

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ
міжнародної науково-практичної
конференції магістрантів**

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

22 листопада 2018р.

**Біла Церква
2018**

Затверджено
вченою радою університету

Редакційна колегія:

Даниленко А.С., д-р екон. наук, академік НААН, ректор університету, голова оргкомітету;

Новак В.П., д-р біол. наук, перший проректор, заступник голови оргкомітету;

Варченко О.М., д-р екон. наук, проректор з наукової та інноваційної діяльності;

Димань Т.М., д-р с.-г. наук, проректор з освітньої, виховної та міжнародної діяльності;

Зубченко В.В., канд. с.-г. наук, начальник навчально-методичного відділу моніторингу якості освіти та виховної роботи;

Сахнюк В.В., д-р вет. наук, декан факультету ветеринарної медицини;

Олешко О.Г., канд. с.-г. наук, голова НТТМ університету;

Царенко Т.М., канд. вет. наук, начальник відділу науково-дослідної та інноваційної діяльності;

Тирсіна Ю.М., канд. вет. наук, координатор НТТМ факультету ветеринарної медицини.

Судика Н.В., начальник редакційно-видавничого відділу, відповідальний секретар.

Наукові пошуки молоді у третьому тисячолітті: матеріали міжнародної науково-практичної конференції магістрантів, м. Біла Церква, 22 листопада 2018р. – Біла Церква, 2018. – с.

До збірника увійшли з актуальних питань ветеринарної медицини, екології, охорони навколишнього середовища та водних ресурсів.

Яковенко О. А., магістр 2^{го} року навчання, факультет ветеринарної медицини
Науковий керівник, професор Лясота В.П.
Білоцерківський національний аграрний університет
Olia3012pro@ukr.net

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА МАСЛА СОЛОДКОВЕРШКОВОГО СЕЛЯНСЬКОГО 73 % ЖИРУ

Технологія виробництва солодковершкового масла «Селянського» в ТДВ «Золотоніський маслоробний комбінат» та ТОВ «Пирятинський молочний завод», повністю відповідає вимогам ДСТУ 4399:2005 і націлена на отримання високоякісного, безпечного харчового продукту.

За економічними показниками виробництво масла "Селянського" в ТДВ «Золотоніський маслоробний комбінат» більш ефективно і економічно вигідно, тому що на всіх етапах виробництва ретельно контролюються основні технологічні параметри, контролюється якість заготовленого молока та приймається відповідно до ДСТУ 4399:2005. Робота всього технологічного обладнання, машин перебуває під постійним [контролем](#) технологів та інженерів, начальників цехів. Продукція, що випускається проходить сертифікацію і є безпечною для споживача.

Ключові слова: молоко, масло солодковершкове, сертифікат, стандартизація, технологія, якість, безпечність, органолептичний, фізико-хімічний, мікробіологічний, молочний продукт, споживач.

Метою магістерської роботи було вивчення сертифікації вершкового масла, технології його виробництва в ТДВ «Золотоніський маслоробний комбінат» та ТОВ «Пирятинський молочний завод» та розробити рекомендації з покращення якості масла "Селянського" солодковершкового несолоного.

Матеріали та методи досліджень. Для отримання інформації використовували наступні методи досліджень: аналітичні, органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні, статистичні.

Для досягнення мети необхідно було вирішити наступні **задачі**: вивчити порядок сертифікації; вивчити технологію виробництва масла "Селянського" солодко вершкового несолоного; провести [порівняльний аналіз](#) якості масла "Селянського" солодко вершкового несолоного, виробленого в ТДВ «Золотоніський маслоробний комбінат» та ТОВ «Пирятинський молочний завод Україна»; розробити рекомендації з покращення якості масла "Селянського" солодко вершкового несолоного.

Основні результати та їх обговорення. Технологія виробництва солодковершкового масла «Селянського» в ТДВ «Золотоніський маслоробний комбінат» та ТОВ «Пирятинський молочний завод», повністю відповідає вимогам ДСТУ 4399:2005 і націлена на отримання високоякісного, безпечного харчового продукту. За органолептичними показниками солодковершкове масло «Селянське», виробленого в ТДВ «Золотоніський маслоробний комбінат» було отримано 20 балів. Вершкове масло повністю відповідало ДСТУ 4399:2005. У маслі, виробленого в ТОВ «Пирятинський молочний завод» цей показник становив 16 балів, так як смак і запах у маслі чистий, але недостатньо виражений та за крихкої консистенції.

За фізико-хімічними показниками якості масла «Селянського» солодковершкового несолоного, виробленого в ТДВ «Золотоніський маслоробний комбінат» і «Селянського» солодковершкового несолоного, виробленого в ТОВ «Пирятинський молочний завод» встановлено, що показники жиру і СОМО в маслі ТДВ «Золотоніський маслоробний комбінат» відхиляються від ГОСТу 37 на + 0,1 %, а вміст вологи і кислотність - на - 0,1 %.

Вміст жиру в маслі виготовленого ТОВ «Пирятинський молочний завод» відхиляється від ГОСТу 37 на - 0,1 %, зміст СОМО - на - 0,2 %, а вміст вологи і кислотність - на + 0,2 %.

При визначенні мікробіологічних показників вершкового масла (плісняві гриби та дріжджі, 1 г; БГКП в 0,01 г та кількість МАФМ в 1 г (тис.) їх кількість не перевищувала нормативні вимоги ДСТУ 4399:2005 в умовах обох підприємств, тобто масло цілком безпечне.

При визначенні домішки маргарину у вершковому маслі, ТДВ «Золотоніський маслоробний комбінат» було встановлено, що продукція даного підприємства якісна – без жирових домішок. У вершковому маслі ТОВ «Пирятинський молочний завод» знаходились домішки жиру.

ВИСНОВОК. Таким чином, економічна ефективність виробництва 1 кг масла "Селянського" (загальна сума прибутку) за 2018 рік умовах ТДВ «Золотоніський маслоробний комбінат» становить 35920 тис. грн. Загальна сума прибутку в умовах ТОВ «Пирятинський молочний завод» становить 21402 тис. грн.

Бібліографія.

1. Антипов С.Т. Ученик XXI век «Машины и аппараты пищевых производств» – М. Высшая школа, 2014. – 234 с.
2. Барабанщиков Н.В. «Молочное дело», – М.: Колос 2013. – 214 с.
3. Богатко Н.М. Методики контролювання показників безпечності та якості харчових продуктів тваринного та рослинного походження: Методичні рекомендації для слухачів ПНКСВМ та магістрів ФВМ/ [Н.М. Богатко, Н.В. Букалова, В.В. Сахнюк]. – Біла Церква: Білоцерківдрук, 2017. – 130 с.
3. Бредихин С.А. Технология и техника переработки молока/ А.С. Бредихин, Ю. В. Космодемгенский, В.Н. Юрин. – М.: Колос, 2013. – 187 с.
4. Ветеринарно-санітарний контроль виробництва молока і молочних продуктів у відповідності до міжнародних вимог: Методичні рекомендації для слухачів ПНКСВМ, студентів та магістрантів ФВМ / [Н.М. Богатко, Т.Г. Мазур, Г.П. Щуревич, Л.М. Богатко]. – Біла Церква, 2012. – 109 с.
5. Власенко В.В. Технологія виробництва і переробки молока і молочних продуктів. – Вінниця. – 2000. – 345 с.

УДК 619:616.993.1:636.033

Соколенко Д. В., магістр 2^{го} року навчання, факультет ветеринарної медицини

Науковий керівник, професор Лясота В.П.

Білоцерківський національний аграрний університет

dinarsmf@gmail.com

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА ЯЛОВИЧИНИ В УМОВАХ АГРОПРОМИСЛОВОГО РИНКУ

Однією з основних проблем при виробництві м'ясних продуктів є визначення якості м'ясної сировини за ознаками *PSE* та *DFD*, оскільки від цих якостей залежать технологічні показники сировини, терміни зберігання сировини та готової продукції. Існують загальноприйняті європейські критерії оцінки якості яловичини, за якими вона розділяється: *NOR – normal* – м'ясо одержане від здорових тварин, з оптимальними показниками якості; *PSE – pale, soft, exudative* – бліде, м'яке, водянисте; *DFD – dark, firm, dry* – м'ясо темне, тверде, сухе.

У зв'язку з особливостями технології вирощування, відгодівлі тварин, їх генетичними особливостями спостерігається різниця в органолептичних показниках м'яса, в розвитку біохімічних і відмінності фізико-хімічних процесів при автолізі м'яса різної якості *NOR*, *PSE*, *DFD*.

Ключові слова: м'ясопереробне підприємство, туші великої рогатої худоби, критерії оцінки м'яса, якість яловичини, органолептичний, фізико-хімічний, морфологічний, мікробіологічний, показники яловичини.

Метою магістерської роботи було провести ветеринарно-санітарну оцінку якостей яловичини *NOR*, *PSE*, *DFD* на м'ясопереробному підприємстві.

Для досягнення мети необхідно було вирішити наступні **задачі**: проведення аналізу частот виявлення туш великої рогатої худоби з ознаками *NOR*, *PSE*, *DFD* на м'ясопереробному підприємстві; визначення органолептичних, фізико-хімічних, морфологічних показників яловичини з ознаками *NOR*, *PSE*, *DFD*; вдосконалення методів визначення якості яловичини *NOR*, *PSE*, *DFD* за допомогою фотоелектроколориметру.

Матеріали та методи досліджень. Для отримання інформації використовували наступні методи досліджень: аналітичні, органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні, статистичні.

Основні результати та їх обговорення. В роботі теоретично обґрунтовано та експериментально підтверджено необхідність проведення ветеринарно-санітарної оцінки якості м'яса *NOR*, *PSE* та *DFD*, отриманого від бичків чорно-рябої породи віком 24–36 місяців після дозрівання. Визначено оптимальні показники якості яловичини з ознаками *NOR*, *PSE*, *DFD*. Удосконалений та розроблений новий фотометричний метод визначення загального вмісту пігментів та інтенсивності кольору.

Яловичина, отримана від бичків якості *NOR* реєструвалася в 62,5 %, якості *PSE* – 12,5 випадків, *DFD* – в 23,6 %. Достатньо часто (36,1 %) зустрічається яловичина яка потребує спеціальної обробки для поліпшення її якості.

Показники рН яловичини в якості *PSE*, *DFD* через годину після забою великої рогатої худоби становили, відповідно – $5,12 \pm 0,17$ та $6,1 \pm 0,11$ порівняно з якістю *NOR* ($6,1 \pm 0,14$).

Яловичина якості *PSE* та *DFD* мала гірші органолептичні показники, нижчу біологічну цінність порівняно з яловичиною *NOR*. Відносна біологічна цінність яловичини якості *PSE* становила в середньому 71, 2 %, а яловичина якості *DFD*, відповідно – 70,8 %.

Середній вміст пігментів у яловичині якості *NOR* становив: $9,24 \pm 0,69$ мг/см³, *PSE* – $2,12 \pm 0,31$ мг/см³, *DFD* – $17,57 \pm 0,17$ мг/см³.

Вміст вологи в яловичині з ознаками *PSE* був вищим в 1,07 разів порівняно до показників яловичини *NOR*, а в яловичині з ознаками *DFD* – меншим в 1,2 разів. Вміст сухих речовин був найменшим в якості яловичини *PSE* – 20,14 %, що на 21,2 % менше порівняно до показників яловичини *NOR*. Вміст золи в усіх якостях яловичини коливався в межах від 1,05 до 1,21 %. Вміст протеїну був найвищим в яловичині *DFD*, що в 1,6 разів більше показників яловичини якості *NOR*.

Вміст жиру визначався найменшим в яловичині якості *PSE*, що в 1,3 рази менше порівняно з показниками якості *NOR*. Вологоутримувальна здатність яловичини була найнижчою в якості *PSE* – $52,27 \pm 2,31$ %, що в 1,2 разів менше, а в яловичині якості *DFD* – в 1,09 разів більше порівняно з показниками якості *NOR*. Вміст глікогену був найнижчим в яловичині якості *DFD* – 126,80 мг%, що на 45,1 % менше, а в яловичині якості *PSE* – меншим на 2,86 % порівняно з показниками якості *NOR*.

Вміст молочної кислоти був найбільшим в яловичині якості *PSE* – в 1,23 рази, а в яловичині якості *DFD* – меншим в 3,9 рази порівняно з показниками якості *NOR*. Вміст глюкози був більшим в яловичині якості *PSE* – в 1,2 рази, а в *DFD* – меншим в 1,5 рази порівняно з показниками якості *NOR*. Вміст триптофану в яловичині якості *PSE* та *DFD* був меншим 1,09–1,06 рази порівняно до показників яловичини якості *NOR*. Вміст

оксипроліну в даних якість був більшим в 1,06–1,00 рази порівняно до показників яловичини якості *NOR*. Білково-якісний показник був нижчим в яловичині якості *PSE*.

Розроблено експресний фотометричний метод вдосконалення визначення загального вмісту пігментів в яловичині якості *NOR*, *PSE*, *DFD*, вірогідність якого становила 98,3 % порівняно з показниками рН. Установлені показники оптичної густини по загальному вмісту пігментів в яловичині якості *NOR* в межах: 8,47–10,12 Б, *PSE* 1,70–2,39 Б та *DFD* 16,25–18,91 Б.

Розроблено метод визначення інтенсивності кольору яловичини якості *NOR*, *PSE*, *DFD* фотометричним методом, вірогідність якого становила 97,8 % порівняно до загального вмісту пігментів. Установлені показники оптичної густини по інтенсивності кольору в яловичині якості *NOR* – 2,697±0,014 Б, *PSE* – 2,129±0,052 Б, та *DFD* – 2,697±0,014 Б. Дані були стабільними та достовірними, отже, ці показники можна використовувати при визначенні яловичини якості *NOR*, *PSE*, *DFD*.

ВИСНОВОК. Таким чином, при визначенні яловичини якості *NOR*, *PSE*, *DFD* для отримання більшої вірогідності результатів, окрім існуючого комплексу органолептичних, біохімічних досліджень, використовували морфологічний метод та фотометричні методи визначення загального вмісту пігментів та інтенсивності кольору, на які подано заявки за №№ и 2007 03329, и 2007 03330 на видачу Деклараційних патентів України на винахід.

При виробництві яловичини високої якості 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”).

Бібліографія

1. Кондратьева Н. Ответственность государства за безопасность пищевых продуктов // Мясной бизнес. – 2005. – № 4. – С. 48–49.
2. 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 // J. Meat Science. – 2015. – Vol. № 57, № 4. – P. 419–426.
3. 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.
4. Berman N.G. Vergleiche postmortaler veränderungen der ultrastruktur in M. masseter und M. long dorsi bei schwein meat PSE fleisch // Arch Experim. Veterinarmed. – 2005. – № 29. – P. 717–720.
5. Лосева Н.С. Влияние свойств DFD говядины на цвето образование // Качество сырья, ветсанэкспертиза и санитарно-микробиологические основы производства мяса и мясопродуктов: Сб. науч. тр. – М., 2014. – С. 17–

УДК 006.015.5/8:614.31:637:619/7:636.4

Чігарев Є. О., магістр 2^{го} року навчання, факультет ветеринарної медицини
Науковий керівник, професор Лясота В.П.
Білоцерківський національний аграрний університет
e.chigarev@iclouol.com

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ОЦІНКА І ЯКІСТЬ КОРОВ'ЯЧОГО МОЛОКА ПРИ ЗАСТОСУВАННІ РІЗНИХ ЗАСОБІВ САНІТАРНОЇ ОБРОБКИ МОЛОЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

На основі комплексних досліджень наведено теоретичне і експериментальне обґрунтування нового вирішення задачі підвищення санітарної якості коров'ячого молока за використання дезінфікуючого препарату «Basix». Встановлено зв'язок між способом утримання худоби і санітарно-гігієнічним станом мікроклімату корівника, між технологією виробництва молока, санітарним станом шкіри вим'я та молочного обладнання і захворюваністю на субклінічну форму маститу корів. Доведена можливість використання препарату «Basix» для дезінфекції шкіри вим'я корів та доїльного залу для профілактики запалення молочної залози, виробництва якісного та безпечного молока.

Ключові слова: технологією виробництва молока, молоко коров'яче, органолептичний, фізико-хімічний, морфологічний, мікробіологічний, показники якості молока, мікроклімат корівника, шкіра вим'я, дезінфікуючий препарат «Basix».

Метою магістерської роботи було провести ветеринарно-санітарну оцінку якості коров'ячого молока за впливу комплексних дезінфектантів.

Для досягнення мети були поставлені наступні **задачі**: виконати моніторинг виробництва молока в Україні; дослідити вплив прив'язного і безприв'язного способу утримання корів на стан мікроклімату приміщень; визначити вплив комплексних дезінфектантів на гігієнічні параметри корівника та санітарно-гігієнічні показники шкіри вимені корів; дослідити ефективність використання дезінфікуючого препарату «Basix» для профілактики захворювання корів на субклінічний мастит; розрахувати економічну ефективність застосування дезінфектанту «Basix».

Матеріали та методи досліджень. Для отримання інформації використовували наступні методи досліджень: аналітичні, зоогігієнічні, зоотехнічні, органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні, статистичні.

Основні результати та їх обговорення. Порівняно з прив'язним способом утримання корів за безприв'язного восени і взимку параметри мікроклімату корівників характеризувались більш високими показниками вмісту в повітрі вуглекислого газу – на 0,14 ($p \leq 0,001$) і 0,15 % ($p \leq 0,001$), сірководню – на 5,09 % ($p \leq 0,01$) і 7,91 % ($p \leq 0,001$), аміаку – на 6,97 ($p \leq 0,01$) і 12,39 % ($p \leq 0,001$), відносної вологості – на 10,28 і 14,19 і %, бактеріального забруднення – на 33,76 ($p \leq 0,05$) і 217,37 % ($p \leq 0,001$) відповідно.

Використання дезінфікуючого препарату «Basix» у 0,5 % концентрації позитивно вплинуло на санітарно-гігієнічний стан корівника та шкіри вим'я корів. Після обробки препаратом приміщення для утримання корів вміст вуглекислого газу зменшився на 0,082 % ($p \leq 0,05$), сірководню – на 30,55 % ($p \leq 0,01$), аміаку – на 51,28 % ($p \leq 0,001$), бактеріальне забруднення повітря – у 2,02 рази ($p \leq 0,001$), бактеріальне забруднення шкіри дійок вимені – у 13,61 рази ($p \leq 0,01$).

Дія дезінфікуючого препарату «Basix» не викликала зміни її фізичних показників: температури, кольору і товщини складки, а також кількості соматичних клітин у молоці.

Бактеріальне забруднення стін доїльного залу, обладнання доїльного блоку, гуми доїльних стаканів, шкіри дійок вимені корів мікроорганізмами збільшується від початку до кінця періоду доїння. Використання дезінфікуючого препарату «Basix» повністю знешкоджує на поверхні досліджуваних об'єктів мікроорганізми *E. coli*, *S. Aureus* і зменшує кількість *Salmonella spp.*

Дезінфекційна обробка препаратом «Basix» гуми доїльних стаканів зменшує кількість корів у стаді, хворих на субклінічний мастит на 14,5 % ($p \leq 0,05$).

Порівняно з використанням водних розчинів хімічних дезінфектантів молочного обладнання використання дезінфікуючого препарату «Basix» в якості дезінфектанту шкіри вим'я корів підвищує відносний вміст молока вищого гатунку, збільшує його рентабельність з 13,1 % до 23,4 %.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ: З метою одержання якісного та безпечного в санітарно-екологічному відношенні молока корів та економічних показників на підприємствах різних категорій рекомендуємо:

1. З метою покращення санітарно-гігієнічного стану та газового складу повітря приміщень для утримання корів рекомендовано використовувати дезінфікуючий препарат «Basix» у 0,5 % концентрації.

2. Доведена можливість використання препарату «Basix» для дезінфекції шкіри вим'я корів та доїльного залу для профілактики запалення молочної залози, виробництва якісного та безпечного молока.

ВИСНОВОК. На основі комплексних досліджень наведено теоретичне і експериментальне обґрунтування нового вирішення задачі підвищення санітарної якості коров'ячого молока за використання дезінфікуючого препарату «Basix». Встановлено зв'язок між способом утримання худоби і санітарно-гігієнічним станом мікроклімату корівника, між технологією виробництва молока, санітарним станом шкіри вим'я та молочного обладнання і захворюваністю на субклінічну форму маститу корів. Доведена можливість використання препарату «Basix» для дезінфекції шкіри вим'я корів та доїльного залу для профілактики запалення молочної залози, виробництва якісного та безпечного молока.

Бібліографія

1. Адамович Л. П. Применение „Оксона” для санитарной обработки доильного оборудования [Токсикологическая оценка препарата и анализ его антимикробных и коррозионных свойств (Белоруссия)] / Л. П. Адамович // Эпизоотология, иммунология, фармакология и санитария. – 2008. – № 1. – С. 77–84.

2. Асауленко Л. Г. Етапи формування біоплівки сульфатвідновлювальними бактеріями / Л. Г. Асауленко, Л. М. Пуріш, І. П. Козлова // Мікробіологічний журнал. – 2004. – № 3. – С. 72–79.

3. Афиногенова А. Г. Микробные биопленки РАН: состояние вопроса / А. Г. Афиногенова, Е. Н. Даровская // Травматология и ортопедия России. – 2011. – № 3. – С. 119–125.

4. Бабайкін В. Дезінфекція з використанням аерозолей – важлива ланка у профілактиці та ліквідації захворювань тварин / Бабайкін В., Василенко П. // Ветеринарна медицина України. – 2000. – № 2. – С. 4.

5. Бактерицидна дія дезінфікуючого препарату «Кристал-700» на вегетативні та спорові форми деяких мікроорганізмів роду *Bacillus* та мікобактерії туберкульозу / М. Косенко, Л. Ковальчик, М. Цицик та ін. // Ветеринарна медицина України. – 2000. – № 10. – С. 14–15.

6. Бактерицидність та бактеріальна забрудненість сирого молока / Е. В. Руденко, Л. М. Россо, Т. Ю. Трускова, С. О. Шаповалов // Ефективне тваринництво. – 2008. – № 6. – С. 37–40.

7. Балко О. Б. Структурні компоненти і особливості організації біоплівки *Pseudomonasaeruginosa* / О. Б. Балко, Л. В. Авдєєва // Мікробіологічний журнал. – 2015. – Т. 72, № 4. – С. 28–33.

УДК 619:616-084:634/.635

БАШТОВА В.М., магістрантка 2-го року навчання ФВМ
Науковий керівник – **ХІЦЬКА О.А.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
Bashtova080196@e-vail.ua

**КОНТРОЛЬ ПОКАЗНИКІВ БЕЗПЕЧНОСТІ КРЕВЕТОК ВАРЕНО-МОРОЖЕНИХ
У ВІДПОВІДНОСТІ ДО ВИМОГ НАЦІОНАЛЬНОГО СТАНДАРТУ**

У тезах висвітлені результати контролю показників безпечності креветок варено-морожених (КМАФАНМ, БГКП, вміст токсичних елементів, залишки антибіотиків) щодо відповідності цих критеріїв вимогам національного стандарту.

Ключові слова: національний стандарт, креветки варено-морожені, безпечність, мікробіологічні показники, токсичні елементи, антибіотики.

Продукти аквакультури є одним з основних джерел повноцінних білків, жирів, вітамінів, макро- та мікроелементів, ряду інших важливих поживних речовин для людини. Найпоширенішим видом морепродуктів сьогодні являються креветки [1, 2]. Вони характеризуються приємними органолептичними властивостями, мають високу харчову цінність, зумовлену високим вмістом білків і незначним – жиру, що робить даний продукт низькокалорійним [3]. Оскільки даний продукт користується попитом у споживачів різних вікових груп, дослідження його безпечності є актуальним [4].

Мета досліджень – аналізування показників безпечності креветок варено-морожених (кількість МАФАНМ, БГКП, вміст токсичних елементів – Плюмбум, Кадмій, залишки антибіотиків) у відповідності до вимог ДСТУ 4440:2005 «Креветки морожені. Технічні умови» [5].

Основні результати та їх інтерпретація. Результати аналізування безпечності креветок варено-морожених наведені в таблицях 1 і 2.

Національним стандартом регламентований максимально допустимий рівень кількості мезофільних аеробних та факультативно анаеробних мікроорганізмів – не більше 2×10^3 КУО/г, наявність бактерій групи кишкової палички не допускається.

Таблиця 1

Мікробіологічні показники креветок варено-копчених

Показник	Креветки, проба:			
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
КМАФАНМ, КУО/1,0г	2,7 x 10 ³	2,3 x 10 ³	5,1 x 10 ³	7,2 x 10 ²
БГКП (колі-форми) в 0,1г	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено

Як видно з одержаних даних, лише проба креветок № 4 відповідала вимогам стандарту. Найвищим показник КМАФАНМ був у пробі продукту № 3 – в 2,55 разів вище за допустимий рівень. Перевищення МДР за мікробним забрудненням відмічали і в пробах № 1 та № 2 – відповідно в 1,35 та 0,87 рази.

БГКП не виявили в жодній з досліджених проб.

Таблиця 2

Вміст токсичних елементів у досліджуваних креветках

Показник	Креветки, проба:			
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
Плюмбум, мг/кг	0,15	0,025	0,23	0,17
Кадмій, мг/кг	0,015	0,0005	0,005	0,055

Вітчизняна норма щодо максимально допустимого вмісту токсичних елементів в креветках варено-морожених становить, мг/кг: плюмбуму – 10, кадмію – 2. Результати досліджень свідчать про те, що залишковий вміст цих забруднювальних речовин є значно нижчим за регламентовані вітчизняні максимально допустимі рівні.

Під час дослідження креветок на залишковий вміст антибіотиків (зокрема левоміцетину) отримали негативний результат, тобто всі досліджувані проби не містили цієї антибактеріальної речовини.

Висновок. Отже, дослідження креветок варено-морожених за критеріями безпечності відповідно до вимог ДСТУ показало перевищення рівня їх мікробного забруднення, що може становити ризики для споживачів. Інші оцінювані показники безпечності відповідали чинному стандарту.

Бібліографія

1. Аналіз ринку риби, імпортованої в Україну [Текст] / О. Є. Шевченко, С. В. Сорокіна, В. О. Акмен // Прогресивна техніка та технології харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі: тези допов. Міжнар. наук.-практ. конференції, присвяченої 45-річчю ХДУХТ, 18 жовтня 2012 р., м. Харків. – Харків : ХДУХТ, 2012. – 478 с.
2. Корман И.И. Анализ отечественного рынка рыбы и морепродуктов и факторы, которые определяют поведение потребителей на этом рынке / И.И. Корман // Вісник Вінницького політехн. ін-ту. – 2012. – № 4. – С. 50–55.
3. Товарознавство риби та рибних товарів: навчальний посібник / А. А. Дубініна [та ін.]. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 336 с.
4. Мардар М.Р. Деякі аспекти безпечності креветок варено-морожених / М. Р. Мардар, С. А. Памбук, Ю. О. Ляшенко // Харчова наука і технологія – 2014. – № 2 (27) – С. 61–64.
5. Креветки морожені. Технічні умови: ДСТУ 4440:2005. – [Чинний від 2005-07-15]. – К.: Держспоживстандарт України, 2005. – 11 с. – (Національний стандарт України).

УДК 006.015/8:614.31:633.1

ДОВГАНЬ Ю.В., магістрантка 2-го року навчання ФВМ
Науковий керівник – **ХІЦЬКА О.А.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
Dovgan_1995@ukr.net

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ВЕРМІШЕЛІ ДОВГОЇ ВІД РІЗНОГО ВИРОБНИКА

У тезах висвітлено аналіз результатів досліджень щодо контролю якості вермішелі довгої від різного виробника за критеріями, встановленими чинним національним стандартом (оцінка маркування, органолептичних та фізико-хімічних показників).

Ключові слова: національний стандарт, вермішель довга, якість, маркування, органолептичні показники, фізико-хімічні показники.

Останнім часом макаронні вироби є одним із основних продуктів харчування для більшої частини населення України [1, 2]. Асортимент макаронних виробів на вітчизняному ринку дуже широкий, його різноманіття залежить від якості борошна, технічного обладнання виробництв, присутності рецептурних додатків, наявності пакувальних матеріалів [3, 4]. Тому питання щодо контролю якості цих харчових продуктів є надзвичайно актуальним.

Нами було проведено аналіз показників якості макаронних виробів (вермішелі довгої) виробництва чотирьох вітчизняних торгових марок: «Тая» (ПрАТ «Чернігівська макаронна фабрика»), «Хуторок» (ООО «Терлич», Рівненська обл.), «Чумак» (ПрАТ «Чумак», Херсонська обл.), «La'PASTA» (ТОВ «Рідний продукт», Дніпропетровська обл.) згідно вимог ДСТУ [5].

