

PISHLOQ TAYYORLASHDA SUTNI QABUL QILISH KORXONALARI UCHUN XAVFLI OMILLARNI TAHLIL QILISH

Raximov Dilshod Pulatovich

Toshkent kimyo texnologiyalari instituti dotsenti.

rahimov1984@list.ru

Nabiyev Muzaffarjon Xikmatulla o'g'li

Toshkent kimyo texnologiyalari instituti magistranti

nabiyev0595@mail.ru

ANNOTATSIYA

Maqola shuni ko'rsatadiki, Sut tarkibidagi begona kimyoviy moddalar antibiotiklar, pestitsidlar, toksinlar, nitratlar, nitritlar, radioaktiv moddalar va boshqalar kiradi. Bizni tadqiqotlarimizda, sutda antibiotiklarning mavjudligi uning xossalarini o'zgartiradi. Bunday sut iste'mol qilinganda antibiotiklarga yuqori seziluvchanlikka ega odamlarda allergiya reaksiyalarini qo'zg'atishi bu esa o'z navbatida inson hayotiga xavf tug'diradi.

Xavfli omillarni tahlil qilish xavflar va ularni yuzaga keltirishi mumkin bo'lgan sharoitlar to'g'risida ma'lumotlarni to'plash va baholashdan iborat. Xavfsizlik menejmenti tizimining samaradorligi ushbu tahlil-ning qanchalik chuqur o'tkazilganligiga bog'liq. Xavflarning tahlili ikki bosqichda amalga oshiriladi: yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavflar ro'yxatini tuzish va ularning bahosi.

***Kalit so'zlar:** Xavflar, tadqiqot, nitratlar, nitritlar, radioaktiv moddalar, antibiotiklar, o'z-o'zidan, radioizotoplar, bakteriyalar, SanPiN talablari.*

ABSTRACT

The article shows that foreign chemicals in milk include antibiotics, pesticides, toxins, nitrates, nitrites, radioactive substances and others. In our research, the presence of antibiotics in milk changes its properties. When such milk is consumed, it causes allergic reactions in people with high sensitivity to antibiotics, which in turn poses a threat to human life.

Analysis of risk factors consists in collecting and evaluating information about risks and the conditions that may cause them. The effectiveness of the safety management system depends on the depth of this analysis. Risk analysis is carried out in two stages: creation of a list of possible risks and their evaluation.

***Keywords.** Risks, research, nitrates, radioactive substances, antibiotics, by itself, radioisotopes, bacteria, SanPiN requirements.*

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Respublika oziq-ovqat sanoatini jadal rivojlantirish hamda aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlashga doir chora-tadbirlar to‘g‘risida” 2020-yil 9-sentabrdagi PQ-4821-son qarorining ijrosini ta’minlash hamda oziq-ovqat sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarish bo‘yicha yangi tashkil etilayotgan istiqbolli loyihalarni yanada qo‘llab-quvvatlash maqsadida bir qator ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risidagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 28.01.2022.yildagi 60-sonli Farmoni ijrosini ta’minlash maqsadida Oziq-ovqat sanoatini rivojlantirish dasturini amalga oshirish.

Yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan xavflar ro‘yxatini tuzish. Dastaval barcha potensial xavfli omillar (fizik, ktmyoviy, biologik) ro‘yxati tuziladi. Bunda mahsulot tavsifi, ingredientlar, mahsulot tayyorlangan xom ashyo, xavfli omillarning paydo bo‘lishi, yiriklashishi va saqlanishi mumkin bo‘lgan ishlab chiqarish jarayonida amalga oshirilayotgan har bir harakat tahlil qilinadi. Bundan tashqari saqlash usullari, ishchi personaldan kelib chiqadigan xavflar, uskunalar, ishlab chiqarish muhiti, tayyor mahsulotni bozorda realizatsiya qilish, mahsulot tayyorlash va iste’molchi tomonidan ovqat sifatida foydalanish albatta ro‘yxatga kiritilishi keraak.

Shunday qilib omillar bo‘yicha mavjudligi mumkin bo‘lgan xavflarni quyidagi manbalarini tahlil qilish kerak:

1. Xom ashyo. Har bir xom ashyo turida qaysi xavfli omillar mavjudligi ehtimoli bor, va mahsulot xavfsizligi va chidaliligiga ta’sir ko‘rsatadi?

