



BARQAROR QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI VA ULARDAN FOYDALANISH YO'LLARI

Raxmatov Komoliddin

Guliston davlat universiteti

ORCID: 0009-0002-8903-1227

raxmatovkamol505@gmail.com

Annotatsiya. Qishloq xo'jaligida resurs tejamkor va ekologik barqaror texnologiyalardan foydalanish, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, agrar ishlab chiqarishni diversifikatsiyalash, iqlim o'zgarishining ta'sirini kamaytirish, agroekotizim samaradorligini baholashga yo'naltirilgan. Shuningdek, sohada mavjud muammolar va ularni hal etish bo'yicha takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: barqaror qishloq xo'jaligi, oziq-ovqat xavfsizligi, samaradorlik, diversifikatsiya, ekologik muvozanat, innovatsion rivojlanish, transformatsion o'zgarish.

ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ УСТОЙЧИВОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И СПОСОБИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Рахматов Комолиддин

Гулистанский государственный университет

Аннотация. Статья посвящена применению ресурсосберегающих и экологически устойчивых технологий в сельском хозяйстве, обеспечению продовольственной безопасности, диверсификации сельскохозяйственного производства, снижению воздействия изменения климата и оценке эффективности агроэкосистемы. Также рассмотрены существующие проблемы в этой области и предложены пути их решения.

Ключевые слова: устойчивое сельское хозяйство, продовольственная безопасность, эффективность, диверсификация, экологический баланс, инновационное развитие, трансформационные изменения.

OPPORTUNITIES FOR DEVELOPING SUSTAINABLE AGRICULTURE AND WAYS TO USE THEM

Rakhmatov Komoliddin

Gulistan State University

Abstract. The article is aimed at using resource-saving and environmentally sustainable technologies in agriculture, ensuring food security, diversifying agricultural production, reducing the impact of climate change, and assessing the efficiency of the agroecosystem. Also, existing problems in the field and proposals for their solution have been developed.

Keywords: sustainable agriculture, food security, efficiency, diversification, ecological balance, innovative development, transformational change.

Kirish.

Hozirgi global muammolar – iqlim o'zgarishi, oziq-ovqat ta'minotidagi nomutanosiblik va tabiiy resurslar tanqisligi sharoitida qishloq xo'jaligini barqarorlashtirish bo'yicha nazariy yondashuvlarni qayta ko'rib chiqish va ularni iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik omillar uyg'unligida asoslash zarurati ortib bormoqda.

Jahonda barqaror qishloq xo'jaligini rivojlantirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar, asosan, qishloq xo'jaligida resurs tejamkor va ekologik barqaror texnologiyalardan foydalanish, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, agrar ishlab chiqarishni diversifikatsiyalash, iqlim o'zgarishining ta'sirini kamaytirish, agroekotizim samaradorligini oshirish hamda agrar sohadagi institutsional va siyosiy-iqtisodiy islohotlarning samaradorligini baholashga yo'naltirilgan.

Barqaror rivojlanish mezonlarini ishlab chiqish, ularni milliy iqtisodiyotlar sharoitiga moslashtirish va raqamli transformatsiya sharoitida qishloq xo'jaligini transformatsiya qilish masalalari ham zamonaviy tadqiqotlarning dolzarb yo'nalishlari sifatida namoyon bo'lmoqda. Bunda, ko'p mamlakatlar tajribasida integratsiyalashgan agrar siyosat, agroekologiya va inklyuziv rivojlanish modellari ilmiy izlanishlarning markazida turibdi.

So'nggi yillarda qishloq xo'jaligini isloh qilish va bozor mexanizmlarini joriy etish bo'yicha ko'lamli ishlar amalga oshirildi. Ta'kidlash joizki, mamlakat yalpi ichki mahsulotining to'rtidan biri, qishloq xo'jaligiga sohaga to'g'ri keladi. Shu bilan birga, respublika bo'yicha band bo'lgan aholining qariyb 24,9 foizi qishloq xo'jaligi tarmog'iga to'g'ri kelib, bu ko'rsatkich 3,5 mln. kishini tashkil etmoqda. Bu esa, nafaqat iqtisodiyotning barqarorligini ta'minlash va aholi farovonligini oshirishda qishloq xo'jaligi tarmog'ining o'rni g'oyatda muhim ekanligini, balki bevosita sohada amalga oshiriladigan islohotlarga ham bog'liqligini ko'rsatmoqda.

Adabiyotlar sharhi.