Основні результати та їх інтерпретація. Аналіз маркування макаронних виробів показав, що у зразків ТМ «Чумак» та «La'PASTA» відсутня інформація про сорт борошна та умови, за якими проходили технологічні процеси.

Органолептичні дослідження ми проводили за такими показниками: колір, поверхня, форма, смак і запах, стан після варіння. Згідно аналізу даних показників переважно зразки мали однотонний креманий колір, окрім виробів ТМ «Тая», який мав нерівномірне сірувате забарвлення. Поверхня макаронних виробів ТМ «Хуторок» мала тьмяну поверхню, незначну шорсткість з пошкодженнями в порівнянні з вермішеллю інших виробників, яка мала гладеньку поверхню без ознак шорсткості. Під час дослідження форми виробів нами встановлено, що у продукції ТМ «Тая» та «Хуторок» містилася значна кількість макаронин не правильної форми (хвилясті або зігнуті). Вироби ТМ «Чумак» та «La'PASTA» мали правильну форму. Щодо стану виробів після варіння, то найгірші показники виявили у вермішелі ТМ «Тая» та «Хуторок»: під час варіння вони не значно розварилися, а після нього – повністю злиплися. Згідно 5-бальної шкали оцінювання органолептичних показників найкращі результати отримали вироби ТМ «Чумак» – 5,0 балів, дещо нижчу бальну оцінку мали макаронні вироби ТМ «La'PASTA» – 4,4 бали та ТМ «Хуторок» – 4,0 бали, найнижчі результати були у виробів ТМ «Тая» – 3,4 бали.

Аналіз фізико-хімічних показників макаронних виробів проводили за такими критеріями: визначення варильних властивостей, вологості, кислотності, визначення масової частки деформації та крихти. Порівняння варильних властивостей показало, що всі проби відповідали вимогам. Втрати сухих речовин згідно стандарту не повинні перевищувати 5 %, у всіх зразків цей показник в середньому становив 4,9 %. Кількість увібраної води у даних зразків становить 2,17 %, що являється хорошим якісним показником (норма – від 1 до 3%). Вологість всіх чотирьох зразків вермішелі не перевищувала нормативний показник (13 %). Під час дослідження кислотності проб відхилень від норми не виявлено (не більше 4 град.). Визначення лому та деформації вермішелі показало, що найбільша частка їх була у виробках ТМ «Хуторок» – 9,7 % та ТМ «Тая» – 6,6 %, що може свідчити про порушення технології виробництва, особливо етапу сушіння. Найнижчі показники пошкодження були у вермішелі ТМ «Чумак» – 5 % та ТМ «La'PASTA» – 2,5 %.

Висновок. Отже, після порівняльного аналізу якості макаронних виробів можна сказати, що проби вермішелі довгої різних торгових марок різняться між собою за органолептичними та фізико-хімічними показниками. Це може бути пов'язане з різними факторами: якістю сировини, яку використовують різні виробники, технологією виробництва, а саме – чітким дотриманням послідовності усіх стадій виробництва макаронних виробів.

Бібліографія

1. Світовий ринок макаронних виробів // Продукты и напитки. – 2012. – № 1. – С.15.
2. Теслюк Т.Ю. Основні тенденції розвитку макаронної продукції в Україні / Т.Ю. Теслюк // Економіка АПК. – 2012. – № 7. – С.265
3. Задорожний І.М. Товарознавство продовольчих товарів. Зерноборошняні товари / Задорожний І.М., Гаврилішин В.В. – К.: Компакт-ЛВ, 2004. – С. 130–159 с.
4. Ковальчук К.Л. Борошняні та зерно-борошняні товари / К.Л. Ковальчук. – Київ, 2003 – 150 с.

5. Вироби макаронні. Загальні технічні умови: ДСТУ 7043:2009. – [Чинний від 2010-01-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2010. – 27 с. (Національний стандарт України).

УДК 619:614.31:637.12/.3

ПИЛИПЕНКО Н.В., магістрантка 2-го року навчання ФВМ
Науковий керівник – **ХИЦЬКА О.А.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
E-mail nadiavishnevska@gmail.com

АНАЛІЗ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ТВЕРДОГО СИРУ «РОСІЙСЬКИЙ» ВІД РІЗНОГО ВИРОБНИКА

У тезах висвітлені результати досліджень фізико-хімічних показників твердого сичугового сиру «Російський», виготовленого різними вітчизняними виробниками, та проведений порівняльний аналіз щодо відповідності цих критеріїв вимогам національного стандарту.

Ключові слова: національний стандарт, твердий сир, якість, фізико-хімічні показники.

Натуральний твердий сир – це харчовий продукт, який одержують шляхом концентрації та біотрансформації основних компонентів молока під дією молокозсідальних ензимів, мікроорганізмів і фізико-хімічних факторів [1, 2]. Під час оцінки якості та безпечності твердих сирів враховують органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні показники [3, 4]. Ці показники мають відповідати чинним вимогам ДСТУ 6003:2008 «Сири тверді. Загальні технічні умови» [5].

Мета досліджень – провести аналізування фізико-хімічних показників сиру «Російського» від 4-х вітчизняних виробників («Російський Звенигора» торгової марки «ЗвениГора», «Класичний російський твердий сир» торгової марки «КОМО», «Російський твердий сир» торгової марки «Ферма», «Російський класичний» торгової марки «Пирятин») щодо їх відповідності вимогам національного стандарту.

Основні результати та їх інтерпретація. Для оцінки якості нами були відібрані проби твердого сиру «Російський» від чотирьох вітчизняних виробників, які за нашим споживчим моніторингом більш широко представлені в мережі роздрібної торгівлі м. Біла Церква. Результати аналізування фізико-хімічних показників твердого сиру від різних виробників наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Фізико-хімічні показники досліджуваних сичугових сирів

Показник	Торгова марка:			
	ЗвениГора	КОМО	Ферма	Пирятин
Масова частка води, %	28,5	28,5	60	50
Масова частка жиру в сухій речовині, %	54,61	63,07	37,95	77
Кислотність, °Т	130	190	142	130

Згідно ДСТУ 6003:2008 масова частка води в твердому сирі має становити не більше 47 %. Як видно з одержаних нами даних, сири торгівельних марок «ЗвениГора» та

«КОМО» відповідали встановленому стандарту показнику. Ці ж сири мали вищий показник вмісту жиру в сухій речовині. Проби сирів «Ферма» та «Пирятин» мали підвищений вміст води порівняно з вимогами стандарту, що може бути наслідком порушення технологічного процесу виробництва твердого сичугового сиру, недотримання технології його дозрівання. Масова частка жиру у пробі сиру виробництва ТМ «Пирятин» значно перевищувала зазначений на упаковці та у ДСТУ показник.

Титрована кислотність сичугових сирів згідно з вимогами повинна становити 130–180 °Т. Результати наших досліджень свідчать, що проби сиру трьох виробників відповідали нормативному показнику. Сир ТМ «КОМО» мав підвищену кислотність, що, на нашу думку, може бути причиною недотримання температурного режиму під час дозрівання чи зберігання сиру, і як наслідок – призвести до поступового псування продукту.

Висновок. Отже, результати наших досліджень свідчать про те, що жоден з представлених зразків сиру за фізико-хімічними критеріями в повній мірі не відповідав вимогам національного стандарту, що є, перш за все, причиною недотримання виробниками технології виробництва продукту.

Бібліографія

1. Технологія сиру: Навчальний посібник / Поліщук Г.Є., Бовкун А.О., Колесникова С.С. – К.:НУХТ, 2009. – С.25.
2. Anka Popovich-Wraniesh. Production, composition and characteristics of organic hard cheese / Anka Popovich-Wraniesh // *Biotechnology in Animal Husbandry*. 2016. – № 32 (4). – С.396–399.
3. M.E.Johnson A 100-Year Review: Cheese production and quality / M.E.Johnson // *Journal of Dairy Science*. – 2017. – № 100(12) – С. 9952-9965.
4. Prabin Lamichhane. Structure-function relationships in cheese / Prabin Lamichhane, Alan L. Kelly, Jeremiah J. Sheehan // *Journal of Dairy Science*. – 2018. – №101(3). – С. 2692.
5. Сири тверді. Загальні технічні умови ДСТУ 6003:2008. – [Чинний з 2008-12-22]. – К.: Держспоживстандарт України, 2008. – 22 с. (Національний стандарт України).

УДК 006.015.5/8:638.16

ТАШУТА А.С., магістрантка 2-го року навчання ФВМ
Науковий керівник – **ХІЦЬКА О.А.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
Tashuta1996@gmail.com

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ РІЗНИХ ВИДІВ МЕДУ

У тезах висвітлені дані власних досліджень щодо аналізування різних видів меду вітчизняного виробництва за комплексом показників (органолептичні, фізико-хімічні).

Ключові слова: мед бджолиний, якість, органолептичні показники, фізико-хімічні показники, фальсифікація.

Мед є цінним продуктом харчування з вираженими дієтичними та лікувальними властивостями. Крім того він володіє яскраво вираженими лікувально-дієтичними і профілактичними властивостями [1, 2]. Актуальною є проблема ветеринарно-санітарної експертизи та оцінки натуральності меду упродовж його тривалого зберігання [3,4].

Мета досліджень – провести дослідження якості меду різних видів за органолептичними та фізико-хімічними показниками.

Для оцінки нами було відібрано 4 проби меду на продовольчому ринку: соняшниковий (проба № 1), акацієвий (проба № 3) та квітковий (проби № 2 і 4). Дослідження проводили у відповідності з вимогами ДСТУ 4497:2005 [5].

Основні результати та їх інтерпретація. Кожен вид меду, залежно від медоносів, з яких він одержаний, має свої специфічні органолептичні властивості. Під час зберігання меду відбуваються зміни його фізико-хімічних показників: щільності, кольору, кристалізації цукрів, внаслідок чого продукт перетворюється на кристалічну масу.

Досліджувані нами проби меду відрізнялися за органолептичними властивостями. Так, акацієвий мед мав злегка в'язку консистенцію, приємний запах та смак квітів акації. Соняшниковий мед був світло-бурштинового кольору, крупнозернистої консистенції, з легким терпкуватим присмаком. Квіткові (змішані) меди теж значно відрізнялися один від одного, що пов'язано з їх різним ботанічним походженням: мед у пробі № 2 мав темно-жовтий колір та дуже в'язку консистенцію; № 4 – жовтий колір і щільну консистенцію. Ознак бродіння та механічних домішок не виявляли в жодній з досліджених проб. Якісна реакція на наявність паді була негативною.

Втрата ферментативної активності меду залежить від багатьох факторів: умов медозбору, тривалості і температури зберігання, вмісту води та ботанічного походження. Низьке діастазне число може свідчити про низьку якість меду через нагрівання або через неправильне зберігання. Доведено, що зберігання меду протягом 1 місяця за кімнатної температури (23–28 °С) викликає зниження діастазної активності в середньому на 0,72 % [1]. Дослідження активності діастази меду різного ботанічного походження показали, що найвищою вона була в пробі № 1 – 38,0 од. Готе. У пробах № 2 і № 4 вона склала 4,4 од. Готе, що значно нижче за стандартизований показник (не менше 10 од. Готе). Це може свідчити про тривале зберігання або підігрівання (фальсифікацію) даного меду. В пробі № 3 (акацієвий мед) всі пробірки у досліді мали синє забарвлення, що свідчить про відсутність або дуже низьку активність ферменту. Хочемо зазначити, що для цього виду меду характерним є низьке діастазне число – не менше 5 од. Готе. Але результати досліджень і цієї проби меду показали втрати діастазної активності, що може бути наслідком тривалого зберігання продукту.

Натуральний мед містить в невеликій кількості органічні і неорганічні кислоти. Найбільше в меді яблучної кислоти, ідентифікують й інші органічні кислоти – молочну, винну, щавлеву, лимонну, бурштинову та деякі інші. Ці кислоти знаходяться в меді у вільному стані. Підвищений вміст кислот є показником закисання меду і накопичення оцтової кислоти або ж штучної інверсії сахарози в присутності кислот (штучний мед). Знижена кислотність може бути наслідком фальсифікації меду цукровим сиропом, крохмалем, під час переробки бджолами цукрового сиропу тощо. Кислотність дослідженого меду становила, мекв.NaOH/кг: проба № 1 – 11,0, № 2 – 12,5, № 3 – 20,0, № 4 – 25,0, що відповідало вимогам державного стандарту (не більше 50,0).

Пилковий аналіз є надійним критерієм для розпізнавання ботанічного походження і категорії меду, відмінностей натурального продукту від фальсифікованого. Штучний (цукровий) мед у своєму складі квіткового пилку не містить. За результатами пилкового аналізу в усіх пробах продукту ми виявляли різні види квіткового пилку, що свідчило про його натуральність.

Бібліографія

1. Ватолин Д. О меде и не только о нем / Д. Ватолин // Наука и жизнь. – 2008. – №1. – С.56–59.
2. Хорн Х. Все о меде / Х. Хорн, К. Люльманн – М : АСТ: Астрель, 2007. – 316 с.
3. Лазарева Л. М. Контроль якості та безпечності меду / Л. М. Лазарева // Пасіка. – 2014. – № 6. – С. 24–25.
4. Каганець О. Оцінка меду за міжнародними та національними критеріями / О. Каганець [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/Piapk/2010_1/10odkinc.pdf.

5. Мед натуральний. Технічні вимоги : ДСТУ 4497:2005. – [Чинний від 28-01-2005].
– К. : Держспоживстандарт України, 2007. – 21 с. – (Національні стандарти України).

УДК 619:614.31:637

БЕБЕШКО А.А., магістрантка 2-го року навчання ФВМ
Керівник – **ХІЩЬКА О.А.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
E-mail: Lubimova 9999@ukr.net

ОЦІНКА ЯКОСТІ ОСНОВНОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ

У тезах висвітлені результати контролю показників якості (органолептичні та фізико-хімічні показники) основної сировини для виготовлення різних кисломолочних продуктів.

Ключові слова: молоко незбиране, знежирене молоко, вершки, якість, органолептичні показники, фізико-хімічні показники.

Заслуженою популярністю у мільйонів людей різних країн світу користуються кисломолочні продукти [1]. Їх одержують внаслідок сквашування молока або вершків чистими культурами молочнокислих бактерій з додаванням або без додавання дріжджів і оцтовокислих бактерій [2]. Основними завданнями технології молочних продуктів є збереження всіх природних властивостей сировини з моменту її одержання на фермах до передачі готової продукції в торговельну мережу, одержання безпечного продукту з заданими специфічними властивостями, забезпечення населення високоякісними продуктами протягом року [3–5].

Мета досліджень – провести аналізування якості основної сировини для виготовлення різних кисломолочних продуктів за органолептичними та фізико-хімічними показниками в умовах ТОВ «Білоцерківський молочний комбінат» (БМК).

Основні результати та їх інтерпретація. Основними видами діяльності БМК є перероблення молока, виробництво вершкового масла та сиру. Молоко-сировина надходить на молокопереробне підприємство від сільськогосподарських виробників з різних населених пунктів Київської області: Мала Сквирка, Матюші, Шарки, Ромашки, Крупіль, Яблунівка та ін.

Для виготовлення кисломолочних продуктів використовується така сировина: молоко (кефір, ряжанка, йогурт, кисломолочний сир та ін.) та вершки (сметана, для нормалізації молока).

Нами були проведені дослідження показників якості молока різної жирності та вершків. Результати досліджень представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники якості сировини для виробництва кисломолочних продуктів

Показник	Молоко м.ч. жиру 3,2 %	Молоко м.ч. жиру 2,5 %	Знежирене молоко, м.ч. жиру 0,05 %	Вершки м.ч. жиру 20 %
Органолептичні показники	Однорідна рідина білого кольору,	Однорідна рідина білого кольору,	Однорідна рідина, колір білий з злегка	Однорідна консистенція, білий колір з кремівим

	смак і запах чисті	смак і запах чисті	синюватим відтінком, смак і запах чисті	відтінком, запах чистий, смак злегка солодкуватий
Температура, °С	7,1	6,9	6,8	6,6
pH, од.	6,67	6,67	6,68	6,68
Титрована кислотність, °Т	16,0	16,0	16,0	15,0
Густина кг/м ³	1028,0	1027,0	1030,0	1007,0
Масова частка білка, %	3,07	3,07	2,97	-
Термостійкість, %	75	75	75	72
Група термостійкості	II	II	II	III

Аналіз отриманих результатів дозволяє зробити висновок про те, що сировина, яка використовується для виробництва кисломолочних продуктів в ТОВ «Білоцерківський молочний комбінат» відповідає вимогам національних стандартів.

Бібліографія

1. Єгоров Б. Стан харчування населення України / Б. Єгоров, М. Мардар // Товари і ринки. – 2011. – №1. – С. 140– 147.
2. Скорченко Т. А. Технологія незбираномолочних продуктів: Навчальний посібник / Т.А. Скорченко, Г.Є. Поліщук, О.В. Грек, О.В.Кочубей. – Вінниця: Нова книга, 2005. – 264с.
3. Ільчук М. М.Ефективне функціонування молоко продуктового підкомплексу України / М. М.Ільчук. – К.: Нічлава, 2004. – 312 с.
4. Савченко О.О. Управління якістю молокопереробних підприємств як рушійна сила підвищення конкурентоспроможності [Електронний ресурс] / О.О. Савченко // Ukrainian Food Journal.– 2013. – № 3. – Режим доступу : <http://irbis-nbuv.gov.ua>.
5. Вознюк О.І. Умови одержання молочних продуктів високої якості / О.І. Вознюк // Аграрна наука та харчові технології. – Вип. 1(90). – 2015. – С. 141–152.

УДК 619:614.31:639.3.043.17

А.А. Будармін

Білоцерківський національний аграрний університет

ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ІМПОРТОВАНОЇ РИБНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Анотація. Проведено оцінювання і аналізування якості та безпеки свіжомороженої імпортованої рибної продукції за органолептичними, фізико-хімічними, токсикологічними, радіологічними, мікробіологічними та паразитологічними показниками. За показниками якості та безпеки досліджувана продукція не перевищує регламентованих МДР і відповідає вимогам «Обов'язкового мінімального переліку досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити в державних лабораторіях ветеринарної медицини і за результатами яких видається ветеринарне свідоцтво (ф-2)», затв. Державним департаментом ветеринарної медицини МАП України 03.11.1998, № 16, зі змінами від 18.11.2003, № 87 та нормативних документів, чинних в

Україні.

Ключові слова: мойва свіжоморожена ціла, рибне філе минтая та хека сріблястого, якість, безпечність, нормативна документація.

Продукція, що може нести небезпеку для здоров'я і життя людей, тварин, рослин, майна громадян, докiлля згiдно з Законом України «Про пiдтвердження вiдповiдностi» перебуває у законодавчо регульованiй сферi. Це означає, що на таку продукцiю розроблено максимально допустимi рiвнi показникiв безпеки i вона пiдлягає обов'язковiй процедурi пiдтвердження вiдповiдностi встановленим законодавством допустимим нормам.

З метою захисту прав споживачiв та запобiгання реалiзацiї продукцiї, небезпечної для життя та здоров'я громадян, прийнята Постанова Кабмiну «Про вдосконалення контролю якостi i безпеки харчових продуктiв» для посилення контролю за якiстю й безпечнiстю продукцiї вiтчизняного та закордонного виробництва на вiдповiднiсть iх вимогам нормативних документiв.

Тому, **мета** роботи – визначення показникiв безпечностi та якостi iмпортованої рибної продукцiї, аналіз iх вiдповiдностi чинним нормативним документам.

Роботу виконували упродовж 2017–2018 рр. в умовах агропромислового ринку с.м.т. Чечельник Вiнницької областi, використовуючи органолептичнi, фiзико-хiмiчнi, токсикологiчнi, бактерiологiчнi, радiологiчнi та паразитологiчнi методи дослiдження.

Результати дослiдження. Дослiджувана мойви свiжоморожена цiла (виробник: Iсландiя) мала чисту, щiльну та рiвну поверхню, колiр м'яса властивий рибi цього виду, консистенцiя (пiсля розмороження) пружна, запах свiжої риби, без будь-якого стороннього, стороннi домiшки вiдсутнi.

Живих гельмiнтiв та личинок, небезпечних для людей, не виявили (за норми – не бiльше 5 екземплярiв на 1 кг iстивої частини риби).

Кiлькiсть МАФАНМ становила в дослiджуванiй рибi – 30×10^3 КУО/г (за МДР 1×10^5 КУО/г); БГКП (колi-форми) – в 0,001 г, патогенних мiкроорганiзмiв, у тому числi сальмонел та *Listeria monocytogenus* – у 25 г, *Staphylococcus aureus* – у 0,01 г – не видiлено. Умiст радiонуклiдiв Cs-137 – 6,8 Бк/кг (за норми – не бiльше 130 Бк/кг), Sr-90, Бк/кг – 4,3 Бк/кг (за норми – не бiльше 100 Бк/кг).

Рибне філе минтая та хека сріблястого (виробники – Китай та Росія) запаковані в поліетиленову плівку з маркувальним ярликом у вигляді паперового листка, наклеєного на полімерну плівку. Відсутня інформація про термін придатності, умови зберігання, стандарт з якості, наявність вологоутримувальних та інших добавок, що порушує регламентовані норми національних нормативних документів.

Кращі органолептичні показники у мороженого глазурованого філе хека сріблястого. Філе минтая не вiдповiдало вимогам першого гатунку за показниками консистенцiї, запаху, смаку, а саме: пiсля розморожування мало рихлу, насичену значною кiлькiстю води консистенцiю, м'ясо в окремих мiсцях розшаровувалося на окреми волокна; запах рiзкуватий, морський, з вiдтiнком кислого; запах бульйону теж дещо рiзкуватий, смак м'яса злегка кислуватий. Допустима концентрацiя вологоутримувальних добавок – полiфосфатiв (E-452) становить 0,5 г/кг, а мiнiмальна кiлькiсть глазури на філе мороженої риби – 2–4 %. Глазур у зразку філе минтая становила 28,8 %, що значно (приблизно в 10 разiв) перевищувало стандартний норматив.

Умiст вологоутримувальних добавок у дослiдних зразках філе хека сріблястого були в межах норми. Глазур у зразку філе хека сріблястого становила 2,3 % i не перевищувала стандартного нормативу, розмiщена рiвномирно по всiй площi філе, прозора, без трiщин та ушкоджень.

Визначаючи вміст гістаміну у досліджуваній морській рибі, встановлено, що його вміст був у межах норми згідно з ДСТУ.

Висновки. 1. Мойва свіжоморожена ціла відповідала вимогам нормативних документів за показниками якості. Кількість МАФАНМ у досліджуваній рибі становила 30×10^3 КУО/г (за МДР 1×10^5 КУО/г); БГКП (колі-форми) – в 0,001 г, патогенних мікроорганізмів, у тому числі сальмонел та *Listeria monocytogenus* у 25 г, *Staphylococcus aureus* у 0,01 г – не виділено. Живих гельмінтів та їхніх личинок, небезпечних для людей, у дослідженій продукції не виявлено.

2. Маркування рибного філе на упаковці філе минтая та хека сріблястого мало недостатню інформацію. Жоден із зразків філе минтая (Китай) і хека сріблястого (ТОВ «Шапіро», Росія) не відповідав вимогам 1-го гатунку, що був зазначений на маркуванні даних виробів. Кількість глазури в зразку філе хека сріблястого не перевищувала стандартного нормативу (2–4%) (ГОСТ 3948–90), розміщена рівномірно по всій площі філе, прозора, без тріщин та ушкоджень; а кількість глазури зразку філе минтая значно перевищувала нормативний показник на 28,8 %.

Бібліографія

1. Про вдосконалення державного контролю за якістю та безпекою продуктів харчування, лікарських засобів та виробів медичного призначення: Указ Президента від 01.02.1999, № 109/99.

2. Продукти харчові. Маркування для споживачів: ДСТУ 4518–2008. [Чинний від 01.11.2008]. Київ.: Держспоживстандарт України, 2008. (Національний стандарт України).

3. Риба та рибні продукти. Метод бактеріоскопічного оцінювання: ДСТУ 4895:2007. Київ.: Держспоживстандарт України, 2008. 8 с. (Національний стандарт України).

4. Янович Д.В. Вимоги до методів аналізу за показниками безпеки продукції тваринного походження при її експорті до країн ЄС // Производственная лаборатория. 2007. № 2 (11). С. 25–28.

5. Janos Pal. Pesticide residues in products of plant origin – 2005, Hungary // PAN Germany & СЕРТА: Pesticide Residues in Food-Regulation, Monitoring, Policy; Seminar 23/24 June 2006, Modra-Harmonia, Slovakia. //www.pan-germany.org/download/proceedings.

УДК 619:614.31:639.3.043.12

Д.О. Євтушенко

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ СОЛОДКО ВЕРШКОВОГО МАСЛА

Анотація. Досліджено якість та безпечність вершків, отриманих із збірного молока шляхом сепарування; над-жирних вершків та солодко-вершкового масла екстра і селянське, одержане способом перетворення над-жирних вершків. Масло солодко-вершкове екстра і селянське з масовою часткою молочного жиру 82,5 і 73,0 %, відповідно,

ТМ «Тульчинка», за показниками якості та безпеки відповідає вимогам ДСТУ 4399:2005 «Масло вершкове. Технічні умови».

Ключові слова: масло солодко-вершкове екстра і селянське, сепаровані вершки, над-жирні вершки, якість, безпечність, національний стандарт.

Молочна промисловість забезпечує населення країни високоякісними продуктами харчування, серед яких вершкове масло займає особливе місце. Чим вища якість продукції, тим повніше задовольняються потреби споживача і ефективніше вирішуються соціально-економічні проблеми розвитку суспільства. Для більш повного задоволення населення України у молочних продуктах високої поживної цінності та смакових властивостей необхідно збільшувати виробництво та розширяти асортимент цих продуктів за одночасного значного поліпшення їх якості, удосконалювати технологію виробництва вершкового масла, піднімати на більш високий рівень санітарну і технологічну культуру маслоробного виробництва.

Метою роботи був ветеринарно-санітарний контроль виробництва солодко-вершкового масла екстра та селянське, оцінка показників якості та безпеки як сировини, так і готового продукту.

Дослідження виконані за період 2017–2018 рр. Експериментальна частина досліджень проводилася на базі Світловодської районної державної лабораторії ветеринарної медицини.

Об'єктом досліджень були: вершки, отримані із збірного молока шляхом сепарування; над-жирні вершки та солодко-вершкове масло екстра і селянське, одержане способом перетворення над-жирних вершків та власні комплексні дослідження їх якості й безпеки.

Дослідження проводилися згідно із загальноприйнятими методиками та чинною нормативно-технічною документацією (ТУ, ГОСТ та ДСТУ).

Результати дослідження. «Тульчинка» – відома українська торгова марка. ТОВ «Тульчинський маслосирзавод» м. Тульчин Вінницької області спеціалізується на переробці молока та виробництві спреда, рослинно-жирових сумішей, сирів та масла солодко-вершкового екстра і селянського, з масовою часткою молочного жиру 82,5 і 73,0 %, відповідно.

Солодко-вершкове масло виробляється за ТІ 15.5-34465052-01-2006 згідно з ДСТУ 4399:2005. Основною сировиною для виготовлення солодко-вершкового екстра та селянського масла є молоко коров'яче незбиране, заготовлене згідно з ДСТУ 3662–2015 та натуральні пастеризовані вершки середньої жирності, що відповідають РСТ УРСР 1326–88.

Установлено, що вершки, отримані після сепарування молока, відповідали вимогам РСТ України 1326–88 «Вимоги до якості вершків» і були чистими, свіжими, білого кольору з жовтуватим відтінком, солодкуватими на смак, однорідної консистенції, без грудочок механічного забруднення.

Титрована кислотність вершків була у межах 15–16 °Т, масова частка сухої речовини вершків становила $37,4 \pm 2,85$ %, води – $61,8 \pm 4,09$ %, білків – $2,5 \pm 0,17$ %, молочного цукру – $2,9 \pm 0,32$ %, золи – $4,0 \pm 0,030$ %, жиру – $32,45 \pm 2,7$ %, молочних відвіток – $0,05 \pm 0,001$, що дозволяло використовувати їх для перетворення у над-жирні.

Отримані після сепарування сирі вершків мали значне обсіменіння ($71,25 \times 10^6 \pm 6,5 \times 10^6$ КУО/см³), а після їх пастеризації кількість МАФАНМ становила $8,65 \times 10^4 \pm 1,2 \times 10^3$ КУО/см³.

Масова частка води у над-жирних вершках для масла селянського становила $24,8 \pm 1,23$ %, жиру – $73,0 \pm 6,25$ %; екстра – $15,6 \pm 1,05$ % та $82,5 \pm 8,93$ % відповідно. Кількість

жиру у склотинах – $0,1 \pm 0,0008$ % та $0,4 \pm 0,001$ % відповідно, що означало ефективне використання жиру вершків під час їх перетворення у над-жирні. Над-жирні вершки (масло) мали чистий, свіжий, злегка солодкуватий смак. Консистенція однорідна, без механічних домішок, інколи з одиничними грудочками жиру. Колір білий з кремовим відтінком, рівномірним за всією масою.

