

**OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA AGRAR QIYMAT
ZANJIRINI RAQAMLASHTIRISH VA INNOVATSION
RIVOJLANTIRISH YO'NALISHLARI**

*Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti katta
o'qituvchisi (PhD) Axmedova Nafisa Amirdin qizi*

<https://orcid.org/0009-0009-0669-2347>

n.akhmedova@tsue.uz

Annotatsiya

Ushbu tadqiqot jadal innovatsion transformatsiya sharoitida O'zbekiston oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning iqtisodiy va institutsional asoslarini takomillashtirishga qaratilgan. Ishda oziq-ovqat tizimi resurslar mavjudligi, aholining xarid qobiliyati, mahsulot sifati, ta'minot barqarorligi hamda agrar innovatsiyalar bilan uzviy bog'liq bo'lgan murakkab makroiqtisodiy mexanizm sifatida tahlil qilinadi. 2020-2025-yillardagi don ishlab chiqarish dinamikasi, asosiy oziq-ovqat ekinlari hajmi, hududiy ishlab chiqarish tafovutlari va oziq-ovqat narxlari o'zgarishi statistik ma'lumotlar asosida baholangan.

Kalit so'zlar: oziq-ovqat xavfsizligi, innovatsion rivojlanish, agrar sektor, agrotexnologiya, raqamlashtirish, oziq-ovqat ishlab chiqarishi, resurs tejamkorlik, logistika, oziq-ovqat narxlari, innovatsion moliyalashtirish.

Kirish:

Zamonaviy makroiqtisodiy sharoitda oziq-ovqat xavfsizligi milliy suverenitet va barqaror taraqqiyotning strategik ustunlaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Global demografik o'sish, kutilmagan iqlimiy tebranishlar, chuchuk suv resurslarining defitsiti, agrar yerlar degradatsiyasi hamda xalqaro ta'minot zanjirlaridagi logistik uzilishlar milliy agrooziq-ovqat tizimlarini tubdan isloh qilishni talab etmoqda.

An'anaviy agrar model asosan valyuta va hosil hajmini ekstensiv oshirishga yo'naltirilgan edi. Biroq, bugungi murakkab bozor sharoitida faqatgina xomashyo

yetishtirish bilan cheklanish yetarli emas. Zamonaviy yondashuv mahsulotni daladan iste'molchigacha bo'lgan butun zanjirda-qayta ishlash, omborxona infratuzilmasi, transport logistikasi va chakana savdo bosqichlarida yuqori samaradorlikni ta'minlashni talab qiladi.

BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO) konsepsiyasiga ko'ra, oziq-ovqat xavfsizligi har bir insonning to'liq va xavfsiz oziqlanishi uchun doimiy jismoniy hamda xarid qobiliyatiga (iqtisodiy imkoniyatga) ega bo'lishi bilan belgilanadi. Binobarin, mazkur ko'rsatkich faqatgina mahsulot taklifining mavjudligi emas, balki narxlarning aholi daromadlariga mutanosibligi bilan ham o'lchanadi.

Ushbu muammolarni tizimli hal etishda innovatsion va raqamli transformatsiya hal qiluvchi rol o'ynaydi. Jumladan, smart-agrotexnologiyalar, sun'iy intellektga asoslangan tahliliy tizimlar, masofadan zondlash (dronlar va sensorlar), avtomatlashtirilgan tejamkor sug'orish tarmoqlari hamda raqamlashtirilgan agrologistika soha unumdorligini keskin oshirishga xizmat qiladi.

Ushbu ijobiy dinamika mamlakatning agrar salohiyatini tasdiqlasada, sof ishlab chiqarish hajmini oziq-ovqat xavfsizligining yagona va mutlaq indikator deb bo'lmaydi. Bozor narxlarining barqarorligi, aholining haqiqiy xarid qobiliyati, hosildan keyingi saqlash quvvatlari, hududiy infratuzilma nomutanosibliklari hamda resurslar samaradorligi masalaning teng qiymatli tarkibiy qismlari hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda tizimli, qiyosiy, statistik, iqtisodiy va mantiqiy tahlil usullaridan foydalanildi. Tizimli yondashuv asosida oziq-ovqat xavfsizligi ishlab chiqarish, qayta ishlash, saqlash, logistika, savdo va iste'mol bosqichlarining o'zaro bog'langan tizimi sifatida ko'rib chiqildi. Qiyosiy tahlil orqali turli yillardagi oziq-ovqat ishlab chiqarish ko'rsatkichlari va hududlar o'rtasidagi farqlar baholandi. Statistik tahlil yordamida 2020-2025-yillardagi don ishlab chiqarish dinamikasi, 2025-yil yanvar-iyun oylaridagi asosiy oziq-ovqat ekinlari ishlab chiqarish hajmi,

