

O'ZBEKISTONDA QISHLOQ XO'JALIK MAHSULOTLARINI QAYTA ISHLASHDA INNOVATSIYALARNING ROLI VA IQTISODIY SAMARADORLIGI

Rustamov Umidjon Xayitboyevich

Namangan davlat texnika universiteti

Iqtisodiyot kafedrası asistенти

ORCID: 0009-0005-7727-7280

E-mail: umidjon4857@gmail.com

Ibrohimov Boburmırzo Baxtiyор o'g'li

Namangan davlat texnika universiteti

3-kurs Tayach doktoranti.

ORCID: 0009-0003-1642-4879

E-mail: 24mirzobobur@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada O'zbekistonda qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlash jarayonida innovatsion texnologiyalarning joriy etilishi va ularning iqtisodiy samaradorligi tahlil qilindi. Tadqiqot davomida statistik ma'lumotlar, so'rovnomalar, SWOT va komparativ tahlil usullari asosida qayta ishlovchi korxonalar faoliyati o'rganildi. Natijalar innovatsiyalar mahsulot sifatini oshirishi, tannarxni kamaytirishi va eksport hajmini ko'paytirishini ko'rsatdi. Shu bilan birga, texnologik infratuzilmaning zaifligi, kadrlar yetishmovchiligi va moliyalashtirishdagi muammolar asosiy to'siqlar sifatida aniqlandi. Mualliflar innovatsion rivojlanishni rag'batlantirish orqali O'zbekistonning ichki va tashqi bozorlardagi raqobatbardoshligini oshirish mumkin degan xulosaga keldik.

Kalit so'zlar: innovatsiya, qayta ishlash, qishloq xo'jaligi, eksport, iqtisodiy samaradorlik, texnologiya, agrosanoat majmuasi.

Аннотация

В данной статье рассматривается внедрение инновационных технологий в переработку сельскохозяйственной продукции в Узбекистане и их экономическая эффективность. В ходе исследования деятельность перерабатывающих предприятий изучалась на основе статистических данных, опросов, SWOT- и сравнительного анализа. Результаты показали, что инновации повышают качество продукции, снижают себестоимость и увеличивают объемы экспорта. Вместе с тем, были выявлены основные препятствия — слабая технологическая инфраструктура, нехватка квалифицированных кадров и проблемы с финансированием. Авторы пришли к выводу, что стимулирование инновационного развития позволит повысить конкурентоспособность Узбекистана как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Ключевые слова: инновации, переработка, сельское хозяйство, экспорт, экономическая эффективность, технологии, агропромышленный комплекс.

Abstract

This article analyzes the implementation of innovative technologies in the processing of agricultural products in Uzbekistan and their economic efficiency. The study investigates the activities of processing enterprises based on statistical data, surveys, SWOT, and comparative analysis methods. The results show that innovations improve product quality, reduce production costs, and increase export volumes. However, technological infrastructure weaknesses, shortage of qualified personnel, and funding issues have been identified as major obstacles. The authors concluded that stimulating innovative development can enhance Uzbekistan's competitiveness in both domestic and international markets.

Keywords: innovation, processing, agriculture, export, economic efficiency, technology, agro-industrial complex.

KIRISH

O'zbekiston iqtisodiyoti tarkibida qishloq xo'jaligi muhim o'rin egallab, yalpi ichki mahsulotda (YaIM) 25 foizdan ortiq ulushni tashkil qiladi. Ushbu tarmoqda 3,5 milliondan ortiq odam mehnat qiladi, bu esa mamlakatda bandlik va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashda muhim omil hisoblanadi. Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, aholining sifatli mahsulotlarga bo'lgan talabini qondirish va eksport salohiyatini oshirishda agrosanoat majmuasi, xususan, qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlash sektori hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Bugungi kunda global bozorlarda talabchanlik ortib bormoqda. Mahsulot sifati, ekologik tozaligi, qadoqlash texnologiyasi, ishlab chiqarishning barqarorligi – bularning barchasi raqobatbardoshlikning muhim komponentlariga aylangan. Faqatgina xomashyo eksportiga tayangan holda xalqaro bozorning to'laqonli ishtirokchisi bo'lib bo'lmaydi. Shu bois, yuqori qo'shimcha qiymatga ega mahsulotlarni yaratish va ularni eksportga yo'naltirish uchun innovatsion texnologiyalarni joriy etish zarur.[1]