Титрована кислотність солодко-вершкового селянського масла становила $21,8 \pm 1,76$ °Т, кислотне число – $2,5 \pm 0,09$, рН – $6,38 \pm 0,12$ од. Твердість досліджуваного масла – в межах від 96,0 до 97,0 г/см². Відновлюваність структури масла за розтікання в умовах підвищеної температури становила $53,2 \pm 3,8$ %. Показник термостійкості задовільний ($0,84 \pm 0,07$).

Масова частка води у солодко-вершковому маслі екстра та селянське становив $15,6 \pm 1,05$ % та $24,8 \pm 1,23$ % відповідно, сухого знежиреного молочного залишку – $1,5 \pm 0,12$ % та $2,5 \pm 0,33$ %, білка – $0,5 \pm 0,04$ % та $0,8 \pm 0,05$ %, молочного цукру – $0,8 \pm 0,07$ % та $1,3 \pm 0,08$ %, жиру – $82,5 \pm 8,93$ % та $73,0 \pm 6,25$ %, калорійність – $748,0 \pm 52,87$ ккал та $661,0 \pm 49,16$ % відповідно.

Кількість МАФАНМ становила 73842 ± 5213 та 95552 ± 6850 КУО/см³ відповідно. У 0,01 г масла екстра та селянського БГКП (колі-форми); 25 г – патогенних мікроорганізмів, у тому числі сальмонел; 1,0 г (для масла екстра) та 0,1 г (селянського) – *Staphylococcus aureus* виявлено не було.. Таким чином, за мікробіологічними показниками вершкове масло відповідає вимогам ДСТУ 4399:2005.

Питома активність цезію-137 у маслі становила, у середньому, $28,0 \pm 2,2$ Бк/кг, що в 3,6 рази менше «Допустимих рівнів умісту радіонуклідів цезію-137 та стронцію-40 у продуктах харчування та питній воді» (ДР–2006).

Пакують масло по 200 ± 3 г у фольгу золотавого та сріблястого кольору. Інформація на упаковці відповідає вимогам ДСТУ 4518:2008 Термін придатності зазначений чорною фарбою, назва продукту надрукована літерами висотою не менше 5 мм. Позначені нормативний документ, якому відповідають масло екстра та селянське (ДСТУ 4399:2005), та система якості – ISO 9001:2001.

Висновок. Масло солодко-вершкове екстра і селянське з масовою часткою молочного жиру 82,5 і 73,0 % відповідно, виготовлене ТОВ «Тульчинський маслосирзавод» м.

Тульчин Вінницької області за показниками якості та безпеки відповідає вимогам ДСТУ 4399:2005 «Масло вершкове. Технічні умови».

Бібліографія

1. Вимоги до якості вершків: РСТ України 1326–88 Київ: Вид-во стандартів. 1988.
2. Масло вершкове. Технічні умови»: ДСТУ 4399:2005. Київ: Вид-во стандартів, 2005 (Національний стандарт України).
3. Мюнх Г.-Д., Заупе Х., Шрайтер М. Микробиология продуктов животного происхождения; Пер. с нем. Москва: Агропромиздат, 1985. С. 45–66, 176–198.
4. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов, 1990. С. 27, 38–39, 61–63, 118–120, 133.

М.О. Євтушенко

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЯКОСТІ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ ТОРГОВЕЛЬНИХ МАРОК «ХМЕЛЬНИЦЬКІ ДЕЛІКАТЕСИ» ТА «ЯТРАНЬ»

Анотація. Проведено порівняльний аналіз зразків варених, варено-копчених і напівкопчених ковбас двох торговельних марок «Хмельницькі Делікатеси» і «Ятрань». Установлено, що за органолептичними показниками ковбаси торговельних марок «Хмельницькі Делікатеси» і «Ятрань» відповідають вимогам нормативно-технічної документації (стандарту і ТУ). За фізико-хімічними показниками ковбасні вироби ТМ «Хмельницькі Делікатеси» не відповідають технічній документації: масова частка фосфору вища на 5–7 % – у ковбасі «Мускатна» і «Мозаїчна», вологість підвищена в сервелатах «Празький» – на 55,8 % і «Мускатний» – на 55,0 %, масова частка жиру знижена в 2 рази – в ковбасах «Мозаїчна», «Віденська», «Мускатна» і «Празька»; торговельної марки «Ятрань» – не відповідають допустимим нормам: перевищення масової частки кухонної солі на 14 % і 4,5 % – у зразках ковбаси «Докторська» і «Молочна», перевищення масової частки фосфору на 12 % – в ковбасі «Мускатній», зниження масової частки білка і жиру в зразках ковбаси «Молочна» – на 5 % і в 2,2 рази відповідно, підвищення масової частки води в зразках ковбаси «Молочна» на 69,1 % і «Мускатна» – на 54,9 %. Проведений мікроструктурний аналіз дозволяє підтвердити або спростувати фальсифікацію сировинного складу ковбасних виробів, і є найдостовірнішим, доказовим та інформативним.

Ключові слова: ковбасні вироби, порівняльний аналіз, органолептика, фізико-хімічні показники, мікроструктурне дослідження.

Актуальність забезпечення людини безпечними харчовими продуктами нині обумовлена низкою причин: асортиментом продуктів, що постійно розширюється, створенням нових технологій їх виробництва, використанням харчових добавок, забрудненням навколишнього середовища, демонополізацією харчової промисловості та ослабленням державного контролю за виробництвом і реалізацією продуктів харчування.

Мета роботи – порівняльна характеристика якості ковбасних виробів, виготовлених на м'ясопереробних підприємствах «Хмельницькі Делікатеси» і «Ятрань».

Матеріалом для дослідження були 12 зразків варених і варено-копчених ковбас, зокрема, виробників «Хмельницькі Делікатеси» і «Ятрань». Методи дослідження включали: візуальні та органолептичні; фізико-хімічні та мікроструктурний аналіз.

Органолептичні дослідження ковбас проводили, керуючись вимогами національних стандартів. За органолептичних досліджень ковбас враховували такі показники: зовнішній вигляд, форму і розмір батону, консистенцію, колір і вид фаршу на розрізі, запах і смак.

Установлено, що ковбасні вироби торговельних марок «Хмельницькі Делікатеси» і «Ятрань» марковані відповідно до вимог ГОСТ 51074–2003 «Продукти харчові. Інформація для споживача. Загальні вимоги». За зовнішнім виглядом, консистенцією, кольором, смаком, складом інгредієнтів досліджені ковбаси відповідали вимогам нормативно-технічних документів, згідно з якими вони виготовлені.

Під час порівняльного аналізу отриманих фізико-хімічних показників ковбас до вимог нормативно-технічних документів (НТД) на конкретний вид продукту марок «Хмельницькі Делікатеси» (ХД) і «Ятрань» установлено, що не всі ковбасні вироби відповідають вимогам нормативних документів.

Органолептичні дослідження продукції торговельних марок «Херсонські Делікатеси» і «Ятрань» свідчать про те, що ковбаси відповідають вимогам нормативно-технічної документації.

Фізико-хімічні показники ковбасних виробів торговельної марки «Херсонські Делікатеси» не відповідають технічній документації: масова частка фосфору вища на 5–7 % – у ковбасі «Мускатна» і «Мозаїчна», масова частка води підвищена в сервелатах «Празький» – на 55,8 % і «Мускатний» – на 55,0 %, масова частка жиру знижена в 2 рази – в ковбасах «Мозаїчна», «Віденська», «Мускатна» і «Празька».

Фізико-хімічні показники ковбасних виробів торговельної марки «Ятрань» не відповідають допустимим нормам: перевищення масової частки кухонної солі на 14 % і 4,5 % – у зразках ковбаси «Докторська» і «Молочна», перевищення масової частки фосфору на 12 % – в ковбасі «Мускатній», зниження масової частки білка і жиру в зразках ковбаси «Молочна» – на 5 % і в 2,2 рази відповідно, підвищення масової частки води в зразках ковбаси «Молочна» на 69,1 % і «Мускатна» – на 54,9 %.

Одним із завдань роботи було проведення мікроструктурного дослідження деяких зразків досліджуваних ковбасних виробів, що мають відхилення від вимог стандартів для ідентифікації сировинних компонентів, що впливають на якість продукції під час зберігання. Ті види ковбасних виробів, що не відповідали вимогам нормативної документації, дослідженню не піддавали.

Для дослідження використовували метод мікроструктурного аналізу м'ясопродуктів за ГОСТ 51644-2000 «М'ясо та м'ясні продукти. Метод гістологічної ідентифікації складу». У всіх досліджуваних ковбасних виробках наявна така сировина тваринного походження, як скелетні м'язи, жирова і сполучна тканина. Субпродукти є в варено-копчених ковбасах і відсутні в варених; щільна сполучна тканина є в двох («Мозаїчна», виробник «ХД» і «Мускатна», виробник «Ятрань») із 4-х досліджуваних зразків. Установлено, що в складі варених ковбас «Карельська» (виробник «Ятрань» – ТУ) і «Молочна», (виробник «Ятрань») було м'ясо-кісткове борошно, наявність якого за нормативною та технічною документацією в ковбасних виробках даних видів не допускається. Дослідження на наявність рослинних компонентів показали, що лише в ковбасі «Мускатна» (виробник «Ятрань») відсутні рослинні білки, зокрема: ізольований соєвий білок і соєвий концентрат. В ковбасних виробках інших видів виявлено по одному з зазначених вище продуктів переробки сої. Прянощі не були виявлені в ковбасі «Карельська» («Ятрань»), що вказує на наявність штучних хімічно оброблених ароматичних сумішей.

Виявлені структурні компоненти крохмалю у всіх ковбасах, що є порушенням вимог показників нормативної та технічної документації.

Висновок. Мікроструктурний аналіз дозволяє підтвердити або спростувати фальсифікацію сировинного складу ковбасних виробів, є найбільш достовірним, доказовим та інформативним.

Бібліографія

1. Акименко Е. Внедрение системы управления безопасностью пищевой продукции // Стандарты и качество. 2008. № 2. С. 90–92.
2. Мясо и мясные продукты. Идентификация состава гистологическим методом: ГОСТ 51604–2000. Москва: Госстандарт, 2001. – 11 с.
3. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции: ГОСТ ИСО 22000–2007. Москва: Госстандарт, 2008. 36 с.
4. Сурак Дж. Г. Рецепт безопасной пищевой продукции ИСО 22000 и ХАССП // Стандарты и качество. 2008. № 2. С. 96–99.
5. Nielsen S.S. Food Analysis // Springer. 2010. S. 602.
6. Raugel Pierre–Jean. Rapid food analysis and hygiene monitoring // Springer, 1999. P. 921.

Р.В. Приймак

Білоцерківський національний аграрний університет

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ОЦІНКА БДЖОЛИНОГО МЕДУ ЗГІДНО З МІЖНАРОДНИМИ ВИМОГАМИ

Анотація. За результатами досліджень, гречаний, лісовий, польовий, акацієвий мед, що реалізується на агропромисловому ринку м. Олександрія Кіровоградської області відповідав вимогам національного стандарту, хоча у ДЛВСЕ на агропромисловому ринку не проводиться пилковий аналіз меду, що не є вірним, адже проведення такого аналізу є обов'язковим для встановлення ботанічного походження меду. Визначення пилку певних квіток-нектароносів дає можливість виключити з реалізації так званій «п'янкий» мед, що містить пилок отруйних рослин. Зразки досліджуваного меду мали поліморфне походження, а гречаний і акацієвий мед містили 69 та 64 % відповідно домінуючого пилку гречки посівної та білої акації та 3,7 % пилку невизначених видів рослин. За стандартами ЄС мінімальний уміст домінуючого квіткового пилку для такого виду меду становить не менше 4 %.

Ключові слова: мед квітковий, якість, безпечність, аналізування, міжнародні вимоги, національний стандарт.

Актуальність. Для забезпечення гарантування безпечності меду та харчових продуктів із вмістом меду, для їх конкурентоспроможності на внутрішньому і зовнішньому ринках необхідно враховувати сучасні міжнародні вимоги до якості та безпечності меду, що визначені в нормативних документах ЄС. Відповідно до Директиви 2001/110 ЄС та постанови Європейської комісії з меду, нашій країні потрібно отримати право на проведення необхідних досліджень щодо визначення ботанічного походження меду та визначення залишків деяких ксенобіотиків в умовах державної лабораторії ветеринарної медицини та ДЛВСЕ на агропромисловому ринку. ДСТУ 4497:2005 «Мед натуральний. Технічні умови» встановлює вимоги до показників якості натурального меду, адже продукція бджільництва стала конкурентоспроможною на світовому ринку.

Мета роботи – оцінювання якості натурального бджолиного меду за існуючих методів їх експертизи, порівняння деяких методів досліджень відповідно до європейських вимог.

Матеріал досліджень – мед натуральний квітковий, заготовлений реалізаторами на власних пасіках та пасіках Олександрійського району, зокрема, та Кіровоградської області, загалом.

Використовували органолептичне оцінювання продукції та лабораторні методи дослідження згідно з нормативною документацією

Результати досліджень. Досліджуваний мед відповідає вимогам національного стандарту за показниками якості. Колір гречаного меду – світло-коричневий з червонуватим відтінком, прозорий; польового – світло-бурштиновий, прозорий; акацієвого – світло-бурштиновий, прозорий; лісового – бурштиновий, прозорий. Гречаний мед зі специфічним сильним ароматом, характерним лише для меду даного виду; польовий – з більш тонким ароматом та різноманітним букетом; акацієвий – менш

ароматний, з приємними тонкими нотками букету акації; лісовий – дуже ароматний з різноманітними приємними запахами. Сторонніх та неприємних запахів не відмічали.

Смак кожного виду меду був характерним, приємним, подразливим. Медова падь – з більш тонким смаком та меншим ступенем подразнення на слизову оболонку, ніж, наприклад, гречаний. Смак лісового меду більш пряний та багатший. Мед діяв на слизову оболонку ротової порожнини злегка подразливо, що є свідченням його натуральності. Стороннього та неприємного смаку не було.

Консистенція досліджуваного меду відповідала нормі. Польовий, лісовий та акацієвий мед щільної консистенції, гречаний – дуже в'язкої.

Показники діастазної активності меду досліджуваних видів були в межах норми: гречаний – 29,4 од. Готе, польовий – 10,0, акацієвий – 8,0, лісовий – 17,9, що свідчить про їх придатність для споживання, але для польового меду цей показник має становити не менше 10,9 од. Готе.

В Україні в нормативно-правових документах не враховані всі положення щодо якості та безпечності меду, що безпосередньо споживається або використовується в харчових технологіях. Такі розбіжності в нормативно-правових документах стосуються хімічного та ензимного складу меду, його мікробіологічних характеристик. У ДЛВСЕ не в обов'язковому порядку проводиться пилковий аналіз меду для визначення точного його ботанічного походження.

За результатами пилкового аналізу, жоден вид меду не представлений в чистому вигляді. У гречаному меді домінуючим є пилок гречки посівної (67%), супутнім – кульбаби (19%), випадковим – конюшини червоної, огірка, цибулі, огірочника, капусти, волошки, конюшини білої. У польовому меду – домінуючий відсутній, супутнім є пилок акації білої (25%), липи (20%) конюшини білої (18%), кульбаби (17%), випадковим – буркуна, іван-чаю, кукурудзи, волошки, огірочника, вереску, льону, огірка, верби. У акацієвому – домінуючим є пилок акації білої (64%), супутнім – конюшини білої (18%), кульбаби (16%), випадковим – кукурудзи, буркуна, волошки, суріпки, конюшини червоної. У лісовому – домінуючим є пилок малини (41%) липи (18%) акації білої (18%), випадковим – буркуна, вереску, кульбаби, конюшини білої, конюшина червоної, іван-чаю, валеріани, глоду). До 4 % квіткового пилку, виявленого в меду, відноситься до пилку невизначених рослин.

Квітковий мед містив не більше 21 % води, 5 % – сахарози, масова частка редукуючих (інвертованих) цукрів – 81,2 % (акацієвий – 76), сахарози – 5% (акацієвий – 10). Якісна реакція на гідроксиметилфурфурол – негативна, кількість гідроксиметилфурфуролу в 1 кг меду – 25 мг, що свідчить про натуральність продукту.

Питома активність радіонуклідів за цезієм-137 становила менше 18,5 Бк/кг (за норми 50 Бк/кг).

Висновки. Важливим є визнання і застосування міжнародних стандартів щодо якості та безпечності харчових продуктів, а тому існуюче дослідження меду не може у повному обсязі гарантувати його безпечність для людини, оскільки не досліджується на залишки антибіотиків, сульфаніламідних препаратів, токсичних елементів. Крім того, нині на ринок може потрапляти мед без проведеного визначення його ботанічного походження, а тому в Україні ще існує ризик споживання недоброякісного меду.

Бібліографія

1. Захарова Н.І. Експрес-методи експертизи якості бджолиного меду. Москва: Освіта, 2000.

2. Мед і продукти бджільництва. Готування проб і розведень для мікробіологічного досліджування: ДСТУ 8684:2016. Видання офіційне (національний стандарт України). Київ, 2016. 20 с.

3. Мед натуральний Технічні умови»: ДСТУ 4497–2005. Видання офіційне (національний стандарт України). Київ, 2005. 22 с.

4. Бугера С.І. Європейські вимоги до якості продуктів бджільництва // Пасіка. 2007. № 10. С. 2–4.

5. Мельник М.В. Діагностика активності медів України // Український пасічник. № 10. 2007. С. 31–33.

6. Мельник М.В. Ветеринарно-санітарна експертиза бджолиного меду в сучасних екологічних умовах України: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. 16.00.06. Київ, НАУ, 2002. – 15 с.

УДК 619:614.31:637.5

І.О. ХОРТЮК

Білоцерківський національний аграрний університет

ВЕТСАНЕКСПЕРТИЗА ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ ТУШ ТВАРИН НА АГРОПРОМИСЛОВОМУ РИНКУ ТА МОНІТОРИНГ ПОШИРЕННЯ ЇХ ПАТОЛОГІЙ

Анотація. Установлено, що найчастіше патологічні зміни у продуктах забою тварин виявляються у печінці (85,1 % від усієї патології туш великої і дрібної рогатої худоби і 51,6 % – туш свиней.) Частка ураження печінки у туш свиней (від загальної кількості досліджених туш) зростає з 17,8 % – у 2015 р. до 26,2 % – у 2017 р., легень – з 10,8 % до 21,4 %, відповідно. У тушок кролів і нутрій печінка була уражена у 3,6 % випадків. Зважаючи на досить високий відсоток патологій внутрішніх органів забійних тварин, для визначення свіжості м'яса в ДЛВСЕ агропромислового ринку необхідно застосовувати комплексні дослідження продуктів забою тварин: органолептичні, біохімічні та бактеріологічні. За розбіжності в оцінюванні свіжості м'яса застосовувати більш точний й інформативний метод визначення кількості летких жирних кислот, згідно з ГОСТ 23392–78 «М'ясо. Методи хімічного і мікроскопічного аналізу свіжості».

Ключові слова: моніторинг, патологія, ветсанекспертиза, агропромисловий ринок, продукти забою сільськогосподарських тварин.

Нині кардинально змінилася структура виробництва продукції тваринного походження. У приватних господарствах населення вироблено 69,3 % м'яса тварин, що реалізується на агропромислових ринках, куди часто надходить продукція від тварин з хворобами в латентній стадії, з ураженнями різних внутрішніх органів. Ця закономірність має проблематичний характер, оскільки у приватному секторі досить важко контролювати епізоотичну ситуацію хвороб не лише інфекційного, а й незаразного та паразитарного походження. Тому, досить важливим є контроль продуктів забою тварин у державній лабораторії ветсанекспертизи на агропромисловому ринку для своєчасного виявлення продуктів забою та м'яса від хворих тварин з метою недопущення потенційно небезпечної тваринницької продукції до реалізації.

Мета роботи – моніторинг поширення та нозологічна структура патології внутрішніх органів забійних тварин за результатами ветсанекспертизи їх туш у ДЛВСЕ агропромислового ринку м. Хмільник Вінницької області, аналіз показників якості та безпечності м'яса.

Результати дослідження. Установлено, що загальний обсяг досліджень у 2017 р. порівняно з 2015 р. зменшився наполовину і становив 52,3 %, а тушок нутрій, індиків та курей – 13,3 %, 34 і 35,1 %, відповідно. У 2017 р. – відносна стабілізація надходження в реалізацію туш великої рогатої худоби (14,6 % проти 9,2 % у 2015-му), чого не можна констатувати щодо туш свиней, відносна кількість яких у 2017 р. зменшилася, порівняно з 2015 р., на 5,5 %. Частка тушок курей у 2011 р. зменшилася до 30,0 %, порівняно з 42,3 % у 2009 р. Частка тушок гусей, качок та індиків – 13,1 % у 2017 р., що на 8,9 % більше, ніж у 2015 р.

Найчастіше патологічні зміни виявляються у печінці (85,1 % від усієї патології туш великої і дрібної рогатої худоби і 51,6 % – туш свиней.) Частка ураження печінки у туш свиней (від загальної кількості досліджених), зростає з 17,8 % – у 2015 р. до 26,2 % – у 2017 р., легень – з 10,8 % до 21,4 %. У тушок кролів і нутрій печінка уражена у 3,6 % випадків. Основною причиною патології яловичої печінки було ураження фасціолами: за досліджувани роки його частка склала 7,6 % від усієї кількості досліджених туш і 83,25 % – від зареєстрованої патології. Морфологічно фасціольоз характеризувався гепатомегалією, дистрофією, розростанням сполучної тканини в печінці (біліарний цироз), а ехінококозне ураження супроводжувалося атрофією паренхіми печінки. Причина вибракування свинячої печінки – ехінококоз: упродовж 3-х років його виявили у 20,8 % випадків від загальної кількості туш. Відносна кількість уражених туш ехінокококами за цей період збільшилася з 18 % до 26 %. Печінка знезаражувалася методом проварювання впродовж 1 год в умовах ДЛВСЕ ринку.

Метастронгільозне ураження легень характеризувалося розвитком емфіземи, ателектазу, як наслідок – ознаками лобарної бронхопневмонії.

Унаслідок ураження саркоцистами патологія міокарда виявлена у 1374 туш свиней (8 % від загальної кількості досліджених та 19,6 % – від загальної патології туш свиней). Зараженість останніх у 2015 р. становила 6,96 %; 2016 – 9,41; 2017 р. – 8,43 %.

Величина *pH* м'яса від великої рогатої худоби, ураженої фасціолами, та свиней – ехінококами – в межах 5,8–6,1.

За постановки реакції на пероксидазу (позитивна реакція) під час дослідження туш великої рогатої худоби за фасціольозного ураження та туш свиней за ехінокозного – у 70 і 61 % випадків, відповідно, а за постановки реакції з купрумом сульфатом – 92 % і 83,7 % (негативна реакція) не виявлено відхилень від норми показників м'яса від клінічно здорових свиней та хворих на ехінококоз і м'яса від клінічно здорової великої рогатої худоби й хворої на фасціольоз. Крім того, у 13,4 % випадків реакція на пероксидазу була сумнівною для туш великої рогатої худоби і свиней від здорових тварин та у 0,1 % випадків реакція з купрумом сульфатом були сумнівними через низький ступінь інвазії тварин та, очевидно, недостатньою чутливістю методів дослідження.

Висновки. Зважаючи на досить високий відсоток патологій внутрішніх органів забійних тварин, використовуваних в державній лабораторії ветсанекспертизи методики визначення свіжості м'яса не є універсальними, тому постає нагальне питання вдосконалення методів якості м'яса. Для визначення свіжості м'яса в ДЛВСЕ агропромислового ринку необхідно застосовувати комплексні дослідження продуктів забою тварин: органолептичні, біохімічні та бактеріологічні. Зокрема, за розбіжності в оцінюванні свіжості м'яса необхідно застосовувати більш точний й інформативний метод визначення кількості летких жирних кислот, згідно з ГОСТ 23392–78 «М'ясо. Методи хімічного і мікроскопічного аналізу свіжості».

Бібліографія

1. Правила передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів (затверджені наказом Державного департаменту ветеринарної медицини № 28 від 07.06. 2002 р., зареєстровані в Міністерстві юстиції України 21.06. 2002р. за № 524/6812). Офіц. вид. Київ, 2002. 106 с. (Нормативний документ Державного комітету ветеринарної медицини України).

2. Регламент (ЄС) Європейського Парламенту і Ради від 29.04 2004 р., № 854/2004, що встановлює особливі правила організації офіційного контролю за продуктами тваринного походження, призначені для споживання людиною.

3. Савченко В.І. Удосконалення методів ветеринарно-санітарного контролю м'яса і м'ясопродуктів в умовах лабораторій ветсанекспертизи: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Одеса, 1993. – 15 с.

4. Schillinger U. Lucke F. Identification of lactobacilli from meat and products // Food microbiology. 1997. № 4 (2). P. 199–208.

5. Якубчак О., Кравчук В., Хоменко В. Методи визначення якості м'яса // Вет. медицина України. 2005. № 12. С. 27–29.

УДК 619:614.31:638.1

А.І. Войтенко – магістрант

В.І. Джміль – канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ УМОВ МЕДОЗБОРІВ, ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ТА ОРГАНОЛЕПТИЧНОЇ ОЦІНКИ МЕДУ ОТРИМАНОГО ЗА УМОВ ПАСІКИ ННДЦ БНАУ

Одним з важливих напрямків сільського господарства є бджільництво, яке забезпечує населення України смачними та лікувально профілактичними продуктами, а саме: мед, пилок, перга, маточне молочко тощо.

Для отримання якісної та безпечної продукції необхідно дотримуватися певних умов без яких досягти вагомих результатів неможливо, до таких відносять наявність кваліфікованих спеціалістів (пасічників), належний епізоотичний стан пасік та ін.

Враховуючи вище сказане в роботі описані питання вивчення умов ведення бджільництва в умовах ННДЦ БНАУ, аналіз медозборів, технологія отримання меду та проведена його органолептична оцінка.

Ключові слова: пасіка, бджоли, мед, продукти бджільництва, органолептична оцінка.

Аналізуючи літературні дані нами встановлено, що мед та продукти бджільництва відіграють важливу роль в харчуванні людини. Не дивлячись на те, що Україна є одним з лідерів по виробництву меду в тому числі і по експорту його на Європейський ринок стан бджільництва залишається не на високому рівні. Основна маса меду в Україні виробляється на підсобних пасіках громадян [1, 2, 3].

Відомо також, що натуральний мед це цукристий, висококалорійний продукт харчування, який заповнює чисельні недоліки в харчуванні людини а також володіє яскраво вираженими лікувально-дієтичними і профілактичними властивостями [4].

Проте в умовах сьогодення через надзвичайно високу його ціну він дуже часто є предметом фальсифікації а отримання натурального бджолиного меду пов'язане із значними матеріальними витратами.

Важливим моментом для споживача є те наскільки мед буде якісним, що характеризує його натуральність і наскільки він буде безпечним. показники якості меду регламентовані “Правилами ветеринарно-санітарної експертизи на ринках” та міждержавним стандартом ДСТУ 4497:2005 «Мед натуральний. Технічні умови», ДСТУ 2154-2003 Бджільництво. Терміни та визначення понять [5, 6].

Виходячи із вище сказаного метою наших досліджень було провести вивчення ареалу медозборів, технології отримання та органолептичної оцінки меду виробленого за умов пасіки ННДЦ БНАУ.

При виконанні роботи нами встановлено, що на пасіці ННДЦ БНАУ утримують карпатську та українську степову породи бджіл. Для їх утримання використовують вулики українки та дадани.

У 2018 році пасіка проводила кочовий медозбір. Так перший виїзд був проведений в с. Карапиші Миронівського району київської області де основним медоносом був озимий ріпак. Наступним пунктом медозбору був населений пункт В. Букрин Моронівського району де основним медоносом була біла акація. Після акація пасіка перекочувала в район села Вільшанка Білоцерківського району де були зручні угіддя для збору меду з липи, гречки та соняшника.

При вивченні технології отримання нами було встановлено, що після заповнення рамок медом та після їх запечатування на 2/3 (рис.1) проводилося відкачування меду за допомогою 4-х рамкової радіальної медогонки, після чого відкачаний мед зливали в пластмасові 40 літрові бідони, причому проводячи під час зливання меду його фільтрування для відокремлення природних небажаних домішок (личинки, трупи бджіл та залишки воску) (рис. 2).



Рис. 1 – Рамка із запечатаним медом відібрана для відкачування

При проведенні органолептичних досліджень нами було встановлено, що за свіжовикачані меди мали в'язку консистенцію (при занурюванні та подальшому витягуванні шпателя на ньому залишалася значна кількість меду, який стікав великими видовженими краплями. Колір ріпакового меду прозорий з характерним запахом та ароматом, акацієвий прозорий також з приємним смаком і запахом квітів акації.



