

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ
ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ
ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**



МАТЕРІАЛИ

**Всеукраїнської науково-практичної конференції
здобувачів вищої освіти**

МОЛОДЬ – АГРАРНИЙ НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ

Актуальні проблеми ветеринарної медицини

24 квітня 2024 року

**Біла Церква
2024**

УДК 378-057.875:001:636.09(08)(043.2)

Молодь аграрній науці і виробництву. Актуальні проблеми ветеринарної медицини : матеріали міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти. 24 квітня 2024 р. – Біла Церква: БНАУ, 2024. – 204 с.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Шуст О.А., д-р. екон. наук, ректор.

Варченко О.М., д-р. екон. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Зубченко В.В., канд. екон. наук.

Власенко С.А., д-р. вет. наук.

Куманська Ю.О., канд. с.-г. наук.

Шаганенко Р.В., канд. вет. наук.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

До збірника ввійшли матеріали і тези доповідей, подані учасниками Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти «Молодь – аграрній науці і виробництву» (24 квітня 2024 року, Білоцерківський національний аграрний університет) до Організаційного комітету.

Тексти публікуються в авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідають автори.

©БНАУ

СЕКЦІЯ 9.
НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ КОНТРОЛЮ БЕЗПЕЧНОСТІ
ТА ЯКОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА КОРМІВ,
КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА ХВОРОБ ТВАРИН

УДК 619:614.31:637.1/5.07

КРИЖАНІВСЬКА Ю.В., студентка
Науковий керівник – **БУКАЛОВА Н.В.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

**КОНТРОЛЬ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ, ІДЕНТИФІКАЦІЯ
СКЛАДУ ВАРЕНО-КОПЧЕНИХ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ
ЗА ГІСТОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУВАННЯ**

Проведено контролювання органолептичних показників та ідентифікація складників фаршу готових варено-копчених ковбасних виробів деяких вітчизняних виробників за допомогою мікроструктурного аналізування.

Ключові слова: варено-копчена ковбаса, органолептика, ідентифікація, гістологічне аналізування, складники.

Актуальність проблеми. Вимоги національного стандарту (ДСТУ 4591:2006 «Ковбаси варено-копчені. Загальні технічні умови») передбачають дотримання рецептури за виготовлення варено-копчених ковбас, [1, с. 4]. Ковбасні вироби нерідко є предметом фальсифікації виробниками цієї продукції, що може спричинити зміну їх показників якості та безпечності під час їх зберігання, що вводить в оману споживача. Тому таким важливим є встановлення дійсного складу готових ковбасних виробів, що зумовлює, в тому числі, їхню якість і безпечність, [2, с. 41]. Це є можливим, оскільки, на різній стадії технологічного оброблення та в готовому вигляді, ковбасні вироби зберігають морфологічні особливості різних тканин м'ясної сировини, з якої їх виготовляють. Застосовуючи методику мікроструктурного аналізування м'ясної продукції, можна ідентифікувати ті чи інші види тканин, внутрішніх органів, приправ, спецій, малоцінних додатків, не передбачених рецептурою для ковбас певного виду, відповідно до вимог нормативно-правових документів, [3, с.24, 4, с.51, 5, с.89].

Мета роботи – дослідження гістологічних особливостей варено-копченої ковбаси вищого гатунку «Сервелат» деяких вітчизняних виробників.

Установлено, що ковбаса «Natura сервелат» ТОВ «М'ясовита» (м. Бердичів), виготовлена за технічними умовами. Склад ковбаси: знежирена яловичина, вищого та першого гатунку, хребтове сало, сухе знежирене молоко, кухонна сіль – Е621, антиоксидант – аскорбат натрію (Е301), нітрат натрію – Е250, спеції. Ковбасний батон довжиною 36 см, консистенція – щільна, з сухою, чистою, нерівною поверхнею, без наявності плям та пошкоджень ковбасної оболонки. Запах ковбаси приємний і специфічний. На розрізі фарш ковбасного батона розмішаний досить рівномірно, колір – темно-червоний. Шматочки хребтового сала різного розміру, білі, розміщені нерівномірно на всій поверхні батона. Смак – приємний, специфічний, відчувається виражений аромат доданих приправ та коптіння.