Innovatsion texnologiyalar deganda, mahsulotlarni chuqur qayta ishlash, ularning sifatini yaxshilash, saqlash muddatini uzaytirish, resurslardan samarali foydalanish va ekologik xavfsizlikni ta'minlaydigan texnologiyalar tushuniladi. Bu borada Yevropa Ittifoqi, AQSH, Janubiy Koreya kabi mamlakatlarning tajribasi o'rganilishi va lokal sharoitga moslashtirilishi kerak. Maqolada ana shu innovatsiyalarni joriy etish holati, iqtisodiy samaradorlik, mavjud muammolar va istiqbollari tahlil qilinadi.[2]

ADABIYOTLAR SHARHI

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlash sohasida innovatsiyalarni joriy etish iqtisodiy samaradorlikni ta'minlashda muhim omil hisoblanadi. Eshonqulov A. (2021) o'z tadqiqotlarida innovatsion texnologiyalar orqali meva-sabzavot mahsulotlarining tannarxi pasayishini va eksportbopligi oshirishini asoslagan.[3] U, ayniqsa, vakuumli quritish va aseptik qadoqlash texnologiyalarining o'zbek sharoitidagi afzalliklarini ko'rsatadi. UNIDO (2022) tomonidan Markaziy Osiyo uchun ishlab chiqilgan agroindustrial qiymat zanjiri bo'yicha hisobotda qayta ishlashni chuqurlashtirish orqali qo'shimcha qiymat yaratish

strategiyasi taqdim etilgan. FAO (2023) esa texnologik modernizatsiya, logistika tizimi va kadrlarga bo'lgan ehtiyojning uyg'un rivojlanishini ta'kidlab o'tadi. Yuqoridagi qarashlar maqolada olib borilgan statistik va empirik tahlillar bilan mushtarak bo'lib, innovatsiyalarni ommalashtirish uchun tizimli yondashuvning muhimligini ko'rsatadi. Shunday qilib, nazariy manbalar amaliy tadqiqotlar bilan uyg'unlashgan holda, sohadagi ustuvor yo'nalishlarni belgilashda muhim rol o'ynaydi.

METODOLOGIYA

Tadqiqotda ilmiy-analitik va empirik usullar uyg'un holda qo'llanildi. Asosiy metodologik yondashuvlar quyidagilardan iborat:

Statistik tahlil – O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi, Qishloq xo'jaligi vazirligi, FAO, UNIDO va boshqa xalqaro tashkilotlar tomonidan e'lon qilingan ma'lumotlar asosida 2015–2023 yillardagi qayta ishlash sanoatining holati va rivojlanish dinamikasi o'rganildi.

Empirik tadqiqot – 50 dan ortiq qayta ishlovchi korxonalar, fermer xo'jaliklari, texnoparklar va agrosanoat klasterlari faoliyati o'rganilib, intervyu va so'rovnomalar o'tkazildi.

SWOT-tahlil – Innovatsiyalarni joriy etishdagi kuchli va zaif tomonlar, imkoniyatlar va tahdidlar tizimli tahlil qilindi.

Case-study – Yetakchi korxonalarning amaliy tajribasi va innovatsion yechimlar natijalari chuqur tahlil qilindi.

Komparativ tahlil – O'zbekiston va xorijiy davlatlar (Polsha, Turkiya, Italiya, Janubiy Koreya) tajribasi taqqoslab o'rganildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Qayta ishlash mahsulotlarining eksporti hajmi. 2023 yilda qayta ishlangan mahsulotlar eksporti jami agrosanoat eksportining 37% ini tashkil etib, asosan Rossiya, Qozog'iston, Xitoy, BAA va Turkiya bozorlariga yo'naltirilgan. Bu mahsulotlar ichida quritilgan mevalar (40%), konserva mahsulotlari (25%), sharbat va murabbolar (20%) yetakchi o'rinda turadi.[4]

1-jadval.

