

OZIQ- OVQAT XOM ASHYOLARNI SAQLASH VA QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYASINING MUAMMOLARI

Raximov Yorqinjon

Toshkent kimyo-texnologiya instituti Shahrisabz filiali assistenti

Safarov Shaxzod

Toshkent kimyo-texnologiya instituti Shahrisabz filiali talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda mahalliy xom ashyo resurslarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasining muammolari ko'rsatilgan.

kalit so'zlar: oziq-ovqat, xom ashyo, saqlash, qayta ishlash, texnologiyaning muammolari.

ANNOTATION

This article presents the problems of technology for storing and processing local raw material resources in the production of food products.

keywords: food, raw materials, storage, processing, problems of technology.

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассмотрены проблемы технологии хранения и переработки местных сырьевых ресурсов при производстве пищевых продуктов.

ключевые слова: продукты питания, сырье, хранение, переработка, проблемы технологии

Kirish. Insoniyat oldida turgan birinchi navbatdagi eng muhim masala oziq-ovqat masalasi bo‘lib kelgan, bundan keyin ham shunday bo‘lib qoladi. Chunki inson organizmini hayoti uchun zarur moddalarni aynan oziq-ovqatdan oladi.

Oziq-ovqat mahsulotlari inson uchun energiya manbai, organizm to‘qimalari uchun qurilish materiali va almashinuvni amalga oshiruvchi sifatida kerakdir. Oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda turli xil xom ashyolar qo‘llaniladi. Bularga un, yorma, yog‘-moy, shakar, go‘sht, sut kabi xom ashyolar kiradi. Oziq-ovqat mahsulotlarining sifati xom ashyolarning xossalari, shu bilan birga xom ashyolarning birlamchi xossalarini o‘zgartiruvchi va mahsulotning yangi xossalarini shakllantiruvchi texnologik jarayonlarga bog‘liq. Masalan nonning sifati, unning sifati va non pishirish jarayonlariga, sariyog‘ning sifati qaymoqning sifati va yog‘ ishlab chiqarish jarayonlariga bog‘liq. Sifati past xom ashyolardan yuqori sifatli oziq-ovqat mahsulotlari tayyorlab bo‘lmaydi. Respublikamiz aholisini keng ko‘lamda sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta‘minlash - xalq xo‘jaligining muhim vazifasi hisoblanadi. Bu vazifani bajarish ishlab chiqarishni kengaytirish, tashish sharoitlarini yaxshilash, xom ashyoni saqlash va iste‘mol mahsulotlariga qayta ishlashga bog‘liq. Oziq-ovqat mahsulotlari asosan o‘simlik va hayvon mahsulotlaridan, ya‘ni qishloq xo‘jalik mahsulotlaridan tayyorlanadi. Shuning uchun qishloq xo‘jaligini jadal rivojlantirish natijasida, qishloq xo‘jalik mahsulotlari miqdorini ko‘paytirish bilan birgalikda oziq-ovqat sanoatining barcha tarmoqlarini kerak bo‘lgan xom ashyolar bilan ta‘minlash mumkin.

Qishloq xo‘jaligini rivojlantirishga qaratilgan tadbirlardan misol qilib Respublikamizning g‘alla mustaqilligini ta‘minlash siyosatini keltirish mumkin. Ya‘ni oziqaviy va em-xashak uchun mo‘ljallangan don mahsulotlarini ko‘paytirib, Respublikaning donga bo‘lgan talabini qondirish va shu bilan chetdan qimmatbaho don mahsulotlarini olib kelishga chek qo‘yish, dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Bunday tadbirning amalga oshirilishi dondan olinadigan mahsulotlar (un, yorma, non, makaron va unli qandolat mahsulotlari, oziq-ovqat konsentratlari) inson oziqasining asosini tashkil qilganligi nuqtai naziridan kelib chiqadi. Don

mahsulotlari chorvachilik uchun muhim boyitilgan, dag'al va yashil oziqa manbai bo'lib, uning mahsuldorligini oshirishda, qimmatbaho oziq-ovqat mahsulotlari sanalgan go'sht, yog'-moy, sut, tuxum va ularni qayta ishlash mahsulotlarini ko'paytirishning ishonchli kafolati ham hisoblanadi. Qishloq xo'jaligi mehnatkashlarining fidokorona mehnatlari natijasida dehqonchilik madaniyatining oshirilish, urug'chilikning yaxshilanishi, hosildor navlar va gibridlarning ishlab chiqarishga joriy qilinishi, o'simliklarni kasalliklardan, zararkunandalar va begona o'simliklardan himoya qilish tadbirlari tizimini amalga oshirish, hosilning yo'qotilishiga chek qo'yish, ekinzorlarning strukturasi yaxshilash, almashlab ekishni to'g'ri yo'lga qo'yish hisobiga Respublikamizda yildan yilga oziq-ovqat mahsulotlari etishtirish miqdori oshmoqda.

