

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

5. Casper D. P. Response of early lactation dairy cows fed diets varying in source of nonstructural carbohydrate and crude protein / D. P. Casper, D. J. Shingoethe, W. A. Eisenbeisz // J. Dairy Sci. 1990. — Vol. 73. — P. 1039–1050.

ЖИРНОКИСЛОТИНЫЙ СОСТАВ ЛИПИДОВ МОЛОКА ПОЛУЧЕННОГО ОТ КОРОВ С РАЗНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ МОЛОЧНОГО ЖИРА

Кондратюк Т.П. студент 3 курса специальности "Ветеринарная медицина"
Билык Р.И., кандидат ветеринарных наук, доцент
Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев, kondratuk.1992@gmail.com

Аннотация. Изучены жирно кислотный состав липидов молока полученного от коров с разным содержанием массовой доли жира. Установлено, что жирно кислотный состав молока существенно отличается. Проанализировав полученные результаты исследований было определено, что содержание линолевой кислоты в первой группе было на 70 % выше, а линоленовой кислоты на 18% выше, нежели во второй.

Ключевые слова: молоко, молочные продукты, жирные кислоты.

FATTY ACID COMPOSITION OF MILK LIPIDS OBTAINED FROM COWS WITH DIFFERENT FAT CONTENT

Kondratyuk T., student master «Veterinary Medicine»,
Bilyk, R., candidate of veterinary science, associate professor
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kiev, kondratuk.1992@gmail.com

Summary. Studied the fatty acid composition of lipids of milk obtained from cows with different content of the mass fraction of fat. Found that the fatty acid composition of milk lipids is significantly different. Analyzing the results of laboratory tests it was determined that the linoleic acid content in the first group by about 70% and linolenic acid 18% greater than the second.

Key words: milk, dairy products, fatty acids.

УДК 637.564:637.095

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНА ОЦІНКА ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ СВИНЕЙ ПІСЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ДЕЗІНФЕКТАНТУ «БІОЦИДІН»

Фотіна Т.І. д. вет.н., професор
Шкрмада О.І. к. вет.н., доцент, skromadaO@yandex.ru
Сумський національний аграрний університет, м. Суми

Анотація. У статті наведено результати досліджень якості м'яса свиней, забитих після використання дезінфектанту «Біоцидін». М'ясо і топлений жир, отримані з різних груп не відрізнялись від проби м'яса контрольних тварин. М'ясо і топлений жир, отримані з свиней, при вирощуванні яких використовували в якості дезінфектанту Біо-дез, зберігалися протягом 8 діб при температурі 0 +4°.

Ключові слова: токсичність м'яса, органолептичні та біохімічні показники м'яса, біологічна цінність м'яса.

Актуальність проблеми. М'ясо і м'ясні продукти підлягають ретельному санітарному контролю під час одержання, транспортування, зберігання та реалізації, оскільки вони є причиною виникнення захворювань і харчових отруєнь. Тому вивчення мікробіологічної якості м'яса, яке реалізовується в роздрібній мережі, є важливим завданням сьогодення. [1, 2, 3].

Використання нових дезінфектантів у процесі утримання тварин зменшує ризик зараження продукції мікроорганізмами. В той же час, є необхідність з'ясувати безпечність використання дезінфекційних препаратів, і їх вплив на якість отриманої продукції. [4, 5].

Завдання дослідження. Метою наших досліджень є аналіз м'яса свиней, забитих після використання препарату «Біоцидін» марки Д з метою дезінфекції приміщень свинарників. Об'єкт дослідження – м'ясо свиней.

Матеріал і методи дослідження. Препарат «Біоцидін» марки Д містить активну речовину в кількості 35%. Дослід проводили у господарствах АФ ТОВ «Вперед» Сумського району та

ТОВ «Нова», Чернігівської області. Система відсутня, тварини були сформовані у спеціалізованій лабораторії, де використовували у всіх приміщеннях розчинний препарат «Біоцидін» у співвідношенні 50:50. Тварин замітали в аномаліях, біологічної консистенції, та 8 діб його використовували в якості дезінфектанту. Хімічний аналіз м'яса, топленого жиру, порівняльний біологічний об'єкт. Забитий тварини обвалювали. Результати дослідних груп, тварини тварин. Проби.

