

**QISHLOQ XO'JALIGIDA TEJAMKOR INNOVATSION
TEKNOLOGIYALARDAN SAMARALI FOYDALANISH
(BOSHQARISH)**

Hasanboy Hasanov Xudoyberganovich

*"Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali" Iqtisodiyot
+998907139606*

Annotatsiya. Ushbu maqola qishloq xo'jaligida tejamkor innovatsion texnologiyalarni samarali boshqarish va ulardan foydalanishga bag'ishlangan. Adabiyotlarni keng qamrovli tahlil qilish va tahlil qilish orqali ushbu texnologiyalarni dehqonchilik amaliyotiga kiritishning turli usullari va yondashuvlari o'rganiladi. Tadqiqot bunday texnologiyalarni qo'llashning afzalliklari, muammolari va potentsial natijalarini yoritishga qaratilgan bo'lib, siyosatchilar, tadqiqotchilar va fermerlarga qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirish uchun ulardan foydalanishni optimallashtirish bo'yicha tushuncha beradi.

Kalit so'zlar: iqtisodiy, innovatsion texnologiyalar, qishloq xo'jaligi, Menejment, barqarorlik, samaradorlik, qabul qilish, muammolar, echimlar.

Qishloq xo'jaligi inson hayotini ta'minlash va butun dunyo bo'ylab iqtisodiy o'sishni qo'llab-quvvatlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. 9 tomonidan 2050 milliardga yetishi rejalashtirilgan global aholi bilan oziq-ovqatga bo'lgan talab sezilarli darajada oshishi kutilmoqda. Biroq, an'anaviy dehqonchilik usullari resurslarning kamayishi, atrof-muhitning buzilishi va iqtisodiy cheklovlar kabi muammolarga duch kelmoqda. Ushbu muammolarni hal qilish uchun innovatsion texnologiyalarni qishloq xo'jaligi amaliyotiga integratsiyalash zarur bo'lib qoldi. Ushbu maqolada biz qishloq xo'jaligida samaradorlikni oshirish, xarajatlarni kamaytirish va barqarorlikni ta'minlashga qaratilgan iqtisodiy jihatdan samarali innovatsion texnologiyalarni samarali boshqarishni o'rganamiz.

Ko'plab tadqiqotlar qishloq xo'jaligida inqilob qilish uchun innovatsion texnologiyalarning imkoniyatlarini ta'kidladi. GPS-boshqariladigan mashinalar va dronlar kabi aniq dehqonchilik texnikasi fermerlarga suv, o'g'itlar va pestitsidlar kabi ma'lumotlarni optimallashtirishga imkon beradi va shu bilan chiqindilarni va atrof-muhitga ta'sirini minimallashtiradi va hosilni maksimal darajada oshiradi. Bundan tashqari, genetik modifikatsiyalangan ekinlar va genlarni tahrirlash kabi biotexnologiyalardagi yutuqlar zararkunandalar, kasalliklar va iqlim o'zgarishiga chidamlilik uchun echimlarni taklif etadi. Biroq, ushbu texnologiyalarni qabul qilish

yuqori boshlang'ich xarajatlar, texnik tajribaning etishmasligi va an'anaviy dehqonchilik jamoalarining qarshiligi kabi to'siqlarga duch kelmoqda.

Ushbu tadqiqot qishloq xo'jaligida iqtisodiy jihatdan samarali innovatsion texnologiyalarni boshqarish bo'yicha mavjud tadqiqotlarni tahlil qilish uchun tizimli adabiyotlarni ko'rib chiqish yondashuvidan foydalanadi. Ilmiy ma'lumotlar bazalari va obro'li manbalardan olingan tegishli maqolalar, hisobotlar va amaliy tadqiqotlar texnologiyalarni qabul qilish va boshqarish tendentsiyalari, muammolari va eng yaxshi tajribalarini aniqlash uchun ko'rib chiqiladi va sintezlanadi.

