

TUPROQLARNING UNUMDORLIK XUSUSIYATLARI.

Sotiboldiyeva Go'zalxon Tolibjonovna Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi
Qodirov Paxlovonjon Qahramonjon o'g'li Farg'ona davlat universiteti
Magistratura bo'limi Tuproqshunoslik mutaxassisligi 2-bosqich magistranti.
Bozorboyev Shohruxbek Abduvoxid o'g'li Farg'ona davlat universiteti
Magistratura bo'limi Eksperimental agrokimyo yo'nalishi 2-bosqich magistranti

Annotatsiya: Tuproq unumdorligi qishloq xo'jaligining muhim jihati bo'lib, tuproqning o'simliklar o'sishini qo'llab-quvvatlash va ekinlarni zarur oziq moddalar bilan ta'minlash qobiliyatini belgilaydi. Bu tuproqning tuzilishi, tuzilishi, organik moddalar tarkibi, pH darajasi va muhim oziq moddalar mavjudligi kabi turli omillar ta'sir qiladigan dinamik xususiyatdir. Ushbu maqolada tuproqning unumdorligi yuqori hosildorlikka erishish va tuproq holatini saqlash uchun juda muhimligi haqida ma'lumotlar berilgan. Bu o'simliklarning o'sishiga, ildizlarning rivojlanishiga, ozuqa moddalarining o'zlashtirilishiga va qishloq xo'jaligining umumiy mahsuldorligiga bevosita ta'sir qiladi.

Kalit so'zlar: tuproq unumdorligi, o'g'itlash, o'g'itlarni qo'llash, tahlil, hosildorlik.

Tuproq unumdorligini boshqarish ekinlarning o'sishi va rivojlanishi uchun zarur oziq moddalarni olishini ta'minlash uchun tuproq sharoitlarini baholash va optimallashtirishni o'z ichiga oladi. Fermerlar tuproq unumdorligini oshirish uchun almashlab ekish, qop ekish, organik o'zgartirishlar kiritish va o'g'itlarni qo'llash kabi turli usullardan foydalanadilar. Tuproq unumdorligi tamoyillarini tushunish va barqaror boshqaruv amaliyotini joriy qilish orqali fermerlar tuproq salomatligini yaxshilash, ekinlar hosildorligini oshirish, atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish va uzoq muddatli qishloq xo'jaligi barqarorligini rag'batlantirishlari mumkin.

Tuproq unumdorligi deganda tuproqning o'simliklarning o'sishi va unumdorligini ta'minlash qobiliyati tushuniladi, bu esa o'simlik ildizlarining o'sishi uchun zarur bo'lgan ozuqa moddalari va qulay muhitni ta'minlaydi. Bu zamonaviy qishloq xo'jaligida muhim omil hisoblanadi, chunki u hosildorlik va sifatga bevosita ta'sir qiladi. Tuproq unumdorligi turli omillar, jumladan, tuproqning fizik, kimyoviy va biologik xususiyatlari, shuningdek, iqlim, yerni boshqarish amaliyoti va qishloq xo'jaligi mahsulotlari kabi tashqi ta'sirlar bilan belgilanadi. Tuproq unumdorligini saqlash barqaror qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat xavfsizligi uchun muhim ahamiyatga ega. Fermerlar tuproq unumdorligini oshirish uchun almashlab ekish, qop ekish, organik dehqonchilik amaliyoti va o'g'itlardan foydalanish kabi turli strategiyalardan foydalanadilar. Barqaror tuproqni boshqarish amaliyotlari tuproq sog'lig'ini yaxshilash, ozuqa moddalarining mavjudligini oshirish, foydali tuproq organizmlarini

rivojlantirish va atrof-muhitga ta'sirni minimallashtirishga qaratilgan. Tuproqni sinovdan o'tkazish va tahlil qilish orqali tuproq unumdorligi darajasini kuzatish va boshqarish ozuqa moddalarini boshqarish, o'g'itlash va ekin tanlash bo'yicha asosli qarorlar qabul qilish uchun juda muhimdir. Tuproq unumdorligini tushunish va uni saqlab qolish orqali fermerlar ekin ishlab chiqarishni optimallashtirishi, sarf-xarajatlarni kamaytirishi va uzoq muddatli tuproq salomatligi va unumdorligini oshirishi mumkin.

