

Gʻallachilikning jahon oziq-ovqat xavfsizligidagi strategik ahamiyati: Global tendensiyalar, xavflar va prognozlar

Saidmurodov Mamur

Toshkent davlat iqtisodiyot universitri Samarqand filiali

Annotatsiya: Ushbu maqolada bugʻdoy, guruch va makkajoʻxori kabi asosiy gʻalla ekinlarining global oziq-ovqat xavfsizligini taʼminlashdagi strategik roli tahlil qilinadi. Gʻalla ekinlari global kaloriya taʼminotining 50% dan ortigʻini va proteinning muhim qismini qoplaydi, bu esa ularni insoniyat parhezining asosiy negiziga aylantiradi.¹ Global ishlab chiqarishdagi joriy tendensiyalar (FAO prognozlariga koʻra 2025/26 yilda 3 milliard tonnadan oshishi prognozi), geosiyosiy va iqlimiy xavflar dinamikasi, shuningdek, 2030 yilgacha boʻlgan davr uchun talab va taʼminot prognozlari oʻrganiladi.³ Natijalar shuni koʻrsatadiki, gʻalla taʼminoti rekord darajada yuqori boʻlsa-da (zaxiralar 1990-yillardan beri eng yuqori darajada), bozorlar geosiyosiy uzilishlar va iqlimiy shoklar tufayli yuqori darajadagi narx oʻzgaruvchanligini saqlab qolmoqda.³ OX ning barqarorligini taʼminlash uchun post-harvest yoʻqotishlarni (PHL) kamaytirish (germetik saqlash orqali 33% gacha samaradorlik), iqlimga chidamli navlarni joriy etish va milliy strategik gʻalla zaxiralarini kuchaytirish boʻyicha siyosiy choralar zarurdir.⁶

Kalit soʻzlar: Gʻallachilik, oziq-ovqat xavfsizligi, Global tendensiyalar, strategik zaxiralar, PHL.

I. Kirish

Oziq-ovqat xavfsizligi 1996 yilgi Jahon oziq-ovqat sammiti taʼrifiga koʻra, barcha odamlar, har doim, faol va sogʻlom hayot kechirishlari uchun ularning parhez ehtiyojlari va oziq-ovqat imtiyozlariga javob beradigan yetarli, xavfsiz va toʻyimli oziq-ovqatga

jismoniy va iqtisodiy jihatdan ega bo'lishini nazarda tutadi.⁸ Ushbu ta'rif OX ning to'rt asosiy ustunini belgilaydi: oziq-ovqatning **mavjudligi**, unga **kirish imkoniyati**, **foydalanish** va **barqarorlik**.⁹

G'alla ekinlari (bug'doy, guruch va makkajo'xori) global oziq-ovqat tizimining asosini tashkil etadi. BMT oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO) ma'lumotlariga ko'ra, bu uchta ekin global iste'mol qilinadigan kaloriyaning taxminan 51% ini qoplaydi.¹ Ular, shuningdek, inson parhezidagi protein ta'minotining 37% atrofidagi muhim qismini tashkil etadi, bu chorva va baliq mahsulotlaridan keyin ikkinchi o'rinda turadi.² Bug'doyning o'zi jamlangan parranda, cho'chqa va qoramol go'shti yig'indisidan ko'proq protein yetkazib berishi ², g'alla yetishmovchiligi faqat kaloriya tanqisligiga emas, balki aynan rivojlanayotgan mamlakatlardagi aholining protein olish imkoniyatiga bevosita ta'sir qilishini anglatadi, bu esa OX ning foydalanish ustunini zaiflashtiradi.

Makkajo'xori, bug'doy va guruch birgalikda jahon g'alla ishlab chiqarishining qariyb 89% ini tashkil etishi ushbu uch ekinga bo'lgan global strategik qaramlikni ko'rsatadi.¹ Bu qaramlik jiddiy xavf tug'diradi, chunki umumiy oziq-ovqat ta'minoti atigi 12 ta o'simlik va 5 ta hayvon manbasiga bog'liq bo'lib, bu genetik xilma-xillikni pasaytiradi va tizimni iqlimiy shoklarga va kasalliklarga nisbatan zaiflashtiradi.¹

Global aholi o'sishi davom etmoqda, 2050 yilga kelib aholi soni 9.6 milliardga yetishi kutilmoqda. Shu munosabat bilan asosiy g'allaga bo'lgan talab hozirgi ishlab chiqarish darajasiga nisbatan 30% ga, ya'ni 3.3 milliard tonnaga oshishi prognoz qilinmoqda.²