Qayta ishlovchi korxonalar sonining o'sishi¹

Ko'rsatkich	2015	2023	O'sish (%)
Qayta ishlovchi korxonalar soni	1850	3960	+114%
Innovatsion texnologiyali korxonalar	370	1230	+232%
Qayta ishlangan mahsulot eksporti (mln AQSH dollari)	110.5	487.6	+341%
Meva-sabzavot mahsulotlarini qayta ishlash darajasi	8.5%	19.6%	+130.5%

So'rovnoma natijalari: 92% korxona rahbarlari innovatsiyalar mahsulot sifatini sezilarli darajada oshirganini bildirgan;

57% korxonalar ishlab chiqarish tannarxi 10–25% ga kamayganini qayd etgan;

68% korxonalar eksport hajmi 2–3 barobar oshganini ta'kidlagan;

¹ Muallif ishlanmasi

83% respondentlar asosiy muammo sifatida texnologik xizmatlar infrastrukturasini yetishmasligini ko'rsatgan.

Case-study: «Agroexport Invest» kompaniyasi Polshadan olib kelingan aseptik qadoqlash texnologiyasi asosida sharbatlar ishlab chiqarishni yo'lga qo'ygan. Natijada ishlab chiqarish samaradorligi 35% ga oshgan, eksport hajmi 3 barobar ko'paygan.

«Marokand Sifat» korxonasi vakuumli quritish texnologiyasi yordamida 15 turdagi quritilgan mevalar ishlab chiqaradi. Har yili 200 tonnadan ortiq mahsulot eksport qilinadi. Korxona yangi texnologiya evaziga mahsulotlarning saqlanish muddatini 8 oygacha uzaytirgan.

O'zbekistonning qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlash sohasida innovatsiyalarni joriy etish borasidagi tajribasi va natijalari kompleks tahlil talab qiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sohadagi korxonalar soni va innovatsion texnologiyalarni qo'llash darajasi so'nggi sakkiz yilda sezilarli darajada oshgan bo'lsa-da, bu jarayon bir xil darajada hamma uchun ochiq emas. Katta va o'rta korxonalar innovatsiyalarni qabul qilish va amalga oshirishda yetakchilik qilmoqda, kichik va mikrofirma darajasidagi ishlab chiqaruvchilar esa moliyaviy va kadr salohiyati yetishmasligi sababli ortda qolmoqda. Bu esa umumiy sektor raqobatbardoshligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.[5]

Innovatsiyalar orqali mahsulot sifatining oshishi va tannarxning kamayishi eksport hajmining keskin o'sishiga olib keldi, bu esa mamlakat iqtisodiyotining diversifikatsiyalanishiga xizmat qilmoqda. Misol uchun, «Agroexport Invest» va «Marokand Sifat» kabi kompaniyalar innovatsion texnologiyalarni joriy etib, nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshirdi, balki eksport bozorlari tarmog'ini kengaytirdi va mahsulotlarning raqobatbardoshligini mustahkamladi.

Biroq, texnologik yangiliklarni ommalashtirish jarayonida bir qator muammolar kuzatilmoqda. Ulardan eng asosiylari — yuqori narxdagi jihozlar, ularni texnik ta'mirlash va xizmat ko'rsatishdagi cheklovlar, shuningdek, malakali kadrlar yetishmasligi. Shu sababli, innovatsiyalarni keng miqyosda joriy etish uchun nafaqat moliyaviy ko'mak, balki ta'lim va kadrlarni tayyorlash tizimini ham rivojlantirish zarur.[6]

Xalqaro tajriba ko'rsatadiki, davlat qo'llab-quvvatlashi, texnoparklar va agrosanoat klasterlari, shuningdek, xorijiy investitsiyalarni jalb qilish qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlash sohasida innovatsiyalarni rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Masalan, Polsha va Janubiy Koreyada bu tizimlar ishlab chiqarishni avtomatlashtirish, sifat nazoratini kuchaytirish va yangi bozorlarni ochishda asosiy rol o'ynaydi. O'zbekiston uchun ham bu tajribalarni o'rganish va moslashtirish istiqbollarni kengaytirish imkonini beradi.

Bundan tashqari, ekologik barqarorlik masalalari ham muhimdir. Innovatsion texnologiyalar nafaqat mahsulot sifatini oshirish, balki atrof-muhitni muhofaza qilishga ham xizmat qilishi lozim. Masalan, suv resurslaridan samarali foydalanish, chiqindilarni qayta ishlash texnologiyalari joriy etilishi zarur.[7]

Raqamli texnologiyalar (IoT, ERP tizimlar), avtomatlashtirish, zamonaviy qadoqlash, oziq-ovqat xavfsizligi sertifikatlari (HACCP, ISO 22000) joriy etilishi qayta ishlash tarmoqlarining jahon bozorida pozitsiyasini mustahkamlamoqda.