Tuproq yer qobig'ining unumdorlik xususiyatiga ega bo'lgan eng ustki qismi bo'lib, turli omillar – iqlim, ona jins, o'simlik va hayvonot olamining birgalikdagi o'zaro ta'siri natijasida er yuzasidagi har xil jinslardan hosil bo'lgan. Tuproq mustaqil tabiiy jism bo'lib, o'ziga xos tuzilishga, tarkibga va qator xossalarga ega, tuproq va unda kechayotgan jarayonlar vaqt davomida rivojlanadi, bir tuproq boshqa bir tuproqqa evolyusiyalanadi. Tabiatda tuproqlar juda xilma xil, ular o'zgaruvchan. V.V.Dokuchaev tuproq paydo qiluvchi omillar haqidagi ta'limotni yaratdi, tuproqlarning er yuzi bo'ylab geografik tarqalish qonunlarini kashf qildi. Tuproqlardan foydalanish va ularning unumdorligini oshirish turli mintaqalarda foydalanish sharoitlariga ko'ra turlicha bo'ladi. B.V.Gorbunov, N.V.Kimberg, A.Z.Genusov, S.A.Shuvalov, S.P.Suchkov kabi olimlarning ilmiy ishlarida O'zbekiston hududida tuproqlarning tarqalishi, genezi va tuproq turlari keng talqin qilindi. Ularning tasnifi ishlab chiqildi. Bungacha O'zbekistonning, O'rta Osiyoning butun hududi bitta tuproq mintaqasi va tuproq hosil bo'lish jarayoni subboreal (mo'tadil) yo'nalishda keladi deb hisoblanar edi. I.P.Gerasimov, V.P.Korovin va A.N.Rozanov kabi olimlarning XX asrning 30-yillarida olib borgan tadqiqotlari tufayli O'rta Osiyo tuproqlarga sifat jihatidan yangicha yondoshish boshlandi. O'zbekiston tuproqlarining yangi tasnifi ham ana shu yangicha yondoshish natijasi bo'ldi. Avvalo O'zbekistonning cho'l mintaqasi tog'oldi tekisliklari va past tog'larni band qilgan bo'z tuproqlar mintaqasidan ajratildi, ularning farqlari asoslab berildi. O'zbekistonning, jumladan, Farg'ona vodiysining tekisliklari kenglik mintaqaviyligida cho'l mintaqasini tashkil qiladi. Tog'oldi tekisliklari, tog'etaklari va past tog'larni band qilgan bo'z tuproqlar balandlik poyasligiga mansub bo'lib, tog'poyaslarining pastki zvenosini tashkil qiladi. Tuproqshunoslardan birinchi bo'lib M.A.Orlov (1934,1937,1954) voha tuproqlariga inson faoliyati ta'sirida paydo bo'lgan tuproqlar deb qaradi. Inson xo'jalik yuritish bilan bog'liq faoliyati shunchalik kuchli omilki, uning ta'sirida tabiiy tuproq paydo bo'lish jarayoni ikkinchi darajali bo'lib qoladi. M.A.Orlov madaniy voha tuproq tipi hosil bo'lishining asosiy omili chirindili kulrang agroirrigasion qatlamning shakllanishi deb hisobladi. Uning fikriga ko'ra, mo'tadil sharoitda madaniy voha tuproqlari doimiy yuqori namlikka ega bo'ladi. Bu esa o'tloq tuproq hosil bo'lish jarayonini eslatadi, lekin undan farqli ravishda jadal ishlov berish va o'g'itlash ta'sirida kechadi. Agroirrigasion qatlamlarning mexanik tarkibi og'ir bo'lishiga qaramasdan