Global g'alla bozorlari geografik jihatdan konsentrlangan ta'minot zanjirlariga bog'liq. Rossiya global bug'doy eksportida yetakchi bo'lsa, Hindiston guruch eksportida eng katta ulushga ega. Bu konsentratsiya bir necha yirik davlatlardagi har qanday siyosiy yoki ob-havo uzilishining global ta'minot zanjiriga salbiy ta'sirini kuchaytiradi.¹ Xususan, Rossiya va Ukrainaning global bug'doy eksportidagi taxminan 30% ulushi ⁵ geosiyosiy

ziddiyatlar narx o'zgaruvchanligining (volatillik) asosiy drayveri bo'lib qolayotganini ko'rsatadi.¹⁰

Bundan tashqari, OX ning ta'rifida belgilanganidek, nafaqat jismoniy mavjudlik, balki oziq-ovqatga **iqtisodiy kirish imkoniyati** ham muhimdir.⁸ Geosiyosiy mojaro yoki iqlim shoklari natijasida yuzaga keladigan har qanday narx volatilligi aynan kambag'al va importga qaram mamlakatlarning aholisi uchun iqtisodiy kirish imkoniyatini zaiflashtiradi, bu esa ijtimoiy va siyosiy beqarorlikka olib kelishi mumkin.¹¹ Shu bois, oziq-ovqat xavfsizligi bo'yicha har qanday strategik tahlil faqat ishlab chiqarish hajmlarini emas, balki bu mavjudlik va barqarorlik o'lchovlari o'rtasidagi nomutanosiblikni o'rganishga e'tibor qaratishi kerak.

II. Tadqiqot usullari va materiallari

Tadqiqot yuqori darajadagi akademik standartlarga muvofiq, xalqaro tashkilotlarning ochiq manbalaridan olingan keng qamrovli statistik va prognoz ma'lumotlariga asoslanadi. Asosiy ma'lumotlar bazalariga BMT FAO (Global Cereal Supply and Demand Brief, Food Outlook)³, USDA (Grain: World Markets and Trade)¹³ va OECD-FAO (Agricultural Outlook 2021-2030) kabi yirik hisobotlar kiradi.¹⁵ Tahlil asosan 2015–2026 yillardagi joriy tendensiyalarni va 2030/2050 yillargacha bo'lgan uzoq muddatli prognozlarni qamrab oladi.

Metodologiya

Maqolani yozishda quyidagi tahliliy metodologiyalarga e'tibor qaratildi. Global ishlab chiqarish, iste'mol, zaxiralar va savdo dinamikasining o'n yillik tendensiyalari¹⁴ tahlil qilindi. Asosiy e'tibor 2025/26 yilgi rekord prognozlar va ularning tarixiy normalar bilan qiyoslanishiga qaratildi, bu orqali yirik eksportchilarning zaxira-iste'mol nisbati kabi barqarorlik ko'rsatkichlari baholandi.³ Global bozorning asosiy drayverlari bo'lgan iqlim o'zgarishi (hosildorlikka ta'siri, masalan, makkajo'xori hosilining 24% gacha pasayishi

xavfi)⁴ va geosiyosiy shoklar⁵ narx volatilligiga qanday ta'sir qilishini baholash uchun sifatli tahlil (Case Study Approach, masalan, Qora dengiz tashabbusi) qo'llaniladi.¹¹ Oziq-ovqat xavfsizligini oshirishda texnologik aralashuvlarning (germetik saqlash) samaradorligini o'lchash uchun makkajo'xori yo'qotishlarini foiz va tonnalarda kamaytirish bo'yicha empirik natijalaridan foydalanildi.⁶ Kvantitativ PHL ma'lumotlaridan foydalanish (masalan, 32.92% ga kamayish) bu siyosatni hosildorlikni oshirishga qaratilgan qimmat investitsiyalarga muqobil sifatida tezkor va arzon ijobiy ta'sirini ta'kidlash imkonini beradi, chunki PHLni kamaytirish amalda "yashirin hosil" yaratish orqali ta'minotni oshiradi.

