

OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI SIFATI VA XAVFSIZLIGINI XALQARO BOSHQARUV TIZIMI ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH

Matyakubova Paraxat Mayliyevna

TDTU “Metrologiya, texnik jihatdan tartibga solish, standartlashtirish va sertifikatlashtirish” kafedrası mudiri, t.f.d., prof.

Tel: +99897 740 67 97 E-mail: tgtu_mss@rambler.ru

Asadova Dilafroz Alisher qizi

“O‘zbekiston Standartlar instituti” DM stajer-tadqiqotchisi

Tel: +99899 890 14 44 E-mail: dilafroznurbek@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada oziq-ovqat mahsulotlari sifati va xavfsizligini ta'minlashning zamonaviy yondashuvlari hamda ularni xalqaro boshqaruv tizimlari asosida takomillashtirish masalalari tahlil qilinadi. Tadqiqotda oziq-ovqat xavfsizligini boshqarishning muhim instrumentlari hisoblangan HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) va ISO 22000 standartlarining nazariy asoslari hamda amaliy jihatlari o'rganildi. Shuningdek, ularning ishlab chiqarish jarayonlarida qo'llanilishi, samaradorligi va iqtisodiy natijalarga ta'siri tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, xalqaro standartlarni joriy etish oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, mahsulot sifatini oshirish va korxonalarining xalqaro bozordagi raqobatbardoshligini kuchaytirishda muhim omil hisoblanadi.

Kalit so'zlar: oziq-ovqat xavfsizligi, ISO 22000, HACCP, sifat menejmenti, xalqaro standartlar, oziq-ovqat zanjiri.

KIRISH

Hozirgi globallashev sharoitda oziq-ovqat mahsulotlari sifati va xavfsizligi masalasi nafaqat milliy, balki global darajadagi muhim muammolardan biriga aylangan. Aholi sonining ortishi, oziq-ovqat ishlab chiqarish hajmining kengayishi va xalqaro savdo aloqalarining rivojlanishi oziq-ovqat zanjirining murakkablashuviga olib keldi. Bu esa o'z navbatida mahsulot xavfsizligini ta'minlash bo'yicha yangi yondashuvlarni talab qilmoqda. Oziq-ovqat orqali yuqadigan kasalliklar butun dunyoda jiddiy sog'liqni saqlash muammosi bo'lib qolmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, har yili millionlab odamlar sifatsiz oziq-ovqat iste'moli oqibatida kasallanadi. Shu sababli oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash tizimlarini takomillashtirish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Shularni e'tiborga olgan holda, O'zbekistonda ham ishlab chiqarilayotgan oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini oshirish va raqobatbardoshligini ta'minlashda sifat menejmentini zamonaviy tamoyillarini qo'llash, boshqaruv tizimini takomillashtirishga alohida ahamiyat qaratilmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 20-iyundagi “Ichki iste'mol bozorini

asosiy turdagi oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida”gi 344-son qarori bu sohadagi ishlarni yanada rivojlantirishdagi huquqiy asosdir.

ADABIYOTLAR SHARHI

Bugungi kunda oziq-ovqat mahsulotlari sifati va xavfsizligini ta'minlash global miqyosdagi dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Jahon bozorida raqobatning kuchayishi, iste'molchilar talabining ortishi hamda eksport salohiyatini kengaytirish zarurati oziq-ovqat korxonalarida xalqaro boshqaruv tizimlarini joriy etishni talab qilmoqda. Shu sababli ko'plab davlatlarda ISO va HACCP kabi xalqaro standartlar asosida sifati va xavfsizlikni boshqarish tizimlari keng qo'llanilmoqda.

