

## KIRISH

Dunyo miqyosida urug‘, o‘g‘it, o‘simliklarni himoya qilish dori vositalari, yonilg‘i-moylash mahsulotlari, texnika vositalari narxining sezilarli ravishda oshishi ulardan samarali foydalanish va ekinlar hosildorligini oshirishni talab etmoqda.

SHu maqsadda hozirgi vaqtda dunyo miqyosida boshqa sohalar bilan bir qatorda qishloq xo‘jaligi uchun ham yuqori texnologiyali ishlab chiqarish tizimlarini yaratish va joriy etish bo‘yicha katta izlanishlar olib borilmoqda. Bunda qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarishda parvarishlanadigan o‘simlik va hayvonot dunyosini o‘sib rivojlanishini boshqarish, mahsulot ishlab chiqarishda amalga oshiriladigan jarayonlarni boshqarish imkonini beradigan texnika va texnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etish katta ahamiyat kasb etmoqda va ular jadal sur‘atlar bilan rivojlanyapti.

Hozirgi kunda “aniq dehqonchilik” (precision agriculture), “aqlli ferma” (smart farming) va shu kabi bir qator yangi nomlanishlardagi texnologiyalarni eshityapmiz. Bularning barchasi intellektual qishloq xo‘jaligi tizimlarini tashkil etadi.

Intellektual qishloq xo‘jaligining bazaviy elementlaridan biri bu “aniq dehqonchilik” (precision agriculture) hisoblanadi. Ba‘zan uni “pretsizion dehqonchilik” ham deb atashadi. Aniq dehqonchilik – bu dalada o‘simlikning oziqlanish manbai notekis taqsimotini birxillashtirish yo‘li bilan ekinlarning mahsuldorligini boshqarishdir yoki yanada aniqroq aytilganda, dalaning har bir kvadrat metr joyini optimal boshqarishdir. Bunda resurslarni tejagan holda sifatli mahsulot ishlab chiqarish imkoniga ega bo‘linadi.

Chunki aniq dehqonchilik tizimida o‘g‘it, urug‘ va YOMM larini o‘rtacha 30 foizgacha tejaldi. Xarajatlarni kamaytirish bilan birga hosildorlikni oshirish, yerning fizik va agrokimyoviy xossalarini birxillashtirishga erishiladi, dala ishlov berishlar qulay bo‘lgan tekis shaklga ega bo‘ladi.

Aniq qishloq xo‘jaligi asosida yer maydonining har bir kvadrat metridagi tuproq, har bir o‘simlik va har bir chorva moliga o‘ziga xos yondoshgan holda tuproq unumdorligi, ekinlar hosildorligi va chorva mollari mahsuldorligini boshqarish yotadi.

Aniq qishloq xo‘jaligida amalga oshiriladigan asosiy ishlar quyidagilar hisoblanadi:

ekish aniqligini oshirish, ekilayotgan qatorlarning bir tekisligini ta‘minlash va umuman qishloq xo‘jaligi texnikasi harakatining aniqligini oshirish uchun global navigatsiya sun‘iy yo‘ldosh tizimlari (GNST yoki GNSS) orqali qishloq xo‘jaligi texnikalarini boshqarishni avtomatlashtirish (parallel harakatini ta‘minlash yoki avtoboshqaruv);

avtomatik namunaolgichlardan foydalanish orqali xo‘jaliklarning tuproq

xaritalarini tuzish;

dalaning har bir nuqtasida dalada va unda etishtirilayotgan ekinlarda bo'layotgan o'zgarishlarni nazorat qilib borish va bu orqali ishlov berishlar turi yoki ketma-ketligini belgilash;

bitta dalaning o'zida uni har xil uchastkalari bo'ylab tuproq va ekin holatiga qarab belgilangan aniq me'yorlar bo'yicha ekish o'g'it solish yoki urug' ekishni amalga oshirish;

doimiy ravishda hosildorlikni monitoring qilish va hosildorlik xaritalarini, kelajakda esa dalalarning rentabellik xaritalarini tuzish;

qishloq xo'jaligi texniklaridan foydalanishni monitoring va nazorat qilish (GPS/GLONASS);

agrotexnik tadbirlarni amalga oshirish davomida bo'layotgan o'zgarishlar dinamikasini kuzatib borish uchun ma'lumotlarni elektron ko'rinishda yig'ib borish va saqlash;

uzoq va yaqin davrlar oralig'idagi ma'lumotlarni tahlil etish va foydalanish uchun ko'rinishga keltirish;

qarorlar qabul qilish va ularning ijrosini nazorat qilish uchun ma'lumotlar bilan qo'llab-quvvatlash;

Bu tadbirlar xo'jaliklarni boshqarishni ancha engillashtiradi, mutaxassislarga har bir dala bo'yicha aniq va asoslangan qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Qo'llanilayotgan texnologiyalar resurstejamkor bo'lganligi sababli ularning barchasi pirovard natijada o'g'it, o'simliklarni himoyalash vositalari, yonilg'i-moylash mahsulotlari, suv va boshqa resurslarni tejash imkonini beradi. Bu esa o'z navbatida etishtirilgan mahsulot tannarxining pasayishi, mahsuldorlikning ko'payishi va qishloq xo'jaligi samaradorligining ortishiga olib keladi.

**Fanning maqsadi** - qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash bo'yicha bo'lajak mutaxassislarga qishloq xo'jaligida bajariladigan texnologik jarayonlarni aniq qishloq xo'jaligi tizimida amalga oshirish, unda qo'llaniladigan texnika vositalari, qurilma va jihozlar nazariyasi aniq koordinatali qishloq xo'jaligida qo'llaniladigan qurilma va vositalarning asoslari va ularga qo'yilgan talablarni va ishlash texnologiyalarini o'rganish, yangi texnologiyalar yaratish, aniq qishloq xo'jaligi vositalari va qurilmalarini ishlash jarayonlarini takomillashtirish va ishlab chiqish hamda ularni amaliyotda tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.

**Fanning vazifalari** - aniq qishloq xo'jaligi qurilma va jihozlarning tuzilishi, ishlash asoslari, qo'llanilish sohalarini o'rgatish, ishchi jihozlarning tuzilishlari, konstruksiyalari, hususiyatlari va qurilmalarning ishlov berilayotgan muhit bilan o'zaro munosabatida bajarilgan ishlar sifatini baholay olish, olingan nazariy bilimlarni mustahkamlash bilan birga, qurilma va ishchi jihozlarning asosiy ko'rsatkichlarini aniqlashni bilish, tegishli ko'rsatkichlar asosida qurilma va jihozlarni tanlay bilish, ularni ishlatish va boshqarishni o'zlashtirishdan iborat.