Рис. 2 – Зливання та проціджування викачаного меду

Липово-гречаний мед мав коричнево-жовтий колір із специфічним смаком та яскравим ароматом липи з домішками гречки.

Отже за проведеними дослідженнями слід сказати, що пасіка ННДЦ БНАУ вела кочовий спосіб бджільництва, завдяки чому мала можливість збільшити виробництво меду в цілому та мати його ширший асортимент. Проведені органолептичні дослідження свідчать про якість та натуральність виробленого меду.

Бібліографія

1. Хто виробляє і куди експортують Український мед [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://shuvar.com/news/1719/Khto-vyroblyaye-i-kudy-eksportuyut-ukrayinskyy-med>.
2. Світове виробництво меду до 2020 зросте в 1,4 рази [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agravery.com/uk/posts/show/svitove-virobnictvo-medu-do-2020-zroste-v-14-razi>
3. Україна займає перше місце у Європі і третє у світі за експортом меду [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ipress.ua/news/ukraina>
4. Плахтій П.Д. Продукти бджільництва в оздоровленні людини / П.Д. Плахтій. – Кам'янець-Подільський, 2002. – 168с.
5. ДСТУ 4497:2005 Мед натуральний. Технічні умови — Офіційне видання. Київ:, Держспоживстандарт України. – 2007. – С. 21.

УДК 619:614.31:637.56

А.В. Головчук – магістрант

В.І. Джміль – канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА АЕРОМОНОЗУ КОРОПІВ ЗА УМОВ РИБНИЦЬКОГО ГОСПОДАРСТВА «НИВА»

Одним з важливих факторів, які забезпечують повноцінну та прибуткову роботу рибницьких господарств є його епізоотичне благополуччя, щодо інфекційних та інвазійних хвороб риб.

Останнім часом у зв'язку з ігноруванням правил ветеринарно-санітарного контролю за перевезенням риби, недотримання належних санітарно-гігієнічних та протиепізоотичних заходів в рибницьких господарствах виникають хвороби різної етіології, які сприяють зниженню рентабельності ставкового рибництва за рахунок загибелі рибв результаті виникнення інфекційних хвороб.

В роботі викладено результати діагностики аеромонозу в ставковому господарстві «Голуба нива».

Ключові слова: риба, короп, інфекційні хвороби, епізоотичний стан, аеромоноз.

Для забезпечення споживачів рибою та рибною продукцією необхідно збільшити виробництво прісноводної риби із внутрішніх водойм, оскільки виробництво морської та океанічної риби у зв'язку з економічним станом в країні знизилося за рахунок зниження видобутку риби в морях та океанах інших країн світу.

Для того, щоб ставкове рибництво ефективно працювало необхідно застосовувати новітні технології вирощування риби, використовувати повноцінні корми та слідити за епізоотичним благополуччям ставкових рибницьких господарств щодо хвороб риб.

Останнім часом в рибницьких господарствах реєструють випадки захворювання коропів на аеромоноз, який негативно впливає на процес вирощування риби.

За даними літератури аеромоноз коропів (англ. – Infectious dropsy in carp; краснуха, бактеріальна геморагічна септицемія, інфекційна черевна водянка) – інфекційна хвороба, що характеризується черевної водянкою, скуйовдженням луски, екзофтальм, серозно-геморагічним дерматитомі утворенням виразок на тілі риб.

Вивчення аеромонозу коропів має давню історію, що пов'язано з суперечливих поглядів на його етіологію, у зв'язку з чим захворювання привласнювали різні назви, ґрунтуючись на клініко-анатомічних ознаках. Вперше воно стало відомо, як німецька краснуха (Полон, 1904), потім, як інфекційна черевна водянка (Шеперклаус, 1930), а в Росії – краснуха коропів (Щербина, 1935, і ін.) Останнім часом на підставі вірусологічних і бактеріологічних досліджень зроблено висновок, що вищевказані назви еклективними, об'єднуючими хвороби, що викликаються різними збудниками. Тому з комплексу «краснухи» за етіологічним фактором виділені аеромоноз (краснуха), псевдомонозу, весняна віремія і ерітродерматит коропових риб. Аеромоноз коропів широко поширений в більшості європейських країн, зустрічається у водоймах Південної Америки, Індії. У Росії краснуха (аеромоноз) вперше зареєстрована в 1933 р. і до цих пір завдає великих збитків коропівництву за рахунок загибелі риб і великих витрат на оздоровлення рибоводних господарств. [1-3].

Виходячи із вище сказаного метою наших досліджень було провести дослідження коропів в рибницькому господарстві «Голуба нива » з метою визначення причин захворювання риби.

Дослідженню було піддано коропів другого року вирощування, які були посаджені у нагульний ставок даного господарства.

Після органолептичного дослідження риби було встановлено, що у риби на поверхні тіла виявляли виразки різної форми та конфігурації, у окремих риб відмічали скуйовдження луски та екзофтальм (рис. 1), некроз плавців.



Рис. 1 – Коропи з клінічними ознаками аеромонозу

Рибу з характерними ураженнями піддавали патологоанатомічному розтину з послідовним висівом отриманого патматеріалу на поживні середовища.

Після добової інкубації на МПА були вирощені округлі, випуклі, блискучі з рівними краями колонії.

З колоній було зроблено мазки, які фарбували за Грамом. При мікроскопії було виявлено короткі кокоподібні, гамнегативні палички.

Отже враховуючи результати органолептичних, патологоанатомічних та мікробіологічних досліджень нами було встановлено, що в господарстві було зареєстровано підгостру форму аеромонозу, яка викликана бактерією *aeromonas hydrophila*.

Бібліографія

1. Аеромоноз коропів [Електронний ресурс]. –Режим доступу:<http://ua-referat.com>
2. Краснуха (Аеромоноз)[Електронний ресурс]. –Режим доступу:<http://goldfishnet.km.ua/category/bolezni-ryb/257-krasnukha-aeromonozkoropo-vikh-rib>

3. Incidence of *Aeromonas* spp. infection in fish and chicken meat and its related public health hazards: A review) [Електронний ресурс]. –Режим доступу:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4819351/>

УДК 006.015.5/8:614.31:637.12:619

Д.О. Горovenko – магістрант

В.І. Джміль– канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ (ГАТУНКУ) МОЛОКА НЕЗБИРАНОГО У ВІДПОВІДНОСТІ ДО ВИМОГО ДСТУ 3662-97 ОТРИМАНОГО ЗА УМОВ КОЛЕКТИВНИХ ГОСПОДАРСТВ ФАСТІВСЬКОГО РАЙОНУ

Серед широкого різномайття продуктів харчування молоко та молочні продукти супроводжують нас від народження і до смерті. Даний продукт на відміну від усіх інших створений природою з урахуванням оптимального співвідношення усіх його складників за рахунок чого даний продукт повністю засвоюється організмом людини за виключенням індивідуального несприйняття натурального молока.

Для споживання та виробництва якісних продуктів молоко повинне мати високий ґатунок тобто бути якісним.

Тому в даній роботі проведено моніторинг якості молока коров'ячого незбираного яке виробляється за умов колективних сільськогосподарських підприємств фастівського району.

Ключові слова: молоко, якість, ґатунок, колективні сільськогосподарські підприємства, моніторинг.

За даними літератури відомо, що молоко та молочні продукти (масло, сир, кисломолочні продукти та молочні консерви) відзначаються високою засвоюваністю і калорійністю. Вони містять усі необхідні для життя людини, росту і розвитку поживні речовини (білки, жири, вуглеводи, мінеральні солі, вітаміни) і належать до найбільш повноцінних продуктів харчування. Отже, молоко та молочні продукти мають велике значення для організації здорового та якісного харчування населення.

Проте слід відмітити, що для переробки слід використовувати якісне та безпечне молоко високого ґатунку отримане від здорових тварин.

За даними різних джерел Україна має одні з найкращих умов у світі для виробництва молока та молочних продуктів, але проблему насиченості ними ринку не вдалося повною мірою вирішити навіть у найсприятливіші для розвитку молочного господарства роки.

Встановлено, що раціональна норма річного споживання людиною молочних продуктів в перерахунку на молоко становить 438 кг на одну людину, у тому числі молока –182 кг; кисломолочного сиру – 7,3; масла – 5,5; сметани – 6,5; молока знежиреного та продукції з нього – 15,9; сиру твердого – 6,5 кг.

За статистичними даними відомо, що рівень споживання молочних продуктів в Україні є недостатнім, так в останні роки даний показник був близьким до 210 кг(48 % від норми) [1-4].

Недостатність молочної сировини відбувається за рахунок зниження поголів'я великої рогатої худоби в приватному секторі у зв'язку з низькою закупівельною ціною на молоко отримане в приватному секторі.

Разом з тим кількість корів, яка утримується в колективних сільськогосподарських господарствах недостатня для виробництва необхідної кількості молока. Окрім того не всі

колективні підприємства навіть на даний час переоснащені за сучасними вимогами та обладнанням для яке гарантувало б отримання молока екстра гатунку.

Враховуючи це нами проведено моніторинг якості молока для визначення відповідності його вимогам ДСТУ 3662-97. Молоко досліджували з колективних господарств Фастівського району.

При виконанні нашої роботи ми проводили визначення гатунку молока за ДСТУ 3662- 97 контролюючи шість основних показників куди входить кислотність молока, ступінь чистоти за еталоном, загальне бактеріальне обсіменіння, температура, масова частка сухих речовин, та кількість соматичних клітин.

Результати дослідження молока отриманого в закриту молочну систему від корови до холодильника (господарство 1) та збір молока по молокопроводу в бачки з послідуочим перевезенням збірною з баків молока на холодильник (господарство 2) наведено в (табл. 1).

Таблиця 1

Показники якості молока з дослідних господарств

Назва показника якості, одиниця вимірювання	Досліджувані господарства	
	1	2
Кислотність, Т ⁰	17	17
Ступінь чистоти за еталоном, група	I	I
Загальне бактеріальне обсіменіння, тис. КУО /см ³	≤100	400
Температура, С ⁰	≤5	6
Масова частка сухих речовин, %	12,5	11,6
Кількість соматичних клітин, тис./см ³	385	500

Аналізуючи результати дослідження молока з першого та другого господарств нами встановлено, що молоко за показниками, що визначають гатунку було віднесене до екстракласу, органолептичні показники відповідали вимогам ДСТУ 3662-97.

Органолептичні показники молока з господарства 2 також були у відповідності до вимог стандарту проте за показниками загального бактеріального обсіменіння яке становило – 400 тис. КУО /см³, масовою часткою сухих речовин – 11,6 % та кількістю соматичних клітин – 500 тис./см³ було віднесене до першого гатунку.

Таким чином результати отримані при дослідженні молока з господарства 2 мали нижчі показники якості у зв'язку з різними факторами, які можуть впливати на зниження сухої речовини та підвищення мікробного обсіменіння, кількості соматичних клітин за рахунок порушення технологічного процесу отримання молока, або у зв'язку із особливостями фізіологічного стану корів господарства.

Бібліографія

1. Галузева програма розвитку молочного скотарства України до 2015 року / Молочна та молокопереробна промисловість: Україна – 2007 / Гром. Орг. “Український клуб аграрного бізнесу”. – К.: Логос, 2008. – С 190.

2. Машкін М.І. Технологія виробництва молока і молочних продуктів : Навчальне видання. [для студ.вищ. навч. закл.] / М.І. Машкін, Н.М. Париш.– К.: Вища освіта, 2006. – 351 с.

3. Ресурсоощадна технологія виробництва молока на базі легко збірних корівників [Електронний ресурс] / М.М. Луценко, Д.В. Салига. – Режим доступу: <http://www.ndipvt.org.ua/konf4/2/1.htm>

4. Луценко М.М. Перспективні технології виробництва молока: Монографія. / [М.М. Луценко, В.В. Іванишин, В.І. Смоляр] – К.: Видавничий центр “Академія”, 2006. – 192 с.

В.О. Дячок – магістрант

В.І. Джміль – канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

МОНІТОРИНГ ІНВАЗІЙНИХ ХВОРОБ ЗАБІЙНИХ ТВАРИН ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ НА КОЛГОСПНОМУ РИНКУ М. СМІЛА ЗА ДАНИМИ ДЛВСЕ

М'ясо та м'ясні продукти необхідні для задоволення гастрономічних потреб людей будь якого віку, оскільки лише продукти тваринного походження містять повноцінні білки. Пересічний українець поповнює свій споживчий кошик за рахунок купівлі м'ясних продуктів та м'яса в супермаркетах, спеціалізованих м'ясних магазинах а також на ринках. Як правило на ринках реалізується м'ясо та продукти забою від тварин вирощених і забитих в домашніх умовах тому питання ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та продуктів забою за інвазійних хвороб які висвітлені у роботі є досить актуальними.

В своїй роботі ми провели дослідження щодо моніторингу інвазійних хвороб які зустрічаються у продуктах забою тварин, що надходять для реалізації на колгоспний ринок м. Сміла.

Ключові слова: ДЛВСЕ, ветсанекспертиза, м'ясо, продукти забою.

Вивчаючи літературні дані нами встановлено, що м'ясо та м'ясні продукти є незамінними у харчовому раціоні людини. Завдяки даним продуктам людський організм отримує будівельний матеріал а саме повноцінні білки, які необхідні для побудови власного організму. З м'ясом надходять інші поживні речовини такі, як білки, жири, вуглеводи, макро- та мікроелементи, вітаміни тощо.

Однак не дивлячись на позитивну сторону слід звернути увагу на те, що досить часто при споживанні м'яса та продуктів його переробки у людей виникають харчові токсикози, токсикоінфекції, а також інфекційні та інвазійні хвороби які є спільними для людей і тварин.

Враховуючи це особлива увага повинна приділятися питанням ветеринарно-санітарної експертизи продуктів забою тварин, що реалізуються на продовольчих ринках України [1-2].

При надходженні такої продукції в ДЛВСЕ ринків необхідно дотримуватися всіх нормативно-правових документів, щодо ветеринарно-санітарної експертизи м'яса і м'ясних продуктів [3].

Отже враховуючи дані літератури ми провели моніторинг інвазійних хвороб, які реєструвалися під час ветсанекспертизи продуктів забою тварин в ДЛВСЕ колгоспного ринку м. Сміла.

Так при виконанні даної роботи нами вивчено стан надходження в лабораторію ветеринарно-санітарної експертизи м'ясної сировини та продуктів забою для реалізації на ринку в період з 2016 по 2017 рік. Встановлено, що в даний період для реалізації надходили яловичина, свинина, баранина і їх продукти забою.

Результати ураженості забитих для реалізації на ринку м. Сміла великої рогатої худоби, свиней та овець збудниками інвазійних хвороб. наведено в (табл. 1-3).

Таблиця 1.

Ураженість туш ВРХ інвазійними хворобами за період з 2016 по 2017 рік

№ п/п	Вид тварин	Роки			Всього
		2016	2017	%	
1	ВРХ досліджено	292	227	77,73	519
2	ВРХ уражені фасціольозом	25	19	76,00	44
	%	8,56	8,37	–	8,47
3	ВРХ уражені ехінококозом	9	5	55,55	14

%	3,08	2,20	–	2,69
---	------	------	---	------

З даних таблиці 1 видно, що під час ветеринарно-санітарної експертизи найбільш часто виявляли ураження фасціольозом, що за звітний період становило 44 випадки а по роках відповідно 25 та 19 голів, що в 2016 році становило 8,56% а 2017 році 8,37 відсотки. Вцілому даний показник становив 8,47 відсотки, ураженими ехінококозною інвазією виявилися лише 14 туш, що становило 2,69 відсотки. По роках даний показник становив 9 та 5 голів або 3,08 та 2,20 відсотки.

Стан ураження свиней інвазійними хворобами наведено в (табл. 2).

З таблиці 2 видно, що при дослідженні свиней під час проведення ветеринарно-санітарної експертизи було виявлено лише ураження ехінококозом, яке за два роки становило 1539 голів, або 12,31%, по роках це становило 13,36 та 11,09 відсотки.

Ураження овець збудниками інвазійних хвороб наведено в (табл. 3).

Таблиця 2.

Ураженість туш свиней інвазійними хворобами за період з 2016 по 2017 рік

№ п/п	Вид тварин	Роки			Всього
		2016	2017	%	
1	Свині досліджено	6702	5796	86,48	12498
2	Свині уражені ехінококозом	896	643	73,99	1539
%		13,36	11,09		12,31

Таблиця 4.

Ураженість туш овець інвазійними хворобами за період з 2016 по 2017 рік

№ п/п	Вид тварин	Роки			Всього
		2016	2017	%	
1	Вівці досліджено	18	10	55,55	28
2	Вівці уражені фасціольозом	2	1	50	3
%		11,11	10	–	10,71
3	Вівці уражені ехінококозом	3	2	66,66	5
%		16,66	20,00	–	17,85

Отже з таблиці 3 видно, що досліджені продукти забою овець були інвазовані фасціолами, що становило 3 туші або 10,31%, та ехінококами, що за два роки становило 5 голів або 17,85 відсотків.

Таким чином можна зробити висновки, що тварини які вирощуються в домашніх умовах не завжди піддаються належному ветеринарному контролю, що в свою чергу призводить до ураження ехінококозом та фасціольозом, що як наслідок призводить до вибракування продуктів забою тварин у більшості випадків печінки та легенів.

Бібліографія

1. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва / [О.М. Якубчак, В.І. Хоменко, С.Д. Мельничук та ін.] за ред. О.М. Якубчак, В.І. Хоменка. – Київ, – 205. – 800 с.

2. Косінога Л.В. Поняття безпечності харчової продукції та її проблеми / Л.В. Косінога // М'ясное дело. – 2014. – № 2. – С. 19.

3. Правила передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів. – Офіц. вид. – К.: М-во аграрної політики України Державний департамент ветеринарної медицини. 2002. – 130 с. – (Нормативний документ Міністерства аграрної політики України. Правила).

В.В. Рябененко – магістрант

В.І. Джміль – канд. вет. Наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЗАБІЙНОГО ВИХОДУ ЛУСКАТИХ КОРОПІВ ТА СТРОКАТИХ ТОВСТОЛОБИКІВ ВИРОЩЕНИХ ЗА УМОВ РИБНИЦЬКОГО ГОСПОДАРСТВА «АМУР»

Рибництво є одним з перспективних напрямків сільського господарства, яке забезпечує населення України повноцінною м'ясною продукцією у вигляді риби та рибних продуктів.

В ставкових рибницьких господарствах вирощують широкий асортимент риб, яка є традиційною для водойм України а також риба яку успішно акліматизували для водойм України. Серед риб які вирощуються у водоймах центральної частини України найбільш вирощуваними є коропи, товстолобики, амури та інша риба, які за своїм анатомічними, біологічними та іншими показниками мають певні відмінності, які можуть впливати на забійний вихід, біологічну цінність та інші. Враховуючи вище сказане в даній роботі викладені матеріали, що до порівняльної оцінки лускатих коропів та строкатих товстолобиків вирощених за умов ставка, що належить рибницькому господарству «Амур».

Ключові слова: риба, короп, товстолобик, забійний вихід, рибництво, ставки.

Важливою складовою у забезпеченні продовольчої безпеки України є розвиток інтенсивної аквакультури. За даними літератури відомо, що рибна галузь в Україні перебуває у кризовому стані, хоча Україна володіє достатнім ресурсним потенціалом для розвитку аквакультури, на базі якого необхідно збільшувати обсяги вирощування та вилову товарної риби з метою забезпечення потреб споживачів продукцією вітчизняного виробництва. Для розвитку аквакультури в Україні необхідно реалізувати комплекс заходів щодо відновлення ресурсного та виробничого потенціалу рибної галузі. Підготовка у профільних ВНЗ висококваліфікованих спеціалістів із знанням технології та економіки ведення ефективного рибництва. Реалізація запропонованих заходів сприятиме розвитку виробництва продукції рибництва в Україні, підвищенню конкурентоспроможності рибних господарств та зниженню залежності від імпорту продовольчого сектору економіки [1].

Аналізуючи літературні дані встановлено, що рибу класифікують за рядом показників а саме: за способом і місцем мешкання, будовою шкіри, будовою скелету, способом та умовами харчування, видами, розміром або масою, термічним станом та іншими показниками які впливають, як на товарний вигляд, забійний вихід, смакові та інші показники [2, 3].

Виходячи із вище сказаного метою наших досліджень було дослідити порівняльну оцінку забійного виходу коропів та строкатих товстолобиків вирощених за ідентичних умов.

Дослідження проводили за умов науково-дослідної лабораторії ветсанекспертизи, гігієни продуктів тваринництва Білоцерківського НАУ.

При дослідженні нами було піддано технологічній обробці коропів та товстолобиків трьохлітнього віку під час якого було визначено забійний вихід різних анатомічних частин тіла. Результати дослідження наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Забійний вихід коропів та строкатих товстолобиків

№		Маса, г/%
---	--	-----------

п/п	Вид риби								
		риби	луски	кишечник	плавники	шкіра	голова	кістки	м'язи
1	Короп лускатий	1540	61/3,96	187/12,14	101/6,55	77/5	358/23,26	196/12,72	503/32,66
2	Товстолобик строкатий	1994	53/2,65	166/8,32	100/5,01	69/3,46	653/23,74	183/9,17	743/37,26

Аналізуючи дані наведені в таблиці 1. слід сказати, що забійний вихід різних частин тіла досліджуваної риби мав коливання в залежності від виду риби. Враховуючи всі дані нами встановлено, що найвищий забійний вихід їстівних частин а це саме шкіра з м'язами та мімозовими кісточками була у товстолобика і становила 40, 72% у коропа даний показник становив 37,66%, що на 3,06 % було нижчим ніж в товстолобика.

Окрім того нами встановлено, що витати під час розробки досліджуваної риби також були нижчими у товстолобика і становили 27 г або 1,35% тоді, як у коропа даний показник склав 57 г або 3,7 відсотки.

Отже слід зробити висновки, що за технологічним виходом їстівних частин товстолобик перед коропом має конкурентну спроможність.

Бібліографія

1. Чемерис В.А. Стан та перспективи розвитку аквакультури в Україні / В.А. Чемерис, В.І. Душка, В.Л. Максим[Електронний ресурс]. –Режим доступу:<http://nvlvet.com.ua/>

2. Борщевський П. Стратегічні проблеми розвитку рибного господарства України / П. Борщевський, М. Стасишен, Н. Алесіна // Стратегія розвитку України: наук. жур. – К.: Книжкове видавництво НАУ, 2004. – № 1–2. – С. 370–388.

3. Гринжевський М.В. Атлас промислових риб України / [М.В. Гринжевський, С.І. Алимов, М.С. Ківа, П.В. Микитюк, Л.М. Гейко, В.І. Джміль та ін.]. – К.: КВІЦ, 2005. – 95 с.

УДК 619.616.98.636

ЛУКЯНЧУК І.О., магістрант 2-го року навчання ФВМ
Науковий керівник – **ТИРСІНА Ю.М.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ПАТОМОРФОЛОГІЯ ЦИРКОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ СВИНЕЙ

Проведено аналіз змін за цирковірозу свиней на макроскопічному та гістологічному рівні у різних органах та тканинах. Встановлено, що частіше патологічні процеси виникали в таких органах як легені, лімфатичні вузли, печінка, селезінка, нирки.

Ключові слова: цирковірусна інфекція свиней, гістологічні зміни, патоморфологічні процеси, розтин, макрокартина.

Цирковірусна інфекція свиней є досить поширеною у країнах і регіонах з розвиненим промисловим свинарством. Хвороба вражає тварин при значній їх скупченості у клітках, але не вражає свиней, що містяться в окремих боксах. Захворюваність ЦВС складає 5-20%, в окремих випадках 50-70%. Летальність 70-80% [1,2]. Експериментально встановлено, що поява виражених клінічних ознак хвороби відбувається при одночасній дії на тваринах ЦВС-2 і стрес-чинників. Стрес-чинниками можуть слугувати інші віруси, а також чинники не інфекційної етіології (недоброякісна годівля, порушення параметрів мікроклімату, ранні вакцинації і ін.). Таким чином дія стрес-чинників у поєднанні з дією ЦВС-2 приводить до розвитку імунодефіцитного стану з подальшим можливим розвитком вторинних інфекцій [3,4]. Саме тому, проведені дослідження за даної патології є актуальними.

Мета досліджень – аналіз патоморфологічних змін уражених органів за цирковірусної інфекції свиней у приватному господарстві м. Жашків.

Основні результати та їх інтерпретація. Нами проведено діагностичний розтин трупів свиней віком від 1-го до 4-х місяців. Найбільш характерні зміни виявляли в шкірі, нирках, лімфовузлах, легенях, печінці, селезінці.

За зовнішнього огляду трупи тварин були виснажені, шкіра сіро-білого або жовтого кольору, а в ділянці вух – локалізовані некротичні ураження, брудно-коричневого забарвлення. Легені були в стані гострої застійної гіперемії та набряку. Нирки збільшені, зів'ялої консистенції з петехіальними крововиливами під капсулою. Лімфатичні вузли збільшені в 3-5 разів, на розрізі білі і соковиті. Також констатували серозний, а в інших випадках геморагічний лімфаденіт. Гостру застійну гіперемію, або ознаки жовтяниці виявляли в печінці. Селезінка в стані гіперплазії та іноді з інфарктами по краях органу. В шлунку та тонкому відділі кишечника виявляли гострий слизовий катар, іноді з утворенням поодиноких виразок.

Гістопатологічні дослідження характеризуються некротизуючим васкулітом в різних органах, включаючи нирки, лімфатичні вузли, селезінку і шкіру. На уражених ділянках шкіри відзначали системний некротизуючий васкуліт, часто у поєднанні з осередковими шкірними геморагіями і некрозами епідермісу. У нирках – дифузний ексудативний гломерулонефрит, або за хронічної форми хвороби мав ознаки гломерулосклерозу, та ознаки атрофії. У лімфатичних вузлах і легенях мали місце гранулематозний інфільтрат, що складався з гістіоцитів та лімфоцитів. Іншим поширеним процесом (близько 80% тварин) є (від слабкої до середньої) інтерстиціальна пневмонія з набряком і гіперемією. У одиничних випадках спостерігали некроз селезінки.

Попередній діагноз ставлять комплексно, остаточний встановлюють на підставі виділення вірусу в первинних культурах клітин нирки свині. Для уточнення діагнозу на ЦВС проводять ідентифікацію вірусу, виявляють специфічні антитіла в РН, непрямій імунофлюоресценції, ІФА. Для виявлення цирковірусу використовують тест-систему ЦВС для визначення цирковірозу свиней. Виділення цирковірусу 2-го типу без клінічних ознак і патологоанатомічного розтину не є діагностичним показником.

Висновок. Таким чином, патоморфологія за цирковірозу свиней вказує на розвиток у внутрішніх органах різноманітних патологічних процесів, зокрема розладів кровообігу: гіперемії, крововиливи; запальних процесів (серозного, геморагічного); порушення обміну гемоглобіногенних пігментів (жовтяниця) та некротичних змін.

Бібліографія:

1. Орлянкин, Б. Г. Современные представления о цирковирусах свиней. Обзор / Б. Г. Орлянкин, Т. И. Алипер, Е. А. Непоклонов // С.-х. биология. 2002. - №6. - С. 29-37.
2. Диагностические подходы к цирковиральной инфекции свиней / А. М. Коваленко, С. А. Гузь, З. Пейсак и др. // Практик. 2005. – №6 – С.46-48.
3. За матеріалами Pigua.info.

Цирковіруси – актуальна тема свинарства. // Ветеринарна практика. – 2013. – №5. – с. 35 – 37.
4. Сатина Т.А. Цирковірусні інфекції свиней: Обзор лит. / Т.А. Сатина // ФГУ ВНИИЗЖ. – Владимир, 2003. - 101 с.

УДК: 619:616.935:579.852

ВАЛЬЧУК І.В., магістрант 2-го року навчання ФВМ
Науковий керівник – **ТИРСІНА Ю.М.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА ТА ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЗА КОЛІБАКТЕРІОЗУ ТЕЛЯТ

В тезах викладено основні підходи щодо діагностики та патоморфології септичної та ентеритної форм колібактеріозу телят в умовах господарства Білоцерківського району Київської області. **Ключові слова:** колібактеріоз, патоморфологія, розтин, септична форма, гістоструктурний аналіз, діагностика.