-Agar mahsulotga ko‘proq qo‘shilsa xavf tug‘dirishi mumkin bo‘lgan, o‘zi xavfli bo‘lgan, xom ashyo mavjudmi?

-Manbai qayerda (geografik region, alohida etishtirib berishlar)?

2. Ichki omillar (ishlov berish vaqti va undan so‘nggi fizika tavsifi va mahsulot tarkibi vo vremya i posle obrabotki). Mahsulot tarkibini nazoratining yo‘qolishi qaysi xavflarga olib kelishi mumkin?

-Ishlov berish davrida kasal chaqiruvchi bakteriyalarning ishtiroki yoki miqdorining oshishi yoki mahsulot tarkibida toksinlar hosil bo‘lishiga ruxsat beriladimi. mahsulotning ushbu restepturasida mikroorganizmlar tirik qoladi-mi yoki o‘sadimi?

-Ishlab chiqarish zanjirida kasal chaqiruvchi bakteriyalarning mavjudligi yoki ko‘payishi hamda ular tomonidan mahsulotga ishlov berishning keyingi bosqichlarida toksinlar hosil qilinishiga ruxsat berilmaydi. Bozorda o‘xshash mahsulotlar mavjudmi. Ushbu mahsulotlar bilan qaysi xavflar bog‘liq?

3. Oziq-ovqat mahsulotlarining mikrobiologik tarkibi.

-Mahsulotning qaysi mikrobiologik tarkibi me’yorda hisoblanadi. Saqlash muddatida me’yoriy sharoitda saqlash davomida mikroorga-nizmlar populyastiyasi

o'zgaradimi yo'qmi?

-Mikroorganizmlar populyasiyasining o'zgarishi mahsulot xavfsizli-giga ta'sir ko'rsatadimi yo'qmi. Oldingi savollarga javoblar shunday xavflar mavjudligining ehtimoli yuqoriligini ko'rsatadimi?

4. Binolar.

-Binolarning o'rnashishi yoki ichki muhit bilan bevosita bog'liq bo'lgan xavfli omillar mavjudmi (xom ashyo, yarimtayyor mahsulot, tayyor mahsulotni siljitishda, yoki ishchi xodimlarning ish joylari orasida qarama-qarshi tomonlarga, jihozlar tomonidan harakatlanishi natijasida ifloslash xavfli omili)?

-Bino ichini tozalash, dezinfekstiyalash va deratizastiyalash risk yo'qligining ma'lum darajasini kafolatlaydimi?

5. Jihoz. - jihoz mahsulot xavfsizligi uchun kerakli bo'lgan temperatura va vaqt nazoratini ta'minlaydimi?

- jihoz ishlab chiqarilayotgan mahsulotga nisbatan to'g'ri sozlanganmi?

- jihoz ishonchlimi yoki alohida sinish xususiyatlariga egami?

- mahsulotning xavfli predmetlar bilan ifloslanish xavfi mavjudmi?

- iste'molchi xavfsizligini ta'minlash uchun qanday uskunalardan foydalaniladi?

- ruxsat etilmagan risk (tavakkal, xavf manbai) manbai bo'lgan, jihozni samarali yuvish bo'lishi mumkinmi, yuvish imkoniyati qiyin bo'lgan jihoz yoki uning alohida bo'limlari mavjudmi?

6. Personal. Qabul qilingan ishlab chiqarish amaliyoti mahsulot xavfsizligiga salbiy ta'sir etishi mumkinmi?

-Oziq-ovqat bilan ishlaydigan personal gigienasi borasidagi tayyorlarlik etarlimi. Oziq-ovqat bilan ishlaydigan ishchilar kasallanishini nazorat qilish tizimi mavjud. Xizmatchilar xavfsizlik menejmenti tizimining umumiy maqsadini lavozimiga muvofiq vazifalari doirasida qabul qiladimi va bu jarayonlar va mahsulotga qanday ta'sir qiladi?

