

- противоопухолевым;
- ранозаживляющим;
- укрепляющим иммунитет.

Мазь из живицы ели была приготовлена в условиях межкафедральной комплексной аналитической лаборатории при ФГОУ ВО Оренбургский ГАУ, по следующей схеме: в равных пропорциях растительное (подсолнечное) масло, живица ели и пчелиный воск. Все нагревали на водяной бане до состояния, когда все ингредиенты растопятся. Далее мазь остывала, была процежена через марлю. Мазь наружно применяли при всех кожных заболеваниях, а также накладывали на раны и порезы.

В контрольной группе за весь период исследования происходило постепенное заживление раны.

В опытной группе после применения мази для ран из живицы у животных наблюдалось ускоренное улучшение течения процесса заживления раны.

На 6-й день после нанесения мази на пораженную рану образовывался струп, что является необходимым условием и признаком процесса заживления. Полноценный струп у коров опытной группы образовывался уже на 6-й день, а у коров контрольной группы только на 10-й день.

Полное же заживление ран у животных контрольной группы происходило на 27–29 сутки от начала эксперимента, тогда как у коров опытной группы намного раньше – на 21–23 сутки.

Таким образом, мазь из еловой смолы (живицы) оказывает выраженное ранозаживляющее действие на течение воспалительного процесса. При лечении ран мазью из еловой смолы (живицы) было отмечено ускорение заживления ран на 5–6 суток по сравнению с традиционной терапией (мазь “Левомиколь”). Также мазь из еловой смолы (живицы) не имеет антибиотиков, что является большим плюсом при лечении ран и экономически выгодным.

УДК 619:614.31:637.12

Кисельов Б.С., студент магістерського курсу спеціальності “Ветеринарна медицина”

Науковий керівник – Букалова Н.В., канд. вет. наук, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква, Україна

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ Й БЕЗПЕКИ ВЕРШКОВОГО МАСЛА ЗГІДНО З НАЦІОНАЛЬНИМ СТАНДАРТОМ

Трансформування національної системи державного контролю безпечності харчових продуктів з традиційної моделі на сучасну систему, здатну відповідати на виклики сьогодення, вимагає вирішення низки важливих завдань щодо державного контролю у сфері безпечності харчових продуктів та удосконалення системи надання лабораторних послуг. Прийняття у липні 2014 р. Верховною Радою Закону України “Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів” і підготовка проектів інших нормативно-правових актів має за мету вирішити проблеми контролювання операторів харчового ринку та показників безпечності харчових продуктів,

дублювання функцій і відсутність координації дій різних державних органів, залучених до системи контролю безпечності харчових продуктів.

Цінним продуктом харчування людей є вершкове масло, що має високу біологічну і харчову цінність. Великий попит споживачів на вершкове масло зумовлений його високою засвоюваністю (97–98 %), широкою гамою смакових відтінків, приємним кольором і ароматом, універсальністю використання.

Для виходу на європейський ринок Україні необхідно запровадити жорстку систему контролю безпечності харчових продуктів.

Метою досліджень було провести оцінку якості та безпечності вершкового масла від вітчизняного виробника. Об'єкт випробування та ідентифікаційний номер 000364п/1/13 – масло солодко-вершкове “Селянське” 73,0 % (партія 30000 кг); 000364п/2/13 – масло солодко-вершкове “Екстра Баштанське” 82,5 % (партія 20000 кг); 000364п/3/13 – масло солодко-вершкове “Селянське” 72,5 % (партія 50000 кг); 000364п/4/13 – масло солодко-вершкове “Вологодське” 82,5 % (партія 20000 кг). Виробник і місце відбору: ПАТ “Баштанський сирзавод”, м. Баштанка, Миколаївської області, камери зберігання готової продукції.

Дослідження проводилися за загальноприйнятими методиками, нормативними документами, національними та чинними міждержавними стандартами.

За органолептичного дослідження встановили, що смак і запах досліджуваного масла усіх проб був чистий, без сторонніх присмаків і запахів, характерний для цього продукту. Консистенція за температури 10 °С була однорідною, пластичною, поверхня на розрізі – слабо блискучою і сухою на вигляд.