Qishloq xo'jaligida tejamkor innovatsion texnologiyalarni samarali boshqarish bir necha asosiy qadamlar va mulohazalarni o'z ichiga oladi:

- Tegishli texnologiyalarni aniqlang: qishloq xo'jaligida hosildorlikni oshirish, xarajatlarni kamaytirish va barqarorlikni oshirish imkoniyatiga ega bo'lgan rivojlanayotgan texnologiyalar haqida xabardor bo'ling. Bunga aniq qishloq xo'jaligi vositalari, dronlar, IoT qurilmalari, robot tizimlari, genetik muhandislik va boshqalar kirishi mumkin.

Qishloq xo'jaligida rivojlanayotgan texnologiyalar to'g'risida xabardor bo'lish hosildorlikni oshirish, xarajatlarni kamaytirish va barqarorlikni yaxshilash uchun juda muhimdir. Mana, kuzatib borish uchun tegishli texnologiyalar:

Nozik qishloq xo'jaligi: aniq qishloq xo'jaligi kabi texnologiyalardan foydalanishni o'z ichiga oladi GPS, GIS, sensorlar va tahlil ekinlarni etishtirish bo'yicha dala darajasidagi boshqaruvni optimallashtirish. Bu fermerlarga o'z amaliyotlarini alohida dalalarga yoki hatto dalalarning bir qismiga moslashtirishga, samaradorlikni oshirishga va chiqindilarni kamaytirishga imkon beradi.

Dronlar: dronlar qishloq xo'jaligida ko'plab dasturlarga ega, jumladan ekinlarni kuzatish, pestitsidlar yoki o'g'itlarni purkash va ekinlarning sog'lig'ini baholash. Ular katta maydonlarni tezda qamrab olishi va tahlil qilish uchun batafsil tasvirlarni taqdim etishi mumkin.

Robotik tizimlar: robot tizimlari qishloq xo'jaligida ekish, yig'ish, o'tlarni tozalash va saralash kabi vazifalar uchun tobora ko'proq foydalanilmoqda. Ushbu robotlar avtonom ishlashi yoki masofadan boshqarilishi mumkin, bu esa mehnat tanqisligini engillashtirish va samaradorlikni oshirishga yordam beradi.

Genetik muhandislik: genetik muhandislikdagi yutuqlar, shu jumladan CRISPR-Cas9 kabi texnikalar, hosilning ko'payishi, zararkunandalar va kasalliklarga chidamliligi va qurg'oqchilik yoki haddan tashqari harorat kabi ekologik stresslarga bardoshlik kabi kerakli xususiyatlarga ega ekinlarni rivojlantirishga imkon beradi.

Vertikal dehqonchilik: vertikal dehqonchilik ko'pincha boshqariladigan atrof-muhit qishloq xo'jaligi (CEA) usullaridan foydalangan holda vertikal ravishda yig'ilgan qatlamlarda yopiq joylarda ekinlarni etishtirishni o'z ichiga oladi.gidroponika,

aeroponika, yoki akvaponika. Ushbu yondashuv kosmosdan maksimal darajada foydalanish, resurslarni tejash va transport xarajatlarini kamaytirishi mumkin.

Blockchain texnologiyasi: Blockchain texnologiyasi tranzaksiyalar va mahsulot harakatlarining o'zgarish yozuvini taqdim etish orqali qishloq xo'jaligi ta'minot zanjirida shaffoflik va kuzatuvchanlikni oshirishi mumkin. Bu oziq-ovqat xavfsizligi, sifat nazorati va ta'minot zanjiri boshqaruvini yaxshilashga yordam beradi.

Sun'iy intellekt va mashinani o'rganish: AI va mashinani o'rganish algoritmlari ekinlarning ishlashi, kasalliklarni aniqlash, zararkunandalarga qarshi kurash va resurslarni optimal taqsimlash haqida tushuncha berish uchun katta ma'lumotlar to'plamlarini tahlil qilishi mumkin. Ushbu texnologiyalar fermerlarga ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilishda va o'z faoliyatini optimallashtirishda yordam beradi.

Biotexnologiya: biotexnologiya ekin xususiyatlarini yaxshilash, bio-asosli pestitsidlar va o'g'itlarni ishlab chiqish va tuproq sog'lig'ini yaxshilashga qaratilgan keng ko'lamli texnologiyalarni o'z ichiga oladi. Bunga tuproqni qayta tiklash uchun bioinjeneriya mikroblari, tabiiy manbalardan olingan biopestitsidlarni ishlab chiqish va ozuqa moddalarini iste'mol qilishni yaxshilash uchun muhandislik zavodlari kiradi.

