



“ТУПРОҚ КЛИНИКАСИ”

деҳқонлар хизматида

Ирода ТОШМАТОВА,
“Янги Ўзбекистон” мухбири

Юртимизда экинлар парвариши қизғин паллага кирган айна кунларда Давергеодезкадастр қўмитаси таркибидаги Тупроқшунослик ва агрокимё илмий-тадқиқот институти олимлари инновацион лойиҳани ишга туширди. Махсус автомобилда ташкил этилган “Тупроқ клиникаси” мобил лабораторияси фермер хўжаликлари, кластерлар ва томорқа ер эгаларига тезкор тупроқ хизматларини кўрсатиш мақсадида ҳудудларга йўл олмоқда.

Автомобиль Германиянинг “STEP Systems GmbH” компанияси томонидан ишлаб чиқарилган “Lasa Agro Mobil” комплекси билан жиҳозланган. Ундан тупроқ текширувини тезкор ва самарали ўтказишни таъминлайдиган замонавий асбоб-ускуналар — Lasa Agro DR 2800 спектрометри, PNT 3000 Combі ва рН-метр РН 3000, люксметр, квантометр, СО₂-метр Т 535, О₂-метр, влагомер ва термометр ўрин олган.

Лойиҳа мақсади экинларни вегетация даврида озуқа моддалари билан улар талабига мос равишда таъминлашни ташкил этишдан иборат.

— Ҳар бир экин турининг вегетацияси даврида тупроқдаги озуқа моддаларининг миқдори ва нисбатига талаби ўзгариб боради, — деди Тупроқшунослик ва агрокимё илмий-тадқиқот институти директори, биология фанлари доктори Шухрат Бобомуродов. — Бу ўзгарувчанлик динамика характерга эга бўлиб, у талабга мос озуқа режими яратилгандагина экинлардан режалаштирилган ҳосилни олиш имконини беради. Бу масаланинг ечимини топиш учун эса тупроқ диагностикаси усулларидадан фойдаланилади. Одатда диагностика стационар лабораторияларда ёки дала шароитида мобил лабораториялар ёрдамида амалга оширилиши мумкин. Ҳозир стационар лабораторияларнинг аксарияти Тошкент шаҳри ва вилоятлар марказларида жойлашгани боис, чекка ҳудудларда яшовчи фермерларнинг улардан фойдаланиши учун бир қанча вақт ва ортиқча сарф-харажат талаб этилади. Бунда далага экспедиция уюштириш, олинган тупроқ намуналарини стационар лабораторияга келтириш ва таҳлиллар бажарилгандан сўнг тавсиялар тузиб, яна фермерга етказиб бериш керак бўлади. Мазкур жараёнларнинг бир муддат чўзилиши сабабли баъзан берилган амалий тавсиялар кечиккан, яъни тупроқларнинг тавсия топширилган вақтдаги ҳолатига асосланмагани кузатилади. Натижада тавсиялар самарадорлиги пасаяди. Замонавий ва тезкор мобил лаборатория эса ана шу камчиликларни бартараф этиш, бу орқали деҳқонлар меҳнати самарадорлигини оширишга хизмат қилади.

Ҳақиқатан, мобил лаборатория бир қатор афзалликларга эга бўлиб, у далага чиқиш ва стационар лабораторияга қайтиш, тавсияларни фермерга етказиб бериш сарф-харажатларини кескин камайтиради, барча керакли тупроқ таҳлиллари даланинг ўзида бажарилиши ва тегишли амалий тавсиялар дала тупроғининг муайян вақтдаги ҳолатига асосланишини таъминлайди. Лойиҳа, шунингдек, минерал ўғитлар ва сувдан тежамкор фойдаланиш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг юқори рентабеллиги ва иқтисодий самарадорлигини оширишни таъминлайди.

Махсус автомобилга жойлаштирилган ихчам асбоб-ускуналар ёрдамида экин вегетациясининг турли



босқичларида тупроқнинг мелиоратив ҳолати, озуқа моддалари билан таъминланганлиги ва бошқа агрокимёвий кўрсаткичларини даланинг ўзида аниқлаш мумкин. Айна пайтда бажарилган тупроқ кимёвий таҳлиллари асосида экин вегетациясининг турли босқичларида минерал ва органик ўғитларни самарали қўллаш, суғориш муддати ва меъёрларини аниқ белгилаш бўйича амалий тавсиялар берилади.

Мазкур мобил лабораторияларда ионометрик усуллар билан тупроқнинг ҳаракатчан азот ва калий, фотометрик усулда фосфор билан таъминланганлик даражалари, кондуктометрик усулда шўрланиш даражаси, тупроқ реакцияси (рН), унинг ишлов бериш ёки экиш учун физик етилганлиги (намлиги, ҳарорати, зичлигини), шудгорлаш чуқурлиги (ҳайдалгандан сўнг), вегетация даврида суғориш меъёри ва муддатларини баҳолаш мақсадида унинг намлиги, шамол йўналиши ва тезлигини аниқлаш имконияти ҳам бор. Бундай тезкор таҳлиллар экиш, суғориш, тупроққа ишлов бериш муддатларини тўғри аниқлаш, минерал ўғитларни экин талабига кўра табақлаштириб қўллаш имконини беради.

— Мобил лабораториялардан фойдаланишнинг иккинчи йўналиши иссиқхонларда тезкор таҳлиллар ва ўлчовларни ўтказиб, экинлар нормал ўсиб ривожланиши учун мақбул шароитлар яратиш ҳисобланади, — дейди Шухрат Бобомуродов. — Иссиқхонлардаги фаолият, асосан, ҳарорат ва ёруғлик етишмайдиган фаслларда кечгани боис, дала ишларидан бироз фарқ қилади. Шунга қарамай, мобил лаборатория уларда экинларнинг озуқа моддалар билан таъминланганлигини аниқлаш билан бир вақтда, ёруғлик ва ҳарорат даражаси, ҳаво таркибидаги кислород ва карбонат ангидрид миқдори, квантометр ёрдамида радиациянинг фотосинтетик фаоллигини баҳолаш имкониятига эга.

Айна вақтда фермер хўжаликлари, кластер ва томорқа ер эгалари томонидан “Тупроқ клиникаси” мобил лабораториясига катта қизиқиш билдирилмоқда. Ушбу инновацион технологиянинг илк талабгорлари бухоролик фермерлар бўлди. Вилоятга олиб борилган мобил лабораторияда “Бухоро сервис” агрокластерига тегишли суғориладиган ерларнинг ҳолати ўрганилди ва мазкур жараёнда тегишли тупроқ хариталари тузилиб, зарур тавсиялар берилди. Эндиликда бу йўналишдаги ишлар бошқа ҳудудлардаги фермер хўжаликлари, агрокластерлар ва томорқа ер эгалари ерларида ҳам ўзаро шартнома тузиш асосида фаол давом эттирилиши режалаштирилган.