Natijalar

Global g'alla bozorida ta'minot bo'yicha jiddiy ijobiy siljishlar kuzatilmoqda. FAO prognozlariga ko'ra, 2025/26 marketing yilida jahon g'alla ishlab chiqarishi birinchi marta 3 milliard tonnadan oshishi, aniqrog'i 3,003 million tonnani tashkil etishi kutilmoqda.³ Bu rekord darajadagi o'sish asosan bug'doy (Argentina, Yevropa Ittifoqi) va guruch ishlab chiqarishidagi (yangi rekord – 558.8 million tonna) o'sish hisobiga yuzaga kelmoqda.³

Ishlab chiqarishning yuqoriligi natijasida global g'alla zaxiralari 2026 yil yakuniga kelib 925.5 million tonna bilan rekord darajaga ko'tarilishi prognoz qilingan, bu ularning ochilish darajasidan 6.5% ga yuqori demakdir.³ Eng muhim barqarorlik ko'rsatkichi shuki, yirik eksport qiluvchi davlatlarning zaxira-iste'mol nisbati (stock-to-disappearance ratio) 22.3% ga yetishi va **1990-yillarning boshidan buyon eng yuqori** ko'rsatkich bo'lishi kutilmoqda.³

Umumiy iste'mol (utilization) 2.1% ga o'sishi kutilmoqda, bu asosan chorvachilik sektorida yem sifatida makkajo'xori va bug'doyga bo'lgan talabning ortishi bilan bog'liq.³ Global savdo hajmi esa 500.6 million tonnaga yetib, oldingi mavsumga nisbatan 3.3% ga o'sishi prognoz qilinmoqda.³

Global g'alla bozorining holati va prognozi (2025/26 Marketing Yili)
1-jadval

Ko'rsatkich	Prognoz qilingan hajm (million tonnes)	O'zgarish dinamikasi (yilga nisbatan)
Umumiy global ishlab chiqarish	> 3,003	Rekord (3 mlrd tonnadan oshish)
Umumiy global zaxiralar (2026)	925.5	6.5%
Global savdo hajmi	500.6	3.3%

Yuqoridagi ijobiy ta'minot prognozlariga qaramay, global g'alla bozorlari yuqori narx volatilligini saqlab qolmoqda, bu esa OX ning barqarorlik ustuniga tahdid soladi. Bu holat rekord zaxiralar darajasi bo'lgan davrdagi paradoksial vaziyatni keltirib chiqaradi. Bu rekord zaxiralarning katta qismi faqatgina bir nechta yirik ishlab chiqaruvchi davlatlarda (Xitoy va Hindiston) to'plangan ³, bu esa **"geografik zaxira nomutanosibli"** deb ataladigan muammoni keltirib chiqaradi. Ya'ni, g'alla global miqyosda mavjud bo'lsa-da, uni eng zarur bo'lgan importga qaram davlatlarga (masalan, Afrikaga) yetkazib berishning geosiyosiy va logistik xavflari saqlanib qoladi.

Rossiya va Ukrainaning global bug'doy eksportidagi (qariyb 30%) markaziy roli ⁵ Qora dengiz g'alla tashabbusining to'xtatilishi kabi siyosiy uzilishlar Afrikani oziq-ovqat inqiroziga olib kelish xavfini oshirdi. Afrika iste'mol qiladigan bug'doyning 44% i ushbu ikki davlatdan keladi.¹¹

Iqlim o'zgarishi g'alla ekinlari hosildorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, global makkajo'xori hosili asr oxiriga kelib 24% gacha kamayishi mumkin, bu pasayishlar 2030 yildan sezila boshlaydi.⁴ Afrikada makkajo'xori hosili 20%

gacha qisqarishi prognoz qilingan, Osiyoda esa dengiz sathi ko'tarilishi guruch ishlab chiqarishga tahdid soladi.²

Narx volatilligiga geosiyosiy mojaro, ekstremal ob-havo (Argentinadagi qurg'oqchilik), fyuchers bozorlaridagi spekulyatsiya va energiya narxlarining (o'g'it ishlab chiqarish xarajatlari) ko'tarilishi sabab bo'lmoqda.⁵ Narx volatilligi kuchayishi natijasida Efiopiya kabi importga qaram davlatlarda narxlar keskin oshadi¹⁸, bu esa iqtisodiy kirish imkoniyatini bekor qiladi va ijtimoiy beqarorlikka turtki beradi.¹¹

OECD-FAO ma'lumotlariga ko'ra, global oziq-ovqat talabi 2050 yilga kelib 35% dan 56% gacha o'sishi kutilmoqda.⁴ Talabning katta qismi nafaqat to'g'ridan-to'g'ri oziq-ovqat iste'moli hisobidan, balki global parhezning o'zgarishi va chorvachilik sektorida yemga bo'lgan talabning ortishi hisobidan yuzaga keladi.¹⁵