У розвитку молочної і м'ясної галузей скотарства однією з головних перешкод є проблема збереження новонароджених телят. Серед хвороб телят найбільш поширеними є колібактеріоз, диспепсія, корона- та ротавірусний ентерити та інші, що носять масовий характер і завдають значних економічних збитків скотарству як в державних так і фермерських господарствах [1,2]. На колібактеріоз хворіють телята у віці до 10 днів. Захворюваність досягає 40-75%, а летальність хворих телят – до 100%. За розвитку септичної форми колібактеріозу виявляють добре виражений геморагічний діатез (суглоби, серце), поперечні надриви інтими аорти, септичні явища у селезінці, а за ентеритної форми катарально-геморагічне запалення тонкого відділу кишечника та яскраво виражений прояв дистрофічних процесів у паренхіматозних органах, що зумовлено дією токсинів на організм тварин [3,4].

Мета досліджень – діагностувати та проаналізувати комплекс патологічних змін, що виникають за септичної та ентеритної форм колібактеріозу телят.

Основні результати та їх інтерпретація. Роботу виконували в одному із господарств Білоцерківського району Київської області. Ми проводили розтин трупів тварин 1-3 та 7-ми денного віку.

При гострому септичному колібактеріозі на розтині виявляють картину сепсису. Септичний процес виявляється у збільшенні і повнокров'ї селезінки, крововиливах на серозних покриттях, проявляється розвитком перитоніту та поліартриту. Ці зміни виражені в різній мірі. Так, селезінка в одних випадках була збільшена незначно (краї заокруглені, повнокровна на розрізі, капсула напружена), а в інших вона перевищувала розміри порівняно з нормою в 1,5 рази. Те ж можна сказати і про перитоніт. Серозний або серозно-фібринозний перитоніт в одних випадках супроводжувався наявністю в черевній порожнині великої кількості ексудату, інколи до 1,5 літра, тоді як в інших тварин ознаки перитоніту виявлялись незначною кількістю рідини в черевній порожнині і ледве видимими сіро-білими нитками фібрину, розташованими між петлями найбільш уражених ділянок тонкого кишечника. Гістологічні дослідження уражених ділянок кишечника, в яких лейкоцитарна інфільтрація спостерігалась не лише в межах слизової оболонки, але і підслизового, м'язового і серозного шарів. При забарвленні гістологічних зрізів велика кількість грамнегативних бактерій, ідентичних за розміром і формою кишковій паличці, можна було побачити у всіх шарах запаленої кишкової стінки.

Лімфатичні вузли брижі збільшені, на розрізі вологі, інколи гіперемійовані.

На серозних покриттях очеревини в окремих випадках визначали крововиливи.

В легенях чітко виражена гостра застійна гіперемія або серозна пневмонія. У суглобах запальні зміни характеризувались серозно-геморагічним, а частіше – серозно-фібринозним ексудатом (у жовтій каламутній рідині плавали біло-жовті маси фібрину); інколи на поверхні суглобових капсул були крововиливи у вигляді плям (петехії).

Серцевий м'яз строкатий, на ендо- і епікарді смугасті і крапкові крововиливи. Часто на ендокарді виявляли крововиливи типу гематом у вигляді червоних припухлостей.

За ентеритної форми трупи в стані ексикозу, шкіра і шерсть довкола анального отвору, на хвості, стегнах забруднена рідкими фекаліями. Видимі слизисті оболонки анемічні. У тонкому кишечнику запалення варіює від гострого катарального до яскраво вираженого геморагічного (у просвіті уражених петель кишечника ексудат нагадував майже чисту кров). Такі ураження носили чітко осередковий характер – ділянки по 15 см. У інших місцях відзначали лише катаральне запалення. В паренхіматозних органах розвивались дистрофічні (добре виражена зерниста дистрофія) і запальні процеси. При розтині черепа часто констатували крововиливи оболонок мозку та їх набряк.

Висновок. За результатами діагностичного розтину трупів телят від 2-х до 7-ми днів, виявляли зміни, що характеризували певний перебіг (септична чи ентеритна форми) колібактеріозу. За ентеритної форми колібактеріозу зміни в органах та тканинах локалізувались переважно в шлунково-кишковому тракті (тонкий відділ кишечника, сліпа, пряма кишка) добре виражено катарально-геморагічне запалення; за септичної форми більш яскравіше проявлявся геморагічний діатез, застійні явища.

Бібліографія:

1. Головка А. Ешеріхіоз (колібактеріоз) тварин / А. Головка // Ветеринарна медицина України. – 2004.– № 2. – С. 6–9.
2. Патологічна анатомія тварин / [П.П. Урбанович, М.К. Потоцький, І.І. Гевкан та ін.] // – Київ, 2008. – 856 с.
3. Бурова Г.А. Колибактеріоз новонароджених телят/ Г.А. Бурова // Ветеринарія сільськогосподарських тварин – 2008 – № 4. – С. 10.
4. Олейник А.В. Расстройства желудочно-кишечного тракта у телят раннего возраста / А.В. Олейник // Ветеринария. – 2009. – № 1. – С. 6 – 8.

УДК 619:616–071/091:616.981.48:579.842.11:636.

Б.В. Тимченко магістрант ФВМ,

Науковий керівник – **М.В. Утеченко** канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА ТА ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ЕШЕРИХІОЗУ ТЕЛЯТ

Патологоанатомічні зміни відповідають різним формам клінічного прояву хвороби і можуть спостерігатися в різних комбінаціях, що необхідно враховувати при діагностиці та диференційній діагностиці.

Ключові слова: колібактеріоз, телята, діагностика, діарея, зневоднення, крововиливи, розтин.

Враховуючи те, що більшість хвороб молодяку має гострий перебіг, важливою ланкою в зменшенні збитків від хвороб являється своєчасна їх діагностика [1].

З розвитком тваринництва на промисловій основі збільшується значення профілактики і боротьби з гострими шлунково-кишковими і респіраторними хворобами телят. Відповідно статистичним даним, загибель телят від їх складає 3–5 %, особливо

значна загибель новонароджених. Організм новонароджених у перші дні життя дуже чутливий до несприятливих умов зовнішнього середовища і особливо сприйнятливий до інфекційних захворювань. Крім того, молодняк за деякими анатомічними і фізіологічними особливостями значно відрізняються від організму дорослих тварин. Природна резистентність та імунологічна реактивність зумовлена перш за все неповним розвитком нервової системи, захисних властивостей шкіри, слизових оболонок, лімфатичних вузлів та інших [2,3].

Патологоанатомічні зміни при колібактеріозі не специфічні, тому що ті самі зміни можуть відзначатися і при інших інфекційних захворюваннях, у зв'язку з цим поняття «типовість» патологоанатомічної картини є умовним і залежить від багатьох факторів: вірулентності збудника хвороби, резистентності організму, тривалості хвороби тощо [4,5]. Колібактеріоз вражає телят переважно у віці 1-7 днів. Хвороба тварин носить вогнищевий, ензоотичний характер.

Основним джерелом колібактеріозу у телят є хворі і перехворілі телята, а також дорослі тварини, які є носіями ентеропатогенних ешерихій (*Escherichia coli*). У разі інфікування через травний канал розвивається ентеритна форма хвороби, при зараженні через слизові оболонки носа, гортанно-глоткове кільце, пуповину - септична форма. За клінічними ознаками це зверхгострий та гострий перебіг.

Інкубаційний період триває від кількох годин до доби. Зверхгострий перебіг хвороби у 1-3 - денних телят супроводжується млявістю, різким підвищенням температури тіла до 41-42 °С. При клінічному огляді відзначають слабкий прискорений пульс та дихання. Хворі тварини лежать, не встають, у окремих тварин можливі слизисті виділення з носа і пінисті з рота, можливі клонічні судоми. Хвороба триває 1-2 дні. Гострий перебіг хвороби у тварин спостерігається у віці 3-5 днів, хвороба протікає із симптомами втрати апетиту, загальної депресії, хворобливості черевної стінки за пальпації. У хворих тварин відзначаємо профузний пронос, фекалії рідкі з бульбашками газу, жовтуватого або сірувато-білого кольору зі згустками неперетравленого молозива інколи крові. Своєчасне правильно розпочате лікування, часто веде до одужання, проте видужали тварини повільно набирають вагу і довго ще відстають у рості від здорових тварин.

Патолого-анатомічна діагностика пов'язана з особливостями змін у органах залежно від форми (септична, ентеротоксемічна) та відповідно терміну (зверхгострий, гострий) перебігу.

За результатами патолого-анатомічного розтину у трупів телят які загинули у віці 1-3 дні діагностують: плямисті крововиливи за межами суглобових поверхонь, крововиливи типу гематом в клапанному апараті серця, множинні діapedезні крововиливи під епікардом, множинні надриви інтими аорти, можливі поодинокі ателектази в легенях, септичне припухання селезінки, рогову дистрофію конусоподібних сосочків на межі сітки з книжкою (у більшості випадків), зернисту дистрофію міокарда, слабо-виражений гострий дифузний катаральний ентерит та проктит, серозне запалення мезентеріальних лімфовузлів, ознаки зневоднення відсутні.

У випадку загибелі телят старших 3-х денного віку виявляють: відставання в рості та розвитку, зневоднення, поодинокі плямисті крововиливи за межами суглобових поверхонь (слабкого прояву), можливі поодинокі крововиливи типу гематом в клапанному апараті серця, поодинокі поперечні надриви інтими в аорті, зернисту дистрофію в печінці, міокарді, нирках, гострий катаральний абомазит, рогову дистрофію на межі сітки з книжкою, гострий дифузний катарально-геморогічний ентерит, серозне запалення мезентеріальних лімфатичних вузлів. Описані зміни властиві для ентеротоксемічної форми перебігу колібактеріозу телят.

Колібактеріоз необхідно диференціювати від токсичної диспепсії, сальмонельозу та вірусної діареї. Токсична диспепсія виникає у тварин в перші дні життя, і протікає з явищами профузного проносу, швидкого виснаження і занепаду сил. Однак температура навіть на початку захворювання нормальна, а в міру розвитку ентериту знижується до 37-

36 °С. За патолого-анатомічного розтину - відсутні крововиливи на серозних покриттях і селезінка не реагує. Сальмонельоз виникає у молодняку з 10-денного віку, а колібактеріоз - до 10-денного віку. За колібактеріозу спостерігаються септичні явища на початку захворювання, профузний пронос - рідкісне явище. Крім того, сальмонельоз розвивається більш повільно і протікає при постійно високій температурі. За розтину наявність різких змін в селезінці і некротичних вогнищ у печінці також дає підставу підозрювати сальмонельоз. Вірусна діарея - інфекційна контагіозна хвороба переважно молодих тварин, що характеризується виразковим запаленням слизових оболонок травного тракту, ринітом, лихоманкою з високою температурою, діареєю, виразковим стоматитом з виділенням слини, появою слизисто-гнійних витікань з носової порожнини.

Лабораторна діагностика передбачає виділення чистої культури ешерихій з патологічного матеріалу, встановлення її патогенності, виявлення збільшення титрів аглютининів у парних сироватках крові.

Діагноз на колібактеріоз ставиться комплексно на підставі епізоотологічних, клінічних даних, патолого-анатомічних змін і результатів бактеріологічного дослідження.

Бібліографія

1. Факторні хвороби сільськогосподарських тварин / [В.П.Литвин, Л.В.Олійник, Л.Є.Корнієнко та ін.]; За ред. В.П.Литвина, Л.Є.Корнієнка. – К.: Аграрна наука, 2002. – 400 с.

2. Про стан тваринництва та створення сприятливих умов для розвитку галузі / Міністерство аграрної політики України, Україн. Акад. аграр. наук: Наказ від 25 травня 2004 року, № 161/37 // Агроінком. – 2004. – № 5–6. – С. 8–13.

3. Шахов А.Г. Этиология и профилактика желудочно-кишечных и респираторных болезней телят и поросят / А.Г. Шахов // Вет. патология. – 2003. – № 2 (6). – С. 25–28.

4. Салимов В.А. Особенности проявления и патолого-анатомической диагностики энтеротоксемий, эшерихиозов и пастереллезов у молодняку животных / В.А. Салимов, А.В. Жаров // Сб. научн. трудов: Матер. Всеросс. начн.-метод. конф. патологоанатомов вет. медицины. – Омск, 2000. – С. 134–136.

5. Давидюк М.М. Діагностика колібактеріозу телят залежно від форми його перебігу / М.М. Давидюк, М.В. Утеченко // Наук. праці за матер. міжнар. наук. студ. конф. ФВМ Ч. I. – Львів 2009. – С. 70–71.

УДК 619:616-091.988.14:636.8

В.О. Марцишевська магістрант ФВМ,
Науковий керівник – **М.В. Утеченко** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

КЛІНІЧНА ТА ПАТОЛОГО-АНАТОМІЧНА ДІАГНОСТИКА ПАНЛЕЙКОПЕНІ КІШОК

Панлейкопенія – високо-контагіозне вірусне захворювання не лише домашніх кішок, а й інших представників родини котячих. Основні ознаки хвороби: значне зменшення загальної кількості лейкоцитів у крові, ураженням шлунково-кишкового тракту, респіраторних органів, серця, токсикоз та ексікоз (зневоднення). Про актуальність свідчить велика кількість випадків захворювання котів на панлейкопенію та високий відсоток смертності.

Ключові слова: панлейкопенія, коти, патологія, діагностика, кишківник, лейкопенія.

На сьогоднішній день кішки є дуже розповсюдженими тваринами серед інших видів кімнатних тварин. В Україні спостерігається тенденція до збільшення поголів'я як кімнатних так і вільно живучих кішок. Проте нормальному існуванню цих тварин перешкоджає велика кількість різного роду захворювань. Зокрема дуже поширеним є панлейкопенія котів, герпесвірусна інфекція кішок, інфекційна анемія кішок, вірусна лейкопенія кішок, вірусний імунодефіцит кішок тощо [1,2,3].

На сьогодні в Україні панлейкопенія котів є ще недостатньо вивченим захворюванням. Незважаючи на розроблену специфічну профілактику захворювання поголів'я кішок повністю не щеплюється і тому хвороба досить часто реєструється спричиняючи цим значні моральні та економічні збитки.

Захворювання зустрічається у вигляді поодиноких випадків, найчастіше навесні і восени, хоча небезпека зараження зберігається протягом року, а це спричинено втратою новонароджених кошенят захисту колострального імунітету. Сприйнятливими є кішки усіх вікових груп. Захворювання частіше реєструється у молодих тварин, але не виключено захворювання й серед дорослих особин. Захворюваність сприйнятливої популяції кішок – 100 %, проте не у всіх заражених тварин проявляються яскраво виражені клінічні ознаки, часто спостерігається латентний перебіг хвороби [4].

Перебіг хвороби блискавичний, гострий, підгострий, хронічний, латентний і залежить від чутливості організму і коливається від субклінічної інфекції до надто гострого перебігу хвороби і навіть до летального наслідку. У кошенят захворювання протікає більш тяжко [4].

Зазвичай хвороба проявляється раптовим пригніченням тварини, підвищенням температури тіла до 40-41 °С, блювотою і рідкими фекаліями. Через короткий час розвивається пронос. Фекалії рідкі, жовтуваті, з домішкою крові, поодинокі з пластівцями фібрину. Поза і поведінка пацієнтів свідчать про сильні больові відчуття в області живота і паху. Хворі тварини сидять, згорбившись над мискою з водою, але не п'ють. Апетит повністю зникає. За пальпації живота часто з'являється блювота.

В окремих випадках хвороба проявляється клінічними ознаками ураження нервової системи: сильне збудження, підвищена рухливість, лякливність, наявність частішої пінистої білуватої або жовтуватої блювотної маси. У кошенят – клоніко-тонічні судоми, можливі парези і паралічі. Ця форма у більшості випадків закінчується загибеллю протягом 1-2 діб.

У поодиноких випадках панлейкопенія кішок проявляється в легеневій формі. При ній у запальний процес втягаються верхні дихальні шляхи, бронхи та легені.

Важливим показником є різко виражена лейкопенія. Число лейкоцитів може сягати 4000 - 3000 і нижче - до 50 в 1 мм³ крові. Кількість нейтрофілів сильно зменшується, що може призвести до абсолютної нейтрофілопенії. Спостерігається картина загальної лейкопенії при відносному лімфоцитозі.

За своєчасного лікування тварини одужують на 8-10 добу. При помилковому діагнозі і неправильному лікуванні хвороба затягується на не визначений час.

У випадку латентного завершення хвороби, за патолого-анатомічного дослідження діагностують ознаки зневоднення та кахексії. Шерсть навколо мордочки вимазана засохлими блювотними масами, біля ануса – рідкими фекаліями. Шкіра, м'язи, підшкірна клітковина сухуваті. Виявляють ознаки кон'юнктивиту, риніту, ларингіту, можливі виразки на язичку та ерозії на слизовій оболонці стравоходу. За умови застосування регідрації можливі набряки, гідроторакс, асцит.

Патогномонічні зміни реєструють у кишечнику. Серозна оболонка кишечнику гіперемійована, містить чисельні діapedезні крововиливи. Тонкий кишечник місцями може бути дещо розширеним і подібний на гумову трубку. Вміст кишечнику смердючий, водянистий, іноді із кров'янистими домішками, сіруватого кольору. Слизова оболонка

гладенька, сірого кольору, на ній можуть бути плівки фібрину та крововиливи. Мезентеріальні лімфатичні вузли у стані серозного запалення. Селезінка дещо збільшена. Печінка і кіркова речовина нирок з ознаками зернистої дистрофії, мозкова – анемічна. Іноді виявляють гідроцефалію, що можливо спричинене внутрішньоутробним інфікуванням.

Діагностика панлейкопенії котів повинна бути комплексною – враховують клініко-епізоотологічні дані, патологоанатомічні зміни, а також дані лабораторних досліджень. Слід зауважити, що важливим методом у постановці діагнозу панлейкопенії котів є лабораторна діагностика. В умовах ветеринарних клінік досить широко застосовують Експрес-метод. Приміром вірусний антиген виявляють у патологічному матеріалі ELISA-тестом як при життєвій так і посмертній діагностиці.

Панлейкопенію кішок слід диференціювати від токсоплазмозу, гострого бактеріального сепсису, інфекційного ринотрахеїту, ентеритів вірусного, бактеріального і аліментарного походження, а також сторонніх тіл в кишечнику.

Бібліографія

1. Бессарабов А.А. Інфекційні хвороби тварин / [Б. Ф. Бессарабов, А.А, Є.С. Воронін та ін.] - М.: Колос, 2007. – 671 с.
2. Борисевич В. Б. Хвороби собак та кішок / [Борисевич В. Б., Галат В. Ф., Калиновський Г. М. та ін.] — К.: Урожай, 1999. – 432с.
3. Братюха С., Нагорный И., Ревенко И., и др., Болезни ваших питомцев. – К.: Альтерпрес, 2000. – 335 с.
4. Чандлер Э.А. Болезни кошек / Э.А. Чандлер, К.Дж. Гаскелл, Р.М. Гаскелл (пер. с англ.) – М.: “Аквариум ЛТД”, 2002. – 696 с.

УДК 619:614.31:637.12.639

Н.В. Тишківська – канд. вет. наук

А.А. Василевський – магістрант

Білоцерківський національний аграрний університет

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ОЦІНКА МОЛОКА, ЩО РЕАЛІЗУЄТЬСЯ НА АГРОПРОМИСЛОВИХ РИНКАХ ТА ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЙОГО ЯКОСТІ

Анотація. Із 54 зразків сирого незбираного молока корів, що реалізується на агропромисловому ринку м. Біла Церква 39 проб (72,2 %) були першої групи чистоти, 6 проб молока (11,8 %) – II-ої, а 9 зразків (16,7 %) III-ої групи. Титрована кислотність коливалась від 15 до 22 °Т: 4 проби 5,5 % були кислотністю 15 °Т, 7 зразків (13 %) – 22 °Т. За бактеріальним забрудненням лише 40 % проб молока відповідало вищому класу, у 3 випадках (7,5 %) молоко було третього класу; кількість молока другого і першого класу становила 52,5 % (42,5 і 10,0 відповідно).

Ключові слова: група чистоти, титрована кислотність, редуктаза, бактеріальне забруднення

На сучасному етапі розвитку агропромислового комплексу України проблема якості молока набуває особливого значення і її вирішення стає загальнодержавним

завданням. В значній мірі якість молока залежить від умов одержання, зберігання та багатьох інших факторів [1].

При підозрі на фальсифікацію спеціалісти ДЛВСЕ проводили хімічне і бактеріологічне дослідження молока і молочних продуктів. За період з 2017 по 2018 рр. спеціалістами ДЛВСЕ одного з агропромислових ринків м. Біла Церква проведено 438 хімічних аналізів зразків молока і 1103 проби молочних продуктів. Значно менша кількість відібраних середніх проб молока і молочних продуктів піддавалась бактеріологічному дослідженню: 2017 році – 25 і 40 досліджень, у 2018 році – 36 і 55 відповідно.

Нами проведено дослідження санітарної і товарної якості зразки молока, що надходило для реалізації на агропромисловий ринок м. Біла Церква. Із санітарних показників якості молока визначали ступінь чистоти, кислотність і бактеріальне забруднення.

Ступінь чистоти відображає санітарні умови одержання молока і характеризується наявністю механічних домішок.

Вивчаючи санітарну якість молока нами визначено, що з 54 досліджених проб у 39 випадках молоко I-ої групи чистоти або 72,2 %; 6 проб молока II-ої групи чистоти, що складало 11,8 %, а у дев'яти випадках (16,7 %) молоко брудне, тобто III-ої групи (вочевидь при одержанні молока в господарстві не дотримуються основних санітарно-гігієнічних умов утриманих корів, а молоко піддають недостатній первинній обробці, особливо фільтруванню). Молоко III групи чистоти не повинно надходити для реалізації. Адже бактеріальне забруднення його буде значно більшим, ніж у молока I групи чистоти.

За кислотністю досліджувані проби молока значно відрізнялися. Так, 4 проби молока мали кислотність меншу 16°Т, що склало 5,5 % від всієї кількості досліджених проб. Це вказує на те, що молоко фальсифіковане або одержане від хворих корів. У два рази більшу кількість молока – 13,0 % (сім випадків) – мало кислотність понад 20°Т, тобто не відповідало вимогам стандарту. Кількість молока вищого і першого гатунків становила відповідно 70,4 та 11,1 %. Це вказує на те, що у більшості випадків (81,5 %) молоко натуральне, свіже, одержане від здорових корів.

Для встановлення бактеріального забруднення молока нами проведено дослідження відібраних середніх проб у першу чергу з тих проб, де молоко не відповідало за ступенем чистоти і кислотністю вимогам стандарту вищого, першого та другого гатунків і порівнювали з молоком, яке відповідало цим вимогам. Визначення проводили редуктазною пробою. За бактеріальним забрудненням лише 40 % проб молока відповідало вищому класу, у 3 випадках (7,5 %) молоко було третього класу; кількість молока другого і першого класу становила 52,5 % і 42,5 % відповідно.

Ступінь бактеріального забруднення молока є найголовнішим показником його санітарно-гігієнічної якості. Скисання молока, а також зміна його запаху і смаку виникають у результаті розвитку в ньому мікроорганізмів, для яких молоко є хорошим живильним середовищем. На будь-якому етапі одержання, зберігання, транспортування і переробки молока постійно існує небезпека попадання у нього мікроорганізмів. У щойно видоєному молоці знаходиться незначна кількість мікроорганізмів, які потрапляють у нього безпосередньо з вим'я або із зовнішнього середовища і шкіри тварини, води, посуду, повітря рук і одягу обслуговуючого персоналу [2, 3].

Отже, найважливішим показником санітарно-гігієнічних умов одержання і зберігання молока є його бактеріальне забруднення.

У зимовий період відмічаємо зменшення реалізації молока екстра та вищого гатунку в 5,7 рази та збільшення в 1,4 рази продажу молока першого гатунку та 1,76 рази негатурного, порівняно з літнім періодом. Також у даний період на ринку продається біля 8 % молока з вмістом соматичних клітин більше 800 тис/см³.

Для реалізації на ринку допускається молоко та молочні продукти, отримані від тварин, які утримуються в особистих підсобних господарствах населення, за обов'язкової наявності ветеринарної довідки (видається один раз на місяць місцевою державною установою ветеринарної медицини), про ветеринарно-санітарний стан господарства та стан здоров'я тварини, у тому числі дослідження на мастит (уміст соматичних клітин).

Бібліографія

1. Полтавченко Т.В. Удосконалення ветеринарно-санітарного контролю загальної кількості бактерій в молоці відповідно до сучасних вимог: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.09 "Ветеринарно-санітарна експертиза" / Т.В. Полтавченко. – Львів, 2006. – 19 с.

2. Стрига А.М. Ветеринарно-санітарна оцінка молока, що реалізується на ринках та шляхи підвищення його якості / А. М. Стрига // Аграрний вісник Причорномор'я. Зб.: наук. пр. Одеського ДАУ: Ветеринарні науки. – Вип. 42. – 2008. – Ч.1. – С. 127–130.

3. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва / [О.М. Якубчак, В.І.Хоменко, С.Д.Мельничук та ін.]; за ред. О.М. Якубчак, В.І.Хоменка. – Київ, 2005. – 800 с.

УДК 619.636.2.034:637.12.04.07:636.082.1

Н.В. Тишківська – канд. вет. наук

Т.В. Клачук – магістрант

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗМІНИ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СИРОГО МОЛОКА ПІД ЧАС ЙОГО ДОЗРІВАННЯ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ М'ЯКОГОСИРУ "ФЕТА"

Анотація. Під час дозрівання сирого молока відмічали зростання титрованої кислотності з 18,0 до 22,0 °Т, зменшення активної кислотності з 6,54 до 6,30 од. рН. У процесі дозрівання покращилось сичужне згортання молока з 5,4 до 2,5 одиниць, синергетична здатність згустків посилилась з 79,6 до 82,0 %. Умістом у сироватці сухих речовин зменшився з 6,65 % до 6,48 % на третю добу дозрівання, що сприяє кращому використанні його складових компонентів.

Ключові слова: титрована кислотність, активна кислотність, суха речовина, сичужне згортання.

Молочні продукти, в тому числі й сири, є основними складовими щоденного раціону харчування переважної більшості населення і як біологічно повноцінні продукти, і як функціональні. Тому, формування конкурентоспроможного їх виробництва є одним із найважливіших завдань щодо вирішення продовольчої безпеки нашої країни та успішного розвитку аграрного сектору економіки.

Аналіз технологічного процесу отримання м'яких сирів дозволив виділити в ньому чотири основні етапи, пов'язаних з регулюванні активності молочнокислого процесу при

формуванні продукту: стадія підготовки молока до переробки; кислотнo-сичужне згортання молока; стадія обробки згустку і формування сиру; період дозрівання і зберігання сиру [1]. Якість м'якого розсільного сиру "Фета" залежить від кожного із перерахованих етапів.

Враховуючи вище сказане, **метою** нашої роботи було визначити зміну фізико-хімічних показників сирого молока під час його дозрівання при виготовленні м'якого сиру "Фета"

Актуальність проведення наукових досліджень обумовлена відносно великими об'ємами виробництва та споживання сиру "Фета" в Україні та необхідністю випускати якісний та безпечний продукт.

У разі, коли молоко надходить на підприємства відразу після його отримання на фермах, його необхідно піддавати дозріванню. Свіжовидоєне парне молоко має бактерицидні властивості і не придатне для сироваріння, так як є несприятливим середовищем для розвитку мікроорганізмів, погано згортається сичужовим ферментом, утворює в'ялий, погано відділяючий сироватку згусток [2].

Провідну роль в дозріванні молока відіграє мікрофлора, що і відрізняє дозрівання від резервування. В результаті розвитку мікрофлори кислотність молока зростає на 1–2 °Т.

Розмноження мікроорганізмів на стадії дозрівання молока може істотно змінювати його властивості. Головна роль тут належить молочнокислим бактеріям. Поступово розвиваючись, вони викликають зміни фізико-хімічних і колоїдних властивостей молока. У молоці підвищується титрована кислотність, знижується величина рН, зростає буферна ємність і середній діаметр часток казеїну. Частина кальцієвих і фосфорнокислих солей переходить в розчинний стан, знижується уміст кисню і рівень окисно-відновного потенціалу, руйнуються природні антибактеріальні системи молока, збільшується кількість пептидів і вільних амінокислот. Все це створює сприятливі умови для подальшого зростання мікрофлори заквасок і дії молокозсідаєльних ферментів [3].

Результати досліджень по вивченню змін властивостей сирого молока в процесі його дозрівання за температури (10±2) °С наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Зміни у молоці на різних етапах дозрівання

Термін дозрівання молока, год	Титрована кислотність, °Т	рН	Сичужне згортання, од.	Синерезис згустку, %	Сухі речовини у сироватці, %
0	18,0±0,3	6,54	5,4±1,2	79,6	6,65
24	19,2±0,3	6,45	3,7±0,6	82,2	6,52
48	20,5±0,3	6,36	3,0±0,4	82,0	6,48
72	22,0±0,4	6,30	2,5±0,3	78,3	6,60

Витримування молока при зниженій температурі призвело до наростання титрованої кислотності. За першу добу дозрівання величина зростання титрованої кислотності склала 1,2 °Т, за дві доби – 2,5 °Т і за три доби – 4,0 °Т. Відбулась зміна активної кислотності молока. Її величина знизилася з 6,54 до 6,30 одиниці рН.