O'zbekistonda barqaror qishloq xo'jaligini rivojlantirishning nazariy asoslarini takomillashtirish maqsadida davlat tomonidan bir qator vazifalar belgilab olingan bo'lib, ular qatoriga resurslardan samarali foydalanish, ekologik barqarorlikni ta'minlash, innovatsion texnologiyalarni joriy etish va agrar sektorda institutsional islohotlarni amalga oshirish kiradi. Ushbu vazifalar asosida yer va suv resurslarini melioratsiya qilish, zamonaviy agrotexnika usullarini joriy etish, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini eksport salohiyatini oshirish hamda fermer va dehqon xo'jaliklarini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash tizimini takomillashtirish bo'yicha chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Xalqaro adabiyotlarda Innovative Activities of Agriculture in Uzbekistan nomli tadqiqotda O'zbekistonda agrotexnik tadbirlar va innovatsion faoliyat orqali qishloq xo'jaligi tarmog'i samaradorligini oshirish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan (Rustamova va boshq., 2019). Bu holatlar mahalliy sharoitda agrotexnik tadbirlarni innovatsiyalar orqali amalga oshirish qishloq xo'jaligi tarmoqlarida yaxshiroq natija berishi mumkinligini ko'rsatadi. O'zbekistonda barqaror qishloq xo'jaligini rivojlantirish sohasida Aliyev, Gafurov, Salimov, Choriyev, Xushmatov va Farmonov kabi mahalliy olimlar tomonidan ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Ular agrar sektorda resurslarni tejash, innovatsion texnologiyalarni joriy etish va ekologik barqarorlikni ta'minlash masalalariga alohida e'tibor qaratishmoqda. Xususan, Murodovning agrotexnika usullarini takomillashtirish va qishloq xo'jaligi mahsulotlari sifatini yaxshilashga oid tadqiqotlari, Choriyevning yer va suv resurslaridan oqilona foydalanish mexanizmlari bo'yicha ilmiy ishlari, Xushmatovning agroekologik monitoring tizimlari va Farmonovning agrar innovatsiyalar sohasidagi tadqiqotlari mamlakatda barqarorlikni ta'minlashga muhim hissa qo'shmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi.

Mamlakatda barqaror qishloq xo'jaligini iqtisodiy tahlil, statistik ma'lumotlarni solishtirish, kuzatish va ekspert baholash usullaridan foydalanildi. Shuningdek, mahalliy va xorijiy tajribalar o'rganilib, ularning o'ziga xos jihatlari tahlil asosida umumlashtirildi. Tadqiqot natijalari barqaror qishloq xo'jaligini takomillashtirish va samaradorligini oshirish bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirish — oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va ekologik muvozanatni saqlashning asosi hisoblanadi. Bu jarayon ilg'or texnologiyalarni joriy etish, diversifikatsiya, suv va yer resurslaridan oqilona foydalanish hamda qishloq joylarini infratuzilmasini

yaxshilashni talab qiladi. Innovatsion yondashuvlar orqali iqtisodiy samaradorlikka erishish va qishloq aholisi turmush darajasini oshirish asosiy maqsad hisoblanadi.

Qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari:

Diversifikatsiya: Fermer xo'jaliklari faoliyatini diversifikatsiyalash orqali bozor o'zgarishlariga moslashish va barqarorlikni ta'minlash.

Ilg'or texnologiyalar: Zamonaviy axborot texnologiyalari va innovatsion yondashuvlarni joriy etish.

Resurslarni tejash: Suv va yer resurslaridan oqilona foydalanish, qishloq hududlarini barqaror taraqqiy ettirish.

Dasturlar: Qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini amalga oshirish.

Bu chora-tadbirlar qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish hajmini oshirish va ekologik barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

Barqaror qishloq xo'jaligi amaliyoti uchun agrotexnologik yo'nalishlarni amalga oshirish bilan uzviy bog'liq. Qishloq xo'jaligida katta mablag' sarflab kam foyda olish emas, balki kam xarajat qilib ko'p foyda olish to'g'risida o'ylab ko'rish vaqti yetdi. Qishloq xo'jaligi O'zbekiston iqtisodiyotida eng muhim soha bo'lib qolmoqda va yalpi ichki mahsulotning 17 foizini tashkil etmoqda. Mamlakatning oziq-ovqatga bo'lgan talabini qondirish maqsadida qishloq xo'jaligida ishlab chiqarish va qishloq aholisini ish bilan ta'minlash hamda ularning daromadini oshirish muhimdir.

O'zgarib turuvchi iqlim aniq bir me'yorga ega bo'lmagan yog'inlar, sovuq qish va yozning quruq issig'i ekinlar hosildorligining bir maromda oshishiga salbiy ta'sir etmoqda. Qishloq xo'jaligida ekinlar hosildorligining pasayishiga ta'sir etuvchi omillardan yana biri bu yer va suvdan oqilona foydalanilmaslikdir.