Результати визначення

Групи свиней	СМ
Дослідна	
Контрольна	

В результаті дослідження було не токсичним, при вирощуванні, зморщувалося.

В результаті дослідження контрольних і дослідних тварин. Тому в м'ясі серця, легень.

Кількість м'яса 13,2 % (p<0,05), а в невірній різниці дослідних свиней.

Також м'ясо дослідних тварин. Проводили реакцію азоту, рН, порівняння.

source of nonstructural
Eisenbeisz // J. Dairy Sci. –

ОТ КОРОВ, С РАЗЛИЧНЫМ

ная медицина"
ент
ны, г. Киев, kondratyuk.1992

ка полученного от коров, с
кислотный состав липидов
результаты лабораторных
первой группе примерно на

1.

WITH DIFFERENT MILK FAT

ne»,
rofessor
kondratuk.1992 @ mail.ru
ined from cows with different
of milk lipids is significantly
oleic acid content in the fat

АБОЮ СВИНЕЙ ЗА ЦИДИН»

sex.ru
Суми

якості м'яса свинини. За
тами м'яса свиней дослідни
оплений жир, отримані
ту БІ-Дез™ здатні діб
чні показники м'яса свини.

ь ретельному санітарному
оскільки вони можуть бути
мікробіологічної безпеки
ігодення. [1, 2, 3].
зменшує ризик контамінації
безпеки використання

за свинини за використання
м'яса. Об'єкт дослідження –

Д містить активний хлор у
Сумського району Сумської

області ТОВ «Новий Заповіт» Приазовського району Запорізької області, ТОВ «Переможець» с.
Хмельницької області Новгород-Сіверського району. Приміщенні чотирирядні, боксова
система відсутня, поїння тварин автоматичне з ніпельних поїлок. Підлога бетонна без підігріву. Для
дослідів були сформовані дві групи свиней по 10 голів в кожній. Контрольна дослідна група
розміщувалась у приміщенні, стіни якого були оброблені розчином гашеного вапна. Для проведення
дезінфекції один раз на тиждень використовували препарат «Віросан». У господарствах «Віросан»
використовували у вигляді холодного туману з розрахунку до 0,75 л препарату на 4 л води на 1000
м³ об'єму приміщення. Дослідна група розміщувалась у такому ж приміщенні, стіни якого були
оброблені розчином гашеного вапна із «Біоцидином» у співвідношенні 1:1000 та на підлогу був
розсипаний препарат «Біоцидин», який був попередньо змішаний з цеолітовим борошном у
співвідношенні 50 кг у 950 кг цеолітового борошна. Отриману суміш рівномірним шаром
розподіляли по підлозі свинарника з розрахунку 50 г/м².

Тварин забивали по досягненню 100 кг живої ваги і відбирали проби для токсичної,
органолептичної, біохімічної та санітарної експертизи. Органолептичну оцінку м'яса (знекровлення,
колір, консистенція, запах, проба варкою парного та охолодженого м'яса) проводили через 24
години та 8 діб його зберігання в умовах холодильної камери (0° ± 4 °С) у проблемній лабораторії на
цесарі ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва. Для
визначення токсичності м'яса використовували культуру *Colpoda steinii*. В своїй роботі
користувалися постановою по застосуванню культури *Colpoda steinii* (колпода) сухої для еколого-
токсикологічних досліджень об'єктів зовнішнього середовища, тварин та птиці [5].

Хімічний склад і калорійність м'яса визначали за загальноприйнятими методиками
(Остапчук П.П., 1979) у пробах м'яса із довгастого м'яса спини, взятих у ділянці 10–11-го
міжреб'я; вологості м'яса – методом Грау в модифікації В.П. Воловинської та С.А. Меркулової
[6]; порівняльну біологічну цінність (ПБЦ) свинини – методом П.В. Микитюка з використанням як
біологічного об'єкта війчастой інфузорії *Tetrahymena pyriformis* (лабораторний штам WH14) [7].

Забійний вихід – розрахунковим шляхом. Морфологічний склад туш вивчали при
виробничому обвалюванні, визначаючи процентне співвідношення м'яса, шпигу та кісток.

