

ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШДА МАВЖУД ТЕХНОЛОГИК ХАВФ-ХАТАРЛАРНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

А. М. Назаров

Тошкент давлат аграр университети

М. А. Мавлянов

"Ўзбекистон миллий метрология институти" ДМ

nazarov@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқариш жараёнида илғор тажрибаларни ўрганиш ва уни амалиётда қўллаш мамлакат озиқ-овқат ресурсларини кўпайтириб, унинг ҳавфсизлигини таъминлайди. Ўзбекистон Республикасида қишлоқ хўжалик маҳсулотларини экспорт қилиш мамлакатимизга катта даромад келтирмоқда.

Калит сўзлар: Озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш, Сут маҳсулотлари ҳам шундай технологик жараёнларни натижаси

КИРИШ

Мамлакатимиз мустақилликка эришгандан сўнг маҳсулотлари сифатини ва рақобатбардошлигини ошириш ҳамда сифатни назорат қилиш соҳасида ислохатларни олиб борилиши ва амалга оширилишига катта эътибор қаратиб келинмоқда. Ишлаб чиқариш жараёнларининг жадаллашуви ҳамда озиқ-овқат маҳсулотларнинг сифат кўрсаткичларини оширишга, унинг давлат ва истеъмолчилар учун хавфсизлик даражасини таъминлашга имкон беради.

Озиқ-овқат саноатида муҳим масалалардан бири сифатли маҳсулотларини ишлаб чиқаришни амалга ошириш – озиқ-овқат (истеъмол) маҳсулотларини технологик жиҳатларига боғлиқдир. Озиқ-овқат маҳсулотларининг энергетик қувватини оширишда уларни қайта ишлаш ва ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилиш билан эришиш мумкин. Сут маҳсулотлари ҳам шундай технологик жараёнларни натижасида ҳосил бўлади.



АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Дарахт шаклидаги жадвални қўллаган ҳолда сут маҳсулотлар ишлаб чиқаришда келиб чиқиши мумкин бўлган хавфсизликнинг технологик хавф-хатарлари таҳлиliga кўра рационал ва самарали назоратнинг қуйидаги уч критик назорат нуқталари ўрнатилди: сутни хомлигича сақлаш босқичи (биологик хавф); сутни пастеризациялаш босқичи (биологик хавф), аралашмаларни пастеризациялаш босқичи (биологик хавф).

Тайёр маҳсулотнинг хавфсизлигига технологик жараённинг қуйидаги босқичлари кўпроқ таъсир этиши аниқланди: аралашмани қайта ишлаш; маҳсулотни пастеризациялаш; қадоқлаш ва етилтириш. Маҳсулотга энг кўп таъсир этувчи босқичлар аралашмани қайта ишлаш, қуйқа тайёрлаш, ишлаб чиқариш томизғисини тайёрлаш, тўлдирувчиларни тайёрлаш босқичларидир.

Сут маҳсулотларини ишлаб чиқариш учун дастлабки мажбурий чора тадбирлар лойихаси дастури, ХАССП режаси ва технологик хавф-хатарларни бошқариш ва назорат қилиш имконини берувчи ишлаб чиқариш назорати дастури ишлаб чиқилди.

Сут маҳсулотлари нуқсонларини келтириб чиқарувчи технологик жараёнлар баҳолашлари натижалари таҳлили асосида ишлаб чиқаришда нуқсонлар келиб чиқишини олдини олиш бўйича қуйидаги чора-тадбирлар тизими ишлаб чиқилди:

1. Пиширилмаган сутни КМАФАНМ қиймати бўйича назорат қилиш.
2. Гомогенизациянинг босими ва температурси назорати.
3. Аралашмани пастеризациялаш температураси ва давомийлиги.
4. Ивиш жараёни давомийлиги ва температураси назорати.
5. Ивишдан кейинги механик қайта ишлаш интенсивлигини оптималлаштириш.

6. Ивишдан кейинги пастеризация температураси ва давомийлигини назорат қилиш.

