sharoitlar yaratadi, balki ekotizimning barqarorligini ta'minlaydi. Tuproqning meliorativ holatini aniqlash, uning sifatini baholash va unumdorligini oshirish maqsadida muhim ahamiyatga ega. Bu jarayon, tuproqni saqlash va barqaror foydalanishni ta'minlash uchun zaruriy chora-tadbirlarni ishlab chiqishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: tuproq, meliorativ holat, fizik va kimyoviy xossalar, tuproq unumdorligi, tuproq strukturasi, mexanik tarkib.

Tuproq melioratsiyasi, tuproqning sifatini yaxshilash va uning unumdorligini oshirish maqsadida amalga oshiriladigan harakatlar majmuini anglatadi. Melioratsiya jarayoni, tuproqning fizik, kimyoviy va biologik xususiyatlarini yaxshilashga qaratilgan. Tuproqning meliorativ holatini aniqlash, avvalo, uning joriy holatini baholashni talab etadi. Bu baholash, tuproqning o'simliklar uchun qulay sharoitlar yaratish darajasini aniqlashga yordam beradi. Tuproqning fizik holati, uning strukturasi, mexanik tarkibini va suv-havo o'tkazuvchanligini o'z ichiga oladi. Tuproqning tuzilishi, uning qattiqligi, zichligi va poroziteti kabi omillarni o'z ichiga oladi. Tuproq strukturasi yaxshi bo'lishi, suv va havo o'tkazuvchanligini oshiradi, bu esa o'simliklarning o'sishi uchun zarur sharoitlar yaratadi. Tuproqning zichligi va qattiqligi, o'simliklarning ildiz tizimining rivojlanishiga ta'sir qiladi. Agar tuproq juda zich bo'lsa, o'simliklar ildizlari erkin rivojlanmaydi va bu ularning o'sishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Tuproqning mexanik tarkibi, uning qum, loy va qumning nisbati bilan belgilanadi. Qumli tuproqlar yaxshi drenajga ega bo'lib, suvni tezda o'tkazadi, lekin ularning ozuqa moddalari saqlash qobiliyati past. Loyli tuproqlar esa, suvni yaxshi saqlaydi, ammo havo o'tkazuvchanligi





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

past bo'lishi mumkin. Shuning uchun, tuproqning mexanik tarkibi uning meliorativ holatini aniqlashda muhim rol o'ynaydi.

Tuproqning kimyoviy holati, uning pH darajasi, mineral moddalarning mavjudligi va ularning o'zaro aloqalarini o'z ichiga oladi. Tuproq pH darajasi, o'simliklarning o'sishi uchun muhim ahamiyatga ega. Har bir o'simlik turi o'ziga xos pH darajasiga ega bo'lishi kerak. Masalan, ko'plab o'simliklar uchun pH darajasi 6-7 oralig'ida bo'lishi kerak. Agar tuproqning pH darajasi yuqori yoki past bo'lsa, bu o'simliklarning o'sishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Tuproqda mavjud bo'lgan mineral moddalarning, masalan, azot, fosfor va kaliyning miqdori ham o'simliklarning rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Tuproqdagi ozuqa moddalari miqdori va ularning mavjudligi, o'simliklarning o'sishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun, tuproqning kimyoviy holatini aniqlash, meliorativ chora-tadbirlarni belgilashda muhim ahamiyatga ega.

Tuproqning biologik holati, tuproqda yashovchi mikroorganizmlar va boshqa organizmlarning faoliyatini o'z ichiga oladi. Tuproq mikroorganizmlari, organik moddalarni parchalaydi va ozuqa moddalarning o'simliklar tomonidan o'zlashtirilishini ta'minlaydi. Tuproqning biologik faolligi yuqori bo'lsa, bu o'simliklarning o'sishi uchun yaxshi sharoit yaratadi. Tuproqdagi mikroorganizmlarning soni va xilma-xilligi, tuproqning meliorativ holatini aniqlashda muhim omil hisoblanadi. Tuproqdagi biologik jarayonlar, tuproqning unumdorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Tuproqda yashovchi organizmlar, ozuqa moddalarning aylanishini ta'minlaydi va tuproqning strukturasini yaxshilaydi. Shuning uchun, tuproqning biologik holatini aniqlash, meliorativ chora-tadbirlarni ishlab chiqishda e'tiborga olinishi kerak.

Tuproqlarning meliorativ holatini aniqlashda bir qator usullar qo'llaniladi. Avvalo, tuproq tahlili o'tkaziladi. Tuproq tahlili, tuproqning fizik, kimyoviy va biologik xususiyatlarini o'rganish uchun zaruriy ma'lumotlarni taqdim etadi. Tuproq tahlili uchun laboratoriya usullari, masalan, kimyoviy tahlil, fizik tahlil va biologik tahlil kabi usullar qo'llaniladi. Kimyoviy tahlil, tuproqdagi mineral moddalarning miqdorini va pH darajasini aniqlashga yordam beradi. Fizik tahlil esa tuproqning mexanik tarkibini va strukturasini o'rganishga qaratilgan. Biologik tahlil esa tuproqdagi mikroorganizmlar va ularning faoliyatini o'rganishga qaratilgan. Bu tahlillar, tuproqning meliorativ holatini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalar, masofaviy sezgirlik va GIS (Geografik Axborot Tizimi) texnologiyalari ham tuproqning holatini aniqlashda keng qo'llanilmoqda. Bu texnologiyalar tuproqning sifatini va holatini tez va aniq aniqlash imkonini beradi. Masofaviy sezgirlik yordamida tuproqning turli xususiyatlari, masalan, namlik darajasi, temperatura va boshqa omillarni o'rganish mumkin. Tuproqlarning meliorativ holatini aniqlash jarayonida, tuproqni himoya qilish va saqlash chora-tadbirlari ham muhim ahamiyatga ega. Tuproqni himoya qilish, uning unumdorligini oshirish va degradatsiya jarayonlarini oldini olish maqsadida amalga oshiriladi. Bu jarayonda tuproqni qoplash, organik moddalarning qo'shilishi, suvni tejaydigan texnologiyalarni qo'llash va boshqa meliorativ chora-tadbirlar muhim rol