Результати дослідження. Визначення токсичності м'яса проводили у свиней контрольної
та дослідних груп, з метою виявлення накопичення залишків дезінфікуючих препаратів у м'язовій
тварині. При дослідженні звертали увагу на рухливість клітин культури *Colpoda steinii* (табл.

Таблиця 1

Результати визначення токсичності м'яса свиней при застосуванні препарату «Біоцидин»,
n=10

Групи свиней	токсичність проби			
	сильно токсична	токсична	слабо токсична	не токсична
	До 3 хв.	До 10 хв.	До 3 год.	Понад 3 год.
Дослідна	-	-	-	-
Контрольна	-	-	-	-

В результаті проведення дослідів нами з'ясовано, що м'ясо тварин контрольної та дослідної
груп було не токсичне. Клітини культури *Colpoda steinii* швидко рухались. Змін морфології колподи –
виплывання, зморщування, уповільнення руху та загибелі колпод не було виявлено у жодній з

В результаті проведення дослідів встановлено (табл. 2), що при однаковій початковій масі
контрольних і дослідних тварин передзабійна маса дослідних тварин була на 5,5 кг більшою, ніж
контрольних. Тому і маса парної туші в дослідних тварин теж була більшою на 1,3 % (p>0,1). Різниця
в масі серця, легень (із трахеєю), печінки та нирок не виявлено.

Кількість маси м'язової тканини в дослідній групі її було вірогідно більше на 5,3 кг, або на
13,2 % (p<0,05), а сала – на 0,2 кг (2,5 %), кісток – на 0,7 кг, або на 2,4 % менше при статистично
невірідній різниці. Отримані дані вказують на те, що розвиток внутрішніх органів і тканин у
дослідних свиней проходив пропорційно, відхилення від фізіологічної норми.

Також м'ясо дослідних і контрольних тварин досліджували за рядом біохімічних показників.
Проводили реакцію на пероксидазу з 5 %-ним розчином сульфату міді, визначали аміно-аміачний
азот, рН порівняльну біологічну цінність (ПБЦ) та вологості. Визначення порівняльної

біологічних об'єктів (інфузорії, отриманої від тварин, яє). Слід вказати, що проби м'яса добре зберігалися в умовах

Таблиця 2
«Біоцидін», М±m, n=10

Дослід
1,200±0,07
106,00±1,50
61,80±1,55*
57,80±1,17
0,345±0,03
0,597±0,06
1,440±1,20
1,171±0,03
0,255±0,03
46,12±1,92*
8,10±1,63
9,30±1,65
4,8

Таблиця 3
свиней при застосуванні

Дослідна група
5±0,12
6,04±0,21
±0,06
±0,05
3±1,15
±1,30
10±1,00

за не виходили за межі цих виробів. Різниця в рН, міачному азоті через 24 висока вологостримуюча

здатність усіх проб свинини свідчить про її добрі технологічні та кулінарні властивості. За кислотним числом усі проби відповідали вищому сорту, що свідчило про високу харчову якість жиру обох груп свиней. Контрольні та дослідні зразки м'яса за органолептичними показниками також не відрізнялись між собою. Свіже м'ясо свиней, які утримувалися з використанням «Біоцидину», та м'ясо від тварин контрольної групи не відрізнялось за ступенем знекровлення, кольором, запахом і консистенцією.

Через добу після дозрівання на поверхні проб м'яса обох груп свиней виявляли світло-солом'яну кірочку підсихання. Проба варкою різниці між обома групами м'яса не виявила. Бульйон був прозорий, ароматний і смачний, а на його поверхні плавали скупчення жиру.

Підшкірний жир (шпик) досліджували в топлому вигляді через добу та 8 діб після його зберігання при температурі 0...+4°C за органолептичними показниками (кольором, запахом, консистенцією і прозорістю).

Таблиця 4
Фізико-хімічні показники топленого жиру при застосуванні препарату «Біоцидін», М±m, n=10

Показники	Контроль	Дослід
Волога (%), через:		
24 год	0,240±0,03	0,240±0,02
8 діб	0,250±0,02	0,254±0,03
Температура плавлення (C°), через:		
24 год	35,50±0,21	35,60±0,15
8 діб	36,60±0,14	36,75±0,17
Кислотне число жиру (од.), через:		
24 год	1,152±0,002	1,153±0,004
8 діб	1,162±0,003	1,165±0,002

Результати дослідів, наведені в табл. 4, вказують на те, що за основними фізико-хімічними показниками жир, отриманий від туш дослідних і контрольних тварин, не відрізнявся між собою як у свіжому вигляді, так і після восьмиденного зберігання.