Oziq-ovqat xavfsizligini boshqarish bo'yicha eng muhim xalqaro standartlardan biri — International Organization for Standardization tomonidan ishlab chiqilgan ISO 22000 standartidir. Mazkur standart oziq-ovqat zanjirining barcha bosqichlarida xavf omillarini aniqlash, nazorat qilish va mahsulot xavfsizligini ta'minlashga xizmat qiladi. Tadqiqotchilar fikriga ko'ra, ISO 22000 tizimi korxonalarda ishlab chiqarish intizomini oshiradi, sifati nazoratini kuchaytiradi va eksport imkoniyatlarini kengaytiradi.

Bundan tashqari, HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) tizimi ham oziq-ovqat xavfsizligini boshqarishda muhim o'rin tutadi. Ushbu tizim xavf tahlili va kritik nazorat nuqtalarini aniqlash orqali mahsulotning biologik, kimyoviy va fizik xavflardan himoyalanihini ta'minlaydi. Ko'plab ilmiy manbalarda HACCP tizimi oziq-ovqat sanoatida profilaktik boshqaruvning samarali usuli sifatida e'tirof etilgan.

Mahalliy va xorijiy olimlarning tadqiqotlarida oziq-ovqat mahsulotlari sifati oshirishda GMP (Good Manufacturing Practice), GHP (Good Hygiene Practice) hamda ISO 9001 sifati menejmenti tizimlarining ahamiyati ham alohida qayd etilgan. Ushbu tizimlar ishlab chiqarish jarayonlarini standartlashtirish, sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilish hamda iste'molchilar ishonchini oshirishga xizmat qiladi.

O'zbekiston sharoitida ham oziq-ovqat sanoatini modernizatsiya qilish, xalqaro standartlarni joriy etish va eksportbop mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirish bo'yicha qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, texnik jihatdan tartibga solish, sertifikatlashtirish va standartlashtirish tizimlarini xalqaro talablarga moslashtirish bo'yicha davlat dasturlari qabul qilingan.

Shu bilan birga, ayrim korxonalarda zamonaviy boshqaruv tizimlarini joriy etishda moliyaviy resurslarning yetishmasligi, malakali mutaxassislar kamligi va texnologik infratuzilmaning to'liq shakllanmaganligi kabi muammolar mavjudligi ilmiy tadqiqotlarda qayd etilgan. Demak, oziq-ovqat mahsulotlari sifati va xavfsizligini xalqaro boshqaruv tizimlari asosida takomillashtirish masalasi ilmiy va amaliy jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi.

METODOLOGIYA

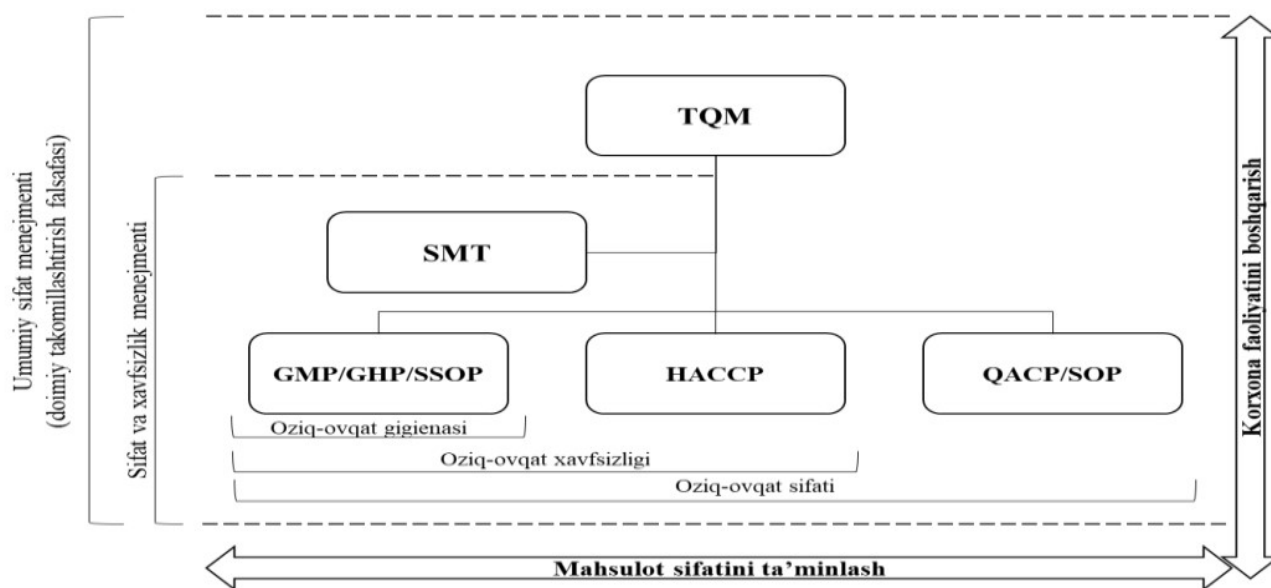
Oziq-ovqat xavfsizligi tashkilotlar va mutaxassislar tomonidan amalga oshirilayotgan chora-tadbirlarga qaramay, oziq-ovqat xavfsizligi hali ham muhim bo'lib qolmoqda. Dunyoda oziq-ovqat bilan bog'liq ko'plab salbiy holatlar oziq-ovqat sifati ta'minlash va oziq-ovqat xavfsizligini boshqarish tizimlarining samaradorligini