В процесі дозрівання покращилася сичужний згортання молока. У вихідному молоці її значення становило 5,4 одиниці. Уже через 24 години дозрівання здатність молока згортатися сичужовим ферментом покращилася і показник згортання дорівнював 3,7 одиниці. Через 48 і 72 години сталося подальше поліпшення здатності молока згортатись сичужовим ферментом (показники згортання відповідно дорівнювали 3,0 і 2,5 одиниці).

Дозрівання молока протягом перших двох діб посилило синергетичну здатність згустків (з 79,6 до 82,0 %). Однак подальша витримка молока до трьох діб привела до ослаблення цієї здатності (78,3 %).

Дозрівання молока сприяло кращому використанні його складових компонентів, про що свідчать дані за вмістом у сироватці сухих речовин. Сироватка, виділена зі сгустка, отриманого при згортанні вихідного сирого молока, містила 6,65 % сухих речовин (ефективність їх використання дорівнювала 47,05 %). Дозрівання молока протягом 24 годин призвело до зниження вмісту сухих речовин в сироватці до 6,52 %, а протягом 48 годин – до 6,48 % (ефективність використання сухих речовин відповідно склала 48,09 і 48,41 %).

Висновок. Зміни, що відбуваються у молоці під час дозрівання є наслідком змін всіх його системи. В першу чергу це зміни розмірів міцел казеїну, збільшення кількості розчинних солей кальцію, збільшення кількості молочної кислоти і ін.

Бібліографія

1. Технология молока и молочных продуктов. Сыроделие: учебное пособие / И.А. Смирнова, Т.Л. Остроумова // Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 2006. – 96 с.
2. Ножечка Г.М. Особенности технологии розсільного сиру Фета / Г.М.Ножечка // Молочна промисловість. – 2006 – № 8(33). – С. 50–51.
3. Суюнчев О.А. Изучение структурно-механических свойств мягких сыров как фактора управления их качеством / О.А. Суюнчев, О.В. Лепилкина // Молочное дело. – 2009. – № 9. – С. 14–15.

УДК 619.637.11:636.2.083

Н.В. Тишківська – канд. вет. наук

В.І. Кононець – магістрант

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗАЛЕЖНІСТЬ БАКТЕРІАЛЬНОГО ЗАБРУДНЕННЯ МОЛОКА КОРІВ ВІД САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНОГО СТАНУ РУК ОПЕРАТОРА

Анотація. Встановлено корелятивну залежність між механічним забрудненням рук оператора та бактеріальним забрудненням сирого незбираного молока корів. При оцінюванні чистоти рук оператора в I бал, забруднення молока становило – $95,0 \pm 9,3$ КУО тис./см³, у II бали – $237,0 \pm 13,6$ і у III бали – $390,0 \pm 64,0$ КУО тис./см³.

Ключові слова: бактеріальне забруднення, поживне середовище, гатунок молока

Важливою ланкою в отриманні молока високої якості відіграє переддоїльна і післядоїльна обробки вимені корів, а також санітарно-гігієнічний стан рук оператора.

З точки зору дотримання санітарних норм і здоров'я вимені корови, оператор машинного доїння повинен піклуватися про достатню гігієну під час всього технологічного процесу. Коли під час доїння дійковий канал відкритий, то природній бар'єр вимені не діє і дійка буквально відкрита. В цей момент оператор доїння є потенційним переносником мікробів різного роду, так як забруднені руки є небезпечним накопичувачем збудників. Під час процесу доїння оператор може ненавмисно торкнутися рукою брудного місця, і відразу торкнутися цією ж рукою вимені корови, і таким чином бактерії, які викликають захворювання на мастит, можуть переміщатися від однієї корови до іншої. Поряд із цим, недотримання правил гігієни може призвести до зниження якості видоєного молока, тому що при роботі на доїльному обладнанні оператор машинного доїння це особа, яка бере участь в діях, пов'язаних з продуктами харчування [1].

При гігієнічній обробці рук слід дотримуватися певної техніки, яка передбачає обробку усіх ділянок шкіри рук. Часто, при порушенні плану дій перед доїнням, певні ділянки шкіри залишаються контамінованими. Так, під час гігієни рук найчастіше пропускаються наступні ділянки шкіри: кінчики пальців (найбільш контаміновані, оскільки усі дії здійснюються за допомогою кінчиків пальців); міжпальцеві проміжки, великий палець (рідко піддаються дії за проведення гігієни). Тому у господарствах працівники повинні дотримуватися високих стандартів особистої гігієни та належним чином дотримуватися техніки її проведення.

Із метою ефективного забезпечення належної гігієни операторів доїння використовували спосіб гігієнічної антисептики рук, який передбачає видалення механічного забруднення з рук та обробку шкіри дезінфікуючим засобом, що вміщує спирт етиловий – 62 %, пропіленгліколь – 0,1 %, триетаноламін – 0,2 %, крос-співполімер акрилової кислоти – 0,3 %,

Спосіб гігієнічної антисептики рук операторів машинного доїння відповідає вимогам біобезпеки та біозахисту, є екологічно чистим, високоефективним та економічно вигідним, а також дає змогу надійно знезаразити шкіру рук обслуговуючого персоналу.

З метою оцінки якості гігієни рук оператора доїння розроблено спосіб, який виконується наступним чином: після здійснення очищення рук оператора машинного доїння корів (миття проточною водою із застосуванням миючих засобів) на поживне середовище, яке знаходиться в чашці Петрі, проводиться відбиток пальців. Після цього за ростом мікроорганізмів оцінюють якість гігієни рук оператора доїння. Показник визначають в балах (табл. 1).

Таблиця 1.

Бальна оцінка якості гігієни рук оператора доїння

Бал	Ріст мікроорганізмів на поживному середовищі	Площа чашки, на якій відбувся ріст мікроорганізмів, %
I – добре	відсутній ріст	–
II – задовільно	незначний ріст	до 5
III – незадовільно	значний ріст	понад 5

Поряд із цим надзвичайно важливим є необхідність мати інформацію і визначити залежність між гігієною рук оператора доїння та рівнем бактеріального їх обсіменіння і молока. У зв'язку з цим була проведена перевірка у виробничих умовах можливості оцінки якості молока корів залежно від ступеня забруднення рук оператора машинного доїння.

Дослідження проводили із залученням 6 операторів машинного доїння. З метою забезпечення високого санітарно-гігієнічного рівня працівників застосовували розроблений спосіб гігієнічної антисептики рук.

Аналіз результатів досліджень вивчення ступеня забруднення змивів із рук операторів доїння за розробленою бальною оцінкою та рівня бактеріального обсіменіння молока (КУО) корів, дав змогу встановити середні чисельні значення цих показників та їх відповідність гатунку молока за ДСТУ 3662:2015 (табл. 2).

Таблиця 2.

Вплив стану рук оператора доїння на бактеріальне обсіменіння молока

Бал	Бактеріальне забруднення молока, КУО/см ³	Гатунк молока за ДСТУ 3662:2015

I	95,0±9,3	Екстра
II	237,0±13,6	Вищий
III	390,0±64,0	Перший

Так, при оцінюванні чистоти рук оператора в I бал молоко мало рівень бактеріального обсіменіння $95,0 \pm 9,3$ КУО тис./см³, що відповідало «Екстра» гатунку за ДСТУ 3662:2015. За оцінювання у II бали молоко мало бактеріальне обсіменіння $237,0 \pm 13,6$ КУО тис./см³, що відповідало Вищому гатунку. Оцінювання чистоти рук у III бали відповідало в молоці високому рівню обсіменіння, який становив $390,0 \pm 64,0$ КУО тис./см³, що на $267,0$ КУО тис./см³ більше, порівняно з I балом, і за якістю молоко відповідало, згідно з ДСТУ 3662:2015, лише першому гатунку. Так, у міру наближення оцінки гігієни рук оператора доїння з I балу до III балів спостерігається збільшення рівня забруднення молока.

Отже, проведені дослідження підтвердили гіпотезу про тісний кореляційний зв'язок та пряму залежність показників безпечності молока від рівнів бактеріального й механічного забруднення рук оператора машинного доїння.

Бібліографія

1. Ретельний контроль виробництва молока на фермі – основний важіль узабезпеченні населення високоякісною продукцією / В. Касянчук, Я. Крижанівський, І. Даниленко, В. Полтавченко // Тваринництво України. – 2006. – № 4. – С. 20–22.
2. Белоусов В.И. Санитария производства молока / В.И.Белоусов // Ветеринария. – 2002. – № 5. – С. 3–6.
3. Волков Г.К. Получение молока высокого санитарного качества / Г.К.Волков // Ветеринарный консультант. – 2004. – № 1. – С. 24–26.

УДК 619:579.2:612.392.81:6616-085.636.5

Н.В. Тишківська – канд. вет. наук

В.В. Потьомка – магістрант

Білоцерківський національний аграрний університет

МІКРОБНА КОНТАМІНАЦІЯ М'ЯСА ПТИЦІ ПІД ЧАС ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЦИКЛУ ЗАБОЮ ТА ПЕРЕРОБКИ

Анотація. При дослідженні змивів із туш на ділянці патрання свідчить про зростання МАФАНМ впродовж робочої зміни з $(5,3 \pm 0,03) \times 10^2$ КУО/см² на початку робочої зміни до $(11,3 \pm 0,02) \times 10^2$ КУО/см² наприкінці зміни. Найбільш забрудненою частиною тушки на даній ділянці виявилася зовнішня частина шкіри – $(10,7 \pm 0,5) \times 10^2$ КУО/см².

Ключові слова: МАФАНМ, БГКП, контамінація тушок, патогенна мікрофлора, умовно-патогенна мікрофлора.

Безпечність продукції, яку отримують на м'ясопереробних підприємствах, залежить від багатьох факторів, серед яких основне місце займає якість сировини, технологія виробництва, а також ефективність ветеринарно-санітарних заходів [1–3]. Під час забою тварин, проведення основних операцій обробки туш відбувається контамінація м'яса та м'ясопродуктів, коли на них потрапляють мікроорганізми зі шкіри, шлунково-

кишкового тракту й лімфатичних вузлів, а також із поверхонь устаткування та обладнання.

Крім того, існує ризик контамінації сапрофітною, умовно-патогенною та патогенною мікрофлорою сировини з інструменту забою, повітря, води, рук та спецодягу робочого персоналу.

Саме тому, велику увагу на м'ясопереробних підприємствах слід приділяти організації ветеринарно-санітарного контролю: санітарно-мікробіологічне дослідження сировини, обладнання, інвентарю, тари, спецодягу та рук робочого персоналу, повітря виробничих приміщень та води, що використовується в технологічних процесах [4].

Саме тому, **метою** нашої роботи було оцінка рівня контамінації тушок птиці патогенною й умовно-патогенною мікрофлорою впродовж всієї технологічної лінії їх забою та переробки. При цьому оцінку здійснювали за загальною кількістю МАФАНМ та наявністю БГКП. Проби відбирали впродовж робочого періоду через рівні проміжки часу.

Відомо, що в процесі патрання й напівпатрання основна контамінація тушок птиці відбувається за розриву кишечника, жовчного міхура та яєчних фолікулів. Дослідження змивів із туш на дільниці патрання (табл. 1) свідчить про невинне зростання МАФАНМ впродовж робочої зміни з $(5,3 \pm 0,03) \times 10^2$ КУО/см² на початку робочої зміни до $(11,3 \pm 0,02) \times 10^2$ КУО/см² наприкінці зміни. Найбільш забрудненою частиною тушки на даній ділянці виявилася зовнішня частина шкіри – $(10,7 \pm 0,5) \times 10^2$ КУО/см². Деяке зниження МАФАНМ у середині робочої зміни спостерігається у зв'язку з тим, що після забою кожної партії проходить мийка підлоги, стін та обладнання струменем води під тиском.

Таблиця 1

Результати бактеріологічних досліджень проб-змивів із тушок курчат-бройлерів під час технологічного процесу переробки

Технологічний етап	Зона відбору	БГКП	Кількість МАФАНМ, $X \times 10^2$ КУО/см ²		
			час відбору проб		
			6.00–8.00	9.00–12.00	14.00–17.00
Дільниця патрання	зовнішня поверхня шкіри	виявлено	10,7±0,5	4,9±0,2	16,0±0,5
	шкіра шиї	виявлено	4,1±0,15	1,7±0,02	9,9±0,4
	каркас	виявлено	1,1±0,04	1,8±0,02	7,9±0,2
Перехід з шнекової ванни № 1 до шнекової ванни № 2	зовнішня поверхня шкіри	виявлено	4,6±0,2	2,2±0,02	19,0±1,2
	шкіра шиї	виявлено	7,6±0,4	2,3±0,04	21,1±0,15
	каркас	виявлено	2,8±0,15	1,8±0,07	17,3±0,2
Після ванни охолодження	зовнішня поверхня шкіри	виявлено	0,7±0,1	суцільний ріст	суцільний ріст
	шкіра шиї	виявлено	0,6±0,04	2,1±0,07	10,7±0,3
	каркас	виявлено	0,9±0,03	1,0±0,01	15,7±0,1
Після повітряної камери охолодження	зовнішня поверхня шкіри	виявлено	80,3±0,3	суцільний ріст	Суцільний ріст
	шкіра шиї	виявлено	6,9±0,1	22,1±0,15	34,3±0,3
	каркас	виявлено	6,5±0,03	11,7±0,2	42,1±0,1

Наступним технологічним етапом є охолодження. М'ясо птиці охолоджують для запобігання мікробного псування. Охолодження обпатраних тушок відбувається у ваннах із холодною водою або в камерах повітряно-крапельного охолодження (ПКО) за температури від 0 до 2°C. Процес триває до тих пір, поки температура в товщі м'язів не знизиться до 4°C. Таке охолодження не вбиває бактерії, а лише перешкоджає їх розмноженню. При зануренні тушок птиці у ванну охолодження частина мікроорганізмів із них змивається, що збільшує ризик перехресної контамінації. При аналізі проб – змивів із тушок курчат-бройлерів під час переходу з шнекової ванни № 1 до шнекової ванни № 2 встановлено, що кількість МАФАНМ на поверхні дослідних об'єктів впродовж робочого часу зростає в 4,4 рази та становить наприкінці робочої зміни $(19,1 \pm 1,1) \times 10^2$ КУО/см².

Найбільш забрудненою ділянкою тушок виявилася шкіра шиї $(7,6 \pm 0,4) \times 10^2$ КУО/см²). Під час дослідження проб-змивів із тушок птиці після ванни охолодження кількість МАФАНМ дорівнювала $(4,53 \pm 2,31) \times 10^2$ КУО/см².

За результатами дослідження визначено, що найбільша контамінація м'ясної сировини МАФАНМ відбувається в камері повітряного охолодження.

Встановлено, що кількість мікроорганізмів на поверхні тушок курчат-бройлерів після повітряної камери охолодження у 3 рази перевищує встановлену норму.

Отже, на всіх ділянках первинної переробки м'яса птиці в пробах-змивах виявлено БГКП, що свідчить про порушення санітарно-гігієнічного режиму.

Список літератури

1. Ветеринарно-санітарний контроль мікробіологічних показників яловичих туш та санітарних умов їх виробництва / Касянчук В.В., Єфімова О.М., Бергілевич О.М. та ін. ScienceRise. 2015. № 1–3. С. 49–57.

2. Калмыков М.В. Лабораторный контроль безопасности продуктов животного происхождения / М.В.Калмыков, В.И.Белоусов // Ветеринария. – 2010. – № 3. – С. 3–6.

3. Русенко Я.Г. Бактерії родини кишкових як санітарно-показові при визначенні ефективності дезінфекції / Я.Г.Русенко // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Жицького. – 1999, Т. 1. – С. 142–146.

4. Богатко Н.М. Показники мікробіологічних досліджень змивів з об'єктів забійного цеху м'ясопереробного підприємства як контроль за санітарним станом виробництва боєнської продукції та забезпечення її якості / Н.М.Богатко // Ветеринарна медицина України. – 2006. – № 9. – С. 42–44.

УДК 619.614.31:638.162(477.8)

Н.В. Тишківська – канд. вет. наук

О.О. Федоров – магістрант

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ МЕДУ

Анотація. Проведено оцінку показників якості меду на його природність та якість як харчового продукту, що виробляється у господарствах України. За основу критеріїв оцінки якості та природності меду різного ботанічного походження були взяті вимоги національних стандартів. Було досліджено зразки меду різного ботанічного походження (з акації, гречки, липи, різнотрав'я). На основі проведеного аналізу показників якості меду визначено ґатунок меду згідно з національним стандартом

Ключові слова: діастазна активність, водність, гідроксиметилфурфурол, відновлювальні цукри.

Мед – унікальний продукт бджільництва, що характеризується вмістом біологічно активних речовин, потрібних для життєдіяльності організму людини. До якості меду завжди існували певні вимоги споживачів – до його смаку, кольору, складу, можливості тривалого зберігання без втрати властивостей. З розвитком наукових підходів до встановлення критеріїв якості розроблено методи оцінки органолептичних, фізико-хімічних, біологічних властивостей меду. Найважливіші, показові, стабільні критерії якості меду та методи їх визначення увійшли до державних стандартів, за якими визначають придатність до використання меду як натурального якісного продукту чи солодошів [1]. Не існує єдиного методу, за допомогою якого було б можливо відрізнити мед якісний від неякісного. Тому розробляються нові, удосконалюються відомі методи діагностування різних властивостей меду.

Мед є одним з харчових продуктів, що найбільш часто піддається фальсифікації, оскільки ціни на нього в 5–10 раз вищі, ніж на цукор та інші підсолоджувачі. Бджолиний мед є одним з найскладніших природних продуктів, у складі якого виявлено більше чотирьохсот різних компонентів [1, 2]. Слід зазначити, що хімічний склад меду непостійний і залежить від виду медоносних рослин, з яких зібрано нектар; ґрунту, на якому вони виростають; часу, що пройшов від збору нектару до вилучення меду із стільників; термінів зберігання меду; погодних і кліматичних умов, однак основні групи речовин у складі меду постійні [3].

Метою роботи була перевірка основних показників якості меду на їх відповідність до вимог національних стандартів.

Дослідження якості меду за органолептичними та фізико-хімічними показниками проводили відповідно до методик, зазначених у ДСТУ 4497:2005 "Мед натуральний. Технічні умови". Досліджували такі показники якості меду, як діастазне число, вміст гідроксиметилфурфуролу (ГМФ), масова частка води, масова частка відновлювальних цукрів, масова частка сахарози.

Для підтвердження ботанічного походження меду проводили визначення видового складу пилкових зерен.

При аналізі результатів дослідження меду з акації встановлено, що середні значення показників за вмістом води, цукрів, сахарози, діастазної активності та ГМФ відповідають вимогам меду вищого гатунку (діастазне число – $10,5 \pm 1,2$ од. Готе, ГМФ – $3,02 \pm 1,1$ мг на 1 кг, масова частка води – 16,7 %, масова частка відновлювальних цукрів – 90,2 %, масова частка сахарози – 2,52 %).

Аналіз результатів дослідження меду з гречки показав, що середні значення показників по вмісту цукрів, сахарози, діастази та ГМФ відповідають вимогам вищого гатунку, а за вмістом води – першого (діастазна активність – $43,00 \pm 1,2$ од. Готе, ГМФ – $3,8 \pm 0,5$ мг на 1 кг, масова частка води – 17,8 %, масова частка відновлювальних цукрів – 96,7 %, масова частка сахарози – 3,03 %).

Зразки меду з липи за середніми значеннями досліджених показників відповідають вимогам вищого гатунку (діастазна активність – $25,7 \pm 1,1$ од. Готе, ГМФ – $3,89 \pm 0,58$ мг на 1 кг, масова частка води – 18,00 %, масова частка відновлювальних цукрів – 94,00 %, масова частка сахарози – 3,26 %).

Середні значення результатів дослідження зразків меду з різнотрав'я також відповідають вимогам ДСТУ вищого гатунку (діастазна активність – $21,00 \pm 1,2$ од. Готе, ГМФ – $5,2 \pm 0,7$ мг на 1 кг, масова частка води – 18,01 %, масова частка відновлювальних цукрів – 95,0 %, масова частка сахарози – 3,16 %).

Аналізуючи зведені дані, можемо зробити висновок, що найвищий показник діастазного числа мали зразки меду з гречки (середній показник – $43,00 \pm 1,2$ од. Готе), з липи дещо нижчий – $25,7 \pm 1,1$ од. Готе, а з різнотрав'я та акації найнижчі показники – $21,00 \pm 1,2$ та $10,5 \pm 1,2$ од. Готе відповідно. Середнє значення показника масової частки води коливалося від 16,7 (мед з акації) до 18,01 (мед з різнотрав'я); масової частки відновлювальних цукрів – від 90,2 % (мед з акації) до 96,7 % (мед з гречки); масової частки сахарози – від 2,52 % (мед з акації) до 3,26 % (мед з липи); вмісту гідроксиметилфурфуролу – від $3,8 \pm 0,5$ мг на 1 кг (мед з гречки) до $5,2 \pm 0,7$ мг на 1 кг (мед з різнотрав'я).

При дослідженні зразків меду з акації видовий склад акацієвих пилкових зерен був більше 40 %, також крім зерен акації нами були виявлені зерна пилку малини, іван-чаю, кукурудзи та ріпаку. У всіх зразках меду з липи виявлено самих зерен з липи більше 80 %, крім цього були присутні пилкові зерна з яблуні, білої конюшини, брусниці, осоту жовтого. Пилковий аналіз зразків меду з гречки дав можливість впевнитися в ботанічному походженні досліджуваних зразків, так як 50 % пилкових зерен належали до медоносу гречки, а також були виявлені пилкові зерна з чебрецю, ожини, буркуну, клен-явору. Видовий склад пилкових зерен меду з різнотрав'я складався пилкові зерна з липи – 10 %, волошки – 5 %, червоної конюшини – 15 %, ожини – 15 %, гречки – 5 %, малини лісової – 20 %, клен-явору – 30 %.

Таким чином, отримані результати досліджень зразків меду відповідають вимогам національного державного стандарту за показниками якості.

Бібліографія

1. Арнаута О.В. Особливості нормативного забезпечення якості та безпечності бджолиного меду в Україні і ЄС на етапах його виробництва та реалізації / О.В. Арнаута, В.А. Томчук, О.В. Бернатович // Науковий вісник ЛНАУ: ветеринарні науки. – 2013. – № 53. – С. 5–7.
2. Лазарєва Л.М. Аналіз показників якості меду західного регіону України / Л.М.Лазарєва, В.А.Ковтун, Л.І.Штангрет // Ветеринарна медицина. – Вип. 101. – 2015. – С. 57–59.
3. Якубчак О.М. Вимоги до безпеки та якості меду / О.М. Якубчак, А.В. Коновалова // Вет. мед. України. – 2014. – № 12. – С. 19–22.

УДК: 619:616.995.132(075)

Я.Д. Кулябін магістрант,

Л.П. Артеменко канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ГЕЛЬМІНТОЗУ-ЗООНОЗУ ДИРОФІЛЯРІОЗУ

На території України зареєстровано 2 види дирофілярій: *D. immitis*, *D. repens*. Вони різняться між собою місцем паразитування перша – в порожнинах серця, легеневої артерії, аорті; друга – в підшкірно-жировій клітковині. Відповідно і механізм патогенної дії проявляється по різному. Більш тяжке захворювання і неблагополучний прогноз, як правило, фіксують за паразитування *D. immitis*. Із відомих нині методів діагностики в практиці ветеринарної медицини частіше використовують мікроскопію нативного мазка фарбованого за Романовським-Гімзою та модифікований метод Кнотта. Одуження хворих на дирофіляріоз тварин потребує професійно скорегованої специфічної та патогенетичної терапії

Ключові слова: дирофіляріоз собак і людей, механізм патогенної дії, біологія розвитку, діагностика та лікування.

Серед багатьох гельмінтозів м'ясоїдних недостатньо вивченим залишається дирофіляріоз. Цей гельмінтоз уражує крім собак – котів, диких м'ясоїдних, таких як тигри, вовки, лисиці, леви і ін. Збудниками захворювання є нематоди роду *Dirofilaria* видів *D. repens*, *D. immitis*. Академік К.І. Скрябін вважає, що існує 27 видів гельмінтів роду *Dirofilaria*.

На сьогодні ми маємо повідомлення про знахідки інших, ніж вище вказані види дирофілярій. Так, *D. ursi* здатна паразитувати у підшкірній клітковині собак, *D. dracunculoides* – у наднирковій жировій тканині, *D. drasi* – в підшкірній, міжм'язовій сполучній тканині та порожнинах тіла.

Наукові пошуки дали можливість виявити нових дефінітивних живителів дирофілярій. Наприклад, вид *D. tenuis* паразитує у єнотів, *D. ursi* – у бурих ведмедів, амурських тигрів, *D. subdermata* – у дикобразів, *D. striata* – у диких американських котів, *D. spectans* – у видр.

Особливості біологічного розвитку дирофілярій обумовлюють механізм патогенної дії цих гельмінтів. Проміжними господарями цих гельмінтів є комарі. Самка комара, харчуючись кров'ю тварин чи людини споживає від 2-х до 10 мг крові і за період харчування захоплює личинок дирофілярій, кількість яких коливається від поодиноких до 10. За 1–1,5 доби вони потрапляють у мальпігіїв судини, двічі линяють і через 8–14 діб досягають інвазійної стадії. Впродовж 3–х місяців у жировій, підшкірній чи сполучній тканинах личинки 2 рази линяють і перетворюються на личинок IV та V стадій розвитку. Останніх вважають молодими дирофіляріями, які здатні мігрувати в серце і легеневу артерію (*D. immitis*) та жирову чи підшкірну клітковину (*D. repens*). Дирофілярії стають статевозрілими за 2–6 місяців і живуть декілька років, у собак, наприклад до 5 років. В організмі людини ці паразити не досягають зрілості.

Проблема дирофіляріозу набирає актуальності на території України, оскільки досить складна діагностика цієї інвазії; не всі фахівці ветеринарної медицини достатньо обізнані з проблемою, відома на сьогодні терапія уражених тварин є недостатньо ефективною.

Згідно звіту центральної СЕС МОЗ України з року в рік зростає кількість людей, уражених дирофіляріозом. Так, за період 2011–2013 рр. зареєстровано 741 випадок захворювання людей. 17 областей України є неблагополучними з цього гельмінтозоозоозу.

Типовим механізмом впливу дирофілярій є алергія [1], за якої в організмі собак з'являються гемоцитотропні антитіла, а також тучні клітини. В процесі зв'язку антитіл з тучними клітинами відбувається виділення гістаміну, який викликає посилену проникність капілярів, а далі – набряк тканин і згущення крові. Як свідчать дані наукових досліджень, механізм патогенної дії виражений механічний вплив статевозрілих дирофілярій, особливо *D. immitis*. Остання спричиняє хронічний ендокардит, розвиток аневризми, емболію легеневої артерії. Як компенсаторний процес розвивається гіпертрофія правого шлуночка та правого передсердя.

Більш поширений „шкірний дирофіляріоз”, збудником якого є *D. repens*. Ця форма дирофіляріозу має хронічний перебіг і характеризується ураженням шкіри. Останні проявляються розвитком псевдопухлин, інфільтрацією підшкірної клітковини в різних ділянках тіла.

Остаточний діагноз на дирофіляріоз встановлюють лабораторним методом. Кількість їх нині сягає 10. Більш простими і достатньо ефективними є дослідження нативного мазка, фарбованого за Романовським-Гімзою, збагаченого мазка [2]. Позитивно зарекомендували себе метод Кнотта, ІФА, ПЛР. Використання ДНК-діагностики дає можливість ідентифікувати поодинокі личинок дирофілярій в організмі тварин, людей та в проміжному жителі – комарах.

Задовільна терапевтична дія зареєстрована у макроциклічних лактонів [3, 4]. Брованол-плюс у дозі 1 г на 10 кг маси тіла тварини забезпечує 100 % терапевтичну ефективність по відношенню до мікродирофілярій. Препарат не викликає побічної дії.

Бровермектин гранулят при згодовування собакам у дозі 1 г на 10 кг маси тіла, два рази на добу, упродовж трьох діб теж забезпечує 100 % мікрофіляріцидну ефективність.

Для собак чутливих порід – коллі і бобтейлів рекомендована доза нижньої межі (0,1–0,2 мг/кг), оскільки івермектин зумовлює ураження печінки, нирок, селезінки, легень з утворенням в цих органах мікрогранульом.

Ефективність івермектину проти личинкових стадій *D. immitis* у собак складає 80–100 %.

У зв'язку з меншою токсичністю (порівняно з івомеком) рекомендовано використовувати дектомакс (ДР дорамектин) в дозі 0,1 мл/1–3 кг маси тіла, 3–4 рази з інтервалом 25–30 днів.