Отже, м'ясо свиней, які утримувалися з використанням «Біоцидину», за органолептичними, фізико-хімічними та санітарними показниками не відрізнялось від проб м'яса контрольних тварин. Топлений жир (шпик), отриманий від свиней обох груп, за основними фізико-хімічними показниками відповідав вищому сорту. М'ясо та топлений жир, отримані від дослідних і контрольних свиней, здатні добре зберігатися протягом 8 діб при температурі 0 +4 °C.

Висновки

1. Дослідження інтер'єрних особливостей розвитку поросят при застосуванні препарату «Біоцидін» та «Віросан» показало, що розвиток внутрішніх органів і тканин у дослідних та контрольних груп свиней проходить пропорційно, без відхилень від норми. Визначення кількості м'язової тканини показало, що в дослідній групі її було вірогідно більше на 5,3 кг, або на 13,2 % (р<0,05).

2. Доведено, що м'ясо тварин контрольної та дослідної груп було не токсичне. Клітини культури *Colpoda steinii* швидко рухались. Змін морфології колюди – вип'ячування, зморщування, зупинення руху та загибелі колюди не було виявлено у жодній з проб.

3. Біохімічні дослідження показали, що різниці в рН, у реакціях на пероксидазу, з 5 %-ним розчином сульфату міді, аміно-аміачному азоті через 24 години та на 8-ту добу досліджень між групами не встановлено.

4. За кислотним числом усі проби відповідали вищому сорту, що свідчило про високу харчову якість жиру обох груп свиней.

Література

1. Аганін А.В. Ветсанекспертиза м'яса (Ретроспективний контроль) / А.В. Аганін // Ветеринарія. 2008. - № 3. - С. 57-60.
2. Сергійчук М. Г. Мікробіологія / М.Г. Сергійчук [та ін.] - К.: Вид-поліграф. центр «Київський університет», 2005.
3. Бірта Г.О. Ветеринарно-санітарні заходи у господарствах по виробництву продукції свинарства / Г.О. Бірта // Ефективне тваринництво – 2008. - № 2. - С. 34-36.
4. Сирохман І. В. Товарознавство м'яса і м'ясних товарів: підручник / І.В. Сирохман, Т.М. Расітюк. - К.: Центр навчальної літератури, 2004.
5. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продукції

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

- тваринництва / В.І. Хоменко, В.М. Ковбасенко, М.К. Оксамитний та ін./ під ред. В.І. Хоменка. - Сільгоспосвіта.-1995-711с.
6. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації тваринництва за ред. Доктора ветеринарних наук, професора О.М.Якубчак та В.І. Хоменка. - К.: ТОВ Біопром.-2005-799с.
7. Методичні рекомендації з підвищення санітарної якості та безпеки м'ясопродуктів / Ковбасенко В.М., Горобей О.М., Пустовіт І.Т. та [ін]. - Одеса, 2003. - 18 с.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА ПРОДУКТОВ ЗАБОЯ СВИНЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДЕЗИНФЕКТАНТА «БИОЦИДИН»

Шкромда О.И. канд. вет. н., доцент skromadaO@vandex.ru

Сумської національний аграрний університет, г.Сумы

Аннотация. В статье приведены результаты исследований качества мяса свиней по токсическим, органолептическим, биохимическим и санитарным показателям. Мясо и топленый шпик опытных групп не отличалось от проб мяса контрольных животных. Мясо и топленый шпик, полученные от свиней, при выращивании которых использовали в качестве дезинфектанта дезTM способны хорошо сохраняться на протяжении 8 суток при температуре 0 +4°С.

Ключевые слова: токсичность мяса, органолептические и биохимические показатели свиней, биологическая ценность мяса.