shubha ostiga qo‘yadi. Buni oldini olish uchun amaldagi tizimlarni to‘ldirish uchun yangi vositalar zarurligini ko‘rsatadi. Avvalo, mahsulot sifatiga alohida e‘tibor. Mahsulot sifatini boshqarish o‘zida quyidagi boshqarish davrining umumlashgan elementlarini mujassamlashtiradi:

- Oldindan aytib berish va rejalashtirish;
- Ishlarni tashkil qilish;
- O‘zaro muvofiqlashtirish va tartibga solish;
- Faol harakatga keltirish va rag‘batlantirish;
- Nazorat, hisob-kitob va tahlil qilish.

Mazkur tadqiqotda oziq-ovqat mahsulotlari sifati va xavfsizligini xalqaro boshqaruv tizimlari asosida takomillashtirish masalalari ilmiy-uslubiy jihatdan o‘rganildi. Tadqiqot jarayonida nazariy va amaliy metodlardan kompleks foydalanildi.

Tadqiqotning nazariy asosini oziq-ovqat xavfsizligi, sifat menejmenti hamda xalqaro standartlashtirish sohasidagi ilmiy adabiyotlar, xalqaro standartlar va me‘yoriy-huquqiy hujjatlar tashkil etdi. Jumladan, ISO 22000, HACCP, GMP va ISO 9001 standartlari talablari tahlil qilindi.



1-rasm. Oziq-ovqat sanoatida sifat tizimlari o‘rtasidagi bog‘liqlik.

Tadqiqot davomida quyidagi metodlardan foydalanildi:

Tahlil va sintez usuli — oziq-ovqat xavfsizligi tizimlarining tarkibiy elementlarini o‘rganish va umumlashtirish uchun;

Qiyosiy tahlil usuli — milliy va xalqaro standartlar o‘rtasidagi farqlarni aniqlash uchun;

Statistik tahlil usuli — oziq-ovqat mahsulotlari sifati va xavfsizligi ko‘rsatkichlarini baholash uchun;

Kuzatish usuli — korxonalarda ishlab chiqarish jarayonlari va sanitariya-gigiyena holatini o‘rganish uchun;

Ekspert baholash usuli — soha mutaxassislari fikrlarini tahlil qilish uchun.

Tadqiqot obyekti sifatida oziq-ovqat sanoati korxonalarida amal qilayotgan sifat va xavfsizlikni boshqarish tizimlari tanlandi. Tadqiqot predmeti esa xalqaro boshqaruv standartlari asosida oziq-ovqat mahsulotlari sifatini oshirish va xavfsizligini ta'minlash mexanizmlaridan iborat bo'ldi.

