

Key words: criteria, quality, safety, meat products (cooked sausages and sausages, small sausages), organoleptic.

619:614.31:636.085/087.7:57.083.1:637.1/5

ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ЩОДО ЗАПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ПРОСТЕЖУВАНOSTІ У КОРМОВИХ ТА ХАРЧОВИХ ЛАНЦЮГАХ

Богатко Н.М., к.вет.н, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква, Україна

Анотація. Система простежуваності – це сукупність даних та операцій, що здатні підтримувати ідентифікаційну інформацію щодо харчового продукту/корму та його компонентів по всьому харчовому ланцюгу виробництва та споживання. Система простежуваності є технічним інструментом, що допомагає конкретній потужності з виробництва харчових продуктів та кормів відповідати своїм визначеним цілям, та її застосовують, коли необхідно встановити походження або розташування харчового продукту /корму чи їх відповідних компонентів. Для забезпечення безпечності харчових продуктів, кормів та достовірності інформації про них, необхідно на потужностях з їх виробництва забезпечувати впровадження системи простежуваності поряд із системою HACCP, що дасть можливість запобігати обігу небезпечних, непридатних до споживання людьми та неправильно маркованих харчових продуктів та кормів для тварин.

Ключові слова: система простежуваності, система HACCP, кормовий та харчовий ланцюги, безпечність, харчові продукти, корми.

Актуальність проблеми. Забезпечення операторами ринку виробництва безпечних харчових продуктів для споживачів та кормів для тварин – актуальне питання розвитку харчової галузі України. Це найголовніше завдання виробників усіх країн, що дбають про здоров'я нації та належний рівень життя громадян. особливо важливо при вступі України до СОТ та подальшому її вході до Європейського Союзу, а також при гармонізації національного законодавства згідно з міжнародними вимогами та здійсненні заходів щодо поетапного впровадження на потужностях з виробництва харчових продуктів та кормів системи управління безпечністю – системи HACCP. Адаптація законодавства України до законодавства Європейського Союзу є пріоритетною складовою процесу інтеграції України до ЄС. Одним із основних напрямків визначені охорона здоров'я та життя людей та тварин [1].

У Законі України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» прописано, що оператори ринку зобов'язані забезпечувати дотримання гігієнічних вимог до харчових продуктів на всіх стадіях їх виробництва та обігу; розробляти, вводити в дію та застосовувати постійно діючі процедури (GMP, GHP), що засновані на принципах системи HACCP, а також забезпечувати належну підготовку з питань застосування постійно діючих процедур, що базуються на принципах HACCP, осіб, які є відповідальними за ці процедури, під час виробництва та обігу харчових продуктів та кормів [2]. Для забезпечення безпечності харчових продуктів та достовірності інформації про харчових продукт/корми забезпечувати простежуваність, запобігати обігу небезпечних, непридатних до споживання людьми та неправильно маркованих харчових продуктів та кормів для тварин.

Метою роботи було проаналізувати загальні принципи та основні вимоги щодо розроблення та запровадження системи простежуваності у кормових та харчових ланцюгах

Матеріал і методи дослідження. Матеріалом для досліджень були національні та європейські нормативно-правові акти, якими керують потужності при запровадженні системи HACCP і системи простежуваності.

Результати дослідження. У світі зростає занепокоєння споживачів щодо безпечності харчових продуктів. Виробники харчових продуктів повинні усвідомлювати, що безпечність харчових продуктів залежить від інших учасників харчового ланцюга. Необхідно створити дієвий ефективний механізм обміну даними, отриманими за допомогою системи HACCP, між усіма учасниками харчового ланцюга.

У країнах ЄС до чинного міжнародного харчового законодавства запровадили низку ініціатив із вдосконалення обов'язкових процедур забезпечення безпечності харчових продуктів – обов'язковий принцип контролю небезпек у харчових продуктах в усьому харчовому ланцюгу «від ферми – до столу» (*from farm – to table*). Іншим основоположним принципом європейського харчового та кормового законодавства є обов'язкове впровадження «системи простежуваності», без якої виконати базовий принцип попередження небезпек у харчових та кормових ланцюгах неможливо [1, 3–5].

