

Впродовж всього досліджу за тваринами вели ретельний нагляд, враховуючи загальний стан та результати лабораторних досліджень крові, які проводили, як до початку досліджу, так і в процесі проведення досліджень (10 день та 20-21 день).

Встановлено, що у контрольних і дослідних тварин відмічалися зміни морфологічних та імунологічних показників. Найбільший вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів, лейкоцитів, висока бактерицидна активність крові були у свиноматок, яким вводили Феровет 7,5% в комплексі з Суіферростар.

У приплоді, отриманому від свиноматок, були найбільш високими вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів і лейкоцитів, бактерицидна та лізоцимна активність сироватки крові, активність глутатіонпероксидази та глутатіонредуктази та незначний вміст продуктів перекисного окислення ліпідів, зокрема маломовного діальдегіду, порівняно з другою дослідною групою та контролем.

При подальшому спостереженні за приплодом до відлучення було встановлено, що у групі поросят, отриманих від свиноматок, яким вводили Феровет 7,5%, збереженість становила 91,4%. В контрольній групі ознаки розладів травлення з симптомокомплексом диспепсії були виявлені у 14 поросят, що становить 40%, загинуло 8 голів, що становило 57,1%. Збереженість поросят в контрольній групі становила 77,1%.

У третій групі поросят, де свиноматкам вводили препарат Феровет 7,5% у комплексі з Суіферростар кількість поросят, що захворіло, відповідала 10,8%. Одне порося цієї групи загинуло. Збереженість становила – 97,3%.

Отже, використання препарату Феровет 7,5% та Суіферростар супоросним свиноматкам за три тижні до опоросу веде до підвищення гематологічних та імунологічних показників, як у свиноматок, так і у отриманого від них приплоду, підвищує збереженість поросят, зменшує їх загибель та захворюваність.

---

УДК 636.03

*Строїч В.В., магістрант II курсу спеціальності «Ветеринарна медицина»*

Науковий керівник – Горюк Ю. В., кандидат вет. наук

Подільський ДАТУ, м. Кам'янець-Подільський, Україна

## **АНАЛІЗ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СТУПЕНЯ СВІЖОСТІ М'ЯСА**

М'ясо – специфічний вид сировини. До відмінних його особливостей можна віднести те, що будучи джерелом повноцінного білка, м'ясо полікомпонентне за складом, неоднорідне за морфологічною будовою, різне за функціонально-технологічними властивостями, біологічно активне і під дією зовнішніх факторів змінює свої характеристики. Проаналізувавши дані, викладені в доступній нам літературі, можемо констатувати, що різні автори отримували іноді навіть протилежні результати щодо свіжості м'яса за методами, викладеними в чинних нормативно-правових актах. У зв'язку з цим метою наших досліджень було порівняти різні методи визначення свіжості м'яса, отриманого в належних санітарно-гігієнічних умовах від здорових тварин. Біохімічні та мікроскопічні дослідження м'яса проводили через – 48 год. після забою і зберіганні проб при температурі 4-6°C.

В результаті проходження процесів дозрівання м'яса під дією автолітичних ферментів (катепсинів), рН м'яса зміщується в кислу сторону і становить 5,5-6,2. Під час псування та гниття м'яса мікробні ферменти викликають глибинні зміни білків з накопиченням лужних продуктів розпаду, в результаті чого м'ясо сумнівної свіжості має рН 6,3-6,7, а несвіже – 6,8 і вище.

Проте, як показали наші дослідження, для яловичини сумнівної свіжості важко встановити характерний інтервал значень рН, так як ці значення часто характерні і для свіжого м'яса. Це можна пояснити тим, що на початковій стадії псування м'яса зміна рН відбувається у напрямках: зсув рН в нейтральний бік внаслідок накопичення лужних еквівалентів – утворення аміаку та інших азотистих сполук (початкова стадія загнивання м'яса). У зв'язку з цим рН м'яса сумнівної свіжості у 90% не співпадає з тими межами коливань, що характеризують свіже і несвіже м'ясо. В більшості випадків не можна розділити м'ясо різного ступеня свіжості за ознакою наростання рН, а тому даний показник не є гарантованим для визначення свіжості м'яса.

Пероксидаза – це окисний фермент, який завжди присутній у свіжому м'ясі здорових тварин. За своєю природою даний фермент є білковою речовиною. Під дією високої температури, солей важких металів, протеолітичних ферментів мікроорганізмів (протеаз) пероксидаза інактивується. В організмі тварин вона каталізує реакції розпадання тканинних перекисів з використанням вивільненого кисню для подальшого окиснення фенолів та ароматичних амінів. Результати цієї реакції в м'ясі сумнівної свіжості у 85% випадків не співпадають з його органолептичною оцінкою. Тому реакція на пероксидазу, як самостійна, не може використовуватися для визначення якості (свіжості) м'яса.

Наступним етапом наших досліджень було дослідження якості яловичини реакцією з міді сульфатом. На підставі проведених досліджень реакцію з міді сульфатом можна рекомендувати як один із показників для визначення якості (свіжості) м'яса.

Отримані нами дані з визначення летких жирних кислот свідчать про те, що кількість летких жирних кислот під час псування м'яса змінюється закономірно. У свіжому м'ясі в 93,3% випадків кількість летких жирних кислот не перевищує 4 мг лугу, у м'ясі сумнівної свіжості в 90% випадків величина цього показника знаходиться в межах 4-9 мг КОН і в несвіжому м'ясі в 90% випадків кількість летких жирних кислот понад 9 мг. Отже, можна встановити певні інтервали цього показника для м'яса різного ступеня свіжості. Цей метод не співпав із заключною оцінкою якості м'яса в 8,3% випадків із 60 досліджених. Враховуючи незначну кількість невідповідностей, визначення кількості летких жирних кислот можна рекомендувати як один із арбітражних методів встановлення якості м'яса.