



QISHLOQ XO‘JALIGIDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARINING O‘RNI

*Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotekhnologiyalar instituti
Meva sabzavod va uzumchilik ta’lim yo‘nalishi 1-kurs talabasi
Abdurasulova Muslimaxon Axmadali qizi*

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada qishloq xo‘jaligida raqamli texnologiyalarining o‘rni, qishloq xo‘jaligida raqamli texnologiyalari samaradorlikni oshirishga bir nechta yo‘llar bilan yordam berishi haqida bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: Internet va mobil kommunikatsiyalar, sensorlar, monitoring va boshqaruv, ma’lumotlar analitikasi, riskni boshqarish, kommunikatsiya, robotlar, optimallashtirish.

Agrar soha ishlab chiqarishining samarali rivojlanishi uchun xo‘jalik yuritishning yuqori va samarali tizimi talab etiladi. raqamli texnologiyalari qishloq xo‘jaligi jarayonlarining rejalashtirishga, bashoratlashga, tahlil qilishga va modellashtirishga bog‘liq katta miqdordagi masalalarni echishda muhim yordam beradi. Axborotlarni yig‘ish va qayta ishlashning yuqorisamarador texnologiyalari, ishlab chiqarish jarayonlarini koordinatsiya qilish yo‘li bilan maqsadga erishishning uskunaviy vositasi bo‘lib amalda qo‘llanilmoqda.

Raqamli texnologiyalarining inson faoliyatining barcha sohalarida qo‘llaniladigan, tashkiliy, iqtisodiy va ijtimoiy tuzilishga ega bo‘lgan raqamli tizimini o‘z ichiga oladi. Raqamli tizimlari va texnologiyalari yildan-yilga kishilik faoliyatining turli sohalarida yanada keng qo‘llanilib borilmoqda. Ularni yaratish, ishga tushirish va keng qo‘llashdan maqsad - jamiyat va insonning butun xayot faoliyatini raqamlilashtirish borasidagi muammolarini samarali xal etishdir.

Raqamli texnologiyalari qishloq xo‘jaligi sohasida ahamiyatli o‘rni bor. Ushbu texnologiyalar ko‘plab jarayonlarda qishloq xo‘jaligini yanada effektiv va samarador qilishga yordam beradi. Quyidagi muhim raqamli texnologiyalaridan bir nechasi bu sohada o‘rni bor:

Internet va mobil kommunikatsiyalar: Internet qishloq xo‘jaligi uchun xavfsiz va tezlik bilan raqamli almashishni ta’minlaydi. Bu, fermer xo‘jaliklarida turli xil ma’lumotlarga, masalan, agrar va suv resurslarining boshqarilishi, ekinlarni yetishtirishning avtomatlashtirilgan tizimlariga kirish, mahsulotlar va mahsulotlarni sotish uchun onlayn bozorlarga kirish, mraqamlisus ma’lumotlarni olish, ob-havo va jarayonlarni monitor qilish va boshqalar kabi imkoniyatlarni beradi.

Sensorlar va Internet of Things (IoT) Sensorlar agrar sohada juda muhim ahamiyatga ega. Bu sensorlar orqali ob-havo, yer harorati, ekinlarda uning holati, suv resurslarining miqdori, xayvonotlarning dunyosi va boshqalar kabi



ma'lumotlarni to'play olamiz. IoT texnologiyalari yordamida bu ma'lumotlar internetga bog'lanadi va qishloq xo'jaligining maslahat beruvchilari va fermerlar uchun qulaylik bilan foydalanishga imkon beradi.

Monitoring va boshqaruvida raqamli texnologiyalari fermalarda monitoring va boshqaruv tizimlarini o'rnatishga imkon beradi. Bu tizimlar yordamida, ekinlarning o'sishi, zararkunandalar va kasalliklarga qarshi borish, suv resurslarini ratsionallik bilan ishlatish va mahsulot yetishtirish jarayonlarini monitoring qilish mumkin. Bu ma'lumotlar fermerlarga ekinlarni to'g'ri vaqtda suvlab olish, zararli kasalliklarga

qarshi borish va ekinlar ustida boshqa muhokama va qarorlarni qabul qilishga imkon beradi. Boshqaruv tizimlari esa fermalardagi resurslarni, mazkur ma'lumotlar asosida, samarali boshqarishga yordam beradi.

Ma'lumot tahlil va ma'lumotlar analitikasida Raqamli texnologiyalari, fermerlarning ma'lumotlarni to'plab, saqlab qolish va tahlil qilishlariga yordam beradi. Bu tahlillar orqali, ekinlarning yiraqlanishi yetishtirish sharoitlarini aniqlash, suv resurslarini samarali ishlatish, zararli kasalliklar va hayvonlar bilan kurashish va sotish uchun mahsulotlar va bozorlarni identifikatsiya qilish mumkin.



Riskni boshqarish bu raqamli texnologiyalari, fermalarda riskni boshqarishga yordam beradi. Ob-havo ma'lumotlarini va tarixiy ma'lumotlarni o'rganish, tahmin qilish va modellash orqali fermerlar kundalik ish rejimini optimallashtirishi mumkin. Bunday tahlillar yordamida fermerlar, zararkunandalar, kasalliklar, ob-havo o'zgarishlari va boshqalar kabi risklarga qarshi oldindan harakat qilish uchun qo'shimcha bilim va imkoniyatlarga ega bo'ladi.