Побічна дія препаратів-макролідів за мікрофіляремії собак може проявлятися у вигляді анемії слизових оболонок, аритмій, підвищення температури тіла, гемоглобінурії, протеїнурії, розладів нервової і дихальної систем, а також розладів функцій травного каналу.

Висновки.

За темпами поширення на території України та особливостями розвитку дирофіляріоз представляє небезпечний гельмінтоз-зооноз.

1. Успіх лікування собак за дирофіляріозу залежить від своєчасно встановленого діагнозу, складності патологічного процесу і ефективності комплексу препаратів патогенетичного напрямку.

Бібліографія

1. Мазуркевич А.Й. Мікрофілярії як важливий патогенетичний чинник при інвазії собак *Dirofilaria repens* / А.Й. Мазуркевич, Н.С. Василик, І.В. Авраменко // Вісник аграрної науки. – 2009. – № 9. – С. 33–35.

2. Есаулова Н.В. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия при дирофиляриозе собак / Н.В. Есаулова, М.Ш. Акбаев, О.Е. Давыдова // Ветеринария. – 2008. – № 2. – С. 30–34.

3. Архипова Д.Р. Тактика применения ивермектина при дирофиляриозе собак / [Д.Р. Архипова, И.А. Архипов, А.В. Зубов и др.] Труды Москвы 2006. – С. 63–65.

4. Соловійова Л.М. Діагностика дирофіляріозу собак та ефективність застосованої схеми лікування / Л.М. Соловійова // Матер. Всеукраїн. наук.-практ. інтернет-конф. «Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин». – Полтава, 24–25 листопада 2016 р. – С. 70–73.

М.Є. Денисов, магістрант;
Л.М. Соловйова, канд. вет. наук
Білоцерківський НАУ

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА ДЕМОДЕКОЗУ

Діагностували демодекоз собак двома методами: мортальним компресорним та вітальним методом Алфімової. Для лікування хворих на демодекоз собак застосували івермектин та амітразин. Обидва препарати виявилися ефективними для одужання хворих тварин.

Ключові слова: демодекоз, собаки, кліщі, демодекс, івермектин, амітразин, протипаразитарні препарати.

Демодекоз нині є актуальною проблемою на території сучасної України. З кожним роком кількість собак, що уражаються цією хворобою, зростає. Наразі на території регіонів України демодекозом уражено близько 15–20 % безпритульних тварин, з них біля 30 % хворіють генералізованою формою [1, 2].

Оскільки акариформний кліщ *Demodex canis* є умовно-патогенною флорою і живе на тілі майже кожної собаки, то збільшення частоти випадків цієї хвороби пов'язано, в першу чергу, з тим, що все більших обертів у сучасному світі набирає селективна робота серед кінологів. Виведення нових чистих порід, які, на превеликий жаль, все частіше мають вади імунітету в своєму організмі, що обумовлені певними рецесивними алелями генів, призводить до зростання частоти захворювання на демодекоз серед молодих собак [3].

Спадкові імунодефіцити грають все більшу роль у процесі розвитку цього захворювання. Недостатня функція Т-лімфоцитів у деяких щенят, призводить до зниженого рівня диференціювання паразитарних антигенів і, як наслідок, до недостатності імунної реакції.

Мають вагу також і набуті імунодефіцити собак, ті, які з'явилися внаслідок хіміотерапії при лікуванні онкологічних захворювань, або, наприклад, гормональної терапії кортикостероїдами.

Взагалі, глобальну роль у процесі виникнення хвороби мають, як раз, вторинні різноманітні фактори, такі як: стрес, себорея, неправильне харчування та неповноцінний раціон, недотримання зоогігієнічних норм, та вже згадані вище імунодефіцити [4].

Виконуючи цю роботу, ми ставили перед собою мету порівняти різні методи діагностики та схеми лікування хворих собак за демодекозу.

Дослідження проводилися протягом 2017–2018 років на базі приватної клініки ФОП «Місілюк Н.М.» з назвою «Ветеринарна швидка допомога», що розташована у м. Дніпро. Матеріалом для дослідження слугували хворі на демодекоз собаки та зіскрібки з уражених ділянок їх шкіри. У роботі також використовувалися клінічний та лабораторний методи досліджень.

За цими показниками 10 хворих тварин поділили на дві групи. Першу групу (5 собак) лікували івермектином, другу (також 5 собак) - амітразином.

Діагностували ми захворювання двома методами: мортальним компресорним методом, та вітальним методом Алфімової. Вітальний використовували частіше для того, щоб прослідкувати, чи ефективно ми лікуємо тварин. Всього було взято 38 зіскрібків шкіри собак, з підозрою на демодекоз. З них 15 дослідили компресорним методом, і 4 виявилися позитивними; 23 зіскрібки ми дослідили методом Алфімової, з яких 6 виявилися позитивними.

Першу групу собак ми лікували за допомогою івермектину. Івермектин задавали внутрішньо у дозі 600 мкг/кг. Також застосовували тіопротектин протягом перших двох тижнів, для підтримання печінки хворих тварин, та зниження гепатотоксичної дії

івермектину, 2,5 % розчин у дозі 0,5мл/5 кг маси тіла тварини. Лікування було досить тривалим: протягом 10 тижнів. Кожні 7 днів брали з уражених ділянок тіла зіскрібки для дослідження ефективності лікування даним препаратом.

У групі було дві тварини, що вражені вторинною мікрофлорою, їм призначили окситетрациклін внутрішньом'язово у дозі 20 мг/кг 20 % розчину 1 раз на три дні, тричі. Вже після першого тижня ознаки вторинної інфекції зникли.

Ті самі дві собаки були також вражені грибковою інфекцією, і з метою її лікування застосовували вакцину «Вакдерм» згідно інструкції.

Другу групу собак лікували амітразином. Його наносили зовнішньо на уражені ділянки шкіри тварини, попередньо обробивши її 3 % розчином перекису водню та очистивши від бруду та кірочок. Використовували 0,05 % розчин препарату. Застосовували його протягом восьми тижнів. Аналогічно, як і в першій групі, брали зіскрібки шкіри у тварин 1 раз на 7 днів.

З метою відновлення шерстного покриву та швидшого загоєння шкіри 1 раз на тиждень використовували тетравіт обом групам собак.

Обидві схеми лікування показали хороші результати. Всі тварини обох груп одужали. Схема з задаванням івермектину внутрішньо виявилася більш тривалою, та трохи більш затратною. А також негативно впливала на печінку, адже івермектин має гепатотоксичну дію. Схема з амітразином подіяла швидше, побічної дії на організм собак не виявлено. Майже всі тварини мали лускату форму демодекозу, і лише дві собаки в першій групі мали ускладнення. І тому важко передбачити, як буде діяти препарат амітразину, наприклад, при генералізованій формі, або при ускладненому вторинною мікрофлорою перебігу хвороби.

Загалом, обидві групи тварин почувалися добре, рецидивів хвороби не спостерігали.

Бібліографія

1. Белова С. Демодекоз собак / С. Белова // Мир ветеринарии. – 2012. – № 4. – С. 50–53.
2. Соловйова Л.М. Клінічний прояв демодекозу собак / Л.М. Соловйова // Наук. вісник ветер. медицини: Зб. наук. праць. – Вип.. 8 (87). – Біла Церква, 2011. – С. 161–163.
3. Comparative efficacy and safety of two treatment regimens with a topically applied combination of imidacloprid and moxidectin (Advocate®) against generalised demodicosis in dogs. / [J.J. Fourie, P.C. Delpont, L.J. Fourie, J. Heine, I.G. Horak, K.J. Krieger]: Parasitol Res 2009, 105:115–124.
4. Gassel M. The novel isoxazoline ectoparasiticide fluralaner: Selective inhibition of arthropod γ -aminobutyric acid- and L-glutamate-gated chloride channels and insecticidal/acaricidal activity. / M. Gassel, C. Wolf, S. Noack, H. Williams, T. Ilg // Insect Biochem Mol Biol. – 2014, 45:111–124.

УДК 619:616.993.192.2:636.8

О.Л. Лазаренко, магістрант;
Л.М. Соловйова, канд. вет. наук
Білоцерківський НАУ

ДІАГНОСТИКА ТОКСОПЛАЗМОЗУ КОТІВ

За токсоплазмозу котів спостерігали такі клінічні ознаки: кон'юнктивіт, ентерит, риніт, уретрит, порушення з боку репродуктивної системи. На підставі отриманих результатів більшу діагностичну цінність мала ІФА система ІммуноКомб, яка є

доступною, компактною, високочутливою, специфічною і не вимагає спеціального обладнання, високої трудомісткості (40 хвилин) та спеціальних навичок лаборанта.

Ключові слова: токсоплазмоз, коти, джерело інвазії, ІФА, ооцисти.

Токсоплазмоз є досить небезпечною зоонозною хворобою практично всіх ссавців і птахів. Вона є поширеною у світі, і в тому числі і в Україні. На сьогодні хворобу зареєстровано більше, ніж у 300 видів ссавців і 60 видів птахів. Токсоплазмоз становить небезпеку для усіх видів тварин, а також для людини. Велике значення в якості джерела захворювання має домашня кішка, яка являється дефінітивним хазяїном токсоплазм. Джерелом токсоплазмозної інвазії для людей, в основному, є свійські тварини [1–6].

Метою наших досліджень було встановлення екстенсивності інвазії котів *T. gondii* за допомогою серологічного методу ІФА. Для здійснення досліджень виконували забір венозної крові по 1,5–2 мл у вакуумні пробірки. Після цього пробірки протягом доби доставляли до Київської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини у спеціальних контейнерах для подальших досліджень. У клініці ФОП «Романишин В.Р.» м. Київ проводили дослідження фекалій на наявність ооцист методом Дарлінга. Дані були отримані в період 2017–2018 року. За цей період було обстежено 12 кішок різних вікових груп та порід, з них 7 самок (58,3 %), та 5 самців (41,7 %), які утримувалися у домашніх умовах (квартири та приватні будинки), та власники яких звернулися до ветеринарної клініки.

ІФА виконували за допомогою безприборної експрес-системи Immunocomb Biogal для визначення імуноглобулінів класу G до *Toxoplasma gondii*, згідно з інструкцією. Для оцінки кількості антитіл використовували прилад CombScale, що надається в наборі, реєстрували візуально за інтенсивністю фарбування кольорової реакції мітки (від S0 до S6). Позитивними вважали зразки, інтенсивність фарбування яких відрізнялася від контрольної точки (S3- точка позитивного контролю, яка повинна дати чітко виражений пурпурно-сірий колір). Цей колір відповідає позитивному результату при титрі антитіл до *Toxoplasma gondii* 1:32. Також застосовували інший спосіб читання результатів – це використання приладу CombScan. Це програма, що використовує комп'ютер та TWIN сумісний сканер. Коли пофарбований гребінь поміщається в сканер, програма зчитує кольоровий результат в числовому значенні. CombScan допомагає лабораторії в читанні результатів Immunocomb та збереженні даних. Реакцію зв'язування комплекменту виконують із застосуванням набору діагностикумів.

Всі тварини утримувалися в домашніх умовах. Годування тварин проводилося 2 рази в день, деяких тварин годували сухими кормами, деяким тваринам згодовували натуральні продукти у вигляді сирого м'яса та риби. Профілактична дегельмінтизація проводилася планово 1–2 рази в рік препаратом «Дронтал». Всі тварини мали вільний доступ до вулиці, за виключенням двох котів, які не виходили на вулицю.

У результаті дослідження методом ІФА за допомогою імуноферментної тест системи Immunocomb Biogal нами було встановлено, що 4 із 12 котів (33,33 %) мали значний рівень специфічних антитіл (1:128). Цю групу становили тварини з різними клінічними ознаками: кон'юнктивіти, ентерити, риніти, уретрити, порушення з боку репродуктивної системи. У трьох котів (25 %) антитіла були в діагностичних рівнях (1:64), у двох (16,7 %) – реакція імуноферментної тест-системи була на межі – цю групу тварин склали кошенята віком від 1 до 2,5 місяців. Таким чином, 9 із 12 котів (75,03 %), досліджених за допомогою імуноферментної тест системи Immunocomb Biogal – Ізраїль мали позитивну реакцію. Три тварини (25 %) мали негативну реакцію. У результаті проведення РЗК, з використанням спеціального набору діагностикумів, прореагувало тільки 4 (33,33 %) кішки. Копрологічні дослідження 12 кішок (7 самок та 5 самців), з яких 9 виявилися серопозитивними, були малоефективними. Нам вдалося встановити токсоплазмоз тільки в одному випадку (8,3 %), підтвердивши його результатами ІФА.

На підставі отриманих нами результатів більшу діагностичну цінність має ІФА системи ІмуноКомб, яка є доступною, компактною, високочутливою, специфічною, що не

вимагає спеціального обладнання, високої трудомісткості (40 хвилин), спеціальних навичок лаборанта. Отримані нами попередні дані дозволили встановити високу ступінь зараженості кішок в межах міста Києва, що вимагає подальших масштабних досліджень та розробки системи заходів по боротьбі та профілактиці токсоплазмозу.

Бібліографія

1. Dubey J.P. "Toxoplasmosis of Animals and Humans", CRC Press, Secondth edition. – 2010.
2. Guerina N.G. Neonatal serologic screening and early treatment for congenital *Toxoplasma gondii* infection / N.G. Guerina, H.W. Hsu, H.C. Meissner, H.C. Meissner et al. // *N Eng J Med.* – 1994.
3. Dubey J.P. *Toxoplasmosis of Animals and Man* / J.P. Dubey, C.P. Beattie // CRC Press, Boca Raton, FL. – 1988.
4. Louis M. Weiss. *Toxoplasma Gondii. The Model Apicomplexan – Perspectives and Methods* / Louis M. Weiss, Kami Kim // Academic Press, Second edition. – 2014. –1160 p.
5. Louis M. Weiss. *Toxoplasma Gondii. The Model Apicomplexan: Perspectives and Methods* / Louis M. Weiss and Kami Kim // Academic Press. – 2007. – 800 p.
6. Gerald W. Esch. Department of Biology, Wake Forest University, Winston-Salem, North Carolina 27106. – *Journal of Parasitology* / Gerald W. Esch // *Toxoplasmosis of Animals and Humans, Second Edition.* – October, 2010. – 940 p.

УДК 619:616.995.132.8:636.7

О.Ю. Степаненко, магістрантка;

Л.М. Соловйова, канд. вет. наук

Білоцерківський НАУ

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА ДИРОФІЛЯРІОЗУ

Клінічно у хворих на дирофіляріоз собак спостерігали пригнічення, кашель, важке дихання, відмову від корму, збільшення черева, іктеричність кон'юнктиви. При аускультатії виявили шум під час систоли. Пульс був слабким. Відмічали аритмію. Спостерігали набряки, слоновість кінцівок, нервові явища, внаслідок інтоксикації розвивалися гемолітична анемія та лейкоцитоз.

Лікування з використанням івермектину в дозі 1 мл на 10 кг маси тіла внутрішньом'язово, 0,9 % розчину натрію хлориду внутрішньовенно крапельно, дексаметазону внутрішньовенно, гепарину підшкірно та доксоцикліну виявилось ефективним і призвело до відновлення клінічного стану та гематологічних показників у собак за дирофіляріозу без ускладнень.

Ключові слова: дирофіляріоз, собаки, діагностика, лікування, івермектин.

Дирофіляріоз – нематодозне захворювання собак, котів, диких м'ясоїдних (вовки, лисиці, тигри, леопарди), а також людини, яке викликають нематоди *Dirofilaria immitis*, вони локалізуються у серці, легеневій артерії та інших кровоносних судинах. Інший вид *D. repens* – у підшкірній клітковині [1, 2].

Гельмінти живляться кров'ю хазяїна, викликаючи невеликі, але постійні крововтрати, знижуючи кількість поживних речовин, які споживає організм хазяїна. Продукти їх життєдіяльності викликають алергічну, токсичну дію, але найбільш виражені ознаки токсикозу виявляють при загибелі і лізисі гельмінтів, коли в кров поступають продукти їх розпаду [3]. У собак можуть виникати папульозні дерматити, локальне випадіння шерсті, виразки. При наявності гельмінтів у серці розвивається його

гіпертрофія, серцева недостатність, що призводить до застою у великому і малому колах кровообігу, закупорки судин серця та спричинює загибель тварин [4, 5].

Незважаючи на те, що дирофіляріоз собак на території України давно не екзотична хвороба, є успіхи в лікуванні та профілактиці, захворюваність собак залишається високою. Вивчені окремі питання патогенезу і клінічного прояву дирофіляріозу, проте залишаються недосконалими методи діагностики, лікування, запобігання цієї небезпечної для людини хвороби.

Метою роботи було вивчення методів діагностики та змін морфологічних показників крові до та після лікування хворих на дирофіляріоз собак за даними ветеринарного центра «5 елемент» м. Васильків Київської області.

Матеріалом для дослідження були 10 хворих на дирофіляріоз собак, а також кров від них. Контрольною групою слугували клінічно здорові тварини.

При виконанні роботи використовували наступні методи: клінічний (збір анамнезу, клінічний огляд); лабораторний (дослідження крові на мікрофілярії, гематологічний – на морфологічні (вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів, лейкоцитів та гематокриту) показники крові.

Для виявлення мікрофілярій у полі зору мікроскопа використовували метод діагностики із розбавленням краплі крові фізрозчином у співвідношенні 1:2.

Схема лікування хворих на дирофіляріоз собак включала у перший день: 0,9 % розчин натрію хлориду внутрішньовенно крапельно у дозі 20 мл/кг маси тварини, дексаметазон внутрішньовенно у дозі 2 мг/10 кг, 1 % розчин івермектину внутрішньом'язово у дозі 1 мл/10 кг маси, гепарин підшкірно в дозі 5000 ЕД/50 кг, доксоциклін внутрішньо в дозі 10 мг/кг двічі на добу протягом 4 тижнів. Після цього проводили ще дві інфузійні терапії з інтервалом 10 днів. Термін лікування тривав 30 днів.

Результати досліджень. При вивченні клінічного стану хворих на дирофіляріоз собак ми спостерігали важке дихання, сухий кашель. Загальний стан їх був пригнічений. Вони відмовлялися від корму, приймали вимушено лежачу позу. На зовнішні подразники реагували слабо, неохоче підіймалися. У деяких собак черево було збільшене в об'ємі, кон'юнктива – іктеричною. При аускультатії грудної клітки в ділянці серця в р.о. тристулкового клапана прослуховували свистячий шум під час систоли. Пульсова хвиля була слабкою, ниткоподібною, венний пульс – позитивний. Відмічали аритмію. Спостерігали набряки в міжщелепному просторі, потовщення кінцівок, нервові явища.

Щодо морфологічних показників крові, у собак, уражених дирофіляріями, був знижений вміст гемоглобіну в 1,3 рази. Кількість еритроцитів у дослідних собак була меншою, порівняно зі здоровими тваринами, в 1,4 рази. В 1,6 разів збільшилася кількість лейкоцитів. Величина гематокриту у хворих собак зменшилася на 6 %.

На 11 добу з початку лікування собакам ввели другу ін'єкцію івермектину, а також застосували всі інші препарати. При мікроскопії крові в жодній тварини не були виявлені мікрофілярії, що свідчило про позитивний ефект призначеного лікування. Загальний стан та апетит собак покращилися. Вони проявляли інтерес до власників.

На 21 добу досліджень морфологічні показники крові нормалізувалися. Мікрофілярій не виявляли.

На 31 добу досліджень тварини були активні, грайливі. У жодній собаки мікрофілярій виявлено не було. Гематологічні показники були в межах норми. Лікувальна ефективність склала 100 %.

Висновки. 1. Клінічно у хворих на дирофіляріоз собак спостерігали пригнічення, кашель, важке дихання, відмову від корму, збільшення черева, жовтяничність кон'юнктиви, набряки, слоновість кінцівок, нервові явища.

2. Внаслідок інтоксикації, спричиненої життєдіяльністю дирофілярій, розвивається гемолітична анемія, що проявляється гіпохромемією, еритроцитопенією, лейкоцитозом та жовтушністю слизових оболонок.

3. Застосована схема лікування з використанням івермектину у комплексі з патогенетичною терапією виявилася ефективною і призвела до відновлення клінічного стану та гематологічних показників собак за дирофіляріозу.

Бібліографія

1. Соловьёва Л.Н. Распространение, диагностика и лечение дирофиляриоза собак / Л.Н. Соловьёва // Учёные записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак почёта» государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, Беларусь, 2017. – Т. 53, вып. 1. – С. 139–142.

2. Soloviova L.N. Prevalence, clinical signs and treatment of Dirofilariosis dogs / L.N. Soloviova // Збірник матеріалів XVI міжнародної наук.-прак. конф. профес.-виклад. складу, аспірантів і студентів «Актуальні проблеми ветеринарної медицини». – Київ, НУБіП. – 2017, 19–20 квітня. – С. 127.

3. Dujic M.P. Orbital swelling as a sign of live *Dirofilaria repens* in subconjunctival tissue / M.P. Dujic, B.S. Mitrovic, I.M. Zec // Scand. J. Infect. Dis. – 2003. – V. 35, № 6–7. – P. 430–431.

4. Чернов В.Н. Дирофиляриоз / В.Н. Чернов, О.С. Ушаков // Мир ветеринарии. – 2012. – № 4. – С. 4–15.

5. Petry G. Evaluation of the Adulticidal Efficacy of Imidacloprid 10 %, Moxidectin 2.5 % (w/v) Spot-on (Advocate (R), Advantage (R) Multi against *Dirofilaria repens* in experimentally infected dogs / [Petry G., Genchi M., Schmidt H. et all.] // Parasitology research. – 2015. – V. 114, Issue: 1. – P. 131–144.

УДК 619:616.995.121:636.7/7

Д. О. Давидюк, Т. І Бахур

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕННЯ ЦЕСТОДОЗІВ ДОМАШНІХ М'ЯСОЇДНИХ ТВАРИН У М. КИЄВІ

За результатами досліджень, проведених нами на базі ветеринарної клініки «Вікторія» (ФОП Толокевич О. М., м Київ), дипілідіоз і мезоцестоїдоз – поширені гельмінтози собак, на які переважно хворіють цуценята і собаки віком до двох років. У котів встановлено виражену сезонність асоціації дипілідіоз + мезоцестоїдоз із вираженим піком у вересні–жовтні. Найбільш сприйнятливими до ураження є кошенята і молоді коти віком до 12-ти місяців.

Ключові слова: собаки, коти, дипілідіоз, мезоцестоїдоз, змішана інвазія.

Як відомо, епізоотичний процес – це безперервний ланцюг послідовного переходу збудників від хворих тварин або паразитоносіїв до здорових за певним механізмом передавання [1]. Основною ланкою епізоотичного процесу більшості гельмінтозів є хворі тварини, в організмі яких відбувається розвиток і розмноження збудника із наступним його поширенням та ураженням сприйнятливих тварин [2].

Дипілідіоз – це поширений гельмінтоз м'ясоїдних тварин, який спричиняє цестода *Dipylidium caninum* (т. з. «огірковий ціп'як») родини *Dipylidiidae* підряду *Hymenolepididae*. Паразит локалізується в тонкому кишечнику [3].

Мезоцестоїдоз спричиняють цестоци родини *Mesocestoididae* підряду *Mesocestoidata*. Імаго паразитів локалізуються в тонкому відділі кишечника собак, котів, вовків, борсуків, лисиць, єнотів, песців, куниць, соболів [4].

Із метою дослідження поширення цестодозів, ми встановили особливості епізоотології цих захворювань у популяції собак і котів – дефінітивних хазяїв *D. caninum* і *M. lineatus*.

Нами проведено дослідження зараження котів і собак збудниками інвазійних захворювань упродовж 2017–2018 рр. за даними Журналу реєстрації хворих тварин ветеринарної клініки «Вікторія» (ФОП Толокевич О. М., м Київ).

Упродовж 2017–2018 рр. було зафіксовано 673 випадки паразитозів собак. Найбільш поширеними інвазійними захворюваннями були: бабезіоз, анаплазмоз, дипілідіоз, мезоцестоїдоз, токсокароз, унцинаріоз, дирофіляріоз, сифункулятози, демодекоз, отодектоз, саркоптоз та інші. Перераховані хвороби були виявлені як у вигляді моноінвазії, так і асоційовано.

Важливо зазначити, що досить часто інвазійні хвороби собак, за виключенням бабезіозу, діагностувалися як супутні до інфекційних патологій (чуми м'ясоїдних, аденовірозу, парвовірусного ентериту тощо). Можна припустити, що власники елементарно не звертали увагу на початкове малопомітне нездужання тварин, або ж лікували їх самотужки. Коли хронічна інвазія достатньо послаблювала імунітет собак, патогенні віруси та мікроорганізми отримували сприятливе середовище для безперешкодного розвитку. Тоді тварини надходили в клініку з первинним діагнозом – «гостра інфекція», розвиток якої був зумовлений початковим ураженням організму гельмінтами. Таким чином, гельмінтози виступають підґрунтям для розквіту вторинних інфекцій.

Значно частіше цестодами уражувались цуценята та молоді собаки віком до двох років – 46,3 % тварин у 2017 р. та 50,16 % – у 2018 р.

При дослідженні інвазованості котів збудниками дипілідіозу та мезоцестоїдозу, було виявлено чітку сезонність: восени кількість тварин, у фекаліях яких виявляли яйця, членики або кокони *D. caninum* і *M. lineatus* стабільно зростала. Слід зауважити, що на амбулаторний прийом до клініки надходили як домашні (квартирні), так і безпритульні коти, яких приносили волонтери (усього 123 інвазовані коти, зареєстровані на прийомі в клініці з вересня 2017 р. по серпень 2018 р. включно).

Дослідження вікової динаміки ураження котів цестодозами показало, що найчастіше були інвазованими кошенята до шести місяців – 51,2 %. Загалом, нами було відмічено, що із зростанням віку котів знижується частота їх ураження вказаними збудниками (спостерігається обернено-пропорційна залежність).

Пік захворюваності котів на дипілідіоз і токсокароз (асоційований перебіг) спостерігається в жовтні (20,5 % хворих тварин). Найбільш сприйнятливими до інвазування є кошенята віком до 12-ти місяців (71,6 % хворих тварин). На нашу думку, це пов'язано з підвищеною чутливістю молодяку внаслідок недостатньої сформованості імунітету та інтенсивного росту у період зростання. Також значну роль при цьому відіграє соціальний фактор – найчастіше люди підбирають із вулиці додому саме малих безпритульних кошенят, приводячи їх потім до клініки на амбулаторний прийом. Дорослі безпритульні коти рідше стають об'єктом дослідження спеціалістів ветеринарної медицини, за виключенням рідкісних випадків проведення волонтерських програм.

Отже, згідно результатів наших досліджень, дипілідіоз і мезоцестоїдоз – поширені гельмінтози собак, із якими власники звертаються за допомогою ветеринарних лікарів клініки. Окрім того, підтверджені відомості про те, що на зазначені цестодози хворіють переважно цуценята і собаки віком до двох років.

Узагальнюючи проведені дослідження поширеності паразитарних захворювань котів упродовж 2017–2018 рр., ми встановили, що найчастіше зустрічаються асоційовані інвазії. Було встановлено чітку сезонність асоціації дипілідіоз + мезоцестоїдоз із вираженим піком у вересні–жовтні. Найбільш сприйнятливими до ураження описаною асоціацією збудників виявилися кошенята та молоді коти віком до 12-ти місяців.

Бібліографія

1. Дубина И. Н. Гельминтозы собак: монография / И. Н. Дубина // Витебск: УО ВГАВМ, 2006. – 200 с.
2. Давыдов О. Н. Глистные инвазии человека, приобретаемые от животных / О. Н. Давыдов // К.: Фирма «ИНКОС», 2006. – С. 76–78.
3. Ємець О. М. Гельмінтози дворових собак сільської місцевості / О. М. Ємець // Тези доповідей XIV Конф. Укр. наук. товариства паразитологів: Ужгород, 2009 р. – Київ, 2009. – С. 146.
4. Паразитарні та інфекційні хвороби м'ясоїдних тварин: навчальний посібник / Ю. Ю. Довгій, М. Л. Радзиховський, О. А. Дубова та ін.; за ред. Ю. Ю. Довгія. – Вид. 2-е, переробл. і допов. – Житомир: Полісся, 2016. – 320 с.

УДК 619:616.99542:636.8

Кравченко С. Є., В.П. Гончаренко

Білоцерківський національний аграрний університет

КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ ТА МОРФОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ У ПАТОГЕНЕЗІ НОТОЕДРОЗУ КОТІВ

За результатами досліджень, проведених нами на базі ветеринарної клініки м. Києва), клінічна картина нотоєдрозу котів проявлялась ураженнями шкіри голови, появою вузликів і безшерстих пухирів, помірно вираженим свербіжем, загальним пригніченням, локальною болючістю та схудненням. У результаті дослідження морфологічних показників крові котів, хворих на нотоєдроз визначено підвищення кількості лейкоцитів, базофілію, різку еозинофілію, зсув нейтрофільного ядра лейкограми вліво аж до появи юних нейтрофілів, моноцитоз. Це вказує на те, що в патогенез нотоєдрозу втягуються всі системи та органи організму котів.