Irrigatsiya tarmoqlaridan samarali foydalanishning nisbatan pastligi va katta hajmdagi irrigatsiya tizimlarining ishlamasligi yerlarning meliorativ holatining yomonlashuviga, suvdan samarasiz foydalanuvga olib kelmoqda. Suvni boshqarish va undan samarali ravishda foydalanish uchun sug'orish texnologiyalarini fermer xo'jaliklarida turli suv manbalaridan (yog'ingarchilik, qo'shimcha suvlar va suvning alternativ manbalari) foydalanilgan holda amalga oshirilishi, asosiy ekinlar uchun ozuqa elementlari va tuproq unumdorligini saqlash va kelajakda oshirish ekinlar xilmaxilligi (ekinlar diversifikatsiyasi) bo'yicha qilinadigan ishlarning birgalikda olib borilishi ekinlar hosildorligini ma'lum darajada oshishiga sabab bo'ladi.

Ishlab chiqarish sharoitida yer va suvdan foydalanishdagi muammolarni yechishda ekinlar mahsuldorligini oshirish baroborida tuproq unumdorligini saqlash, ozuqa elementlari va suvdan samarali ravishda foydalanishni oshirishga qaratilgan. Yangi namoyish etilayotgan yangilangan texnologiyalar evaziga yer va suvdan foydalanish hisobiga ekinlarning mahsuldorligini oshirish mumkin, qishloq aholisining daromadlarini hamda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va mintaqani tabiiy zahiralarni saqlash hamda qishloq xo'jaligining barqarorlashuviga olib keldi.

FAO o'z e'tiborini lalmi va sug'oriladigan yerlarda fermerlar daromadini oshirish, ya'ni qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishda ekilayotgan ekinlarning hosildorligini barqaror ravishda oshirish bo'yicha ishlarni joriy etgan. Tavsiya etilgan texnologiyalar fermerlar tomonidan qabul qilinib, ularning qatnashuvida katta maydonlarga joriy etilmoqda.

Qishloq xo'jaligida ag'darib haydash va an'anaviy chuqur shudgorlashga asoslangan qishloq xo'jaligini agrotexnik tadbirlar tuproq holatining yomonlashuviga olib kelganligiga qaramay, qishloq xo'jaligida shunday tushuncha borki, unga asosan ag'darib haydash bilan chuqur xaydash yuqori hosildorlik garovi deb hisoblanadi. Lekin, shuni ta'kidlash joizki, katta mablag' sarflab kam foyda olish emas, balki kam xarajat qilib ko'p foyda olish to'g'risida o'ylab ko'rish vaqti yetdi. Jahon amaliyotida resurslarni tejagan holda qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori hosil olayotgan mintaqalar soni yildan yilga oshib bormoqda.

O'zbekistonda to'g'ridan-to'g'ri ekish texnologiyasini g'o'za qator orasiga kultivator yoki disk bilan yerni tayyorlab bug'doy ekish texnologiyasining o'rniga qo'llash mumkin. Hozirgi vaqtda kultivator bilan ekilayotgan maydonlarda bug'doyning ekish me'yori ancha yuqoridir (250 kg/ga).

FAO tomonidan amalga oshirilgan turli loyihalarda ekish me'yorini kamaytirish va fermerlarning iqtisodini ko'tarishda bir qancha izlanishlar olib borilgan. Paxtasi ikki-uch marta terib olingan g'o'za dalalarida to'g'ridan-to'g'ri ekish seyalkasida ekilganda ana'anaviy ekish usuliga qaraganda yuqori hosil berishi bilan birgalikda qo'shimcha daromad ham keltirmoqda.

Qishloq xo'jalik mashinalari O'zbekistonda ishlab chiqarilsa, fermerlar ekinlarni yetishtirishdan yanada ko'proq foyda olgan bo'lar edi. An'anaviy seyalka bilan ekish usulida shudgorlash, molalash, chizellash va ekish kabi bir necha texnologik jarayonlar bajarilib, g'alla SZ-3,6 rusumdagi seyalka bilan ekilganda 100 gektar ekin maydoni uchun 7360 litr yoqilg'i moylash materiallari sarflangan bo'lsa, to'g'ridan-to'g'ri ekish imkonini beruvchi yangi seyalka bilan bug'doy ekilganda esa bir getar ekin maydoni hisobiga 860 litr (10 marta kamroq) yoqilg'i moylash materiallari sarf qilingan. Ya'ni, 100 gektar ekin maydoni hisobiga tejab qolingan neft mahsulotlari miqdori 6500 litrni tashkil etgan.