7.Jarayonlar. Ishlab chiqarish korxonasi kasal chaqiruvchi bakteriyalar halok bo'lishi mumkin bo'lgan ishlov berishning nazorat qilinadigan bosqichlarini qo'llashadimi? Agar qo'llasa qanday kasal chaqiruvchi bakteriyalarni?

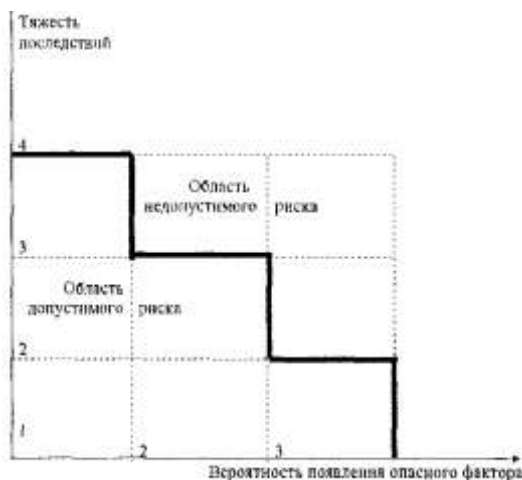
-Agar mahsulotga ifloslanishni halok etish uchun ishlov joylashtirish qutilarda berilsa (pasterizastiya), u holda qanday biologik, kimyoviy, fizik xavflar qolishi mumkin?

Xavflarga baho berish. Mahsulot xavfsizligiga tahdid qiluvchi har bir xavf inson salomatligiga noxush ta'sir qiluvchi omilning jiddiyligi hamda uning yuzaga kelish ehtimoliga qarab baholanishi kerak,

Usul quyidagidan iborat.

1. 4-ta bo'lishi mumkin bo'lgan variantlardan kelib chiqib, xavfli omilning paydo

bo'lishi ehtimoli baholanadi: a) amalda nolga teng; b) past darajada; v) yuqori darajada; g) yuqori.



Sifat diagrammasi bo'yicha riskni tahlil qilish.

2. 4-ta bo'lishi mumkin bo'lgan variantlardan kelib chiqib xavfli omilga ega bo'lgan mahsulotni iste'mol qilish oqibatining og'irligi baholanadi, isxodya iz 4-x vozmojnyx variantov ostenki: a) engil; b) o'rtacha og'irlikka ega; v) og'ir; g) kritik.

3. Koordinatali sifat diagrammasida ruxsat etilgan riskning chegarasi quriladi: 2-rasmda ko'rsatilganidek «xavfli omil paydo bo'lishi ehtimoli» - «oqibatining og'irligi».

4. Ko'rilayotgan omil uchun diagrammada 1 va 2 punktlarda ko'rsatilganidek baholangan koordinatali nuqta qo'yiladi. Agar nuqta chegara ustida yoni uning yuqorisida joylashsa – baholangan omil xavfli, pastda bo'lsa – xavfli emas.

XULOSA

Tadqiqotni maqsadi Pishloq tayyorlashda Sutni qabul qilish korxonalarini uchun xavfli omillarni tahlil qilish tizimini yaratishda eng murakkab bosqich hisobga olinadigan xavfli omillarni tanlash bosqichi.

Birinchi, mahsulot xavfsizligi bilan bog'liq bo'lgan ma'lum xavfli omillar miqdori (fizik, kimyoviy, biologik), o'z-o'zidan katta.

Ikkinchi, barcha xavflar SanPiN talablarida allaqachon hisobga olingan deb o'ylaydigan zavod mutaxassislarining fikrlashining inerstonligi bilan to'qnashishga to'g'ri keladi, aslida hisobga olinmagan.

