

**TUPROQSHUNOSLIK YO'NALISHIDAGI FANLARDAN  
LABORATORIYA VA AMALIY MASHG'ULOTLARNI  
O'TISHDA O'QITISHNING ZAMONAVIY USLUBLARIDAN  
FOYDALANISH**

**KARIMOVA GULHAYO HUSENOVNA**

Buxoro Davlat Universiteti

magistratura bo'limi 70530904 -Tuproqshunoslik mutaxassisligi 1-bosqich magistranti

**ANNOSTATSIYA:** Bugungi kunda mamlakatimiz xalq xo'jaligining turli sohalari, jumladan, tuproqshunoslik sohasi rivojini yangi innovatsion yo'nalishlar, amaliy mashg'ulotlarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi.

**Kalit so'zlar:**tuproq,laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarni,zamonaviy uslublar.

Tuproqshunoslik sohasida innovatsion yechimlarning qo'llanilishi, birinchi navbatda, qishloq xo'jaligi tarmog'ining asosiy bo'g'ini bo'lgan tuproqlardan samarali foydalanish, unumdorligini saqlash va oshirish, ularni sog'lomlashtirish, qishloq xo'jaligi yer egalariga tezkor va sifatl xizmat ko'rsatishga qaratilgan. Prezidentimizning 1-aprel kuni qabul qilgan "Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish bo'yicha davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish to'g'risida"gi farmonida ham ushbu yo'nalishga alohida e'tibor qaratildi.

Unda Innovatsion rivojlanish vazirligining 2021-2022-yillardagi ustuvor faoliyat yo'nalishlaridan biri etib tuproq unumdorligini oshirish sohasida tuproqlarning agrokimyoiy, kimyoiy, fizik-kimyoiy hamda ekologik-meliorativ holatini kompleks monitoring qilish tizimi, resurstejamkor sug'orish va o'g'itlantirish agrotexnologiyalarini yaratish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar berishning belgilanishi sohada hal etilishi lozim bo'lgan masalalar borligini ko'rsatadi. Bunda hududlarda mobil laboratoriylar tarmog'ini tashkil etib, tuproqlarning holatini diagnostika qilish hamda unumdorligini oshirish ayniqsa, bajarilishi zarur bo'lgan vazifalardan hisoblanadi.

Oxirgi yillarda tuproq unumdorligini saqlash, oshirish va ularni muhofaza qilish borasida Tuproqshunoslik va agrokimyo ilmiy-tadqiqot institutida tizimli ishlar amalgalashmoqda. Jumladan, jahondagi asosiy ekologik muammolardan bo'lgan global iqlim o'zgarishi sharoiti hamda sahrolanish natijasida Orol dengizining qurishi oqibatida yurtimizning janubiy hududlarida yuzaga kelgan noxush sharoitlarni o'rganish, ularning oqibatlarini bartaraf etish borasida tadqiqotlar olib borildi. Bu izlanishlar samarasida iqlim o'zgarishi va dengiz qurishining atrof-muhitga yetkazayotgan salbiy ta'sirini kamaytirish, shuningdek, biotizmlarning adaptatsiya jarayonlarini muayyanlashtirish, Orol bo'yli tuproq resurslaridan samarali foydalanishga qaratilgan chora-tadbirlarni ishlab chiqishga ilmiy asos yaratildi.

Ammo sohada muammolar ham yetarli. Ulardan biri respublikadagi tuproqlarning sho'rланishi bo'lib, hozirgi kunga kelib mamlakatimizning deyarli 47 foiz maydoni turli darajada sho'rланishga uchragan. Bunday tuproqlarning meliorativ holatini yaxshilash borasida institut olimlari tomonidan amalgalashmoqda oshirilgan bir qator ishlar natijasida Sirdaryo viloyati bo'z-o'tloqi va o'tloqi tuproqlarining "Tuproq sho'rланishi kartogrammasi" tuzildi. Ushbu kartogrammalar bilan birga tuproq-geografik xamda tuproq-meliorativ rayonlashtirish ma'lumotlari qayta tahlil qilindi. Ular asosida respublikaning turli litologik-geomorfologik, gidrogeologik, tuproq-iqlim, inson-xo'jalik sharoitlaridagi sug'oriladigan tuproqlarda optimal meliorativ rejimlarni yaratish bo'yicha tabaqaqlashtirilgan sxemalar, taklif va tavsiyalar ishlab chiqildi.