Bugungi kunda mavjud bo'lgan sifatni taminlashning umumjahon va mahalliy standartlash tizimlari mavjud.

TAHLIL VA NATIJALAR

Oziq-ovqat sifati murakkab tushuncha bo'lib, uni faqat oziq-ovqat xavfsizligi bilan bog'liq holda baholash mumkin. Oziq-ovqat mahsuloti iste'mol uchun xavfsiz deb hisoblanishi uchun quyidagilarga javob berishi kerak: qonuniy talablar; texnologik mezonlar; gigienik talablar; tashish va qayta ishlash talablari; savdo shartlari va undan maqsadli foydalanish uchun mos bo'lishi. Sifat va xavfsizlik o'rtasidagi bog'liqlik murakkab va xavfsizlikni sifatdan butunlay mustaqil deb hisoblash mumkin bo'lmasada, ikkala tushunchaning murakkabligini tan olish ularni alohida boshqarish zarurligiga olib keldi.

Oziq-ovqat mahsulotlari sifat va xavfsizligini ta'minlashda quyidagi tizimlar va standartlardan kombinatsiyalashgan holda yoki integratsiyalashgan holda foydalanish mumkin: dastlabki zarur ma'lumotlarni o'z ichiga olgan amaliyotlar (GMP, GHP, GAP) va HACCP tizimi; ISO va TQM ga aloqador bo'lgan sifat tizimlari (ISO 9000) va xavfsizlik tizimlari (ISO 22000).

Tizimlardan oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish korxonasining faoliyat hajmiga, jarayonlar va mahsulotning murakkabligiga qarab tasniflash mumkin:

- asosiy xavfsizlik tizimlari: zarur shartlar (GAP, GMP, GLP va boshqalar);
- HACCP kabi ilg'or xavfsizlik tizimlari;
- oziq-ovqat xavfsizligini boshqarish tizimlari - ISO 22000;
- asosiy sifat menejmenti tizimlari - ISO 9001;
- ilg'or sifat menejmenti tizimlari - ISO 9004;
- oziq-ovqat xavfsizligini integratsiyalashgan boshqaruvi - ITM (ISO 9000+ISO 22000+ISO 14000+ISO 45000 va boshqalar).

ISO 9000 seriyasidagi standartlar 2000-yilda katta qayta ko'rib chiqildi, o'shanda uchta standart (9001, 9002 va 9003) 9001 deb nomlangan bitta standartga birlashtirildi. Dizayn va ishlab chiqish tartib-qoidalari, agar korxonada haqiqatan ham yangi mahsulotlarni ishlab chiqarish va ishlab chiqishda ishtirok etsagina talab qilinadi. ISO 9001 tafakkurni tubdan o'zgartirib, jarayonlarni boshqarish kontseptsiyasini samarali tarzda oldinga va markazga qo'ydi.

Jarayonlarni boshqarish nafaqat yakuniy mahsulotni tekshirish, balki korxonaning vazifalari va faoliyatini kuzatish va optimallashtirishni anglatadi. Ushbu standart, shuningdek, sifatni biznes tizimiga integratsiyalash va sifat funksiyalarining kichik ma'murlarga topshirilishining oldini olish uchun yuqori boshqaruv ishtirokini talab qildi. Standartning yana bir maqsadi vazifalar va faoliyat samaradorligini baholash uchun statistik vositalar yordamida jarayon samaradorligini o'lchash orqali samaradorlikni oshirishdir. Jarayonlarni uzluksiz takomillashtirish va mijozlar ehtiyojini qondirish monitoringini kutish standartlar tamoyillarida aniq ifodalangan.