7. Мевали қўшимчалар киритиш дозаси ва таркибни оптималлаштириш.

8. Ишлаб чиқариш томизғисини тайёрланишини ва унинг келгусидаги сақлаш муддатини назорат қилиш.

МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Тадқиқот натижаларини умумлаштириш асосида 2-расмда схематик тарзда ифодаланган ўз ичига технологик жараёни тузиш ва унинг блок схемасини таҳлил қилиш, маҳсулот ишлаб чиқаришнинг технологик хавф-хатарларини идентификациялаш, технологик хавф-хатарларнинг сабабларини, технологик хавф-хатарнинг истеъмолчининг соғлигига зарар етказиш хавфини баҳолаш ва тайёр маҳсулотда нуқсонларни келтириб чиқарувчи технологик хавф-хатарларни комплекс кўрсаткичини ҳисоблашни олган технологик хав-хатарларни баҳолашни ўтказиш процедураси ишлаб чиқилди.

Сут маҳсулотларнинг нуқсонларини олдини олиш бўйича ишлаб чиқилган чора тадбирлар тизимининг самарадорлигини баҳолаш учун корхонада апробация жараёни ўтказилди.



Сут маҳсулотларининг технологик хавф-хатарларини юқоридаги чора тадбирларни қўллашдан олдин ва кейинги ҳолати 3-расмда график кўринишида тасвирланган. Олинган маълумотлар сут маҳсулотлар ишлаб чиқаришдаги

технологик хавф-хатарларни баҳолаш методикаси ва ишлаб чиқилган олдини олувчи ҳаракатларнинг самарадорлиги ушбу методикани қўллаш мумкинлигидан далолат бермоқда.

Истеъмолчилар талабларини ҳисобга олган ҳолда юқори сифат ва хавфсизликни таъминлаш муаммоси айниқса сут маҳсулотлари ишлаб чиқарувчиларни кескин вазиятга солиб қўймоқда. Бунга сабаб биринчидан сут маҳсулотларининг бузилишига олиб келувчи микрофлоралар ривожланиши учун қулай муҳит бўлиб ҳисобланишидир. Шу сабабдан бундай маҳсулотларни

ишлаб чиқариш ва сақлашда номувофиқ маҳсулотнинг келиб чиқиши ва истеъмолчи саломатлигига хавф солиш даражаси юқоридир. Иккинчидан маҳаллий бозор турли хилдаги маҳсулот билан тўлдирилган рақобат шароитида ишлаб чиқарувчилардан истеъмолчиларнинг тобора ўсиб бораётган талабларини қондириш мақсадида сифатни бошқариш, ҳамда маҳсулот хавфсизлигини таъминлашнинг янги усулларини излашларини талаб этади.

Озиқ-овқат маҳсулотлари сифати ва хавфсизлиги озиқ-овқат инфекциялари ва ундан захарланишни олдини олувчи зарурий омилдир. Таъм ва ҳиддаги камчиликлар, бузилган ташқи кўриниш маҳсулотни истеъмолчини жалб этувчанлигини йўқотади, бу эса рақобатбардошликни камайтиради ва ишлаб чиқариш рентабеллигини пасайтиради. Замонавий ишлаб чиқаришнинг асосий ва долзарб муаммоси, технологик хавф-хатарларни камайтириш, уларни бошқариш ва олдини олишдан иборатдир.



REFERENCES

1. “Техник жиҳатдан тартибга солиш тўғрисида” Ўзбекистон Республикасининг Қонуни 2009 йил 23 апрель № ЎРҚ-213.
2. “Озиқ-овқат маҳсулотларини сифати ва хавфсизлиги” тўғрисида Ўзбекистон Республикаси қонуни. 30.08.1997 й. №438-1.
3. “Маҳсулот ва хизматларни сертификатлаштириш тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси қонуни 28 декабр 1993 й.
4. Р. Норматомов. “Озиқ-овқат товарлари сифат экспертизаси”. Дарслик. Тошкент. 2015.