

- діб.
2. Товщина шкаралупи суттєво впливає на термін зберігання дієтичних властивостей яєць.
 3. За результатами показників концентрації водневих іонів (рН) білка і жовтка та коефіцієнта рефракції (заломлення), можна установити свіжість і термін зберігання дієтичних властивостей яєць.
 4. За результатами показників якості та безпечності курячі дієтичні яйця м'ясо - яєчних порід птахопідприємства ПАТ «Чорнобаївське» Білозерського району Херсонської області відповідали показникам чинних нормативно – правових документів.

Література

1. Закон України "Про безпечність і якість харчових продуктів".
2. ДСТУ 5028:2008 «Яйця курячі харчові. Технічні умови».
3. Коваленко Г. Шляхи підвищення якості курячих яєць / Г. Коваленко, І. Степаненко // Пропозиція. – 2005. – №7. – С. 100-130.
4. Посудін Ю.І. Методи неруйнівної оцінки якості та безпеки сільськогосподарських і харчових продуктів / Ю.І. Посудін. Навчальний посібник. – К.: Арістей, 2005. – 408с.
5. Пустова Н. В. Морфологічні та хімічні показники яєць курей різної селекції. Науково – технічний бюллетень / Н. В. Пустова. – Харків, 2005. - № 89. – С. 126-129.
6. Ткачук С.А., Лапа Е.Ю. «Наукові доповіді НУБіП» 2012-7 (36) http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Nd/2012_7/12koy.pdf. Показники якості та безпечності харчових курячих яєць.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ЯКОСТЮ І БЕЗОПАСНОСТЮ ДІЄТИЧЕСЬКИХ КУРИНИХ ЯИЦ М'ЯСО- ЯИЧНИХ ПОРОД

Труш А.М., к.биол.н., доцент, Труш М.А., магістр вет.медицини, Головка Н.П., ассистент Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Аннотация. Представлены результаты исследований диетических яиц полученных от мясо - яичных пород кросса «Хайсекс коричневый» и «Ломан браун», которые сохранялись при температуре 20 ° С и относительной влажности воздуха 75%. При исследовании в них было установлено срок хранения диетических свойств с помощью доступных, известных методов (органолептические и физические): определение размера воздушной камеры, толщины скорлупы, коэффициента рефракции белка и желтка, активной кислотности по определению концентрации водородных ионов (рН).

Ключевые слова : экспертиза, диетические свойства, яйца куриные.

VETERINARY AND SANITARY CONTROL OF QUALITY AND SAFETY OF DIETARY MEAT AND CHICKEN EGGS EGG BREEDS

Trush A.M., PhD, associate professor, Trush M.A., MsD, vet. Medicine, Golovko N.P., assistant Kharkov State Zooveterinary Academy, Kharkov

Summary. The results of search dietary eggs obtained from meat hens - egg breeds cross "Hajseks brown" and "Lohman brown", which remained at 20 ° C and relative humidity of 75% have been presented. The taken dietary properties with. The htlyp, well-known methods (organoleptic and physical) and size definition of the air chamber, shell thickness, refractive index of yolk protein he white of egg, active acidity to determine the hydrogen ion concentration (pH) have been established.

Key words : vet examination, dietary properties , eggs.

УДК 619 : 614 : 637. 4.652

ІДЕНТИФІКАЦІЯ СИЧУЖНИХ ТВЕРДИХ СИРІВ ВІД ПРОДУКТІВ СИРНИХ СИЧУЖНИХ З РОСЛИННИМ ЖИРОМ З МЕТОЮ ВІЯВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ

Труш А. М., к. біол. н., доцент

Бусол Л. В., к. вет. н., доцент

Труш М. А., магістр вет. медицини

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. Представлені результати досліджень з ідентифікації натуральних молочних сичужних твердих сирів від продуктів сичужних з рослинним жиром (сирний продукт) для

виявлення фальсифікації під час проведення судової ветеринарної експертизи.