Qishloq xo'jaligida tejab qolingan neft mahsulotlariga, qo'shimcha ravishda ish haqi va traktorlar amortizatsiyasi sarfini ham qo'shadigan bo'lsak, bir gektar maydon hisobidan fermerning tejankorlik xisobiga oladigan foydasi miqdori ancha salmoqli bo'lishi ko'rinib turibdi. Shuningdek, ekin maydoniga tuproqqa ishlov berish uchun traktorlar kirishi soni kamayishi hisobiga tuproq zichlashishi jarayoni ancha kechikishi, yana qo'shimcha ravishda ekinlar hosildorligi ortishi hisoblanadi.

O'zbekistonda ishlab chiqarish sharoitida takroriy ekin sifatida dukkakli va boshqa ekinlarning ekilishi g'o'za-bug'doy navbatma navbat ekish tizimida qo'llanilishi mumkin bo'lgan muhim bir yo'nalish hisoblanadi.

O'zbekistonda dukkakli ekinlardan mosh, soya va loviyani kuzgi bug'doy o'rib olingandan keyin uning o'rniga ikkinchi ekin sifatida ekish va ulardan 1.5–2 t/ga hosil olish mumkin. Dukkakli ekinlardan tashqari, makkajo'xori, kunjut, poliz, sabzi va boshqa sabzavot ekinlarining yetishtirilishi O'zbekistonda ekinlar diversifikatsiyasi uchun juda katta imkoniyatlar yaratadi. Oziq-ovqat uchun ishlatiladigan dukkakli ekinlardan mosh iqtisodiy jihatdan O'zbekistonning barcha mintaqalarida ustunlikka ega. Ma'lumki, dukkakli ekinlar tuproqni azot bilan boyitadi shuning uchun ham ular qishloq xo'jaligida tuproqni muhofaza qilish va resurs tejovchi texnologiyalar uchun juda muhim hisoblanadi. Azot to'plashdan tashqari bu ekinlarning tuproq sifatini oshirishi ekinlarga ijobiy ta'sir etadi. To'plangan azot esa keyingi yilda yetishtiriladigan ekinlarning o'suv davrida azotga bo'lgan talabini pasaytiradi bu esa ekinlarni yetishtirishga ketadigan xarajatlarning kamayishiga sabab bo'ladi.

Farg'ona viloyatida sabzi juda katta iqtisodiy samara keltiruvchi ekin hisoblanib, hosildorligi va bozordagi narxlarining yuqoriligi bilan boshqa ekinlardan ajralib turadi. O'zbekistonda bu ekin qadimdan eng ko'p foydalaniladigan sabzavot ekini bo'lib, har bir oila uni juda ko'p miqdorda iste'mol qiladi. Sabzi ko'proq qo'l kuchi talab etadigan ekin hisoblanadi, shuning uchun ham uning hosildorligi mamlakat miqyosda ancha kam. Respublikada chorva mollari uchun makkajo'xori takroriy ekin sifatida fermerlar tomonidan juda katta maydonlarda yetishtirilmoqda. Chorvachilikda hamisha yem-xashak va don ekinlariga bo'lgan talabning katta bo'lganligi sababli, makkajo'xori katta maydonlarda ekilmoqda.

Shuningdek, 2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasiga muvofiq, qishloq xo'jaligini ilmiy asosda intensiv rivojlantirish orqali dehqon va fermerlar daromadini kamida 2 baravarga oshirish, qishloq xo'jaligining yillik o'sishini kamida 5 foizga yetkazish ustuvor maqsad sifatida belgilandi.

Shuningdek, suv resurslarining tobora kamayib borayotganligi bois, mazkur sohada qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Jumladan suv xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030 yillarga mo'ljallangan konsepsiyasi tasdiqlandi. Ta'kidlash joizki, 2017–2022 yillarda jami 1,4 mln. gektar maydonda suv tejovchi texnologiyalar joriy etildi. Maqsad bitta – iqtisodiy foyda ko'rish bilan bir qatorda, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, xalq farovonligini oshirishdan iborat.

Mamlakatimizda ekin maydonlarini optimallashtirish va qishloq xo'jaligi ekinlarini hududlashtirish siyosati, klaster tizimi, zamonaviy issiqxona xo'jaliklarini yaratish, tomorqa xo'jaligi amaliyotini kengaytirish qishloqda aholining turmush darajasini sezilarli darajada oshirish imkonini berdi.