У статті 22 Законі України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» прописано, що оператори ринку повинні бути здатні встановити інших операторів ринку, як постачають їм харчові продукти та інші об'єкти санітарних заходів за принципом «крок назад». Оператори ринку повинні бути здатні встановити інших операторів ринку, яким вони постачають харчові продукти та інші об'єкти санітарних заходів за принципом «крок вперед». Вимоги до операторів ринку стосовно забезпечення простежуваності не передбачають встановлення ними зв'язку (так званої внутрішньої простежуваності) між об'єктами санітарних заходів, які використовуються під час виробництва та об'єктами санітарних заходів, отриманих в результаті такого виробництва. Оператори ринку повинні застосовувати системи та процедури, що забезпечують доступність такої інформації компетентному органу за його запитами. Інформація повинна зберігатися протягом 6 місяців після закінчення кінцевої дати продажу харчового продукту, нанесеної на маркуванні [2].

Для ефективного виконання вимог сучасного міжнародного харчового законодавства щодо системи простежуваності існують міжнародні стандарти: ISO 22000:2007, ISO 22005:2005, ISO 9001:2000; ISO 22003:2003. В Україні також затверджені національні стандарти: ДСТУ ISO 9004:2001 «Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності»; ДСТУ ISO 22000:2007 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга»; ДСТУ ISO 22005:2009 «Простежуваність у кормових та харчових ланцюгах. Загальні принципи та основні вимоги щодо розроблення та запровадження системи»; ДСТУ 4161–2003 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги»; ДСТУ-П ISO/TS 22003:2009 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до органів, що здійснюють аудит та сертифікацію систем управління безпечністю харчових продуктів»; ДСТУ-Н ISO/TS 22004:2009 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Настанова щодо застосування ISO 22000:2005».

Законодавчими актами ЄС, США, інших країн, а також України, визначено, що до основних функцій офіційних органів, які здійснюють контроль за безпечністю харчових продуктів, належить перевірка на підприємствах факту впровадження системи управління безпечністю продукції (НАССР) та контролю за належним їх застосуванням виробником. Система простежуваності обов'язкова до впровадження виробниками харчових продуктів у всіх розвинених країнах світу. Поряд із системою НАССР вона дає змогу управляти безпечністю харчових продуктів [6].

У нашій державі відбувається реформування державної служби ветеринарної медицини відповідно до вимог ЄС. Реформа передбачає, що частина персоналу державної ветеринарної служби увійде до Національного органу з безпечності харчових продуктів, першочергове завдання якого – ефективно імплементувати харчове законодавство ЄС у практику національних потужностей з виробництва харчових продуктів.

Згідно з вимогами Регламентів ЄС №178/2002, №183/2005 потужності з виробництва харчових продуктів та кормів повинні ідентифікувати того, від кого отримують сировину та інгредієнти, і мати систему простежуваності й процедури, які дають змогу швидко отримувати необхідну інформацію [3, 5].

Складові харчового ланцюга, які впливають на здійснення системи простежуваності: *фактори довкілля*: ґрунт, пестициди, добрива, агрохімікати, вирощування рослин (традиційно/органічно (корми), кормові добавки); *біологічні фактори*: вирощування, утримування, лікування тварин, отримання сировини, зберігання, транспортування; переробка й виробництво продукції, транспортування, складування, обіг, споживання.

Система простежуваності передбачає «крок назад – крок вперед» по харчовому ланцюгу й дозволяє ідентифікувати постачальників і замовників продукції. Виробник згідно системи простежуваності має встановити зв'язок «постачальник – продукт» і «продукт – замовник». Для того, щоб визначити джерело проблеми безпечності харчових продуктів, необхідно мати системи, які здатні простежувати харчовий продукт у прямому й зворотному напрямі уздовж всього харчового ланцюга.

