

11. Соловйова Л. М. Ефективність лікування токсичної гепатодистрофії у собак. *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту*. Біла Церква, 2002. Вип. 23. С. 187–193.
12. Cytokines: Triggers of clinical thrombotic disease / J. W. ten Cate, T. van der Pool, M. Levi, H. ten Cate // *Thromb. Haemost.* 1997. Vol. 78 (1). P. 415–419.
13. The remnant liver dysfunction after 84% hepatectomy in dogs / M. Nagao, S. Isaji, M. Iwata, Y. Kawarada // *Hepatogastroenterology*. 2000. Vol. 47 (36). P. 1564–1569.
14. Спленомегалія як ускладнення, спричинене бабезіозом у собак / О. А. Дубова, О. А. Згозінська, Л. О. Ковальова, П. В. Ковальов. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. № 2. 2019. С. 126–132.

УДК 636.09:614.31:637.5:636.3(477.74-20)

МОНІТОРИНГ СТУПЕНЯ СВІЖОСТІ БАРАНИНИ, ЩО РЕАЛІЗУЄТЬСЯ НА АГРОПРОДОВОЛЬЧОМУ РИНКУ «ПІВДЕННИЙ» М. ОДЕСИ

Степанова Є. В., здобувач другого (магістерського) рівня освіти,
Півень О. Т., к.в.н., доцент, доцент кафедри ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи

Одеський держивний аграрний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: nekonyamki@gmail.com

e-mail: olhapiven@gmail.com

Актуальність. Історично склалося, що вівчарство є традиційною галуззю тваринництва у південних районах Одеської області. Обумовлено це, у першу чергу, сприятливими природними умовами, які дозволяють утримувати овець без особливих витрат. Окрім того, сировина, отримана від тварин, що випасаються більшу частину року на природних пасовищах, характеризується кращими якісними показниками. Саме степова зона України характеризується і найбільшим попитом на даний вид м'яса. Загалом, рекомендованою нормою є вживання 3-5 кг баранини на рік однією людиною.

На м'ясу продуктивність овець та якість баранини впливає цілий ряд чинників, серед яких порода, вік, стать, умови годівлі, утримання тощо. Високоякісну баранину можна отримати лише від тварин доброї вгодованості. Також якість баранини залежить від вмісту у ній жиру та місць його локалізації у тушах [4].

Літературні дані свідчать, що баранина є різновидом м'ясної сировини, що характеризується чудовими харчовими характеристиками та значною поживною цінністю. Поживність баранини прямопропорційно пов'язана із соковитістю, кольором, ароматом, смаком. М'ясо молодих тварин є більш цінним. Ученими доведено, що систематичне вживання баранини та ягнятини слугує чудовою профілактикою захворювань серцево-судинної системи. Страви з баранини можна вживати людям, що страждають на гастрити зі зниженою кислотністю. Речовини, що є компонентами даного вида м'яса, діють стимулююче на роботу підшлункової залози, а також стабілізують обмін холестерину. Окрім того, у бараніні зафіксовано оптимальне співвідношення омега-3 й омега-6 жирних кислот [5].

У той же час, м'ясо є швидкопсуваним продуктом. Тому у ньому у процесі зберігання відбуваються різноманітні зміни, пов'язані з активністю ферментів та життєдіяльністю мікроорганізмів. У результаті можуть виникати такі вади сировини, як загар, ослизнення, почервоніння, пліснявіння, гниття). Основним методом оцінки м'ясної сировини є органолептичний, недоліком якого є суб'єктивність та працемісткість. Тому ряд науковців вважають доцільним доповнювати даний метод визначенням фізико-хімічних показників. На думку фахівців, якість та безпечність м'яса може забезпечити аналіз на всіх ланках санітарно-мікробіологічного режиму [3]. Також доцільним є визначення параметрів якості та безпечності

м'яса за мікробіологічними показниками. Автори наголошують на необхідності та ефективності ідентифікації м'яса за основними хімічними й мікробіологічними параметрами (масовою часткою вологи, білку, жиру, глікогену, молочної кислоти, глюкози, а також триптофану й оксипроліну, КМАФАнМ) [2].