hududiy don ishlab chiqarish ko'rsatkichlari va oziq-ovqat mahsulotlari narxlarining o'zgarishi tahlil qilindi. Tadqiqotning konseptual modeli quyidagicha ifodalanadi:

$$OFS = f(P, I, D, R, L, F)$$

bu yerda:

OFS - oziq-ovqat xavfsizligi darajasi;

P - oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi;

I - innovatsion texnologiyalardan foydalanish darajasi;

D - raqamlashtirish darajasi;

R - resurslardan foydalanish samaradorligi;

L - logistika va saqlash infratuzilmasi;

F - innovatsion moliyalashtirish imkoniyatlari.

Mazkur model oziq-ovqat xavfsizligiga ishlab chiqarish hajmidan tashqari innovatsion, infratuzilmaviy va moliyaviy omillar ham ta'sir qilishini ifodalaydi.

Tahlil va natijalar

Don ishlab chiqarish dinamikasi. Oziq-ovqat xavfsizligining muhim ko'rsatkichlaridan biri mamlakatning asosiy oziq-ovqat mahsulotlari bilan ichki ta'minlanganlik darajasidir. O'zbekistonda don mahsulotlari mazkur tizimning asosiy tarkibiy qismlaridan biridir.

1-jadval

O'zbekistonda don va dukkakli ekinlar ishlab chiqarish dinamikasi, 2020-2025-yillar

Yil	Ishlab chiqarish hajmi, ming tonna	Oldingi yilga nisbatan o'zgarish, %
2020	7 662,6	-
2021	7 669,5	100,1
2022	8 035,5	104,8
2023	8 509,8	105,9
2024	8 946,9	105,1

2025	10 112,1	113,0
------	----------	-------

Manba: O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif hisob-kitoblari. 2020–2024-yillar ma'lumotlari SIAT bazasi, 2025-yil ma'lumoti Milliy statistika qo'mitasining dastlabki yillik ma'lumotlari asosida.

Jadval ma'lumotlari 2020-2025-yillarda O'zbekistonda don va dukkakli ekinlar ishlab chiqarish hajmi umumiy jihatdan o'sib borganini ko'rsatadi. 2020-yildagi 7,66 mln tonnalik hajm 2025-yilda 10,11 mln tonnaga yetgan. Demak, olti yillik davrda ishlab chiqarish qariyb 32 foizga oshgan. Ayniqsa, 2025-yilda ishlab chiqarishning 13 foizga o'sishi e'tiborga loyiq. Biroq ishlab chiqarish hajmining o'sishini faqat ekin maydonlarini kengaytirish hisobiga ta'minlash uzoq muddatli istiqbolda samarali strategiya bo'la olmaydi. Yer va suv resurslarining cheklanganligi sharoitida hosildorlikni oshirish, raqamli monitoring va resurs tejankor texnologiyalarni joriy etish muhimdir. Shu sababli oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning innovatsion modeli "ko'proq resurs sarflab ko'proq mahsulot olish" tamoyilidan "mavjud resurslardan samaraliroq foydalanib ko'proq qiymat yaratish" tamoyiliga o'tishni nazarda tutishi kerak. Quyidagi 2-jadvalda Asosiy oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish holati keltirilgan.

2-jadval

O'zbekistonda asosiy oziq-ovqat ekinlari ishlab chiqarish hajmi va o'sish sur'ati, 2025-yil yanvar–iyun

Mahsulot turi	Ishlab chiqarish hajmi, ming tonna	O'sish sur'ati, %
Don va dukkakli ekinlar	6 142,0	104,5
Kartoshka	1 889,3	103,4
Sabzavotlar	3 824,6	103,8
Poliz mahsulotlari	369,3	108,3
Meva va rezavorlar	1 151,3	106,6
Uzum	56,3	107,8

Manba: O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi, 2025-yil yanvar–iyun qishloq xo'jaligi statistikasi.