Ключові слова: ідентифікація, фальсифікація, сичужні сири, рослинні жири.

Актуальність проблеми. Нині, поряд із застосуванням прогресивних технологій з випуску натуральних продуктів, зустрічається велика кількість фальсифікацій молока і молочних продуктів. Зазвичай трапляється спостерігати, що поряд з традиційними молочними продуктами на полицях торговельних мереж знаходяться дуже схожі з ними продукти, але які не мають відповідної харчової цінності – продукти з невластивими раніше добавками: різноманітними рослинними жирами, штучними барвниками та іншими інгредієнтами і складниками, що додаються з метою зменшення собівартості молочної продукції.

При цьому такі продукти – імітатори реалізуються разом із звичайними молочними продуктами, які візуально схожі і мають маркетингові назви-запозичення натуральних продуктів типу: «сметанка», «сирочок», що при цьому незначно відрізняються за ціною. Таким чином, споживачі можуть бути введені в оману з боку недобросовісних виробників та торговельних мереж. У зв'язку з цим для врегулювання такої ситуації було розроблено проект Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про молоко та молочні продукти» та інших законодавчих актів щодо посилення заходів боротьби з фальсифікацією [1, 3].

Кабінетом Міністрів України було схвалено законопроект щодо посилення заходів боротьби з фальсифікацією молочних продуктів і відповідно до цього документа, виробники молоковісних продуктів зобов'язані зазначати на упаковці, що в продукті використані рослинні жири. До цього часу вітчизняне законодавство дозволяло використовувати в молоковісній продукції до 75 % рослинних жирів. Проте з ухваленням законопроекту молоковісні продукти, в яких є рослинні жири, будуть відповідно маркуватися і реалізовуватися в торговельних мережах з окремих полиць, а на пакуванні повинен міститися упаковці буде міститися напис про наявність у них рослинних жирів великим розміром шрифту. Окрім того, допустимий відсоток рослинних жирів у таких продуктах буде зменшено до 50 %. У Європі також випускають молочні продукти з невеликим включенням рослинних жирів, тому така гранична межа нині вже діє в країнах ЄС [7, 8]. Всі молочні продукти вироблені з цільного молока також будуть продаватися на окремих полицях, а на їх упаковці буде зазначатися, що це продукти без вмісту рослинних жирів.

У зв'язку з цим розробка нових способів виявлення фальсифікації молока і молочних продуктів є вкрай необхідним і актуальним питанням для науковців.

Мета дослідження. Метою нашої роботи було: – розробити експрес спосіб для ідентифікації продуктів сичужних з рослинним жиром (сирний продукт) від натуральних молочних сичужних твердих сирів, що в свою чергу дозволить виявляти фальсифікацію під час проведення судової ветеринарної експертизи, а також швидко вирішувати суперечливі питання, які виникають у споживача до якості сиру.

Матеріал і методи дослідження. Об'єктам досліджень слугували натуральні молочні тверді сичужні сири і продукти сичужні з рослинним жиром (сирний продукт), зразки яких поступали для дослідження до Харківської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини.

Дослідження зразків сиру і сирного продукту здійснювали за органолептичними і фізико-хімічними показниками згідно Національного стандарту України. Сири тверді. Загальні технічні умови. ДСТУ 6003 : 2008 та технічних умов ТУ У 10.8-33460268-016:2012. Продукти сичужні з рослинним жиром [6, 7].

Результати дослідження. Сичужні сири – це високобілкові та високопоживні харчові продукти, які виготовляють шляхом ферментативного згортання білків молока, з подальшою обробкою і дозріванням виділеної сирної маси. Для виробництва твердих сичужних сирів використовують переважно молоко коров'яче. Деякі види сирів виготовляють з овечого молока або із суміші коров'ячого та овечого. Молоко повинно бути високо-гатурковим і доброякісним без вад [4].