Saqlash. Bizga ma'lumki qishloq xo'jaligi xom ashyolariga sabzavotlar, mevalar va donli ekinlar kiradi. Sabzavot va mevalar tez buziladigan mahsulotlar hisoblanadi, shu sababli aholi ehtiyojini yil bo'yi qondirish uchun ularni uzoq muddat sifatli saqlash kerak. Xom ashyolarni saqlash deganda, ularni kelajakda foydalanish uchun buzilmasdan saqlashga imkon berish degani. Tarixdan ham ma'lumki oldingi odamlar oziq-ovqatlarni quyoshda quritgan yoki salqin g'orlarda saqlashgan. Hozirgi kunda ham bu kabi usullar ya'ne qurutish (suvsizlanish) va sovutish (sovutish) usullari mavjud, lekin zamon jadallik bilan rivojlanib borganligi sababli ushbu usullar orasida konservalash, tez muzlatish, kimyoviy moddalarni qo'shish, liyofilizatsiya va nurlanish kabi usullar vujudga keldi. Oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash tufayli odamlar yil davomida sog'lom ovqatlanish rejimini saqlashlari mumkin.

Qayta ishlash nima? Qishloq xo'jalik xom ashyolarini yetishtirish va ularning sifatini yomonlashtirmasdan saqlashning o'zi kifoya qilmaydi, asosiysi eng zamonaviy texnologiya va jihozlardan foydalanib xom ashyoni oqilona qayta ishlash hisoblanadi. Ba'ze oziq-ovqat mahsulotlari, misol uchun mevalardan olmaga ozgina ishlov berish talab qilinadi, lekin ko'pgina oziq-ovqat mahsulotlariga qayta ishlash jarayoni olib boriladi. Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash bu xom qishloq xo'jaligi mahsulotlarini va ba'ze hollarda yovvoyi tabiatdan yig'ilgan mahsulotlarni iste'mol

qilinadigan oziq ovqat mahsulotlariga aylantirish uchun ishlatiladigan jarayondir. Ushbu jarayon oziq-ovqat mahsulotlarini iste'molchilariga xavfsizroq va mazali qilish uchun ishlatiladi. Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash uch darajaga bo'linadi. Birlamchi darajada xom ashyoni yarim iste'mol va ba'ze hollarda iste'mol qila oladigan darajada qayta ishlash hisoblanadi. Misol uchun, dudlangan go'shtdan tayyorlangan kabob yoki unni yaratish uchun donni maydalash. Ikkilamchi darajada, birlamchi darajadagi oziq-ovqat mahsulotlaridan foydalaniladi, buning misoli, xamirni tayyorlash uchun unni ishlatish va keyin nonni yaratish uchun xamirni pishirish. Uchinchi darajali esa tayyor saqlangan, misol muzlatilgan pitsalarni ishlab chiqarish. "Qayta ishlangan oziq-ovqat" atamasi odatda shu uchinchi darajaga xosdir.

Texnologik muammolar. Texnologiya nima? "Texnologiya" so'zi ikkita tushunchani birlashtiradi: "techno"-kasb, san'at, texnika va "logos"-o'rganish, fan. Demak "texnologiya" so'zi materialni qayta ishlash vositalari va uslublari to'g'risidagi fan ma'nosini anglatadi. Oziq-ovqat texnologiyasi esa amaliy xarakterga ega bo'lib, ovqatlanish mahsulotlarini ishlab chiqarish usullarini o'rganish bilan shug'ullanadi va barcha oziq ovqat mahsulotlari o'z texnologiyasiga ega. Misol uchun un texnologiyasi, makaron mahsulotlari texnologiyasi, qandolatchilik mahsulotlari texnologiyasi, o'simlik moylari texnologiyasi, qand texnologiyasi va boshqalar kiradi. Oziq-ovqat texnologiyasi muammolari esa oziq-ovqat sanoatidagi texnologik jarayonlarda, oziq-ovqatni saqlash va qayta ishlashdagi texnologiyaga rioya qilmaslik va xato kamchiliklarga yo'l qo'yishdir. Oziq-ovqatni ishlab chiqarish va saqlashdagi texnologiyaga amal qilmaslik bu tayyorlanadigan mahsulotlarning sifatining tez buzilishi yoki umuman yaroqsizlanishiga olib keladi. Misol uchun go'sht va go'sht mahsulotlari texnologiyasi korxonalarida qayta ishlanadigan asosiy xomashyolarga qoramol, qo'y-echki, cho'chqa, quyon, parranda va boshqalar kiradi. Shuningdek, go'sht uchun ot, tuya va boshqa hayvonlar ham qayta ishlanadi. Go'sht uchun hayvonlarni so'yish ma'lum darajada jamoa xo'jaliklari va dehqon-fermer xo'jaliklarining o'zida bajariladi va mahsulotning qayta ishlash tadbirlari amalga oshirilmoqda. Lekin, bunday xo'jaliklar nihoyatda kam bo'lib, ularni rivojlantirishda

