

СЕКЦІЯ СТАНДАРТИЗАЦІЯ, СЕРТИФІКАЦІЯ СИРОВИНИ І ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**УДК 664.038****Ганна Тіхосова, Ольга Стоянова, Катерина Зубкова**

Херсонський національний технічний університет, Україна

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ НОВИХ ВИДІВ КОНСЕРВІВ**O.V. Stoyanova, K.V. Zubkova****QUALITY CONTROL IN PRODUCTION OF NEWKINDS OF CANNED FOOD**

Інноваційна модель розвитку харчових підприємств забезпечує значні темпи зростання ефективності виробництва, підвищений рівень якості нової продукції, її перспективність та конкурентоспроможність, створює умови для довгострокового економічного зростання як окремого підприємства, так й промисловості в цілому.

Результати досліджень сучасного харчування населення свідчать про недостатнє споживання незамінних компонентів їжі, що знижує опір організму до впливу факторів навколишнього середовища, формує синдром хронічної втоми, депресії, знижує розумову і фізичну активність. Тому створення доступних і збалансованих у харчовому відношенні та біологічно повноцінних продуктів є актуальною проблемою для населення України [1]. В умовах ринкової економіки якість продукції забезпечується і гарантується підприємством. На якість продукції, як відомо, впливає значна кількість факторів, які діють як самостійно, так і у взаємозв'язку між собою. Всі ці фактори можна об'єднати в чотири групи: технічні, економічні, організаційні, суб'єктивні. ХАССП є запобіжною системою забезпечення безпечності харчових продуктів.

Метою дослідження є підвищення контролю якості при виробництві нових видів консервів «Томати фаршировані «Гірчинка»» (інноваційний продукт) з визначенням контрольно-технічних точок (ККТ).

Запропоновано виготовлення нових видів овочевих закусочних консервів, в яких за рахунок інгредієнтів збільшена харчова цінність та поліпшені органолептичні показники. Проведений комплекс досліджень було покладено в основу розробки проекту нормативно – технологічної документації отримано патент України на корисну модель (№ 99334, МПК 2015.01)

За отриманими даними розроблені рецептури консервів «Томати фаршировані «Гірчинка»». Консерви містять зелені томати в молочній стадії зрілості, червоний болгарський перець, часник, стручковий гіркий перець, моркву, серцевину зелених томатів, петрушку, а також до складу заливки входить сіль, оцтова кислота, цукор, спеції, воду. Експериментально було визначено оптимальну кількість компонентів, які витримували певний час для гармонізації смаку та аромату, та проводили органолептичні дослідження.

Авторами розроблена технологічна схема виготовлення нових закусочних консервів. Попередні операції включають такі основні операції: томати – миття, інспекція, видалення серцевини, фарширування; морква – миття, інспекція, очищення, інспекція, нарізання, змішування; болгарський червоний перець та гіркий перець стручковий – миття, інспекція, очищення, нарізання, змішування; часник – інспекція, очищення, інспекція, миття, подрібнення, змішування; петрушка – інспекція, миття, нарізання, змішування; серцевина томатів – подрібнення, змішування. Томати фарширують, фасують у тару, додають спеції у вигляді: духмяного перцю, перець чорний горошком, лавровий лист згідно рецептури та заливають заливою (сіль, оцтова кислота, вода, цукор). Консерви стерилізують 35 хв при 100⁰С.

З метою мінімізації ризиків виникнення нестандартних ситуацій під час виробництва консервів «Томати фаршировані «Гірчинка»» були розроблені елементи системи НАССР. Робота проводилась за певним планом, визначеним діючою нормативною документацією. Згідно з цим планом нами було розроблено блок-схему виготовлення та проведено аналіз небезпечних чинників, пов'язаних з виробництвом на всіх стадіях життєвого циклу продукту.

При розробці діаграми визначення контрольно-критичних точок були взяті до уваги сім принципів ХАСС: 1) проведення аналізу небезпечних чинників; 2) визначення критичних точок контролю (КТК); 3) встановлення критичних меж; 4) моніторинг кожної КТК; 5) розробка коригувальних дій; 6) розробка процедур ведення записів; 7) розробка процедур перевірки.

Аналіз технологічних процесів дозволив розробити діаграму процесу і виявити критично-контрольні точки

ККТ 1: Технологічна операція – **миття; ризик-фізичний і мікробіологічний**

ККТ 2: Технологічна операція – **бланшування; ризик-фізичний, мікробіологічний; Контроль та метод запобігання** – контроль температури та часу; **критичні межі** – температура 85 ± 2 °C

ККТ 3: Технологічна операція – **приготування заливки; ризик-мікробіологічний** (ріст мікроорганізмів при недостатньому дозуванні оцтової кислоти); **критичні межі** - рН не більше 4.0

ККТ 4: Технологічна операція – **стерилізація; ризик-мікробіологічний** (в наслідок недостатньої температури або часу витримки); **Критичні межі** - температура 120 ± 2 °C

Рекомендації виробництву для впровадження системи НАССР.

Керівництво підприємства повинно виділити необхідні ресурси по забезпеченню покращення процесів системи НАССР. Компанія повинна постійно проводити аудити тих систем, які є критичними для безпеки, легальності та якості продукції.

Висновки. Проведена робота свідчить про доцільність використання системи НАССР на етапі розробки та впровадження технології закусочних консервів консервів «Томати фаршировані «Гірчинка»» звести до мінімуму прийняття помилкових рішень. Слід зазначити, що підтвердження відповідності системи НАССР вимогам міжнародних стандартів дозволяє знизити ризики та отримати довгострокові конкурентні переваги.

Література

1. Єгоров Б.В./ Мардар М.Р. Розробка збагачених харчових продуктів із покращеними споживчими властивостями / Б.В. Єгоров, М.Р. Мардар /Тези доповідей міжнародної науково – практичної конференції. Прогресивна техніка та технології харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі. – Харків . – ХДУХТ, 2012. – С.124-126
2. Денисенко І.П. Практичні аспекти запровадження системи НАССР на харчових підприємствах / І.П. Денисенко І.П., О.В. Дорофієва//Испытание качества продукции. 2008.- № 3(18). – С.29-32.
3. Пат. № 99334 України МПК А23В 7/00 (2015.01) Консерви «Фаршировані томати «Гірчинка» Короленко В.О., Стоянова О.В., Широкий Є.І., Власенко Н.А, Чукавіна Г.В., Зекеряєва А.Л. № u 2015 00051; заявл. 05.01.2015; опубл.25.05.2015, Бюл.№ 10.