Qishloq xo'jaligidagi yangi innovatsion usul - biologik dehqonchilik

Dunyo tajribasida biologik dehqonchilik qishloq xo'jaligidagi yangi innovatsion usul hisoblanib, biologik vositalar asosida sarf-xarajatlarni kamaytirish va hosildorlikni oshirish imkonini beradi. Qishloq xo'jaligi rivojlangan davlatlar, jumladan, AQSh, Xitoy, Hindiston, Gollandiya, Avstraliyada biologik vositalar – bioo'g'itlar, biostimulyatorlar, biologik himoya vositalardan keng qo'llanishi natijasida hosildorlik yuqori, xarajatlar esa minimumga tushirilgan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev qishloq xo'jaligiga bag'ishlangan chiqishlarida sohaga yangi innovatsion texnologiyalarni jalb qilish, ilmiy yutuqlarni sohaga olib kirish muhim ekanini ta'kidlab keladi.

Bu borada, jumladan, O'zR FA Genetika va o'simliklar eksperimental biologiyasi institutida Respublika va xorijiy loyihalar doirasida biologik dehqonchilik asoslari ishlab chiqish borasida fundamental va amaliy loyihalar bajarildi. Ana shu tadqiqotlarning amaliyotga qo'llash borasida 2013-2020-yillarda ilk qadamlar tashlandi.

Jumladan, biologik dehqonchilikning O'zbekistonda qo'llash Namangan viloyati Uychi tumanida bug'doy yetishtirish misolida istiqbolli ekani isbotlandi. O'zR FA Genetika va o'simliklar eksperimental biologiyasi instituti olimlarining (b.f.d. Baxtiyor Rasulov va PhD Mohichehra Pattayeva) mikroorganizmlarga asoslangan biotexnologiyasi (innovatsion biologik dehqonchilik usuli) Uychi tumanidagi qator fermer xo'jaliklari, jumladan, “Jumanazar Malohat”, “Yorqo'rg'on sof tolasi”, “Barnogul Ziyo Fayz”, “G'olib”, “Xurinisobegim”, “Jahon”, “Umurzoqov Jahongir”, “Oxunboboyev Omad”, “Oq oltin Uychi”, “Matluba farzandlari Shokirbek va Sobirbek”, “Rovot Fayz Baraka”, “Zarbol tolasi”, “Shodiyabonu Nur Fayz”, “Rivojiddin ota orzulari” va boshqa xo'jaliklarda sinovdan o'tkazildi.

2019-yilda esa ushbu innovatsion biologik dehqonchilik ilk bor qo'llanganda tumandagi “Xolis” fermer xo'jaligida “Tanya” bug'doy navi hosildorligi 80 s/ga teng bo'ldi. Bundan tashqari, bu usulda mineral o'g'itlarning sarfi keskin kamaytiriladi, natijada rentabellik oshadi.

Ushbu innovatsion dehqonchilikning asosini tuproqlardagi foydali mikroorganizmlarni (rizobakteriyalarni) faollashtirish, shuningdek, havodagi molekulyar azotni o'simliklarga biologik shaklda o'zlashtiruvchi, tuproqlarda yig'ilib qolgan qiyin eruvchan fosforli birikmalarni erkin holatga o'tkazuvchi (“qo'zg'atuvchi”) bakteriya shtammlarini qo'llash tashkil etadi. Yildan-yilga mineral o'g'itlar sarfi oshayotgan, lekin hosildorlik oshmayotgan hozirgi vaqtda taklif etilgan dehqonchilik usuli qishloq xo'jaligidagi muammoning o'ziga xos yechimi sifatida ham e'tirof etilmoqda.

Baxtiyor Rasulovning azot o'zlashtiruvchi rizobakteriyalar asosidagi “Bioazot-N” biologik vositasi (bioo'g'it-biostimulyatori) O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 3855-sonli qaroriga kiritilgan, qishloq xo'jaligida qo'llash (tijoratlashtirish) ko'rsatilgan edi. Mazkur ishlanma havodagi azotni o'simliklarga bog'lash (biologik azot shaklida), tuproqlarni faollashtirish, o'simliklarni aminokislotalar, vitaminlar, boshqa fiziologik faol moddalar bilan ta'minlash uchun qo'llaniladi. Bundan tashqari, tuproq-iqlim sharoitlari, ekinlarning fitopatogenlar bilan kasallanishiga ko'ra qo'llaniladigan bakteriya turlari (shtammlari) tarkibi shakllantiriladi.

Hozirda qishloq xo'jaligida ko'plab biologik vositalar qo'llansada ularning qo'llash vaqti va me'yori ishlab chiqilmagan, ekin turlari va navlarga ko'ra qo'llash reglamentlari takomillashtirilmagan edi. Innovatsion biologik dehqonchilikning Namangan tajribasida, jumladan, kuzgi bug'doy uchun qo'llaniladigan bakteriya turlari, ularning qo'llash vaqti va me'yorlari qat'iy belgilandi. Tuproqlarda miqdori keskin kamayib ketgan foydali bakteriyalarni faollashtirish usuli ham qo'shildi.

Hozirda tuproqlarda foydali rizobakteriyalarni ko'paytirish orqali hosilni oshirish, qishloq xo'jalik ekinlari kasalliklarini kamaytirish (agroximikatlar sarfini cheklash) amaliyoti ustida ish olib borilmoqda.