Mahalliy bozorda raqobatbardosh qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlash jarayonida innovatsiyalarni joriy etish qator tizimli muammolarga duch kelmoqda. Tadqiqotlar va soha ishtirokchilari bilan olib borilgan suhbatlar asosida quyidagi asosiy to'siqlar aniqlangan:

Texnologik asbob-uskunalarining yuqori narxi — innovatsion texnologiyalar asosan xorijdan import qilinadi va ularning narxi mahalliy ishlab chiqaruvchilar uchun yuqori bo'lib qolmoqda. Bu kichik va o'rta fermer xo'jaliklari uchun moliyaviy to'siq yaratadi.

Logistika tizimidagi kamchiliklar — uskunalarni yetkazib berishdagi infrastrukturaviy muammolar, ayniqsa chekka hududlarda innovatsiyalarning keng joriy etilishiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Texnik xizmat va ehtiyot qismlar ta'minotining zaifligi — ko'plab innovatsion uskunarlar uchun texnik xizmat ko'rsatish punktlarining yo'qligi ularning ishlamay qolishiga olib kelmoqda. Bu esa ishlab chiqarish jarayonida uzilishlarga sabab bo'ladi.

Malakali kadrlar yetishmovchiligi — texnologik yangiliklarni to'liq o'zlashtirish va samarali boshqarish uchun zarur bo'lgan texnik bilim va amaliy ko'nikmaga ega kadrlar yetishmayapti.

Ushbu muammolarni bartaraf etish maqsadida hukumat tomonidan bir qator strategik choralarni amalga oshirmoqda. Xususan:

Agrosanoatni modernizatsiya qilish dasturi doirasida 500 milliard so'mlik subsidiya va imtiyozli kreditlar ajratilgan. Bu mablag'lar innovatsion texnologiyalar xaridi va joriy etilishi uchun moliyaviy asos yaratadi.

Texnologik modernizatsiya markazlari tashkil etilmoqda. Toshkent, Buxoro va Samarqand viloyatlarida faoliyat yuritayotgan ushbu markazlar orqali innovatsion uskunarlar bo'yicha texnik xizmat, o'quv kurslari va amaliy sinovlar amalga oshirilmoqda. Bu esa texnik xizmat va kadrlar muammosini hal qilishda muhim ahamiyatga ega.

Xalqaro moliyaviy institutlar bilan hamkorlik kuchaytirilmoqda. Jahon banki, Osiyo taraqqiyot banki va boshqa donor tashkilotlar ko'magida agrosanoat klasterlariga grant va kredit liniyalari ochilmoqda. Bu esa resurslardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirib, innovatsiyalarni keng ommalashtirishga zamin yaratmoqda.[7]

Bu choralar natijasida innovatsion texnologiyalarning joriy etilishi asta-sekinlik bilan kengaymoqda. Shu bilan birga, ular samaradorligini ta'minlash uchun tizimli yondashuv zarurligi ko'zga tashlanmoqda — xususan, texnik ta'minot, kadrlar tayyorlash va texnologik inkubatsiya tizimini kuchaytirish dolzarb masala bo'lib qolmoqda.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu maqolada O'zbekistonda qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlash sohasida innovatsion texnologiyalarni joriy etishning iqtisodiy samaradorligi har