Rivojlanayotgan dunyoda, ayniqsa Afrikada, aholi o'sishi va hosildorlikning turg'unligi importga qaramlikni kuchaytiradi. Rising demand for maize and declining productivity prognozlari rivojlanayotgan dunyoning makkajo'xori importining 2050 yilga kelib uch barobar oshishini ko'rsatadi.² Makkajo'xori hosilining pasayish xavfi nafaqat kaloriya xavfsizligiga, balki to'g'ridan-to'g'ri global yem ta'minotiga zarba beradi, bu esa o'z navbatida protein manbalari (go'sht, sut) narxini oshirib, rivojlanayotgan mamlakatlarning parhezini yaxshilash maqsadlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Muhokama

Global g'allachilikning barqarorligini ta'minlash va iqlimiy shoklarga qarshi turish uchun an'anaviy Qishloq xo'jaligini konservatsiya usullariga (Conservation Agriculture) o'tish kerak. FAO tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan "Save and Grow" kabi yondashuvlar sog'lom tuproqlar, yaxshilangan ekin navlari va suvdan samarali foydalanishni o'z ichiga oladi, bu esa ishlab chiqarish xarajatlarini 20% gacha kamaytirishga yordam beradi.² Ushbu amaliyotlar hatto an'anaviy texnologiyalar zaiflashgan hududlarda ham hosildorlikni tiklashda samarali bo'lgan.²

Xalqaro tadqiqotlar iqlimga chidamli g'alla navlari (CRSs) ni yaratishga qaratilgan.¹⁹ Bunday CRSlarni joriy etish iqlim ta'sirini minimallashtirish va rentabellikni optimallashtirish imkonini beradi. Biroq, tizimli chidamlilik faqat hosildorlikni oshirishda emas, balki tarqatish, tashish va saqlashdagi ishonchli tizimlarga sarmoya kiritishda ham namoyon bo'ladi.

Post-harvest yo'qotishlarni (PHL) kamaytirish global OX ni yaxshilashning yuqori rentabelli strategiyasi hisoblanadi. Rivojlanayotgan mamlakatlarda PHL, ayniqsa donni saqlash bosqichida, 20%-30% gacha yo'qotishlarga olib keladi.⁶ PHLni kamaytirish chorasi qisqa muddatda OX ni yaxshilashning samarali usuli bo'lib, ishlab chiqarishni oshirishga qaratilgan qimmat investitsiyalarga muqobil hisoblanadi.²¹

Germetik saqlash qoplari (PICS bags) kabi arzon va kimyoviy moddalarsiz texnologiyalar yuqori samaradorlikni ko'rsatdi. Bu qoplar ichida kislorod kamayib, zararkunandalar (masalan, makkajo'xori un qurti) uchun bo'g'uvchi muhit yaratiladi.⁶ Nepalda o'tkazilgan tadqiqotda, germetik saqlash texnologiyasini qo'llash makkajo'xori saqlash yo'qotishlarini **32.92% gacha** kamaytirishga olib kelgan.⁶ Bundan tashqari, bu texnologiya mog'orlanish va aflatoksin rivojlanishining oldini olish orqali saqlanayotgan mahsulot sifatini va aholi sog'lig'ini himoya qiladi.

Texnologiyaning keng qabul qilinishini rag'batlantirish uchun siyosiy aralashuvlar, masalan, germetik qoplarga QQS (VAT) ni bekor qilish orqali fermerlar uchun narxni pasaytirish choralari tavsiya etiladi.

Post-harvest yo'qotishlarni qisqartirishning kvantitativ samadorligi 2-jadval

G'alla turi	PHL Asosiy sababi	Yechim texnologiyasi	Kvantitativ natija (Ma'lumotga Asosan)
Makkajo'xori	Hasharotlar (20-30% yo'qotish)	Germetik saqlash (PICS bags)	Yo'qotishlarning 32.92% gacha kamayishi
Pulpa (Umumiy)	Mog'or va Mikotoksinlar	Germetik saqlash	Mog'orlanish va Aflatoksin rivojlanishining oldini olish

Global g'alla zaxiralari yuqori bo'lgan sharoitda, oziq-ovqat narxlarining volatilligini boshqarish va OX ning **kirish imkoniyati** ustunini himoya qilish uchun Strategik G'alla Zaxiralari (SGR) mexanizmlari talab etiladi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, xalqaro g'alla zaxiralarini yaratish sxemalari tarixan samarasiz bo'lgan; shuning uchun **milliy darajadagi SGRLarni** samarali boshqarish ustuvor ahamiyatga ega bo'lishi kerak.⁷ SGRLarni boshqarishda ishonchlilik va samaradorlikni ta'minlash uchun ular savdo siyosati bilan muvofiqlashtirilishi shart.⁷

Global zaxiralar rekord darajada bo'lsa-da ³, davlatlar inqiroz paytida o'z xavfsizligini ta'minlash uchun eksport cheklovlarini qo'llamoqda.⁷ Bu proteksionistik choralar global narxlarni oshirib, eng zaif, importga qaram davlatlarning iqtisodiy kirish imkoniyatini bekor qiladi. Bu "global foyda ustidan milliy manfaat" ziddiyatini kuchaytiradi.