Ushbu tizimlarning ishlashini yaxshilash uchun oziq-ovqat ishlab chiqaruvchilari oziq-ovqat xavfsizligining barcha jihatlari va talab qilinadigan sifat atributlari qamrab olinishini ta'minlash uchun bunday tizimlarni birlashtirishi yoki integratsiyalashi kerak. Masalan, oziq-ovqat xavfsizligi va sifati bilan bog'liq texnologik va boshqaruv masalalariga erishish uchun HACCP tamoyillari ko'pincha ISO 9001 bilan birlashtiriladi. Shunday qilib, ISO 9001 HACCP ni qo'llash uchun foydali bo'lishi mumkin.

Tadqiqot davomida oziq-ovqat mahsulotlari sifati va xavfsizligini boshqarishda xalqaro standartlarning ahamiyati tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, ISO 22000 va HACCP tizimlari joriy etilgan korxonalarda mahsulot sifati va ishlab chiqarish nazorati ancha samarali tashkil etilgan.

Tahlil natijalariga ko'ra, xalqaro boshqaruv tizimlari quyidagi ijobiy natijalarni ta'minlagan:

- ishlab chiqarish jarayonlarida sanitariya-gigiyena talablariga rioya etish darajasi oshgan;
- mahsulotdagi xavf omillarini oldindan aniqlash imkoniyati kengaygan;
- iste'molchilar ishonchi va mahsulot raqobatbardoshligi ortgan;
- eksport talablariga mos mahsulot ishlab chiqarish hajmi ko'paygan;
- mahsulot sifati ustidan nazorat tizimi takomillashgan.

Tadqiqot davomida ayrim oziq-ovqat korxonalarida mavjud muammolar ham aniqlandi. Xususan:

- zamonaviy laboratoriya uskunalarning yetishmasligi;
- xalqaro standartlar bo'yicha malakali mutaxassislar sonining kamligi;
- sifat menejmenti tizimini joriy etish xarajatlarining yuqoriligi;
- ayrim korxonalarda texnologik jarayonlarning eskirganligi kuzatildi.

Qiyosiy tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, xalqaro standartlarni to'liq joriy etgan korxonalarda mahsulot sifati va xavfsizlik ko'rsatkichlari an'anaviy boshqaruv tizimiga ega korxonalariga nisbatan yuqori bo'lgan. Ayniqsa, HACCP tizimi asosida kritik nazorat nuqtalarini belgilash oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim omil sifatida namoyon bo'ldi.

Shuningdek, ISO 22000 tizimi ishlab chiqarishning barcha bosqichlarini yagona boshqaruv mexanizmi asosida nazorat qilish imkonini yaratgani sababli korxonalarda samaradorlik va boshqaruv sifati oshgani aniqlandi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

- oziq-ovqat korxonalarida xalqaro standartlarni bosqichma-bosqich joriy etishni kengaytirish;
- malakali kadrlarni tayyorlash va qayta tayyorlash tizimini rivojlantirish;
- laboratoriya va texnologik bazani modernizatsiya qilish;
- davlat tomonidan standartlashtirish va sertifikatlashtirish jarayonlarini qo'llab-quvvatlash;
- eksportyor korxonalar uchun xalqaro standartlarni joriy etishda imtiyozlar yaratish.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari oziq-ovqat mahsulotlari sifati va xavfsizligini xalqaro boshqaruv tizimlari asosida takomillashtirish mamlakat oziq-ovqat sanoatining barqaror rivojlanishi va xalqaro bozordagi raqobatbardoshligini oshirishda muhim omil ekanligini ko'rsatdi.

Shuningdek, Oziq-ovqat sanoatida sifat va xavfsizlikni ta'minlash uchun asosiy talablarning keng qamrovli modeli ham mavjud:

1-jadval.