Сирний продукт – це харчовий продукт, виготовлений за технологією сиру з використанням немолочного жиру або білку та барвника Анатто Е 160b, який містить пігменти рожево-помаранчового кольору біксину та норбіксину. Продукти з частковою заміною молочного жиру рослинним жиром та іншими немолочними інгредієнтами не відносяться до натуральних продуктів. Визначення в сирах сумішей немолочного походження, які не містяться в натуральних твердих сирах є питанням актуальним [4, 7].

Тверді сичужні сири надходять у реалізацію після відповідного тривалого строку дозрівання. Тому підприємства повинні їх відпускати в торговельні мережі не раніше такої кількості діб з дня виготовлення: для Львівського, Слов'янського, Славутича та Естонського – 30, Дністровського – 40, Голландського брускового і Станіславського – 60, Голландського круглого – 75, Українського – 50, Карпатського – 60, Швейцарського брускового – 90, Швейцарського циліндричного – 180, Чедера – 90,

Російського – 60. А весь технологічний процес для виробництва сирного продукту, або (молоковмісного продукту) триває не більше – 22 доби, що економічно вигідно виробнику.

Існує багато способів за допомогою яких можна провести визначення ідентифікації натуральних сичужних твердих сирів від продуктів сичужних з рослинним жиром (сирний продукт). Так за допомогою газорідної хроматографії стеринів [4] можна ідентифікувати зоостерини, присутність яких в жиру вказує на їх належність до тваринних жирів, або фітостеринів, які присутні тільки для жирів рослинного походження. Існує також [5] визначення жирно-кислотного складу жирової частинки продукту методом газової хроматографії за масою метилового ефіру індивідуальних жирних кислот до їх суми. Але ці способи характерні складністю виконання за умов проведення ідентифікації сирів. Слід відмітити, що для здійснення хроматографічних досліджень з визначення фальсифікації жирової фази молочних продуктів необхідно мати спеціальне обладнання та висококваліфікований персонал.

Найбільш доступний, за технологічною суттю, є спосіб визначення вмісту немолочних жирів, який часто використовують для масла вершкового це – визначення масової долі немолочних жирів у маслі з комбінованою жировою фазою, яка заснована для визначення числа Рейхерта-Мейссля, але використання даного методу виявилось неможливим у зв'язку з тим, що в молочному жиру присутня група низькомолекулярних жирних кислот з числом атомів вуглецю 4, 6, 8, що обумовлює високий показник числа Рейхерта Мейссля. Рослинні жири, які входять у сирний продукт містять ці кислоти, але в дуже незначних кількостях і мають низькі значення числа Рейхерта-Мейссля.

Для вирішення мети з ідентифікації продуктів сичужних з рослинним жиром (сирний продукт) від натуральних молочних сичужних твердих сирів, нами було запропоновано якісний візуально-термічний спосіб, який дозволяє визначити якість досліджуваних проб сиру без матеріальних витрат, спеціально обладнаної лабораторії, недоступного устаткування та допоміжних реактивів, як прискорений спосіб. Для цього експертизу проводили методом нагрівання відібраних зразків твердого сиру в мікрохвильовій печі до певної температури з подальшим візуальним визначенням якості продукту.

На рисунках 1, 2 представлена проба продукту сичужного з рослинним жиром (сирний продукт), який за всією масою був однорідним від білого до жовтого кольору. Під дією термічної обробки, приймав рожево-помаранчевий колір. Така проба після прогрівання дуже важко відділяється з термостійкого посуду або чашки Петрі (як приклеєний), у той час проба сиру натурального після аналогічної обробки не змінила кольору (жовто-білий) і легко відділяється з термостійкого посуду або скляної чашки Петрі (рис. 3, 4).



Рис. 1, 2. Проба сирного продукту до нагрівання та після прогрівання .



Рис. 3, 4. Зразок твердого сиру «Російського» до нагрівання та після прогрівання.