За гістологічного дослідження варено-копченої ковбаси «Natura сервелат» ТОВ «М'ясовита» виявили м'язові волокна, що втратили поперечну посмугованість, проте, забарвлені вони рівномірно в рожевий колір. Між цими м'язовими волокнами помітні округлі порожнини різного розміру. Це – місця локалізації жирової тканини. Зі структурованими м'язами ідентифікується також безструктурна дрібнопориста еозинофільна

субстанція, що являє собою м'ясо кутероване. Виявлено також залишки соєвого концентрату (його клітини розділені між собою прошарками целюлози), ділянки із кровоносними судинами та хрящовою тканиною.

Як результат гістологічного аналізування ковбаси «Natura сервелат» ТОВ «М'ясовита», встановлено, що для її виготовлення виробник здійснив часткову заміну рецептурної знежиланої свіжої яловичини м'ясом багаторазового заморожування, незначною кількістю фаршу кутерованого, жиром-сирцем і концентратом сої.

Варено-копчена ковбаса «Премія сервелат» ТОВ М'ясокомбінат «Ювілейний» (с.м.т. Слобожанське, Дніпропетровської області) виготовлена за технічними умовами. Склад: яловичина жилована вищого ґатунку, сало хребтове, нітрит натрію, кутермікс, рис, спеції. Батон ковбаси має довжину 41 см, щільний, поверхня батона чиста, суха, без плям і пошкоджень поверхні оболонки. Запах приємний, має виражений аромат прянощів. На розрізі ковбасного батона – неоднорідна структура фаршу, з невеликими шматочками сала, досить грубо змеленого м'яса, з наявністю біло-жовтуватих укралень, а це спонукає до підозри щодо використання не жилованого м'яса для виготовлення досліджуваної ковбаси.

За мікроструктурного аналізування шматочків ковбаси «Премія сервелат» ТОВ М'ясокомбінат «Ювілейний» визначено, що між свіжими волокнами м'язів, під їх сарколемою, помітні чіткі темно-сині ядра дещо округлої форми, безструктурна маса у вигляді великих жирових вакуолей. На гістопрепаратах відмічали набубнявілі м'язові волокна, без поперечної посмугованості, зі значною кількістю мікроскопічних тріщин, що є доказом використання солонини, оскільки, під час соління відбувається комплекс структурних змін: м'язові волокна втрачають поперечну посмугованість, їхня цитоплазма гомогенізується, ядра – лізуються зі збереженням контурів сарколеми.

Виявляли й ділянки із залишками кровоносних судин, соєвого концентрату з еозинофільною реакцією (клітини розділені прошарками целюлози), значну кількість хрящової тканини (у вигляді сітчастої структури між м'язовими волокнами), полісахаридні добавки – карагінан.

Таким чином, не зважаючи на досить таки добрі органолептичні показники, гістологічне аналізування варено-копченої ковбаси «Премія сервелат» ТОВ М'ясокомбінат «Ювілейний» виявило порушення вимог ТУ на варено-копчені ковбаси вищого ґатунку, за якими передбачено використання лише свіжого яловичого м'яса. Заміна свіжої високоякісної яловичини м'ясом, консервованим кухонною сіллю, відбулася, очевидно, для зниження собівартості продукції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1.ДСТУ 4591:2006. Ковбаси варено-копчені. Загальні технічні умови. З поправкою. [Чинний від 2007-08-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2007. 19 с.
- 2.Коцюмбас Г. І., Урбанович П. П., Мисів О. В. Мікроструктурна характеристика фаршу пельменів в аспекті контролю технології якості харчових продуктів. Науковий вісник ЛДАВМ імені С. З. Гжицького. 2004. Т. 6, № 1. С. 43–51.
- 3.Коцюмбас Г. І., Мисів О. В. Мікроструктура м'ясної сировини у фаршах пельменів (інформаційний буклет). Львів, 2004. С. 24–39.
- 4.Коцюмбас І. Я., Коцюмбас Г. І., Щербетовська О. М. Експертиза напівфабрикатів м'ясних та м'ясо-рослинних січених мікроструктурним методом : методичні рекомендації. Львів: Афіша, 2011. С. 51–68.
- 5.Коцюмбас І. Я., Коцюмбас Г. І., Щербетовська О. М. Експертиза ковбасних виробів гістологічним методом : методичні рекомендації. Львів: Афіша, 2012. С. 89–112.