Uchinchi, ko'p hollarda mutaxassislarining zamonaviy adabiyot, ma'lumotnomalar va matbuotdagi materiallarda kerakli darajada tizimga solinmagan ifloslanishlarning bo'lishi mumkin bo'lgan turlari haqida kam ma'lumotga egaligi mavjud. Xavfli omillarni baholash ularni tanlashda ekspert xususiyatiga ega, bu esa turli turdosh korxonalarda hisobga olinadigan omillar tarkibida salmoqli farqlarga olib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Nurmukhamedov, A. A., Jankorazov, A. M., Khazratkulov, J. Z., & Tashmurotov, A. N. (2023). Methods of Improving the Frying Process in the Production of Vegetable Oils. *Journal of Advanced Zoology*, 44(S-2), 1961-1969.
2. Khamdamov, M. B., Tukhtamishova, G. Q., & Ganijonov, D. I. (2023). Influence of the Degree of Grain Damage by the Bug Turtle on Its Bakery Properties. *Journal of Advanced Zoology*, 44(S2), 1984-1988.
3. Solijonov, G. K., Uzaydullaev, A. O., Kuzibekov, S. K., & Jankorazov, A. M. (2023). SANPIN RULES AND METHODS OF FOOD WASTE ANALYSIS. *Евразийский журнал академических исследований*, 3(11), 52-56.
4. Barakaev, N. R., & Kuzibekov, S. K. (2022). INVESTIGATION OF FLOW HYDRODYNAMICS IN THE PROCESS OF ASPIRATION CLEANING OF SOYBEAN SEEDS (GRAIN) ON A COMPUTER MODEL. *Harvard Educational and Scientific Review*, 2(2).
5. Rajabovich, B. N., Nusratillayevich, R. A., Tashpulatovich, K. M., & Komilovich, K. S. (2020). Improvement of the design of mobile equipment for post-harvest processing of agricultural crops. *Journal of critical reviews*, 7(14), 306-309.
7. Nurmuxamedov, A., & Jankorazov, A. (2023). ANALYSIS OF THE METHODS OF IMPROVING THE FRYING PROCESS IN THE PRODUCTION OF VEGETABLE OILS. *Science and innovation*, 2(A1), 266-271.
8. G'anijonov, D. I., & Nurmuxamedov, A. A. (2023). WAYS OF EFFECTIVE UTILIZATION OF MILK WHEY. *Евразийский журнал академических исследований*, 3(12 Part 2), 19-23.
9. Nurmuxamedov, A., & Jankorazov, A. (2023). METHODS OF IMPROVING THE FRYING PROCESS IN THE PRODUCTION OF SOY OIL. *Евразийский журнал академических исследований*, 3(4 Part 4), 41-48.
10. Xamdamov, M., Jankorazov, A., Hazratkulov, J., & Xidirova, S. (2023). STRUCTURE OF PROTEINS AND APPLICATION IN THE FIELD OF BIOTECHNOLOGY. *Евразийский журнал академических исследований*, 3(4 Part 4), 212-220.
11. Jankorazov, A., Xolmamatova, D., & Murodboyeva, M. (2023). ENZYMES AND THEIR INDUSTRIAL APPLICATION METHODS. *International Bulletin of Engineering and Technology*, 3(3), 102-107.
12. Solijonov, G., Uzaydullaev, A., Kuzibekov, S., & Jankorazov, A. (2023). THE ROLE OF STANDARDIZATION IN THE INDUSTRY AND THE ANALYTICAL

METHODS OF PRODUCT CERTIFICATION. Science and innovation, 2(A3), 144-149.

13. Javsurbek, K., Abror, J., Akhmad, N., & Shakir, I. (2023). REQUIREMENTS FOR THE QUALITY OF RAW MATERIALS PROCESSED IN THE INDUSTRY. Universum: технические науки, (1-4 (106)), 47-49.

14. Khazratkulov, J. Z., & Tashmuratov, A. N. (2023). STUDYING METHODS OF IMPROVING THE PROCESS OF APPLE JUICE PRODUCTION. International Bulletin of Engineering and Technology, 3(4), 38-42.

15. Karshievich, S. K., & Uli, K. J. Z. (2021). Dependence of the Content of Trans-Isomerized Fatty Acids on Hydrogenate Indicators. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science, 2(10), 27-30.

16. Hazratqulov, J. Z., & Rahmatov, F. E. (2023). ORGANIZATION OF THE PRODUCTION OF SOFT FEED FOR FISH FARMS GROWN IN LOCAL CONDITIONS. Евразийский журнал академических исследований, 3(12), 126-129.

17. Jankorazov, A., Saydjanova, D., & Navro'zova, I. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF SOY PLANT AND IMPROVING TECHNOLOGY OF OIL PROCESSING IN INDUSTRY. Евразийский журнал академических исследований, 3(5 Part 2), 111-111