В останні роки все актуальнішим стає питання фальсифікація м'яса. Найчастіше фальсифікація полягає в обробці сировини сумнівної свіжості та несвіжої мийно-дезінфікуючими засобами з метою приховання недоброякості. Даний вид фальсифікації сировини можна успішно виявити шляхом застосування мікроструктурного аналізу, адже він дає змогу виявити значні зміни морфологічної структури у поверхневих шарах м'язів [1].

Таким чином, вищезазначене вказує на актуальність обраної теми дослідження.

Мета. Метою роботи було дослідити баранину, яка реалізується на агропродовольчому ринку «Південний» м. Одеси, на предмет її свіжості.

Матеріали і методи. Дослідження проводились протягом 2023 року на базі лабораторії кафедри ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи Одеського державного аграрного університету. З метою проведення роботи було відібрано 7 проб баранини із різних торговельних місць м'ясного корпусу агропродовольчого ринку «Південного» м. Одеси. Маса кожного зразка становила 200 г. Усі дослідження проводились у день відбору проб.

Для оцінки ступеня свіжості відібраних проб баранини використовували органолептичне дослідження, під час якого оцінювали колір, смак, запах, консистенцію, стан м'язів на розрізі, стан жиру та сухожилків, а також даний метод включав постановку проби варінням. Для більш точної та об'єктивної оцінки органолептичне дослідження доповнювали бактеріоскопічним дослідженням, а також постановкою реакції з міді сульфатом, реакції на пероксидазу та показником рН. Усі дослідження проводили за загальноприйнятими у ветеринарно-санітарній експертизі методиками. Отримані числові значення обробляли статистично, використовуючи Microsoft Excel, а також проводили визначення середнього значення (M), відхилення від середнього значення (m).

Результати. Під час органолептичного дослідження баранини звертали, у першу чергу, увагу на ступінь знекровлення. З 7 зразків лише проба №5 була оцінена як задовільно знекровлена, усі інші зразки були добре знекровлені.

Зразок №5 характеризувався темнішим кольором, у порівнянні з іншими, проте запах, смак, колір, консистенція, стан м'язів на розрізі відповідали вимогам щодо свіжої сировини. У всіх інших зразках колір був від світло-червоного до бордового, жир білого кольору, у пробах № 2 та №6 колір жиру був дещо жовтуватим. На поверхні туш, від яких відбирали зразки, була наявна виражена скориночка підсихання, поверхня туш не була клейкою та надмірно зволоженою. Запах усіх зразків був приємним, специфічним, характерним для даного виду сировини. Лише зразок №5 характеризувався більш інтенсивним, різким запахом. Консистенція усіх зразків, окрім проби №5, була щільною на розрізі, ямка швидко виповнювалась після натискання. Зразок №5 характеризувався повільним вирівнюванням ямки. У ході дослідження зразку №5 пробую варіння отримано дещо каламутний бульйон із насиченим різкуватим запахом, а краплі жиру на поверхні бульйону – дрібні, що вказує на сумнівну свіжість баранини. При постановці проби варіння з іншими 6-ма пробами отримано ароматний та прозорий бульйон із великими краплями жиру на поверхні, що вказує на свіжість сировини.

При дослідженні ступеня свіжості проб баранини бактеріоскопічним методом у пробі №5 у мазку відбитку з поверхневого шару виявлено $20,0 \pm 1,2$ паличок та коків, причому на предметному скельці візуалізувалися ознаки розпаду м'язової тканини. У той же час у зразках №1, 2, 3, 4, 6 та №7 кількість мікроорганізмів (коків та паличок) у мазках відбитках, виготовлених з поверхневих шарів знаходилася у межах $4,5-8,0 \pm 0,1$ мікроорганізма у полі зору, що відповідає свіжій сировині, тоді як показник проби №5 є характерним для м'яса сумнівної свіжості.