Bunday uzilishlarning oldini olish uchun xalqaro tashkilotlar (IMF, FAO, WTO) eksport cheklovlarini olib tashlashni, litsenziyalash jarayonlarini soddalashtirishni va Jahon Savdo Tashkiloti (WTO) orqali savdo choralari bo'yicha shaffoflikni oshirishni

tavsiya qiladi. Bunday choralar narxlarni pasaytirish va ta'minot zanjiridagi uzilishlarni kamaytirishga yordam beradi.

Shuningdek, rivojlangan mamlakatlarning g'allaga beradigan subsidiyalari Eng kam rivojlangan mamlakatlarning (LDC) mahalliy fermerlariga zarar yetkazib, ularni importga qaramlikka chorlashi mumkin. Shu bois, WTO qoidalari doirasida LDCslar o'z qishloq xo'jaligida mahsuldorlikni oshirish uchun Green Box va Development Box ostida ko'proq politsiya bo'shlig'idan foydalanishi, ya'ni qishloq xo'jaligiga investitsiyalarni oshirishlari kerak.

V. Xulosa

G'allachilikning jahon oziq-ovqat xavfsizligidagi strategik roli inkor etib bo'lmadir. Global ta'minot hajmlari rekord darajada yuqori bo'lishiga (2025/26 yilda 3 mlrd tonnadan ortiq) qaramay, kelajakdagi iqlim shoklari, geosiyosiy uzilishlar va 2050 yilgacha talabning 30% gacha o'sishi tizimning barqarorligiga jiddiy tahdid soladi. Asosiy muammo g'allaning mavjudligida emas, balki uni eng zaif iste'molchilarga yetkazishning iqtisodiy kirish imkoniyati va global narxlarning barqarorligidadir.

Adabiyotlar ro'yxati:

Singh, V. Three crops rule the world: Over-dependence on wheat, maize and rice threatens the future of wildlife survival and global food security // State of India's Environment – 2022: A Down To Earth Annual. New Delhi: Centre for Science and Environment, 2022

FAO. Save and Grow in practice: maize rice wheat. Rome: FAO, 2015. 165 p. URL: World Food Summit. Food security definition // Policy Brief. Rome: World Food Summit, 1996.

FAO. Food Security // Policy Brief. Issue 2. Rome: FAO, Agriculture and Development Economics Division, 2006.

USDA. Grain: World Markets and Trade. Washington, D. C.: USDA, Foreign

Agricultural Service, 2025.

OECD/FAO. OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030. Paris, Rome: OECD Publishing, FAO, 2021. 308 p.

Food and Agriculture Organization. World Cereal Supply and Demand Brief. Rome: FAO, 2026.

IATP. Changing Climate Risks Global Cereal Production and Trade. Minneapolis: IATP, 2023.

AGRA. Collapse of Black Sea Grain Initiative: Implications for Africa's Food Security. Nairobi: AGRA, 2023.

World Bank; FAO; WFP. Strengthening Strategic Grain Reserves to Enhance Food Security. Washington, D. C.: World Bank, 2025.

World Bank; FAO; WFP; WTO. Joint Statement on the Global Food Security Crisis. 2022.

Shrestha, K. K., Paudel, S. Assessing the Impact of Hermetic Storage Technology on Storage Quantity and Post-Harvest Storage Losses Among Smallholding Maize Farmers in Nepal // ResearchGate. 2025.

Burleigh Dodds Science Publishing Limited. Developments in the use of hermetic bags for grain storage. 2020. Calvo, F. How Can World Trade Organization Rules and Flexibilities Promote Food Security in Least Developed Countries? // Policy Brief. Geneva: IISD, 2024.

CGIAR. Climate-resilient strategies for wheat farming: minimizing climate impact, optimizing productivity, and maximizing profitability in the subtropical agroecological landscape of India. 2025.

Саидмуродов М. ИҚТИСОДИЁТНИ МОДЕРНИЗАЦИЯШАШ ШАРОИТИДА ҚИШЛОҚ ХУДУДЛАРИДА АҲОЛИ ТУРМУШ ДАРАЖАСИНИ ЯХШИЛАДА КИЧИК БИЗНЕС ВА ТАДБИРКОРЛИКНИНГ АҲАМИЯТИ //Eurasian Journal of Academic Research. – 2022. – Т. 2. – №. 6. – С. 878-881.