Система простежуваності «від споживача до виробника» називається трейсингом. Такі системи уже існують у ЄС в рамках сучасного харчового законодавства. Трейсинг (*tracing*) –

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

система простеження, яка дає змогу за декількома пошуковими критеріями визначити місце походження й характеристику конкретного харчового продукту на будь-якому етапі ланцюга. Трейсинг забезпечує можливість ідентифікації походження певного виду продукції в напрямі вгору ланцюгом постачань, використовуючи записи, зроблені на попередніх етапах руху. Знаючи, наприклад номер партії харчової продукції, можна визначити, яка сировина використовувалася для виробництва даної продукції та характер її походження.

Трекінг (*tracking*) – система простеження руху та місцезнаходження продукції, яка дає змогу ідентифікувати її по всьому ланцюгу постачань за одним або декількома критеріями (наприклад, номером партії чи терміном придатності тощо). Використовується на практиці, якщо потрібно відкликати продукцію. Трекінг дає можливість відстежувати маршрут переміщення продукції, яку необхідно знайти по шляху її переміщення вниз ланцюгом постачань. Використовується для визначення наявності продукції, управління товаро-матеріальними запасами. Основна увага в трекінгу приділяється відстеженню переміщення продукції від пункту її походження до пункту використання.

Цілі та завдання системи простежуваності:

- ідентифікувати партнерів у харчовому ланцюгу.
- Здійснити швидкий пошук небезпечних харчових продуктів.
- Надати більших гарантій споживачу щодо безпечності харчового продукту.
- Контролювати всі складники харчового продукту та весь харчовий ланцюг.
- Оперативно вилучати кормові й харчові продукти з обігу при виникненні загрози здоров'ю споживача.
- Забезпечити відповідність специфікаціям і вимогам торговельних партнерів або партнерів з простежуваності.
- Дати можливість виробнику досягти відповідності вимогам законодавства й нормативних документів.
- Досягти ефективного управління логістикою постачань у цілому.
- Допомогти споживачу отримати інформацію про сировину, склад продукту та спосіб виробництва (органічне чи неорганічне виробництво).
- Здійснювати низхідне простеження – від виробника до споживача (трекінг).
- Здійснювати висхідне простеження – від споживача до виробника (трейсинг).

Міжнародна асоціація *GS/* розробила на основі всіх чинних стандартів ISO 9000 та ISO 22000 розробила Глобальний стандарт простежуваності *GS/*, який детально описує процес, дає покрокову модель розроблення цієї системи, що дозволяє підприємствам розробити її. Глобальний стандарт простежуваності *GS/*, включає: ідентифікацію учасників і торгових партнерів, предметів торгівлі та подій; маркування та/або способи нанесення міток та/або закріплення бирок на товарах; визначення видів і типів даних, які підлягають збиранню та зберіганню; визначення способів і мінімальних вимог до ведення записів та архівних документів, у т.ч. до їх зберігання.

Висновок

Належна система простежуваності харчових продуктів/кормів у харчовому та кормовому ланцюгах є цінною як для виробників харчових продуктів та кормів, так і для торгівлі, оскільки вона є механізмом забезпечення безпечності та якості останніх. Глобальний стандарт простежуваності *GS/* є важливим керівництвом для виробників, щоб створювати систему ідентифікації, реєстрації, простежуваності. Система простежуваності гармонійно поєднується із системою *HACCP* і може бути в її складі.

Література

1. Senokuchi Y. / The integrated sanitation management system including HACCP in the Japanese exporting fish / Y. Senokuchi, K. Iki // J. Japan Vet. Med. Assn. – 2007. – Vol. 43, № 3. – P. 127–134.
2. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». Затв. ВР України за № 1602-VII від 22.07. 2014 р.
3. Регламент (ЄС) Європейського Парламенту і Ради від 28.01 2002 р. № 178/2002, що встановлює загальні принципи та вимоги законодавства щодо харчових продуктів, створює Європейський орган з безпеки харчових продуктів і встановлює процедури у питаннях, пов'язаних із безпекою харчових продуктів.
4. Регламент (ЄС) Європейського Парламенту і Ради від 29.04. 2004 р. № 852/2004 «Про гігієну харчових продуктів».
5. Регламент (ЄС) Європейського Парламенту і Ради від 29.04. 2004 р. № 183/2005 «Про гігієну кормів».
6. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги: ДСТУ 4161–2003. – К., Держспоживстандарт України, 2003. – 13 с. – (Національний стандарт України).