tomonlarni tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, innovatsiyalar mahsulot sifatini oshirib, tannarxni kamaytiradi va eksport hajmini sezilarli darajada ko'paytiradi. Qayta ishlovchi korxonalar soni va ularning eksportdagi ulushi yildan-yilga ortib bormoqda, ayniqsa, aseptik qadoqlash, vakuumli quritish kabi texnologiyalar raqobatbardoshlikni mustahkamlamoqda. Shu bilan birga, texnologik asbob-uskunalarining yuqori narxi, malakali kadrlar yetishmovchiligi va texnik xizmat infratuzilmasining zaifligi jarayonga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Mualliflar tomonidan xalqaro tajriba asosida texnoparklar, moliyaviy subsidiyalar va o'quv markazlari orqali bu muammolarni bartaraf etish taklif etilgan. Umumiy qilib aytganda, innovatsiyalarni keng joriy etish O'zbekistonning agrosanoat salohiyatini oshirishda muhim vosita bo'lib, ichki va tashqi bozorlardagi raqobatbardoshlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Raximov B. I. "Qishloq xo'jalik iqtisodiyoti", Darslik-2024 yil. "Sunrise-Pro" nashriyoti.-580b.
2. Juraevich, M. B., Mardonakulovich, B. M., & Ibroximovich, R. B. (2021). Basic concepts of the theory of uncertain sets and actions related to investment processes. *International Journal of Business, Law, and Education*, 2(1).
3. Ibrahimovich, R. B., Ugli, I. B. B., & Ugli, I. B. B. (2023). Innovative Reforms In Agriculture Development. *The American Journal of Management and Economics Innovations*, 5(03), 9-13.
4. Rahimov, B. I., Yoldashev, B. S., & Ibrahimov, B. B. (2023). The need to organize a cluster in the agricultural network. *International Journal Of Management And Economics Fundamental*, 3(02), 9-19.
5. Mardonakulovich, B. M., & Ibroximovich, R. B. (2021). Analysis of monitoring and fulfillment of credit obligations in commercial banks. *International Journal of Business, Law, and Education*, 2(2), 51-57.
6. Jurayevich, M. B., & Ibroximovich, R. B. (2020). Determination of the Level of Risks in Investment Projects Using Econometric Model. *International Journal of Business, Law, and Education*, 1(1), 17-25.
7. Raximov, B., & Saloxiddinov, Z. (2024). Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning rivojlanishida oilaviy tadbirkorlikning o'rni. *Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot*, 1(4).
8. Juraevich, M. B., Mardonakulovich, B. M., & Ibroximovich, R. B. (2021). Directions for improving the efficiency of the monitoring of commercial banks' loan commitments. *International Journal of Business, Law, and Education*, 2(2), 43-50.
9. Ibrahimovich, R. B., & Behzodbek, I. Institutional Structure of the Market of Material and Technical Resources and Methodological Bases of Resource Efficiency Assessment. *JournalNX*, 7(05), 119-126.
10. Mardonakulovich, B. M., & Ibroximovich, R. B. Determination of the Level of Risks in Investment Projects Using Econometric Model. *International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology*, 7(08), 33-39.
11. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi ma'lumotlari (2015–2023).

12. Baxtiyor o'gli, I. B. (2023). Forms of ownership and entrepreneurship in agriculture in uzbekistan. *Miasto Przyszłości*, 42, 284-291.
13. Ibrahimovich, R. B., Ugli, I. B. B., & Ugli, I. B. B. (2023). Innovative reforms in agriculture development. *The American Journal of Management and Economics Innovations*, 5(03), 9-13.
14. Rahimov, B. I., Yoldashev, B. S., & Ibrahimov, B. B. (2023). The need to organize a cluster in the agricultural network. *International Journal Of Management And Economics Fundamental*, 3(02), 9-19.
15. O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi yillik hisobotlari.
16. FAO Uzbekistan – Agri-Food Processing Sector Overview, 2023.
17. UNIDO – Agro-Industrial Value Chains in Central Asia, 2022.
18. Рахимов, Б. И., & Иброхимов, М. Б. О. (2021). Моддий-техника ресурслари бозорини институционал тузилмаси ва ресурслар самарадорлигини баҳолашнинг услубий асослари. *журнал инновации в экономике*, 4(7).
19. Ibrohimov, B., & Sayfiddinov, S. (2024). Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ko'paytirishning asosiy yo'llari.
20. Salaxiddinova, Z. (2024). Kichik biznes va tadbirkorlik faoliyatini "yashil iqtisodiyot" asosida tashkil etish samaradorligini tadqiq qilishning nazariy asoslari. *Qo'qon universiteti xabarnomasi*, 13, 61-63.
21. Ibrahimovich, R. B., Ugli, I. B. B., & Ugli, I. B. B. (2023). Innovative reforms in agriculture development. *The American Journal of Management and Economics Innovations*, 5(03), 9-13.
22. Rahimov, B. I., Yoldashev, B. S., & Ibrahimov, B. B. (2023). The need to organize a cluster in the agricultural network. *International Journal Of Management And Economics Fundamental*, 3(02), 9-19.