Oziq-ovqat sanoatida sifat va xavfsizlikka qo'yiladigan asosiy talablar:

Funksiyalar	Umumiy talablar
1. Sifatni boshqarish	Yuqori rahbariyat ma'suliyati; Mas'uliyatni rejalashtirish va taqsimlash; Tegishli insonlarni tayinlash va moddiy resurslarni taqsimlash; Samarali sifat tizimini ta'minlash
2. Hodimlar	Tegishli tashkiliy tuzilmani yaratish; Asosiy lavozimlarni tavsiflash; Xodimlarni o'qitish; Xulq-atvor va baholash kompetensiyalarini rivojlantirish; Shaxsiy gigiena va salomatlikni nazorat qilish.
3. Ishlab chiqarish maydonlari va jihozlari	Tegishli obyektlar va jihozlarning mavjudligini ta'minlash – tuzilmalar, o'rnatish, texnik xizmat ko'rsatish, atrof-muhit sharoitlari, dezinfeksiya, tozalash, tozalash tekshiruvi.
4. Hujjatlar	Hujjatlarni hujjatlashtirish, ishlab chiqish, tasdiqlash, yangilash, tarqatish va arxivlash.
5. Qayta ishlash	Jarayonlarni tekshirish; Ishlab chiqarish jarayonida o'zaro ifloslanishning oldini olish; Yaxshi xom ashyo sotib olish; Oraliq, ommaviy yoki yakuniy mahsulotlar uchun jarayon sifatini ta'minlash; Markirovka qilish uchun qonun hujjatlari talablariga rioya qilish; Yakuniy mahsulotlarning yaxshi sifatini ta'minlash (karantin, saqlash, qayta ishlash, yetkazib berish); Rad etilgan, qayta tiklangan va qaytarilgan mahsulotlarni kuzatib borish (kuzatuv va identifikatsiya).
6. Sifat nazorati	Yaxshi laboratoriya amaliyotlarini qo'llash; Namuna olish usullarini qo'llash; Analitik usulni tekshirish; Jarayonlarni tekshirish; O'lchov va nazorat asboblarini saqlash, tekshirish va kalibrlash.
7. Qoidalar	Majburiy talablarni qo'llash;

	Shartnoma talablariga rioya qilish.
8. Iste'molchilarning shikoyatlari	Shikoyatlarni ko'rib chiqish; Olib qo'yish/sharhlarni hujjatlashtirish; Yechimlarni tahlil qilish.
9. O'z-o'zini tekshirish	Ichki auditni o'tkazish. Muvofiqlik va tuzatish choralarini tekshirish.
10. Yetkazib beruvchilar bilan munosabatlar	Asosiy etkazib beruvchilarni aniqlash va tanlash. Aniq va ochiq muloqot qilish. Ma'lumot va kelajak uchun rejalar bilan o'rtoqlashish. Birgalikda rivojlantirish va takomillashtirish tadbirlarini tashkil etish. Yaxshilanishlar va yutuqlarni ilhomlantirish, rag'batlantirish va tan olish.

Oziq-ovqat sifati va xavfsizligini boshqarishning integratsiyalashgan tizimini joriy etishda yuqori harajatlardan farqli ravishda moliyaviy va inson resurslarining yetishmasligi, cheklangan xodimlar va vaqt, umumiy bilim va tajribaning yetishmasligi muhim cheklovlardir. Integratsiyalashgan tizimlarni qo'llashga ta'sir etuvchi hal qiluvchi omillarning qisqacha tahlili ma'lum o'ziga xos elementlar o'rtasidagi munosabatlarni tushunishga yordam beradi, masalan: ichki (xodimlar ishtiroki, aloqa, yetakchilik), tashqi (raqobat darajasi, yetkazib beruvchilar bilan munosabatlar, mijozlar va hokimiyat organlari), tarkibiy (hajmi, mulkchilik tuzilishi) va boshqaruv usullarini qo'llash darajasi. Faqatgina ushbu elementlarning barchasi yaxshi rivojlangan bo'lsa, tashkilotlar integratsiyalashgan boshqaruv tizimini joriy etishga tayyor bo'ladi.