Qayta tiklanadigan energiya: Quyosh, shamol va biomassa kabi qayta tiklanadigan energiya manbalarini qishloq xo'jaligi operatsiyalariga qo'shish qazilma yoqilg'iga bo'lgan ishonchni kamaytirishga, energiya xarajatlarini kamaytirishga va uglerod chiqindilarini kamaytirishga yordam beradi. Bunga fermer xo'jaliklariga quyosh panellarini o'rnatish, elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun shamol turbinalaridan foydalanish va qishloq xo'jaligi chiqindilarini bioenergiyaga aylantirish kiradi.

Ushbu rivojlanayotgan texnologiyalar va ularning qishloq xo'jaligidagi potentsial dasturlari to'g'risida xabardor bo'lib, manfaatdor tomonlar barqarorlik va barqarorlikni ta'minlash bilan birga sanoat oldida turgan muammolarni hal qilish uchun innovatsion echimlarni moslashtirishi va qabul qilishi mumkin.

•Iqtisodiy samaradorlikni baholash: har bir texnologiyaning iqtisodiy samaradorligini dastlabki investitsiya xarajatlari, davom etayotgan texnik xarajatlar, ishchi kuchi yoki resursdagi potentsial tejash va vaqt o'tishi bilan investitsiyalarning kutilayotgan rentabelligi kabi omillarni hisobga olgan holda baholang.

•Amalga oshirishni birinchi o'ringa qo'ying: sizning aniq operatsiyangizga potentsial ta'siriga asoslangan texnologiyalarni qabul qilishni birinchi o'ringa qo'ying. Texnologiyaning mavjud infratuzilmangiz bilan mosligi, yechimning miqyosi va resurslaringiz va tajribangizni hisobga olgan holda amalga oshirishning maqsadga muvofiqligi kabi omillarni ko'rib chiqing.

•Ta'lim va ta'limga sarmoya kiriting: fermerlar va qishloq xo'jaligi ishchilariga yangi texnologiyalardan samarali foydalanish uchun zarur bo'lgan ko'nikma va

bilimlarga ega bo'lishlarini ta'minlash uchun o'qitish va ta'lim berish. Bu seminarlar, seminarlar, onlayn kurslar va ish joyidagi o'quv dasturlarini o'z ichiga olishi mumkin.

- Hamkorlik va bilim almashishni rag'batlantirish: fermerlar, tadqiqotchilar, texnologiya ishlab chiquvchilar va qishloq xo'jaligi sohasidagi boshqa manfaatdor tomonlar o'rtasida hamkorlik va bilim almashishni rag'batlantirish. Bu innovatsion texnologiyalarni qabul qilishni tezlashtirishga yordam beradi va eng yaxshi tajriba va o'rganilgan saboqlarni almashishni osonlashtiradi.

- Ishlashni kuzatish va baholash: amalga oshirilgan texnologiyalarning samaradorligini baholash va takomillashtirish yo'nalishlarini aniqlash uchun ularning ishlashini doimiy ravishda kuzatib borish. Hosildorlik, kirishdan foydalanish, mehnat samaradorligi va atrof-muhitga ta'sir kabi asosiy ko'rsatkichlarni o'lchash uchun ma'lumotlar tahlili va ishlash ko'rsatkichlaridan foydalaning.

- Moslashtirish va takrorlash: o'zgaruvchan bozor sharoitlari, texnologiya yutuqlari va oldingi tajribalardan olingan saboqlar asosida texnologiya strategiyangizni moslashtirishga va takrorlashga tayyor bo'ling. Bu muvaffaqiyatli tashabbuslarni kengaytirish, samarasiz texnologiyalarni to'xtatish yoki yangi yangiliklarni o'rganishni o'z ichiga olishi mumkin.