2025-yilning birinchi yarmida asosiy oziq-ovqat ekinlarining barchasi bo'yicha o'sish kuzatilgan. Don va dukkakli ekinlar 6,14 mln tonna, sabzavotlar 3,82 mln tonna, kartoshka 1,89 mln tonna hajmida ishlab chiqarilgan. Poliz mahsulotlari 108,3 foizlik o'sish sur'ati bilan eng yuqori ko'rsatkichlardan birini qayd etgan.

Mazkur ko'rsatkichlar oziq-ovqat ishlab chiqarish tarkibida diversifikatsiya jarayoni mavjudligini ko'rsatadi. Biroq ishlab chiqarish hajmi oshishi bilan birga mahsulotlarni saqlash va qayta ishlash imkoniyatlarini kengaytirish ham talab etiladi. Aks holda mavsumiy taklifning ortishi ayrim mahsulotlar narxining keskin pasayishiga, boshqa davrlarda esa narxlarning oshishiga olib kelishi mumkin. Oziq-ovqat xavfsizligining yana bir muhim jihati hududlarning ishlab chiqarish salohiyatidan samarali foydalanishdir. Don ishlab chiqarishining hududiy tarkibi ayrim hududlarda ishlab chiqarish salohiyati yuqori ekanligini ko'rsatadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot asosida quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

Birinchidan, innovatsion agroloyihalarni moliyalashtirish uchun alohida "Innovatsion agrar loyihalarni qo'llab-quvvatlash jamg'armasi"ni shakllantirish maqsadga muvofiq. Ushbu jamg'arma suv tejamkor texnologiyalar, raqamli qishloq xo'jaligi, energiya samaradorligi va qayta ishlash loyihalarini moliyalashtirishga yo'naltirilishi mumkin.

Ikkinchidan, kichik fermer va dehqon xo'jaliklari uchun "AgroTech-lizing" mexanizmini kengaytirish lozim. Bu ularga zamonaviy texnika va texnologiyalarni katta boshlang'ich xarajatlarsiz joriy qilish imkonini beradi.

Uchinchidan, universitetlar, ilmiy-tadqiqot tashkilotlari, agroklastlar va fermer xo'jaliklarini birlashtiruvchi "Universitet-ilmiy markaz-agrobiznes-fermer" innovatsion platformasini rivojlantirish zarur.

To'rtinchidan, oziq-ovqat xavfsizligini hududlar kesimida kompleks baholash uchun maqolada taklif etilgan Innovatsion oziq-ovqat xavfsizligi indeksi (IOFSI)ni amaliyotga joriy etish maqsadga muvofiq.

Beshinchidan, sun'iy intellekt, GIS, IoT, dronlar va sun'iy yo'ldosh

monitoringi asosida raqamli agro-monitoring tizimini kengaytirish lozim.

Bunday yondashuv nafaqat oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmini oshirish, balki ularning sifati, iqtisodiy mavjudligi, narx barqarorligi va uzoq muddatli ta'minot barqarorligini ta'minlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. FAO. (2026). *FAO and Uzbekistan: Food security, nutrition and sustainable agrifood systems*. FAO Representation in Uzbekistan.
2. Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
3. FAO. (2023). *Knowledge, innovation and digitalization can transform agriculture in Uzbekistan*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
4. World Bank. (2026). *Promoting Agricultural Science, Knowledge, and Innovation in Uzbekistan*. Washington, DC: World Bank.
5. FAO. (2023). *FAO and the Ministry of Agriculture promote knowledge, innovation and digital agriculture in Uzbekistan*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
6. FAO. *Smart Farming: Enhancing vegetable production in Fergana Valley, Uzbekistan*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
7. FAO. (2023). *FAO summarizes the results of agriculture innovation and digitalization in Uzbekistan*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
8. FAO. *Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action*. Rome: Food and Agriculture Organization.
9. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. (2025). *Agriculture, forestry and fisheries statistics: January–June 2025*. Toshkent.
10. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. (2026). *The volume of grain and leguminous crops production reached 10.1 million tons in 2025*. Toshkent.

11. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. (2026). *In 2025, more than 4.1 million tons of potatoes were grown in Uzbekistan*. Toshkent.
12. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. (2026). *Consumer Price Index in the Republic of Uzbekistan, December 2025*. Toshkent.