VETERINARY-SANITARY ESTIMATION OF SWINE SLAUGHTER PRODUCTS USING BIO-DEINFECTANT

Shkromada O. I., associate professor skromadaO@vandex.ru

Sumy National Agrarian University

Summary. The article presents the results of investigation of swine meat quality. According to toxic, organoleptic, biochemical and sanitary indices swine meat in the research groups did not differ from meat sample of the control animals. Meat and rendered fat, received from swine, raised using Bio-Deinfectant, can be stored well during 8 days at the temperature 0 +4°С.

Key words: Toxicity meat organoleptic and biochemical indicators of pork, the biological value of swine meat.

УДК 636.09:579

МІЖНАРОДНІ ВИМОГИ ЩОДО МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ У ЛАНЦЮГУ «ВІД ЛАНУ ДО СТОЛУ»

Акименко Л.І., к.біол.н., larisa_akimenko@mail.ru

Цебрій Ю.А., аспірантка, ugnenko22@mail.ru

Державний науково-контрольний інститут біотехнології і штамів мікроорганізмів

Анотація. У статті наведено результати аналізу основних нормативних документів, що регулюють процес контролю мікробіологічних показників якості харчових продуктів у ланцюгу «від лану до столу» та вимог щодо бактеріологічних показників, які підлягають моніторингу. Визначено видовий склад бактерій збудників захворювань сільськогосподарських тварин та мікроорганізмів контамінантів харчових продуктів та сировини, виділених в Запорізькій області в 2013 році.

Ключові слова: бактерії, зоонози, контамінація харчових продуктів, нормативна база

Актуальність проблеми. Безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини визначають основні фактори, що визначають здоров'я населення України і збереження його генофонду. 70% усіх забруднювачів надходять в організм людини з продуктами харчування. У цілому 10% від 12 до 15% молочної продукції, риби і рибної кулінарії, від 7 до 12% м'ясопродуктів відповідають вимогам стандартів за бактеріологічними показниками [1]. Встановлено, що в Україні бактеріальна контамінація збудниками харчових зоонозів відбувається вздовж усього ланцюга (від кормів для забійних тварин до споживачів)[2, 3]. Дотримання міжнародних вимог до якості харчових продуктів на всіх етапах виробництва у ланцюгу «від лану до столу» в значній

сприяє підвищенню якості харчових продуктів.

Завдання дослідження. Документації щодо якості харчових продуктів, бактеріологічні показники, які вказують на контамінантів харчових продуктів птиці.

Матеріали і методи дослідження. Для оцінювання якості і безпеки кормів було проведено аналіз міжнародних документів щодо відбору зразків та визначення діючих нормативних документів [1].

Результати дослідження. Продуктів у Європейському співтоваристві Регламенту (ЄС) № 178/2002 [9] сфери обігу продовольства, визначено, воно небезпечне, а також не може бути небезпечними. У лютому 2002 року [11], яка заклала основи нового «законодавства про розробку правового регулювання» - згідно глобального, інтегрованого здоров'я тварин, і їх годівля, за здоров'я рослин, дотримання са Більшій книзі також відзначається неінформувати. Директива (ЄС) 2003/99/ЄС [12] року визначає положення цієї Директива 2003/99/ЄС Європейської конкретизує вимоги щодо контролю борреліозу, ботулізму, лептоспіриозу, кампілобактеріозу, лістеріозу, сальмонеліозу комплексний "Новий па правил, що стосуються гігієни харчових продуктів і перевірки Директива (ЄС) 852/2004

забезпечення підтвердження згідності здоров'я і забезпечення тварин

Директива (ЄС) 853/2004 "тваринного походження" встановлює вимоги до усіх харчових продуктів. До усіх харчових продуктів єдині загальні вимоги відносно того, до окремих категорій виробів спеціальні вимоги.

Директива (ЄС) № 854/2004 організації офіційного контролю харчових продуктів людиною.

Директива (ЄС) 882/2004 перевірок відповідності законодавства щодо благополуччя тварин".

Директива (ЄС) 2073/2005 конкретні мікроорганізми, аналітичні методи (проби), мікробіологічні застосовуються межа.

Директива (ЄС) 2075/2005 трихінели в м'ясі.

Директива (ЄС) 2160/2003 специфічних збудників харчових продуктів «від лану до столу» у к

Безпека харчових продуктів інтегрованого підходу за принципом харчових продуктів, незалежно в