XULOSA

Bugungi kunda oziq-ovqat mahsulotlari sifati va xavfsizligini ta'minlash har bir davlatning muhim strategik vazifalaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, xalqaro boshqaruv tizimlarini oziq-ovqat sanoatiga joriy etish mahsulot sifatini oshirish, iste'molchilar salomatligini himoya qilish hamda korxonalarining raqobatbardoshligini kuchaytirishda muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot davomida ISO 22000, HACCP, GMP va ISO 9001 kabi xalqaro standartlarning oziq-ovqat xavfsizligini boshqarishdagi o'rni tahlil qilindi. Ushbu tizimlar ishlab chiqarish jarayonlarini samarali nazorat qilish, xavf omillarini oldindan aniqlash va mahsulot sifatini barqaror ta'minlash imkonini berishi aniqlandi.

Shuningdek, oziq-ovqat korxonalarida xalqaro standartlarni joriy etish orqali sanitariya-gigiyena talablari yaxshilanishi, eksport salohiyati oshishi va iste'molchilar ishonchi mustahkamlanishi kuzatildi. Biroq ayrim korxonalarda moliyaviy imkoniyatlarning cheklanganligi, zamonaviy texnologiyalar va malakali mutaxassislar yetishmasligi kabi muammolar mavjudligi ham aniqlandi.

Tadqiqot natijalari asosida oziq-ovqat sanoatida xalqaro boshqaruv tizimlarini keng joriy etish, korxonalarni texnologik modernizatsiya qilish, malakali kadrlar

tayyorlash hamda standartlashtirish va sertifikatlashtirish tizimlarini takomillashtirish zarurligi asoslab berildi.

Xulosa qilib aytganda, oziq-ovqat mahsulotlari sifati va xavfsizligini xalqaro boshqaruv tizimlari asosida takomillashtirish nafaqat ichki bozor ehtiyojlarini qondirish, balki mamlakatning xalqaro bozordagi mavqeini mustahkamlash va eksport hajmini oshirishda ham muhim omil hisoblanadi. Oziq-ovqat mahsulotlari sifati va xavfsizligini boshqarish tizimlarini muvaffaqiyatli joriy etish bugungi kunning zarurati hisoblanadi. HACCP va ISO 22000 tizimlarini joriy etish orqali oziq-ovqat sanoatida barqaror rivojlanishga erishish mumkin. Kelgusida ushbu tizimlarni raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalash oziq-ovqat xavfsizligini boshqarishda yangi bosqichni boshlab beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 20-iyundagi “Ichki iste’mol bozorini asosiy turdagi oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 344-son qarori // www.lex.uz.
2. Baytanov O‘.M. Oziq-ovqat sanoati korxonalarida mahsulot sifatini boshqarish tizimi// Экономика и социум №11(102)-2 2022 www.iupr.ru 82-bet.
3. Van der Spiegel, M, Luning, P.A., Yiggers, G.W., Jongen, W.M.F. (2003), Towards a conceptual model to measure effectiveness of food quality systems, Trends in Food Science and Technology, 14, 424-431.
4. Abdurahmanov O. X. Oziq-ovqat sifati va xavfsizligini boshqarish tizimlariga integratsiyalashgan yondashuvning tahlili// Academic Research in Educational Sciences ISSN: 2181-1385 Volume 6 , Issue 1, 2025. 61-bet
5. Rotaru, G., Borda, D, Sava, N., Stanciu, S. (2005), Quality Management in Food Industry, Ed. Academica, Galati, Romania.
6. Baytanov O‘.M. Oziq-ovqat sanoati korxonalarida mahsulot sifatini boshqarishni rivojlantirish yo‘llari. // Yangi O‘zbekiston iqtisodiyoti. – Toshkent. 2023. -№ 4(6), - B. 288-292.
7. Hamidov A. O., Hakimov D. V. Xalqaro standart asosida qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini sifat va xavfsizligini ta’minlash //NRJ. – 2024. – T. 1. – №. 3. – C. 749-754.