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

o'ynaydi. Tuproqni himoya qilishda, tuproqning eroziyondan himoya qilish, suv va havo ifloslanishini oldini olish, shuningdek, tuproqning biologik xilma-xilligini saqlash muhimdir. Tuproqni saqlash va himoya qilish, kelajak avlodlar uchun tuproqning sifatini va unumdorligini saqlash imkonini beradi.

Xulosa:

Tuproqlarning meliorativ holatini aniqlash, qishloq xo'jaligi va ekologik barqarorlikni ta'minlash uchun zaruriy jarayon hisoblanadi. Bu jarayon tuproqning fizik, kimyoviy va biologik holatini o'rganish, zamonaviy texnologiyalarni qo'llash va tuproqni himoya qilish chora-tadbirlarini amalga oshirishni o'z ichiga oladi. Tuproqning meliorativ holatini aniqlash orqali, biz uning unumdorligini oshirish va kelajak avlodlar uchun saqlab qolish imkoniyatiga ega bo'lamiz. Tuproqlarning meliorativ holatini aniqlash jarayonida, har bir omilni chuqur o'rganish va ularning o'zaro aloqalarini tushunish zarur. Bu jarayon, nafaqat qishloq xo'jaligi uchun, balki tabiat va insoniyat uchun ham muhim ahamiyatga ega. Tuproqni saqlash va barqaror foydalanish, kelajakda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va ekologik barqarorlikni saqlashga yordam beradi. Shuning uchun, tuproqlarning meliorativ holatini aniqlash va uni yaxshilash uchun barcha imkoniyatlarni ishga solish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abduvoxid o'g'li, B. S. (2023). G'OZA VA BOSHQA O'SIMLIK LARLARGA KIMYOVIY MODDALAR QO'LLASHNING EKOLOGIK MUAMMOLARI.

2. Abduvoxid o'g'li, B. S. Abaraliyeva Sarvinov Farxodjon qizi. CHUCHUK SUV LOYQASIDAN NOAN'ANAVIY O'G'IT TAYYORLASH VA UNI QO'LLASH USULLARI.

3. Abduvoxid o'g'li, B. S. (2020). ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОВОГО ФАКТОРА НА ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА.". Экономика и социум, 4, 71.

COMPOSITION AND MOVEMENT OF WATER IN SOIL

4. A Khusnida, B Shohrukhbek, K Pakhlovonjon... - ... of International Conference on Educational Discoveries ..., 2024

5. Perforatum, L. Certain Flavonoids in the Plant Hypericum Perforatum L. and Their Effects on Human Health.

6. Xaydarov, J., Mamadaliyev, M., Abdullayeva, G., & Bozorboyev, S. (2021, July). DIVERSITY OF THE FLORA OF UZBEKISTAN AND THEIR RATIONAL USE. In Конференции.

7. No'Monjonov Muhiddin Gulomjon, O. G., O'G'Li, P. A. T., & O'G'Li, B. S. A. (2020). Oddiy bo'y modaron o'simligining morfo-fiziologik tavsifi va shifobaxsh xususiyatlari. Science and Education, 1(4), 26-29.





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC
SOLUTIONS

8. Numonjonov, M. G., Parpiyev, A. T., Numonjonova, M. G., & Bozorboyev, S. A. (2021). Civandon (*achillea millefolium*l.) o 'simligidagi vitaminlar va ularning inson salomatligidagi ahamiyati. *ACADEMICIA: Xalqaro multidisipliner tadqiqot jurnali*, 11(6), 912-917.

9. Numonjonov, M. G., Parpiyev, A. T., Numonjonova, M. G., & Bozorboyev, S. A. (2021). Vitamines in the yarrow (*achillea millefolium*l.) plant and their importance in human health. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(6), 912-917.

10. Numonjonov M.G., Parpiyev A.T., Bozorboyev Sh.A., Vakhobova Sh.A. Alkaloids in some medicinal plants (*CAPPARIS* L, *HYPERICUM* L, *ACHILLEA* L,) their structure and significance. *SCIENCE AND EDUCATION scientific journal* ISSN 2181-0842 volume 1, ISSUE 4. July 2020.

11. X Mavlonjon, B Shohruxbek, Q Paxlovonjon - Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi, 2023

12. B Shohruxbek - 2023

13. Bozorboyev, S., & Hamzaliyeva, M. (2022). TECHNOLOGY OF GROWING, HARVESTING AND STORAGE OF LEMON PLANTS. *Евразийский журнал академических исследований*, 2(9), 35-37.

