

Із жиророзчинних вітамінів важливу роль відіграє вітамін А – ретинол. Природні форми ретинолу виділяють з печінки морських та прісноводних риб.

Він виконує різноманітні фізіологічні функції в організмі тварин. За його нестачі порушується зір, обмін білків, ліпідів, вуглеводів. Ретинол приймає участь в окисно-відновних реакціях за рахунок наявності в його молекулі подвійних зв'язків, здатних утворювати пероксиди, які підвищують швидкість окиснення різних субстратів.

Характерними ознаками нестачі вітаміну А є запалення роги́вки та ороговіння епітелію слізних каналів, що супроводжуються закриттям і висиханням очей – ксерофтальмія. У важких випадках відбувається розм'якшення роги́вки – кератомалачія. Нестача ретинолу призводить до ороговіння та злущення епітелію дихальних шляхів, травного каналу і сечовивідних шляхів, послаблюється імунітет, затримується ріст, ви никає стерильність самців.

Джерелами вітаміну А є корми тваринного походження (молоко, печінка, риб'ячий жир, жовтки курячих яєць), масляні та сухі стабілізовані препарати вітаміну А. Багато каротиноїдів міститься у зелених кормах, якісному сіні, силосі, сінажі, трав'яному борошні, моркві, кавунах, гарбузах, жовтій кукурудзі [2].

Висновок. Таким чином очевидно, що фізіологічне значення в життєдіяльності тварин жиророзчинних вітамінів таких як токоферол та ретинол є надзвичайно важливе і спонукає до глибокого вивчення їх дії.

Література

1. Слюсар Н. В. Особливості кінетики біотрансформації ліків та можливість її зміни під впливом різних факторів. *Науково-технічний бюлетень інституту біології тварин і ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок*. Львів, 2017. Вип.17, №2. С.353-357.
2. Фізіологія сільськогосподарських тварин: підручник : видання друге, доопрацьоване/ А.Й. Мазуркевич, В.О. Трокоз, В.І. Карповський та ін.; за ред. А.Й. Мазуркевича, В.О.Трокоза. К. : НУБіП України, 2014. 456 с.

УДК 637.146.34

БУРЯК Роман, здобувач вищої освіти V курсу спеціальності «Ветеринарна медицина»

Науковий керівник – **БУКАЛОВА Наталія**, канд. вет. наук, доцент Білоцерківський національний аграрний університет м. Біла Церква, Україна

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЯЛОВИЧИНИ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ

В Україні якість м'яса визначається відповідно до європейських вимог та міжнародних стандартів [4]. У процесі виробництва м'ясних продуктів, однією з основних проблем є наявність ознак м'яса *PSE* і *DFD*, адже від них

залежать як технологічні показники, так і термін зберігання м'ясної сировини й готової м'ясної продукції. За загальноприйнятими європейськими критеріями оцінювання якості м'яса великої рогатої худоби, яловичини, воно поділяється на: *NOR (normal)* – м'ясо від здорових тварин (оптимальні показники якості), *PSE (pale, soft, exudative)* – бліде, м'яке, водянисте та *DFD (dark, firm, dry)* – темне, тверде і сухе [5, 6]. Така м'ясна сировина різним чином реагує на процес її дозрівання, режими і охолодження, і заморожування, і розморожування, і нагрівання, і засолювання. Це призводить до її високих втрат м'ясної сировини в процесі теплової обробки, а також виникнення дефектів під час засолювання, призводить до скорочення терміну зберігання готової м'ясної продукції [7].

Тому мета дослідження – ветеринарно-санітарна експертиза яловичини з визначенням ознак *NOR*-, *PSE*- та *DFD*.

Використовували проби з найдовшого м'яза спини туш молодяку бичків чорно-рябої породи (вік 24–36 міс.).

Установлено, що *NOR*-яловичина реєструвалася в 86,3% випадків, *PSE* – 10,4%, *DFD* – 18,6%. Значення *pH PSE*- і *DFD*-яловичини за 1 годину після забою тварин становили $5,12 \pm 0,13$ та $6,22 \pm 0,18$, відповідно, порівняно із *NOR*-м'ясом ($6,03 \pm 0,11$). М'ясо *PSE* і *DFD* мало нижчі показники органолептики та відносної біологічної цінності (*PSE* – 67,4%, *DFD* – 62,3%), порівняно з *NOR*-яловичиною.