ko'plab muammolarga duch kelinmoqda. Chunonchi, kichik so'yish maydonchalarini qurish, kushxonalarni va ixchamlashtirilgan mol so'yish sexlarini tashkil etish, ularni maxsus asbob uskunalar bilan ta'minlash, eng asosiysi, malakali texnolog kadrlarning yetishmasligi eng muhimlaridan hisoblanadi.

Konservalangan oziq-ovqat mahsulotlaridagi texnologik muammolar. Inson qishloq xo'jalik mahsulotlarini iste'mol qila boshlagandan buyon uni konservalash bilan ham shug'illanib kelmoqda. Yetishtirilgan mahsulotlarni nest-nobud qilmasdan va sifatini pasaytirmasdan saqlash, undan unumli foydalanish qadimdan inson ehtiyojlaridan biri bo'lgan. Ma'lumki qishloq xo'jalik mahsulotlari yilning muayyan mavsumida yetishtiriladi, shu sababli ularni uzoq vaqt saqlash va qayta ishlashni tashkil qilmay turib, aholini yil bo'yi turli mahsulotlar bilan taqminlash masalasini hal qilib bo'lmaydi. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini ishlab chiqarish ko'paygan sari ularni saqlash va qayta ishlash ham takomillashdi, shunda mahsulotlarni saqlashning zamonaviy usuli, ya'ne konservalash vujudga keldi. Konservalash bu oziq-ovqat mahsulotlarini buzilishdan saqlash va yaroqlilik muddatini uzaytirish maqsadida ishlov berish usulidir. Konservalangan oziq-ovqat mahsulotlari ma'lum bir vaqt oraliq'igacha saqlanish mumkin. Ammo saqlanayotgan oziq-ovqat konservalari, saqlash muddati tugagandan so'n yaroqsiz hisoblanadi. Konservalarni ishlab chiqarish jarayonidagi texnologik muammolar oziq-ovqat mahsulotlarini buzishi, iste'mol qilish uchun yaroqsiz mahsulotlarga aylantirishi mumkin. Misol uchun go'sht konservalarining sifati tashqi ko'rinishi, organoleptik, kimyoviy va mikrobiologik ko'rsatgichi bo'yicha aniqlanadi. Bankalar butun, shishib va zang bosib qolmagan, germetik yopilgan, banka tubi va qopqog'ining qirrasiga yaqin joylarga burchaksimon burishqoqlari yo'q, toza va aniq yorliqli bo'lishi kerak. Tubi va qopqog'i shishgan bo'lib, barmoq bilan bosganda, normal holatga kitmaydigan, teshilgan, oqib chiqqan mahsulot izi qolgan, qirralari yaqinida burishqoqlari bor qora dog'li, zanglangan, choklari ezilgan konservalar ishlab chiqishdagi texnologik xatoliklarga uchragan hisoblanadi, ular inson hayoti uchun zararli va ulardan foydalanish mumkin emas. Demak oziq-ovqat

mahsulotlarini xalq ehtiyoji uchun sifatli saqlash va ularning to'la texnologiyasiga rioya etgan holda ishlab chiqarish texnolog kadrlarning salohiyatiga bog'liqdir.

Xulosa oziq-ovqat xom ashyosini saqlash va qayta ishlash texnologiyasining muammolarini o'rganib chiqish bu ishlab chiqariladigan mahsulotlarning, kelajakdagi bu kabi muammolarga duch kelmasligi va yangicha qayta ishlash, sifatli hamda uzoq muddat oziq-ovqat mahsulotlarining saqlanishini qulay usulini, bu sohalarda ishlovchi yetuk va malakali texnologlarni yetishtirishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. *D.I. Ubaydullaeva, S.J. Do'stmuratova. "Oziq-ovqat xom ashyosi" o'uv-uslubiy qo'llanma. Toshkent 2020 yil*
2. <https://uz.e-reve.com/conservacao-de-alimentos-339#menu-1>
3. <https://bizfluent.com/info-8111635-methods-food> *Methods of Food Processing.*
4. *M.G'. Vasiyev, Q.O.Dadayev, I.B.Isaboyev, Z.Sh. Sapayeva, Z.J. G'ulomova. "Oziq-ovqat texnologiyasi asoslari" Toshkent 2021 yil.*