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИ ВНЕДРЕНИИ СИСТЕМЫ ПРОСЛЕЖИВАНИЯ В КОРМОВЫХ И ПИЩЕВЫХ ЦЕПОЧКАХ

Богатко Н.М., к.н.к, доцент

Белоцерковский национальный аграрный университет, г. Белая Церковь, Украина

Аннотация. Система прослеживания – это совокупность данных и операций, что способны поддерживать идентификационную информацию относительно пищевого продукта/корма и его компонентов во всей пищевой цепочке производства и потребления. Система прослеживания является техническим инструментом, что помогает конкретному предприятию из производства пищевых продуктов и кормов отвечать своим определенным целям, а также ее применяют, когда необходимо определить происхождение или расположение пищевого продукта или кормов либо их определенных компонентов.

Обеспечение операторами рынка производства безопасных пищевых продуктов для потребителей и кормов для животных – актуальный вопрос развития пищевой отрасли Украины. Это главное задание производителей всех стран, которые заботятся о здоровье нации и достойном уровне жизни граждан. Особенно это важно при вступлении Украины в мировую организацию торговли и Европейский Союз, а также при гармонизации национального законодательства согласно с международными требованиями и решением мероприятий поэтапного внедрения на предприятиях с производства пищевых продуктов и кормов системы управления безопасностью (НАССР) и системы прослеживания.

Ключевые слова: критерии, система прослеживания, система НАССР, кормовая и пищевая цепи, безопасность, пищевые продукты, корма.

GENERAL PRINCIPLES FOR THE INTRODUCTION OF THE PEDIGREE SYSTEM IN FODDER AND FOODS CHAINS

Bogatko N.M., kand. vet. n., associate professor

Bilotserkiy National agrarian University, Belaya Tserkov, Ukraine

Summary. Traceability is a set of data and operations that can support food/feed identifiers and their components throughout the food production and consumption chain. The traceability system is a technical tool that helps specific food and feed production capacity to meet its identified objectives and is used when it comes to identifying the origin or location of a food or feed or their respective components.

Provision of market operators for the production of safe food products for consumers and animal feed is a topical issue of the food industry development in Ukraine. This is the most important task of producers in all countries, who care about the health of the nation and the standard of living of citizens. It is especially important for Ukraine's accession to the WTO and its further accession to the European Union, as well as for the harmonization of national legislation in accordance with international requirements and the implementation of phased implementation of the HACCP system on the food and feed production facilities. Adaptation of Ukrainian legislation to the legislation of the European Union is a priority component of the process of Ukraine's integration into the EU. One of the main directions is the health and life of humans and animals.

The Law of Ukraine "On basic principles and requirements for the safety and quality of food products" states that market operators are obliged to ensure compliance with hygienic requirements for food products at all stages of their production and circulation; to develop, implement and apply on-going procedures (GMP, GHP) based on the principles of the HACCP system, as well as to provide proper training on the use of on-going procedures based on HACCP principles, those responsible for these procedures. During the production and circulation of food and feed. To ensure the safety of food and the integrity of food information, traceability, prevent the circulation of hazardous, unfit for human consumption and improperly labeled food and animal feed.

Consumers are worried about the safety of food products in the world. Food manufacturers should be aware that the safety of food products depends on other members of the food chain. It is necessary to create the effectiveness of an effective mechanism for exchanging data obtained through the HACCP system, among all members of the food chain.

In the EU countries, a number of initiatives to improve mandatory food safety procedures have been introduced into the current international food law, an obligatory principle for controlling food hazards throughout the food chain from farm to table. Another basic principle of European food and feed legislation is the mandatory introduction of a "traceability system" without which it is impossible to fulfill the basic principle of preventing hazards in food and feed chains.

Key words: criterions, system of pedigree, system of HACCP, fodder and foods chains, safety, foods products, forage.