Ayni paytda hududlarda qishloq xo'jaligi ekinlarini optimal joylashtirish vazifasini bajaruvchi "Tuproq xossa-xususiyatlariga ko'ra ekinlarni joylashtirish dasturi" dasturiy ta'minoti tanlab olingen qishloq xo'jaligi ekinlari uchun tadbiq qilinmoqda. Belgilangan mezonlar asosida qishloq xo'jaligi ekinlarini optimal joylashtirishning miqdoriy va fazoviy xususiyatlari aniqlanib, tuproq xossa-xususiyatlariga ko'ra, dasturdan foydalanish bo'yicha qo'llanma ishlab chiqildi.

Bu sohada ilg'or texnologiyalarni keng joriy etishga bo'lgan talab ayniqsa, oxirgi yillarda ortib bormoqda. Buning natijasida Institutda yana bir innovatsion yangilik —"tuproq klinikasi" nomi ostida ishlab chiqarilayotgan mobil laboratoriylar yaratildi. Qishloq xo'jaligi va Innovatsion rivojlanish vazirligi bilan hamkorlikda tayyorlangan mazkur mobil laboratoriyaning asosiy mohiyati yer egalariga dalaning o'zida tuproq holati, tuproqdag'i oziqa moddalar balansi haqida ma'lumotlar berishdan iborat. Transport ichida tashkil etiladigan mobil laboratoriya zamonaviy asbob-uskunalar bilan jihozlangan. Bugungi kunda mamlakatimiz qishloq xo'jaligida agrokasterlarning o'rni ortib borayotganiga guvoh bo'lyapmiz. Shu bois, Tuproqshunoslik va agrokimyo ilmiy-tadqiqot instituti mazkur agrokasterlar bilan ham yaqindan hamkorliklarni yo'nga qo'ygan. Jarayonda Buxoro viloyati Peshku tumanidagi "Buxoro servis Agrokaster" MCHJ, Qorovulbozor tumanidagi "Buxoro Agrokaster zaminlari" MCHJ va Toshkent viloyati "TST Agro Cluster" MCHJ xorijiy agrokasterlari bilan memorandumlar imzolanib, ularda institut olimlari tomonidan klasterlar yer maydonlarida tuproqlarning holati, ozuqa moddalar bilan ta'minlanganlik darajalarini aniqlash bo'yicha tadqiqotlar o'tkazilmoqda. Olingen ma'lumotlar asosida tuproqlar unumdorligini oshirish va qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori hosil olish bo'yicha ilmiy maslahatlar berilyapti.

Tuproqshunoslik sohasidagi mavjud muammolar va yechimini kutayotgan masalalarni hal qilish maqsadida institut mutaxassislari tomonidan kelgusida mobil laboratoriylar tizimi orqali tuproqlarning holatini diagnostika qilish hamda unumdorligini oshirish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar berish, tuproqlarning sog'lomlik darajasini baholovchi tuproq-ekologik xaritalarini ishlab chiqish, sun'iy intellekt texnologiyalari asosida tuproq resurslarini kompleks monitoring qilish va boshqarish tizimining informatsion ta'minotini yaratish, geoaxborot tizimi texnologiyalari yordamida tuproqlar degradatsiyasini baholash va xaritalash hamda boshqa yo'nalishlar bo'yicha tadqiqotlarni amalga oshirish rejalshtirilgan. Yuqorida keltirilgan innovatsion yechimlar, yo'nalishlar, ishlanma hamda agrotexnologiyalar mamlakatimizning barcha viloyatlarida tuproq-ekologik sharoitlarini yaxshilash, qishloq xo'jaligi ekinlarini ilmiy asosda joylashtirish, tuproqlar unumdorligini saqlash va qayta tiklash, yer kadastrini to'g'ri yuritish va er-suv resurslaridan samarali foydalanishga qaratilgan chora-tadbirlarni ishlab chiqishda asos bo'lib xizmat qiladi.

**Foydalilanigan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Tuproqshunoslik kitobi
2. ziyonet
3. Tuproqshunoslik unumdorligi kitobi