- Normativ va axloqiy masalalarni ko'rib chiqing: muayyan texnologiyalardan, ayniqsa ekologik barqarorlik, oziq-ovqat xavfsizligi va ma'lumotlar maxfiyligi bilan bog'liq bo'lgan har qanday me'yoriy talablar yoki axloqiy mulohazalardan xabardor bo'ling. Tegishli qoidalar va sanoat standartlariga muvofiqligini ta'minlash.

- Moliyaviy yordam so'rang: innovatsion texnologiyalarni joriy etish xarajatlarini qoplashga yordam beradigan moliyaviy yordam yoki rag'batlantirish imkoniyatlarini o'rganing. Bunga davlat grantlari, subsidiyalar, soliq imtiyozlari yoki xususiy sektor sherikliklari kirishi mumkin.

- Sanoat tendentsiyalarini kuzatib boring: sanoat konferentsiyalarida, savdo ko'rgazmalarida va onlayn forumlarda faol ishtirok etish orqali qishloq xo'jaligi texnologiyalarining rivojlanayotgan tendentsiyalari va rivojlanishi to'g'risida xabardor bo'ling. Bu sizga egri chiziqdan oldinda bo'lishga va innovatsiyalar uchun yangi imkoniyatlarni aniqlashga yordam beradi.

Ushbu qadamlarni bajarib, iqtisodiy jihatdan samarali innovatsion texnologiyalarni qishloq xo'jaligini boshqarish amaliyotiga qo'shib, siz samaradorlikni oshirishingiz, xarajatlarni kamaytirishingiz va operatsiyangizning uzoq muddatli barqarorligi va rentabelligiga hissa qo'shishingiz mumkin.

Munozara bo'limi topilmalarning oqibatlarini o'rganadi va miqyosi, inklyuzivlik va barqarorlik kabi muhim masalalarni hal qiladi. Unda manfaatdor tomonlarning, shu jumladan hukumatlar, agrobizneslar, NNT va fermerlar uyushmalarining texnologiyalarni uzatish, o'qitish va investitsiyalarni osonlashtirishdagi roli o'rganiladi.

Bundan tashqari, u ba'zi texnologiyalarni qabul qilish bilan bog'liq axloqiy va ijtimoiy mulohazalarni o'rganadi, bu ularning kichik fermerlarga foyda keltirishi va adolatli rivojlanishga hissa qo'shishini ta'minlaydi.

Xulosa va takliflar:

Xulosa qilib aytganda, tejamkor innovatsion texnologiyalarni samarali boshqarish qishloq xo'jaligini o'zgartirish va dolzarb global muammolarni hal qilish uchun ulkan imkoniyatlarga ega. Biroq, ushbu potentsialni amalga oshirish uchun turli manfaatdor tomonlarning birgalikdagi sa'y-harakatlari va iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik o'lchovlarni hisobga oladigan yaxlit yondashuv talab etiladi. Siyosatchilar texnologiyalarni qabul qilish uchun qulay muhitni yaratish uchun tadqiqot va ishlanmalar, infratuzilma va ta'limga investitsiyalarni birinchi o'ringa qo'yishlari kerak. Bundan tashqari, hukumatlar, ilmiy doiralar, sanoat va fuqarolik jamiyati o'rtasidagi hamkorlik to'siqlarni engib o'tish va fermer xo'jaliklari jamoalari o'rtasida imtiyozlarning teng taqsimlanishini ta'minlash uchun juda muhimdir. Innovatsiya kuchidan foydalanib, qishloq xo'jaligi yanada barqaror, barqaror va samarali bo'lib, kelajak avlodlar uchun oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlaydi.

Adabiyotlar.

1. Uzbekistan in figures. Materials of State Statistics committee of Republic of Uzbekistan (2010) Tashkent, Uzbekistan.
2. A. Babadjanov (2010) Main directions of scientific support for agriculture in Uzbekistan in the development of farms. Economics and Finance, 36-38 Art.
3. J. Sandu (1990) Production and scientific-production system—An effective form of integration of science and production. Nauka, 73.
4. I. Ushachev (2006) Scientific support of government programs for agriculture in Russia. Nauka, 9.
5. E. Ogloblin. (2005) Development of research institutions and their activities in a condition of market economy. Nauka, 32.
6. A. Babadjanov. (2007) Improve financing of agricultural science. AIC: Economics, Management, Moscow, 12.