При постановці реакції з міді сульфатом, яка дозволяє визначити наявність продуктів розпаду білків у бульйоні, зафіксовано у фільтраті зі зразка №5 помутніння, що є прямою

вказівкою на сумнівну свіжість сировини. У той же час, фільтрат з інших 6-ти проб (проба №1, 2, 3, 4, 6 та №7) кольору не змінював, тобто дослідна сировина є свіжою, адже у ній немає пробуктів первинного розпаду білків.

Реакція на пероксидазу не вказала на наявність серед дослідних зразків баранини сировини сумнівної свіжості. Так, при додаванні реактивів, згідно методики дослідження, до витяжки з м'яса у всіх пробах з'являвся синьо-зелений колір, який переходив у буро-коричневий. Це вказує на високу активність ферменту пероксидази, що є характерним для свіжого м'яса.

Показник рН у пробі №5 становив $6,5 \pm 0,2$, що є характерним для зразка сумнівної свіжості. У пробах №1, 2, 3, 4, 6 та №7 показник рН становив відповідно $5,5 \pm 0,3$; $5,7 \pm 0,2$; $5,5 \pm 0,2$; $5,9 \pm 0,3$; $6,0 \pm 0,2$ та $5,7 \pm 0,3$. Тобто, у 6-ти дослідних зразках показник рН вказував на свіжість баранини.

Висновки. Баранина є різновидом м'ясної сировини, яка користується високим попитом на півдні України. Сировина, яка реалізується на агропродовольчих ринках переважно є свіжою, на що вказують результати проведених нами органолептичних та бактеріоскопічних досліджень, які доповнені постановкою реакцій з міді сульфатом, реакції на пероксидазу та визначенням показника рН. Однак, серед баранини, яка реалізується на агропромисловому ринку «Південний» м. Одеси виявлено 14,3 % випадків сировини, що характеризується сумнівною свіжістю, що вдалося встановити лише у ході застосування декількох методик встановлення ступеня свіжості.

Список використаних джерел

6. Богатко Н. М., Букалова Н. В., Утеченко М. В., Ложкіна О. В. Вплив мийно-дезінфікуючих засобів на мікроструктуру м'яса. *Матеріали Міжнародної наукової конференції «Єдине здоров'я – 2022, м. Київ»*. Київ: НУБіП України, 2022. С. 167-169.
7. Богатко Н. М., Салата В. З., Богатко Д. Л., Шах Л. В., Голуб О. Ю. Ідентифікація м'яса тварин за показниками якості та безпечності. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гіжцького*. 2013. Вип.15(1-4). С. 8-12.
8. Ковальська Л. Показники свіжості м'яса. *Збірник студентських наукових праць: Сільськогосподарські науки*. Вінниця, 2021. №1(5). С. 365-367.
9. Похил В. І., Похил О. М., Ржков В. В. М'ясна продуктивність овець та якість баранини. *Теорія і практика розвитку вівчарства України в умовах євроінтеграції: Матеріали V міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 100-річчю ДДАЕУ 1922-2022 (Дніпро, 20-21 трав. 2021 р.)*. Дніпровський ДАЕУ. Дніпро, 2021. С. 110-115.
10. Яценко І. В., Бінкевич В. Я., Микитин Л. Є. Харчова цінність баранини, як перспективного та необхідного продукту харчування. *Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини*. 2015. Вип. 30 (2). С. 276-280.

УДК 636.7.09:616.853

ЕПІЛЕПСІЯ У СОБАК

Стужний В.О. здобувач вищої освіти ступеня магістр,

Палюх Т.А., кандидат ветеринарних наук, доцент

Національний університет біоресурсів та природокористування України, м. Київ