Масова частка води в *PSE*-яловичині більша в 1,05 разів, порівняно з *NOR*-яловичиною а *DFD*-м'яси – в 1,2 разів меншою. Масова частка сухих речовин найнижча в яловичині *PSE* (20,15%), що на 21,1% менше щодо показників яловичини *NOR*. Уміст мінеральних речовин в усіх пробах досліджуваної яловичини коливався в межах 1,03–1,18%.

Масова частка білка в *DFD*-яловичині в 1,5 разів більша від показників *NOR*-яловичини, а жиру в *PSE*-яловичині в 0,7 разів менше від показників *NOR*-м'яса. В *PSE*-яловичині водо-утримуюча здатність у 1,2 рази менша ($52,27 \pm 2,31\%$), а у *DFD*-яловичині – в 0,7 разів більше відносно показників у *NOR*-м'яси. Уміст глікогену був 54,8% нижчим у *DFD*-яловичині (127,75 мг%), а в яловичині *PSE* – нижчим на 7,11%, порівняно з показниками м'яса *NOR*.

Уміст молочної кислоти був у 1,23 рази більшим у *PSE*-яловичині, а в *DFD*-яловичині – у 3,4 рази меншим щодо показників *NOR*-м'яса. Частка глюкози була більшою у *PSE*-яловичині (в 1,4 рази), а в *DFD* – меншою (у 1,5 рази), порівняно з показниками м'яса *NOR*. Уміст триптофану в яловичині *PSE* і *DFD* у 1,08–1,05 рази менший стосовно показників *NOR*-яловичини, а оксипроліну – більший у 1,05–1,12 разів, відповідно.

Таким чином, у процесі виробництва яловичини необхідно дотримуватися санітарно-гігієнічних вимог щодо первинної обробки туш на м'ясопереробному підприємстві (матеріали досліджень увійшли до СОУ 15.1–37–116: 2004 «М'ясопереробне підприємство. Вимоги безпеки»).

Розроблені методичні рекомендації «Ветеринарно-санітарна оцінка яловичини із застосуванням кількісного способу визначення загального вмісту пігментів у яловичині якості *NOR*- та *PSE*».

Література

1. Ahn-DU, Nam-KC, Du-M. Volatile production in irradiated normal, pale soft exudative (*PSE*) and dark firm dry (*DFD*) beef under different packaging and storage conditions. 2015. Vol. № 57, № 4. P. 419–426.
2. Krzysztoforski K., Kolczak T. Transaminase (*GOT* and *GPT*) activity in skeletal muscles of cattle, pigs and poultry (*PSE* and *DFD* quality). *Polish Journal of Food and Nutrition Science*. 2017. Vol. № 9, № 4. P. 69–72.
3. Berman N. G. Vergleiche postmortaler veränderungen der ultrastruktur in M. masseter und M. long dorsi bei schwein meat *PSE* fleisch. *Arch Experim. Veterinarmed*. 2015. № 29. P. 717–720.
4. Groegaert T., van Hoof J. Colour development in cured normal and *DFD*-porc boston shoulders. *35-th International Congress of Meat Science and Technology*. 2015. Vol. 5, № 2. P. 710–715.
6. Олійник Л. В. Ветеринарно-санітарний контроль харчових токсикоінфекцій. Київ, 2014. 200 с.

УДК 617.7:636.8

ВЛАСЕНКО Надія, здобувачка вищої освіти IV курсу спеціальності «Ветеринарна медицина»

Науковий керівник – **СТЕПАНОВ Олександр**, канд. вет. наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
м. Кам'янець-Подільський, Україна

ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РІЗНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ СУХОГО КЕРАТОКОН'ЮНКТИВІТУ У СОБАК

Розкриття механізмів етіопатогенезу і розробка комплексу ефективної діагностики і терапії захворювань органа зору у дрібних домашніх тварин становить одну з актуальних проблем ветеринарної медицини [1].

Одним з найпоширеніших захворювань органу зору у собак є сухий кератокон'юнктивіт, що супроводжується розвитком ксеротичних змін рогівки і кон'юнктиви. Ці зміни часто призводять до стійкого зниження зору і, в кінцевому підсумку, при несвоєчасному та некваліфікованому лікуванні – до повної його втрати [2].

Не зважаючи на наявні дослідження в даному напрямку, недостатньо вивченими залишаються питання клінічної картини, факторів ризику виникнення і розвитку сухого кератокон'юнктивіту, не розроблені ефективні методики комплексного лікування і діагностики з урахуванням ступеня важкості захворювання. У ветеринарній практиці відсутні функціональні тести для визначення сльозопродукції, що дозволяють проводити ранню діагностику і моніторинг сухого кератокон'юнктивіту собак [3].