Органолептичні показники якості досліджуваного масла оцінювали за 20-бальною шкалою відповідно до вимог національного стандарту (ДСТУ 4399:2005 “Масло вершкове”). За смаком і запахом продукт промислового виробництва ми оцінили в середньому у 7 балів, консистенцію і зовнішній вигляд – 4, колір – 2, упаковку і маркування – 3 бали. Кожен показник оцінки за бальною шкалою сумували і, таким чином, отримали загальну оцінку, в середньому, – 16 балів, а це означає, що досліджуване масло можна віднести до вищого гатунку.

Досліджували показники безпеки масла солодко-вершкового “Селянське” 73,0 % “Екстра Баштанське” 82,5 %, “Селянське” 72,5 %, Вологодське” 82,5 %, відібрані для дослідження з камери зберігання готової продукції ПАТ “Баштанський сирзавод”. Установлено, що кількість мезофільних аеробних та факультативно анаеробних мікроорганізмів (КМАФАнМ) становила відповідно від $7,2 \times 10^3$ КУО/г до $6,4 \times 10^3$ КУО, за максимально допустимого рівня (МДР) не $> 1,0 \times 10^5$ КУО/г.

Бактерії групи кишкової палички – БГКП (колі-форми) в 0,01 г, *Staphylococcus aureus* – у 1 г, патогенні мікроорганізми, в тому числі сальмонели та *Listeria monocytogenes* – у 25 г – не виділені. Кількість дріжджів, пліснявих грибів становила < 10 КУО/г за МДР не > 100 КУО/г, що відповідає ДСТУ 4399–2005, а за вмістом токсичних елементів, пестицидів, мікотоксинів, радіонуклідів п. 4.3.1 “Обов'язкового мінімального переліку досліджень

сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити у державних лабораторіях ветмедичини ...”.

Питома активність радіонуклідів цезію-137, у середньому, становила для досліджуваного вершкового масла промислового виготовлення у межах 16,1–18,2 Бк/ кг. Це означає, що ступінь радіоактивного забруднення досліджуваного вершкового масла є меншим контрольних допустимих рівнів згідно з Державними гігієнічними нормативами “Допустимі рівні вмісту радіонуклідів С 137 та Sr 90 у продуктах харчування та питній воді” (ДР-2006).

Досліджуване масло солодковершкове “Селянське” 73,0 %, “Екстра Баштанське” 82,5 %, “Селянське” 72,5 %, “Вологодське” 82,5 % ПАТ “Баштанський сирзавод”, м. Баштанка, Миколаївської області за показники якості та безпеки відповідало регламентованим показникам чинних в Україні нормативних документів.

УДК 637.5:613.281

Козак К.Ю., учениця 11 класу

Науковий керівник – Ковальчук Л.Р., завідувач кафедри хіміко-біологічних наук, практичний психолог вищої категорії Хмельницького ліцею №17, м. Хмельницький, Україна

ХАРЧОВА ЦІННІСТЬ М'ЯСА

Харчова цінність м'яса визначається його хімічним складом, енергетичною цінністю, смаковими властивостями і рівнем засвоюваності. За сучасною науковою оцінкою м'ясо – це функціональний продукт харчування, що забезпечує “здорове” харчування і працездатність людей. Найбільш важливою складовою частиною м'яса є білки, тому що основна частка їх представлена повноцінними, легкозасвоюваними протеїнами, які використовуються організмом людини для побудови своїх тканин. Аналіз біологічної цінності передбачає розрахунок збалансованості незамінних амінокислот, коефіцієнта використання білка (КВБ) – процентне відношення засвоєного білка до прийнятого, коефіцієнта ефективності білка (КЕБ) – відношення приросту дослідних тварин до Іг використаного білка. У порівнянні з “ідеальним білком” КВБ окремих видів продуктів складає, %: яловичини – 88,3; свинини – 86,2; молока – 69,2; ізоляту соєового білка – 62,6; гороху, квасолі – 57,9. Коефіцієнт ефективності білка вареної ковбаси І сорту досягає 4,2, тоді як з добавкою 3 % казеїнату натрію – 3,2. Харчову цінність м'яса характеризують також за “якісним білковим показником”, який являє собою відношення триптофану (як індекс повноцінних білків м'язової тканини) до оксипроліну (показника неповноцінних сполучнотканинних білків).

Тваринні білки краще за рослинні збалансовані за амінокислотним складом, більше відповідають організму людини в незамінних амінокислотах. Засвоюваність тваринних білків досягає 70–90 %, тоді як рослинних