Таким чином, запропонований спосіб ідентифікації натуральних сичужних твердих сирів від продуктів сичужних з рослинним жиром (сирний продукт) дає змогу швидко, за декілька хвилин, провести ідентифікацію з натуральності сиру.

Висновки

Запропонований якісний візуально-термічний спосіб для ідентифікації натуральних

сичужних твердих сирів від продуктів сичужних з рослинним жиром (сирний продукт) дозволяє визначати якість досліджуваних проб сиру прискореним способом без матеріальних витрат, спеціально обладнаної лабораторії, недоступного устаткування та допоміжних реактивів.

Література

1. Закон України "Про безпечність і якість харчових продуктів".
2. Закон України Про внесення змін до Закону України «Про молоко та молочні продукти» щодо безпечності та якості молочних продуктів № 2132-VI від 15 квітня 2010.
3. Проект Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про молоко та молочні продукти» та інших законодавчих актів щодо посилення заходів боротьби з фальсифікацією молочних продуктів» № 32129/1/1-12 від 04.08.2012, а також щодо стабілізації закупівельних цін на молоко (доручення Секретаріату Кабінету Міністрів України від 16.08.2012 № 33519/0/1-12.
4. ГОСТ Р 51471-99 "Жир молочный. Метод обнаружения растительных жиров газожидкостной хроматографией стериннов", гармонизированный с международным стандартом.
5. ГОСТ Р 52253-2004. Масло и паста масляная из коровьего молока. Определение жирно-кислотного состава жировой части продукта методом газовой хроматографии по массовой доли метиловых эфиров индивидуальных жирных кислот к их сумме. Общие технические условия.
6. Національний стандарт України. Сири тверді. Загальні технічні умови. ДСТУ 6003 : 2008. 129.
7. Технічні умови. ТУ У 10.8-33460268-016:2012. Продукти сичужні з рослинним жиром.
8. Технология сыра: Справочник / Г.А. Белова, И.П. Бузов, К.Д. Буткус и др; Под общ. ред. Г.Г. Шиллера. - М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1984. - 312 с.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ СЫЧУЖНЫХ ТВЕРДЫХ СЫРОВ ОТ ПРОДУКТОВ СЫЧУЖНЫХ С РАСТИТЕЛЬНЫМ ЖИРОМ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ

Труш А. М., к. биол. н., доцент, Бусол Л. В., к. вет. н., доцент, Труш М. А., магистр вет. медицины Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Аннотация. Представлены результаты исследований по идентификации натуральных молочных сычужных твердых сыров от продуктов сычужных с растительным жиром (сырный продукт) для выявления фальсификации во время проведения судебной ветеринарной экспертизы.

Ключевые слова: идентификация, фальсификация, сычужные сыры, растительные жиры.

IDENTIFICATION RENNET CHEESE PRODUCTS FROM RENNET WITH VEGETABLE FAT TO IDENTIFY RIGGING

Trush A. M. PhD, associate professor, Busol L. V. PhD, associate professor, Trush M. A. MsD, vet. Medicine

Kharkov State Zooveterinary Academy, Kharkov.

Summary. The results of studies on the identification of natural milk hard cheese rennet rennet from products with vegetable fat (cheese product) to detect tampering during forensic veterinary examination.

Key words: identification, tampering, rennet cheeses, vegetable fats.

УДК: 637.54.03.058

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ КРЕВЕТОК МОРОЖЕНИХ ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ ЧИННИХ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ У ГІПЕРМАРКЕТІ „АШАН”

Фоміна М.В., ст. викладач, к.вет.н., e-mail: fominam@bigmir.net

Дашковський О.О., доцент, к.вет.н.

Калин Б.М., доцент, к.с.-г.н.

Іванюк Н.Т., асистент

Дзьордзь Н.І., санітарний експерт ТОВ Ашан Україна Гіпермаркет

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, Львів

Анотація. У статті наведено порівняльний аналіз органолептичних і фізико-хімічних показників якості креветок морожених, що реалізується у гіпермаркеті „Ашан”.