yuqori unumdor tuproqlar qatoriga kiradi. A.N. Rozanov sug'oriladigan bo'z va boshqa tuproqlarni tabiiy tuproq tiplarining tipchasi sifatida ko'rsatdi. Qadimdan sug'oriladigan bo'z va bo'z-o'tloqi tuproqlarni alohida tiplar sifatida tavsifladi. Sug'oriladigan tuproqlar tasnifi muammosi bilan B.V. Gorbunov, N.V. Kimberg (1962, 1965) kabi olimlar jiddiy shug'ullandilar va uni ijobiy hal qildilar. Ularning ta'kidlashlariga ko'ra, voha tuproqlari tabiiy tuproqlar tasnifi doirasiga joylasha olmaydigan tuproq guruhlaridan iborat. Sug'orish ta'sirida yuzaga keladigan organik moddlarning sintezi, mineralizatsiyasi, organik qoldiqning erga tushish sharoitining almashinuvi, issiqlik, havo va suv tartibotlarining o'zgarishi, irrigasion keltirmalarning akkumilyatsiyasi va genetikaviy jihatidan yangi madaniy qatlamning hosil bo'lishi va uning biologik faol elementlar bilan boyishi – voha tuproqlarini alohida maxsus tip sifatida talqin qilish zarurligini ko'rsatadi. Mualliflar tuproq hosil bo'lishining yangi tipi sug'orish boshlangan vaqtdan boshlanadi deb uqtiradilar. O'zbekistonning sug'oriladigan tuproqlari tasnifi ko'pchilik olimlar tomonidan to'ldirishlar hamda o'zgartirishlar kiritilib, tobora mukamallashtirilib borilmoqda. Bu tasnifda sug'oriladigan yoki voha tuproqlarining cho'l mintaqasida 3 ta va bo'z mintaqasida 3 ta, jami 6 ta tipi ajratiladi. A.N. Rozanov, A.A. Mentsi, K.M. Klavdienko, M.A. Pankov, B.V. Gorbunov, S.A. Shuvalov va boshqalar katta hissa qo'shdilar. Ular vodiy tuproq qoplarning genetikaviy xususiyatlarini aniqladilar, agrokimyoviy va kimyoviy, mineralogik va mexanik hamda yalpi kimyoviy tarkibini o'rgandilar. A.N. Rozanov, V.A. Kovda, B.V. Gorbunov, S.A. Kudrin, A. Maqsudov va boshqa ko'plab tuproqshunos olimlar eskidan sug'orib kelinayotgan madaniy tuproqlarda agroirrigasion qatlamlarning hosil bo'lish jarayoniga katta e'tibor berganlar. Ularning fikriga ko'ra, Daryo suvlari keltirgan loyqalar sug'oriladigan tuproqlarning genetikaviy, agrotexnik va meliorativ xususiyatlarini belgilaydi, natijada tuproqlarning umumiy unumdorligi ortadi. Markaziy Farg'ona tuproqlarini o'rganish tarixida 1927 yili tashkil qilingan Fedchenko tajriba meliorativ stantsiyasining ahamiyati juda katta. Stantsiyada B. Fedorov, V. Malaxov, E. Fedorova, M.N. Rojdestvenskiy, N.S. Surminskiy, P.N. Gurina, K.A. Daviy, Q. Shodmonov, A.Z. Mingaliev, A. Abdulkarimov kabi ko'plab olimlar faoliyat ko'rsatganlar. Olimlar bu erda faqat tuproqlarni o'rganish bilan cheklanmadilar, balki yangi erlarni o'zlashtirish va unumdorligini oshirish, tuproqlarni tuzsizlantirish va melioratsiyalash usullarini ishlab chiqish ustida keng tajribalar olib bordilar. Kollektor-zovurlarning ish faoliyatini, sizot suvlarining mineralizatsiyasini va tartibotlarini, sug'oriladigan sharoitdagi tuproqlarning tuz-suv tartibotlarini, muvozanatini, sho'r yuvish usullarini va yana ko'plab muamolarni o'rgandilar.

Xulosa:

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, tuproq unumdorligi muvaffaqiyatli qishloq xo'jaligining asosi bo'lib, uni boshqarish barqaror hosildorlik uchun muhim ahamiyatga

ega. Tuproq unumdorligini to'g'ri boshqarish usullari orqali hal qilish orqali fermerlar ozuqa moddalarining mavjudligini optimallashtirishi, tuproq sifatini yaxshilashi va qishloq xo'jaligi erlarining uzoq muddatli hosildorligini ta'minlashi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abduvoxid o'g'li, B. S. (2023). G'OZA VA BOSHQA O'SIMLIKLARLARGA KIMYOVIY MODDALAR QO'LLASHNING EKOLOGIK MUAMMOLARI.
2. Abduvoxid o'g'li, B. S. Abaraliyeva Sarvinoz Farxodjon qizi. CHUCHUK SUV LOYQASIDAN NOAN'ANAVIY O'GIT TAYYORLASH VA UNI QO'LLASH USULLARI.
3. Abduvoxid o'g'li, B. S. (2020). ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОГО ФАКТОРА НА ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА.". Экономика и социум, 4, 71. COMPOSITION AND MOVEMENT OF WATER IN SOIL
4. A Khusnida, B Shohruxbek, 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'yumodaron o'simligining morfo-fiziologik tavsifi va shifobaxsh xususiyatlari. Science and Education, 1(4), 26-29.
8. Numonjonov, M. G., Parpiyev, A. T., Numonjonova, M. G., & Bozorboyev, S. A. (2021). Civandon (achillea millefoliuml.) 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 millefoliuml.) 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.