Kommunikatsiya – Internet va mobil kommunikatsiya texnologiyalari qishloq xo'jaligida maslahatlar va ko'rsatmalarni osonlashtiradi. Fermerlar va soha mutaqamliassislarning aloqalarini o'rnatish, maslahat olish va ma'lumot almashish imkoniyatlarini oshiradi. Bu, fermerlarga yangi texnologiyalardan foydalanish, yangi uskunalar va mahsulotlarga kirish, bozorlarga kirish va o'rganish imkoniyatlarini beradi.



Agrotekhnologiyalar va robotlar Raqamli texnologiyalari, agrotekhnologiyalarni hamda robot texnikasini qishloq xo'jaligida keng qo'llashga imkon beradi. Bu robotlar ekinlarni begona o'tlardan tozalash, ekinlarni sug'orish, urug'lash va boshqalar kabi jarayonlarni avtomatlashtirishga yordam beradi. Bu, ishchi vaqtni va energiyani samarali ishlatishga imkon beradi, xato va kamchiliklarni kamaytiradi va fermalarning ishlab chiqarishni oshiradi.

Bular faqat bir nechta misollar, lekin bugungi kunga kelib RAQAMLI texnologiyalari qishloq xo'jaligida keng qo'llanilmoqda va sohada yanada rivojlanmoqda. Bu o'zgarishlar qishloq xo'jaligida samaradorlik va daromadni oshirishga yordam beradi, resurslarni samarali ishlatishni ta'minlaydi va fermalar uchun yangi imkoniyatlar ochadi. Bu texnologiyalar orqali fermerlar mahsulot yetishtirishni samaraliroq, xavfsizroq va yanada yaraqamlashiroq amalga oshira oladilar.

Bundan tashqari, qishloq xo'jaligi sohasida mahsulotlarning yangi tarzda reklama qilinishi uchun ham yordam beradi. Virtual modellar, yuqori sifatdagi reklamalar va motion animatsion ko'rinishdagi video taqdimotlar sizning mahsulotlaringizni ko'rsatish uchun yaraqamlishi bir usuldir, shuningdek, reklama kampaniyalarida ishlatiladigan rasmlardan farqli ravishda, mahsulotingizning ko'rsatilishi uchun interaktiv, yuqori sifatli va butunlay o'zgaruvchan modellar yaratish imkonini beradi.

Bu o'zgarishlar qishloq xo'jaligida samaradorlik va daromadni oshirishga yordam beradi, resurslarni samarali ishlatishni ta'minlaydi va fermalar uchun yangi imkoniyatlar ochadi.

XULOSA

Xulosa o'rnida shuni aytish joizki qishloq xo'jaligi yurtimizning eng katta bo'g'inlaridan biri hisoblanadi. Bu sohani yanada rivojlantirish, hosildorlikni oshirish va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish, energiya sarfini kamaytirgan holda hosildorlikni oshirish asosiy maqsadimiz biri desak mubolag'a bo'lmaydi. Shu bois qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalar, zamonaviy dasturlar, raqamlashtirilgan texnologiyalarni qo'llash eng tog'ri yo'l hisoblanadi. Buning samarasi ko'p o'tmay yetarlicha o'zining ta'sirini ko'rsatadi deb o'ylayman. Barcha



qismini xulosa qilishimiz mumkinki, qishloq xo'jaligi sohasida raqamli texnologiyalaridan foydalanishning ko'plab afzalliklari mavjud. Ular sizga yuqorida aytilganidek ko'plab qulayliklar yaratadi. Har qanday o'zgarishlarni ko'rib chiqish, yangi ideyalar yaratish uchun fikr yuritish, mahsulotlarni reklama qilish va sinash imkoniyatini beradi. Qishloq xo'jaligi sohasida ishlovchi kishilar uchun qulay va samarali bir usuldir. Shuningdek, ular sizning mahsulotlaringizni o'rganish, optimallashtirish va mustaqil sifatni yuqori darajada saqlash imkoniyatini ham beradi.

Aytish joizki, keyingi yillarda mamlakatimizda raqamli-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada rivojlantirish, internet tarmog'idan samarali foydalanishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bugungi kunda mamlakatimizda olib borilayotgan bunday keng ko'lamli islohotlar ko'p jixatdan uzluksiz agrar talim tizimini shakllantirishni taqozo etadi. Yangicha fikrlaydigan, bozor sharoitlarida muvaffaqiyatli xo'jalik yurita oladigan malakali, chuqur bilimli mutraqamliassislarni, ayniqsa, raqamli kommunikatsion texnologiyalaridan keng foydalana oladigan kadrlarni tayyorlash davr talabi bo'lib qolmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Xolikov A. "Qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalari: Ilova va imkoniyatlar" // 2017
2. Muhammadjonov B. "Qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalari" // 2018
3. Abdullayev Sh. "Qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalari va kompyuter texnikasi" // 2016
4. Umarov O. "Qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalari va telekommunikatsiyalar" // 2015
5. Rahmonov A "Qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalari va GIS" // 2020
6. N.X.Noraliev, Z.K.Kusharov. "Qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalari" O'quv qo'llanma // 2017