Bugungi kunda qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasi va unda belgilangan quyidagi 9 ta ustuvor yo'nalish doirasida amalga oshirilayotgan qator ishlar:

- oziq-ovqat xavfsizligi davlat siyosatini ishlab chiqish va joriy etish;
- qulay agrobiznes muhiti va qo'shilgan qiymat zanjirini yaratish;
- sohada davlat ishtirokini kamaytirish va investitsiyaviy jozibadorlikni oshirish mexanizmlarini joriy qilish;
- tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilish tizimini takomillashtirish;
- boshqaruvning zamonaviy tizimlarini rivojlantirish;

- tarmoq dasturlarini ishlab chiqish orqali davlat xarajatlari samaradorligini oshirish va bosqichma-bosqich qayta taqsimlash;
- ilm-fan, ta'lim, axborot va maslahat xizmatlari tizimini rivojlantirish;
- qishloq hududlarini rivojlantirish dasturlarini amalga oshirish;
- tarmoq statistikasining shaffof tizimini yaratish kabilar e'tirof etildi.

Qishloq xo'jaligida davlat boshqaruvini transformatsiya qilish va islohotlarni yanada chuqurlashtirishni jahon tajribasi asosida amalga oshirish bo'yicha xalqaro ekspertlar jalb etilganligi ham qayd etildi.

Shuni ta'kidlash lozimki, 2025 yilda kuzgi bug'doy o'rilgan maydonga takroriy ekin sifatida ekiladigan ekinlar soni va maydoni o'tgan yillarga nisbatan ancha ko'p bo'ldi.

Respublikamizda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini avvalgi yillarga qaraganda ancha ko'p miqdorda ishlab chiqarishga erishilishi o'z navbatida qishloq xo'jalik mahsulotlari eksportinig oshishiga sabab bo'lsa, ikkinchi tomondan ichki bozorni turli don va dukkakli don ekinlari bilan to'ldirilishiga va ozuqa ekinlariga bo'lgan talabni ham qondirilishiga erishiladi.

Xulosa va takliflar.

Mamlakat aholisining qariyb 50 foizi yashayotgan hududlarda, iqtisodiyotning 4 to'rttdan bir qismini tashkil etayotgan va qariyb 3,5 mln. kishi band bo'lib turgan mazkur sohada tegishli islohotlarni jadallashtirish, kelgusida mamlakatimiz aholisining farovonligini oshirish hamda barqaror iqtisodiy taraqqiyotni ta'minlashga xizmat qiladi.

O'zbekistonda yer va suvdan oqilona foydalanishda qishloq xo'jaligida tuproqni muhofaza qilish va resurs tejoyvchi texnologiyalar juda muhim iqtisodiy soha hisoblanadi. Tuproqni haydashni umuman kerak emas deb aytishdan biz yiroqmiz. Lekin shuni alohida ta'kidlash joizki, yuqori hosil faqatgina yerni chuqur haydash orqali olinadi deb aytish ham noto'g'ri. Tuproq unumdorligini belgilovchi omillardan biri bo'lgan yomg'ir chuvalchanglarining tuproqlarimizda kamayib ketayotganligini aksariyat qishloq xo'jaligida faoliyat olib borayotgan mutaxassislar sezayotgan bo'lishi mumkin. Dehqonchilikni rivojlantirish uchun resurs tejoyvchi texnologiyalar bo'yicha ilmiy tadqiqotlarning yangi usullarini ishlab chiqarishga jalb etish zarurdir.

Xulosa qilib aytganda, qishloq xo'jaligi tarmoqlarida agrotexnologik tadbirlardan samarali foydalanish – bu nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, balki qishloq aholisi bandligini ta'minlash, oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlash va mamlakat iqtisodiy taraqqiyotiga hissa qo'shishning eng muhim omillaridan biridir. Shu yo'nalishda tizimli islohotlarni izchil davom ettirish va ilg'or tajribalarni amaliyotga tatbiq etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar/Jumepamypa/References:

Mullabayev, B., & Qazakov, T. (2024). *Management Systems of Agricultural Products in the Republic of Uzbekistan. International Journal of Research in Commerce, IT, Engineering and Social Sciences.*

Qosimov, B. va boshq. (2020) *Agrosanoat majmuasida xizmat ko'rsatish tizimini takomillashtirish yo'nalishlari.* – Toshkent: TDIU nashriyoti. – 212 b.

Rustamova, D., Makhmudov, O., & Yuldashev, A. (2019). *Innovative Activities of Agriculture in Uzbekistan. World Science.*

Chen, H., & Zhao, X. (2024). *A Literature Review on Socialized Agricultural Services Enabling High-Quality Rural Development. Rajapark International Journal, 1(3), 48–59.*