Ключові слова: коти, нотоєдроз, кров, морфологічні показники.

Нотоєдроз – захворювання м'ясоїдних, частіше родини котячих, а також лабораторних тварин і людей. Збудником нотоєдрозу є акариформний кліщ *Notoedres cati* (Hering, 1838). Нотоєдроз є досить поширеним захворюванням як домашніх, так і бродячих котів на території України [1, 2].

Зараження збудниками нотоєдрозу котів відбувається контактним шляхом, кліщ не володіє специфічністю. Пік інвазії спостерігається навесні і восени [3].

Метою нашої роботи було встановити особливості клінічного перебігу та морфологічні показники крові котів у патогенезі нотоєдрозної інвазії.

Дослідження проводили на базі ветеринарної клініки м. Києва. Для визначення впливу *Notoedres cati* на організм котів, формували групи (n=5) із тварин змішаних порід віком 1–3 роки масою 3–4,5 кг. Дослідна група складалась із котів, хворих на нотоєдроз, за інтенсивності інвазії 5,8–9,3 екземплярів живих кліщів у досліджуваному мазку. Контроль складали здорові тварини, у зішкрібках шкіри яких не було виявлено збудників нотоєдрозу, а клінічне обстеження не показало жодних ознак патології.

Проби крові відбирали зранку до годівлі з *Vena cephalica antebrachii*. Відбір крові, консервування, обробку та її зберігання здійснювали згідно з існуючими методиками [4]. Гематологічні показники визначали загальноприйнятими методами [5].

За результатами проведених нами досліджень, клінічна картина нотоєдрозу дослідних котів у 100 % випадків проявлялась ураженнями шкіри голови (лоб, спинка носа, надбрівні дуги та вуха). Окрім того, виявляли такі симптоми як: появу дрібних вузликів і пухирців (у 2-ох котів із 5-ти), пухирі, в місцях локалізації яких шерсть

частково або повністю випадала (3 із 5-ти), помірно виражений свербіж (3 із 5-ти), загальне пригнічення (1 із 5-ти), локальну болючість – у тому числі щелеп, що перешкоджало споживанню корму, особливо твердого (2 із 5-ти) та різке схуднення (1 із 5-ти).

У результаті дослідження морфологічних показників крові котів, хворих на нотоєдроз визначено підвищення кількості лейкоцитів на 69,1 % ($p < 0,01$), табл.1.

Таблиця 1

**Морфологічні показники крові котів,
інвазованих *Notoedres cati*, $M \pm m$ (n=6)**

Показники		Неінвазовані коти	Інвазовані коти	
Еритроцити, Т/л		7,44±0,23	6,92±0,21	
Лейкоцити, Г/л		13,90±0,62	23,50±0,52**	
Лейкограма, %	Базофіли	-	2,70±0,09	
	Еозинофіли	2,70±0,08	8,20±0,31**	
	Нейтрофіли	Ю	-	4,80±0,18
		П	5,20±0,25	8,80±0,32**
		С	69,30±3,26	50,80±1,71*
	Лімфоцити	20,60±0,73	19,10±1,28	
Моноцити	2,20±0,11	5,60±0,26**		

Примітка. * $p < 0,01$, ** $p < 0,001$ – порівняно з групою неінвазованих котів.

У лейкограмі крові котів цієї групи, також встановлено суттєві відхилення. Так, у крові хворих тварин з'являються базофіли (2,70±0,09 %), яких не було виявлено у здорових. Кількість еозинофілів була більшою в 3 рази ($p < 0,001$). Було відмічено появу юних нейтрофілів (4,80±0,18 %), збільшення кількості паличкоядерних – на 69,2 % ($p < 0,001$) та зменшення сегментоядерних – на 26,7 % ($p < 0,01$). Кількість моноцитів у крові інвазованих тварин перевищувала таку в крові здорових у 2,5 рази ($p < 0,001$).

Отримані нами результати вказують на глибокі комплексні порушення функціонування систем та органів організму котів за нотоєдрозу. Так, зростання загальної кількості лейкоцитів є ознакою розвитку загального запального процесу в організмі. На гостре запалення також вказує зсув нейтрофільного ядра лейкограми вліво, аж до появи юних нейтрофілів. Еозинофілія та базофілія у крові інвазованих котів спричинені сенсibiliзацією організму під впливом паразитарних агентів. Моноцитоз, на нашу думку, спричинений реакцією організму на збудників вторинних інфекцій, які ще більше посилюють запальний процес [5].

Висновок. У результаті дослідження основоположних аспектів патогенезу нотоєдрозу котів встановлено, що ураженню піддається не лише шкіра. У патологічний процес комплексно втягуються всі системи та органи тварини-хазяїна.

Бібліотенка

1. Бахур Т. І. Зміни гематологічних показників у котів за нотоєдрозу та внаслідок лікування різними способами / Т. І. Бахур, С. П. Побережець // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. – Львів, 2016. – Т. 18. – № 2 (66). – С. 3–7.
2. Бахур Т. И. Опыт применения дектомакса кошкам при нотоэдрозе / Т. И. Бахур, А. А. Антипов, О. А. Згозинская // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. молодых учёных "Молодежь и инновации – 2017" (1–3 июня 2017 г.). – Горки: БГСХА, 2017. – Ч. 2. – С. 68–70.
3. Foley R. H. A notoedric mange epizootic in an island's cat population / R. H. Foley // Fel Pract, 1991. – № 19. – P. 8–10.
4. Власенко В. М. Оперативна хірургія, анестезіологія і топографічна анатомія / В. М. Власенко, Л. А. Тихонюк, М. В. Рубленко – Біла Церква, 2003. – С. 378.

5. Верхоглядова Л. М. Интерпритация гематологических исследований / Л. М. Верхоглядова, Л. В. Курганова, Н. И. Миронова и др. // Ветеринарна практика. – № 8. – 2008. – С. 18–23.

УДК 619:616-092.121:636.8

О. І. Крамар, А. А. Антіпов,

Білоцерківський національний аграрний університет

НАУКОВО-ОБГРУНТОВАНА АДАПТАЦІЯ БЕЗПРИТУЛЬНИХ КОШЕНЯТ ДО УМОВ ДОМАШНЬОГО УТРИМАННЯ

За результатами досліджень, проведених нами на базі ветеринарної клініки «Red Fox» (ФОП Фещенко В. В., м. Київ), для адаптації безпритульних кошенят для умов домашнього утримання обов'язково необхідно проводити дегельмінтизацію, знищення ектопаразитів, забезпечити багаторазову дієтичну годівлю.

Ключові слова: безпритульні кошенята, токсокароз, дипілідіоз, сифонаптерози, змішана інвазія.

Щорічне безконтрольне збільшення кількості безпритульних тварин на вулицях населених пунктів сучасної України перетворилося на глобальну проблему для громадян та влади. Безпритульні собаки та коти для людини – це джерело поширення зоонозів, зокрема сказу, паразитарних захворювань тощо, а також небезпека невмотивованої агресії [1].

Суспільство не може байдуже ставитися до таких тварин, тому люди зазвичай поділяються на дві групи, що безперестанно конфліктують – захисників і противників пухнастих безхатченків. Наслідком є постійні непримиренні суперечності між сторонами, що загалом негативно позначається на морально-етичній сфері життя українців.

Метою нашого дослідження було встановити особливості адаптації безпритульних кошенят віком до 4-ох місяців для подальшого домашнього утримання.

Дослідження було проведено нами на базі ветеринарної клініки «Red Fox» (ФОП Фещенко В. В., м. Київ). Ми порівняли показники тварин двох груп – дослідної (безпритульні кошенята, n=5) та контрольної (домашні, які народилися та зростали у квартирі, n=5).

Маса тіла тварин дослідної групи становила $462 \pm 12,41$ г проти $745 \pm 8,24$ г у тварин контрольної групи. За допомогою клінічного огляду безпритульних кошенят, ми встановили у них загальну слабкість, апатію. Шерсть у цих тварин була тьмяна. На шкірі, особливо в ділянках шиї, попереку та черева, ми виявили множинні цяточки коричневого кольору (фекалії бліх), а також живих бліх (*Ctenocephalides felis* та *Pulex irritans*). У трьох із п'яти кошенят відмічали гнійний кон'юнктивіт без ознак порушення функції верхніх дихальних шляхів і кишечника. Видимі слизові оболонки (кон'юнктива, ясна), а також язик, шкіра вухних раковин та черева, у дослідних тварин були блідими. Квартирні кошенята були грайливими, жвавими, шерсть густа, очі чисті, апетит хороший, видимі слизові оболонки – насиченого рожевого кольору.

Результати гематологічного дослідження периферичної крові кошенят дослідної групи показало розвиток анемії [2] (табл. 1), яка, на нашу думку, була спричинена життєдіяльністю ектопаразитів (інтенсивність інвазії бліх становила понад 300 екземплярів на одній тварині), а також тривалим голодуванням.

Із першого дня опікування кошенятами їм було призначено дієтичний раціон: молочна манна або вівсяна каша, курячий бульйон та подрібнене м'ясо птиці, до 5 г вершкового масла. Кратність годівлі становила 7–10 разів на добу [3].

Таблиця 1

Гематологічні показники крові кошенят

Показник	Фізіологічний стан	Дослідна група (n=5)		Контрольна група (n=5)	
		1-ша доба	60-та доба	1-ша доба	60-та доба
Еритроцити, Т/л	6,6-9,4	4,04±0,168*	5,9±0,26*	7,1±0,17	7,44±0,33
Гемоглобін, г/л	100,0-140,0	48,5±1,04*	94,14±3,15*	106,5±1,89	111,04±1,89
Лейкоцити, Г/л	10,0-20,0	23,5±0,51*	18,14±1,05	16,95±0,13	16,9±0,28

Примітка: *результати були достовірними при $p \leq 0,05$ порівняно з показниками кошенят контрольної групи.

Для лікування запалення кон'юнктиви ми застосували очні краплі «Офтальмодекс» і «Левоміцетин» – по чергово, 5–6 разів на добу. Оскільки кон'юнктивіт не був ускладнений розладами травлення, вірогідно, його причиною послужив збудник *Chlamydia felis* [4]. Клінічні ознаки як наслідок лікування зникли повністю через 4 доби.

На третю добу від початку адаптації, ми провели купання кожного із кошенят у теплій воді (40–42 °С) з дитячим рідким милом із подальшим висушуванням полотенцем та за допомогою фену. Інсектицидний шампунь ми не використовували з причини ослабленості кошенят. Бліх вибирали вручну та вимивали під душем. Після купання, упродовж 14-ти днів ми щодня проводили ретельне прибирання приміщення, із подальшою дезінфекцією побутовим миючим засобом «Domestos». Через 8 днів було проведено повторне купання, після чого бліх на шкірі тварин вже не знаходили.

Зовнішнім оглядом на поверхні фекалій дослідних кошенят ми виявляли членики цестоди *Dipylidium caninum*, а за результатами дослідження фекалій комбінованим методом Дарлінга у модифікації Котельникова та Хренова, визначили наявність яєць *Toxocara cati*. Тому, на п'яту добу досліду, кошенятам задали антигельмінтик «Паразицид-суспензія» у дозі 1,0 мл/1 кг маси тіла тварини. Препарат не проявив побічної дії. Членики дипілідій виявляли у фекаліях тварин упродовж 10-ти днів після дегельмінтизації. На 14-ту добу, за результатами контрольного дослідження фекалій, збудників гельмінтозів не виявлено.

Через 60 днів усі кошенята дослідної групи досягли маси тіла $1810 \pm 33,16$ г (у кошенят групи контролю цей показник становив $2378 \pm 27,41$ г). Тварини стали жвавіми, нормалізувався апетит, успішно розпочалася ювенільна линька. Слизові оболонки поступово набули рожевого кольору. Концентрація гемоглобіну, кількість еритроцитів і лейкоцитів у їх крові практично досягли фізіологічних значень (табл. 1). У цей період було розпочато щеплення проти сказу (2-разово, з інтервалом 3 тижні).

Окрім лікувально-профілактичних заходів, із безхатніми кошенятами проводилась робота по наданню їм необхідних навичок для проживання поруч із людьми – користування туалетним лотком, спокійна реакція на стрижку кігтів, купання та причісування.

Висновок. Адаптація безпритульних кошенят до умов домашнього утримання полягає у подоланні хвороб, які властиві більшості безхатніх тварин. Потрібно обов'язково проводити дегельмінтизацію, знищення ектопаразитів, забезпечити багатократну дієтичну годівлю. Дотримання цих пересторог дозволить людині, без шкоди для власного здоров'я, отримати вірного друга та врятувати тварину від бродячого існування.

Бібліографія

1. Електронний ресурс: http://www.veskyiv.ua/Zoo_Veterinarija_Veterynarna_dopomoga_poslugu/.
2. Мотузко Н.С. Физиологические показатели животных: справочник / Н.С. Мотузко, Ю.И. Никитин, В.К. Гусаков, В.Ф. Пинчук и др. – Минск: Техноперспектива, 2008. – 95 с.
3. Хаткина Н.В. Короткошерстные кошки. Ласковые любимцы вашего дома / Н.В. Хаткина. – Донецк: ООО ПКФ «БАО», 2006. – 240 с.
4. Инфекционные болезни собак и кошек. Практическое руководство / Под ред. Я. Рэмси, Б. Теннант. – М.: ООО «Аквариум-Принт», 2005. – 304 с.

УДК 619:616.995.429.1:636.7

І. В. Коваленко, А. А. Антіпов

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТІВ БУТОКС-50 ТА ЕКТОСАН ДЛЯ ДЕЗАКАРИЗАЦІЇ ПРИМІЩЕНЬ ВІДНОСНО *DEMODEX CANIS*

За результатами досліджень, проведених нами на базі «Пункту швидкої допомоги тваринам» (м. Боярка, Київська обл.), було встановлено ефективність засобів бутокс 50 та ектосан. Так, завдяки двократній обробці стін та підлоги у вольєрах, де утримувались собаки, інвазовані *Demodex canis*, інтенсивність бутоксу 50 склала $85,0 \pm 4,58$ %, а ектосану – 100 %.

Ключові слова: дезакаризація, бутокс-50, ектосан, собаки, демодекоз.

Для боротьби з акарозами собак не достатньо тільки лікування інвазованих тварин [1, 2]. Житлові приміщення, вольєри та клітки для утримання домашніх м'ясоїдних, а також двори приватного сектору, контаміновані кліщами, залишаються стаціонарним джерелом інвазії. [3]. Тому надзвичайно важливим є застосування дезінвазійних засобів під час та після лікування тварин, інвазованих акариформними кліщами.

Демодекоз – поширена в Україні та світі хвороба тварин, яку спричиняють акариформні кліщі роду *Demodex* [4].

Метою нашої роботи було порівняти акарицидну ефективність препаратів бутокс-50 (АгроЗооВет О.Л.КАР.) та ектосан (ТОВ «Бровафарма») для знищення *Demodex canis* на поверхнях об'єктів навколишнього середовища. Виробники обраних акарицидних засобів вказують, що їх варто застосовувати не лише для обробки поверхні тіла тварин, але і для приміщень та предметів догляду за хворими.

Ефективність акарицидів різної концентрації *in vitro* визначали в умовах лабораторії паразитології БНАУ при кімнатній температурі (+18–20°C) у 5-ти повторностях. Зішкрібки зі шкіри інвазованих собак поміщали у чашки Петрі, застелені фільтрувальним папером. Розчини акарицидних засобів попередньо вносили по 10 крапель на фільтрувальний папір. Життєздатність кліщів визначали через 2, 12 та 24 год. мікроскопуванням.

Для апробації засобів в умовах приміщень для утримання собак з демодекозом на базі «Пункту швидкої допомоги тваринам» (м. Боярка, Київська обл.), підлогу та стіни вольєрів обробляли розчинами досліджуваних препаратів аерозольно, по 0,2 л на 1 м² поверхні без попереднього механічного очищення. Змиви з поверхонь виготовляли в контрольних та оброблених акарицидними розчинами приміщеннях (через 24 год.). Повторно обробляли через 24 год., після чого знову відбирали проби ще через 24 год.

Як показали результати досліджень (табл. 1), бутокс 50 у розведенні, рекомендованому виробниками для зовнішньої обробки тіла тварин (1:1000), мали відносно низьку ефективність щодо *D. canis*. Так, навіть за експозиції 24 год. він призвів до загибелі лише 32,1 % демодексів. Застосування ектосану у розведенні 1:750 через добу дозволило досягти загибелі 94,2 % кліщів.

Таблиця 1

Загибель *Demodex canis* під впливом акарицидних засобів у лабораторних умовах, % (M±m), n=5

Акарицидний засіб	Розведення	Експозиція	Виявлено живих кліщів <i>D. canis</i>
Бутокс 50	1:1000	2 год.	11,2±0,4
		12 год.	18,6±0,8
		24 год.	32,1±1,4
	1:500	2 год.	20,9±1,0
		12 год.	38,8±1,5
		24 год.	68,4±3,2
Ектосан	1:750	2 год.	28,1±1,1
		12 год.	63,8±2,7
		24 год.	94,2±4,2
	1:500	2 год.	58,4±3,2
		12 год.	100
		24 год.	100

Підвищення концентрації досліджуваних засобів (1:500) дозволило суттєво підвищити їх ефективність в умовах *in vitro*. За експозиції 24 год. розчин бутоксу 50 призвів до загибелі 68,4 % демодексів. Ектосан у такій концентрації вже через 12 год. проявив 100 % ефективність щодо збудника демодекозу собак.

Оскільки акарицидні засоби в лабораторних умовах проявили досить незначну ефективність щодо збудників акарозів собак і котів у розведенні 1:1000 (1:750 у випадку ектосану), для подальшої апробації акарицидів в умовах вольєрів було застосовано лише розведення 1:500 для всіх засобів. Обробку проводили дворазово, із інтервалом 24 год.

Через 24 год. після першої обробки поверхонь у вольєрах, де утримувались собаки, інвазовані *D. canis*, інтенсефективність бутоксу 50 склала $56,4 \pm 2,95$ %, а ектосану – $85,6 \pm 3,80$ %. Завдяки повторній обробці приміщень вдалося підвищити ефективність обробки до $85,0 \pm 4,58$ та 100 % відповідно ($p < 0,05$).

Таким чином, більш ефективним щодо збудників демодекозу собак виявився акарицид ектосан, який при розведенні водою 1:500 (за дворазової обробки з інтервалом 24 год.) дозволяє знищити 100 % кліщів *D. canis* на поверхнях об'єктів навколишнього середовища. На нашу думку, незначна ефективність бутоксу 50 пов'язана зі звиканням та адаптацією популяції кліщів до діючого компоненту цього препарату (дельтаметрину). Це підтверджує необхідність ротації дезінвазійних засобів у практиці ветеринарної медицини.

Отже, аналізуючи отримані результати, можна стверджувати, що засоби бутокс 50 та ектосан за дворазової обробки вольєрів для утримання інвазованих собак і котів з інтервалом 24 год. мали виражені акарицидні властивості проти кліщів *D. canis*. Абсолютну 100 %-ву екстенсефективність при цьому проявив ектосан.

Бібліографія

1. Plant J. A case control study of the risk factors for juvenile-onset generalized demodicosis in the USA / J. Plant, E. Lund, M. Yang // *Vet. Dermatology*, 2011. – № 22. – P. 95–99.

2. Venco L. Can heartworm prevalence in dogs be used as provisional data for assessing the prevalence of the infection in cats? / L. Venco, M. Genchi, C. Genchi etc. // *Vet. Parasitology*, 2011. – V. 176. – № 4. – P. 300–303.

3. Clinical and hematological indices of cats with otodectasis / A. A. Antipov, T. I. Bakhur, D. V. Feshchenko, S. P. Poberezhets // *Науковий вісник ветеринарної медицини*. – Біла Церква, 2017. – № 1. – С. 96–99.

4. Пономаренко В. Я. Особливості діагностики та перспективи морфометрії при вивченні видового складу збудників демодекозу собак / В. Я. Пономаренко, О. В. Федорова, М. В. Пасічник // *Наук.-техн. бюлетень Наук.-досл. центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК*, 2015. – Т. 3. – № 3. – С. 108–116.

УДК 619:619.995.428:636.7/8

ШАБЛІЙ А. А. студент 2М курсу ФВМ

Науковий керівник – **АВРАМЕНКО Н.В.**, кандидат вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: shabliy@btsau.kiev.ua

КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА СТРОНГІЛОІДОЗУ

Анотація: Поширення паразитарних хвороб у жуйних суттєво знижує розвиток тваринництва в країні. Стронгілоїдоз, що розповсюджений в багатьох господарствах, має соціальне значення, яке пов'язане з небезпекою для людини. Дослід проводили у СТОВ «АФ Заячківка» Христинівського району Черкаської області на 20 телятах аналогах, у яких діагностували стронгілоїдоз. Їх розділили на 2 групи по 10 голів. Телятам першої групи з етіотропної метою застосовували бровермектин для ін'єкцій. Тваринам другої групи поряд з антигельмінтиком з патогенетичною метою задавали настій трави деревію. Було встановлено високу ефективність комплексного лікування великої рогатої худоби за стронгілоїдозу. Комбіноване примінення бровермектин для ін'єкцій з настоем трави деревію, значно покращило загальний стан тварин та підвищило ефективність антигельмінтика.

Ключові слова: велика рогата худоба, телята, нематодози, стронгілоїдоз, екстенсивність інвазії, інтенсивність інвазії, бровермектин для ін'єкцій, трава деревію.

Серед свійських тварин України найважливіше значення відводиться великій рогатій худобі, яка була завезена в країну протягом 15-19 сторіччя. На сьогодні це м'ясо-молочні та молочні породи тварин, які забезпечують населення продуктами харчування: молоком та м'ясом.

Розвиток тваринництва знижується поширенням паразитарних хвороб у жуйних, серед яких особливе місце займають нематодози, зокрема трихостронгілоїдози. Це одне із найбільш розповсюджених гельмінтозів жуйних тварин, яке реєструється на всіх континентах Земної кулі та має соціальне значення пов'язане з небезпекою для людини

[1–3]. Особливо важко перебігає хвороба у молодняку жуйних тварин. Це супроводжується вираженими симптомами порушення функції шлунково-кишкового апарату: проноси, розлади травлення, кольки, судом і загибель. У дорослої худоби хвороба перебігає безсимптомну, хоча констатують зниження молочної продуктивності та якості м'ясної продукції [2–4].

При цьому комплексне лікування, з врахуванням етіотропної та патогенетичної терапії, є раціональним та необхідним.

Досліди по вивченню стронгілоїдозної інвазії великої рогатої худоби проводили у СТОВ «АФ Заячківка» Христинівського району Черкаської області. Для цього були виділені 20 голів телят аналогів 5-ти місячного віку, які страждали на гастроентерити. У телят були виражені ознаки виснаження та відставання у рості та розвитку. Їх розділили на 2 групи по 10 голів та розмістили у станки з м'якою підстилкою. Телятам першої групи з етіотропної метою застосовували бровермектин для ін'єкцій. Тваринам другої групи поряд з антигельмінтиком з патогенетичною метою задавали настій трави деревію, який, випоювали 2 рази на добу, протягом тижня. Дослідних тварин утримували в сухому теплому приміщенні. Раціони для годівлі були збалансованими.

Бровермектин для ін'єкцій випускається НВФ ООО «Бровафарма» у формі 1% розчину. 1 мл препарату містить: 10,0 мг діючої речовини івермектину[2,5]. Це препарат групи макроциклічних лактонів. Його механізм дії полягає у блокуванні нервових імпульсів між інтер нейронами та руховими збудливими нейронами черевного стовбура паразитів, що призводить до їх паралічу і загибелі. Препарат вводили одноразово, підшкірно в області лопатки у дозі 0,2 мл/10 кг маси тіла.

За тваринами спостерігали протягом 30 днів, проводячи дослідження фекалій на виявлення яєць та личинок гельмінтів на 10 та 30 добу після введення препаратів методом Фюлеборна. Щоденно клінічно досліджували тварин за загально прийнятою методикою. Було встановлено 100% оздоровлення телят другої групи на десятий день спостереження із збереженням стану – на 30-й день. Тварини першої групи на 10-й день були оздоровлені на 90%. А на 30-й день спостерігали повне оздоровлення.

Проведений дослід в умовах господарства дав змогу визначити високу ефективність комплексного лікування великої рогатої худоби за стронгілоїдозу. Комбіноване примінення бровермектин для ін'єкцій з настоєм трави деревію, значно покращило загальний стан тварин та підвищило ефективність антигельмінтика.

Бібліографія

1. Бузмакова Р.А. Стронгілоидоз молодняка животных / Р.А. Бузмакова // Ветеринария. – Москва, ВО «Агропромиздат», 1985. – №6. – С.41-45.
2. Профилактика паразитарных болезней / Эпидемиологический надзор за паразитарными болезнями. Методические указания МУ 3.2.1756-03 // Ветеринарный консультант. – М., Агропром. – 2006. – №7, С.20-21.
3. Довідник з визначення гельмінтів тварин / [Пономар С.І., Сорока Н.М., НЕбещук О.Д. та інш.]; за редакцією С.І. Пономаря. – Біла Церква, 2015. – 295с.
4. Шевченко А.М. Паразитози великої рогатої худоби стійлового періоду та сучасний стан ринку інсектоакарицидних препаратів в Україні / А.М. Шевченко // Вет. медицина України. – 2013. – №4. – С.15-18.

5. Березовский А.В. Препараты для ветеринарной медицины / А.В. Березовский.– К.: Ветинформ, 2006. – 120с.

УДК 619:616.995.132:636.7

КАПШТИК Т.М. студентка магістрантка 2 року навчання ФВМ

Науковий керівник – **АВРАМЕНКО Н.В.**, кандидат вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: kapchtuc@btsau.kiev.ua

КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗАТОКСОКАРОЗУ

Анотація: Поширене нематодозне [захворювання собак](#) на токсокароз викликане [нематодами *Toxocara canis*](#) родини *Anisakidae*. Хвороба характеризується локалізацією паразитів у тонкому кишечнику, жовчних ходах печінки та у підшлунковій залозі.

Метою нашої роботи було вивчення терапевтичної ефективності комплексного лікування собак за токсакарозу

Експеримент проводили у ветеринарній клініці АРТ-ВЕТ м. Київ на десяти безпорідних собаках. Тварин, після визначення токсакарозної інвазії довільно поділили на дві групи по 5 голів у кожній. Тваринам першої групи вводили бровермектин ін'єкційний, а другої – дронтал, згідно інструкції. Усім собакам вводили загальнозміцнювальні засоби: гепатопротектори - гепатовет та тетравіт. Спостереження за тваринами вели упродовж 30 діб.

Поєднання етіотропних та патогенетичних засобів при комплексному лікуванні токсакарозу зумовило оздоровлення собак від паразитів та забезпечило загальнозміцнювальний ефект від лікування.

Ключові слова: токсокароз собак, бровермектин ін'єкційний, дронтал, гепатовет, тетравіт, інтенсивність та екстенсивність інвазії, екстенс- та інтенсефективність препаратів.

Епізоотичний стан за кишкових гельмінтозів домашніх тварин в умовах великих міст України та за їх межами лишається складним і спостерігається тенденція до його погіршення. Провідне місце серед небезпечних антропозоонозных нематодозів у собак займає нематодозне захворювання токсакароз. Цьому сприяє по перше, неконтрольоване збільшення кількості безпритульних собак і котів, а по друге – антисанітарний стан вигульних площадок. Постійний резервуар токсакарозу у населених пунктах створюється та підтримується безпритульними собаками та котами. Це загрожує суспільству як у ветеринарному, так і у медичному аспекті. В організмі людей токсокари проходять личиночну стадію “*larva migrans*”, викликаючи ряд порушень життєдіяльності окремих органів і систем.

Враховуючи вище сказане, комплексне лікування собак за токсакарозу є надзвичайно актуальним.

Метою нашої роботи було вивчення питань поширення токсокарозу за матеріалами ветеринарної клініки ФРТ-ВЕТ м.Київ та ефективні методи лікування хвороби, з використанням етіотропної та патогенетичної терапії.

Об'єктом досліджень: були безпородні собаки, хворі на токсокароз, їх фекалії та кров, препарати: «Бровермектин інекційний» та «Дронтал», «Гепатовет» та «Тетравіт».

Предметом досліджень: були питання епізоотології; клінічні прояви, методи діагностики нематодозів собак та порівняльна ефективність 2 схем лікування.

10 собак з ознаками ураження гельмінтами розділили на 2 групи по 5 голів у кожній. Провели клінічні та лабораторні дослідження для визначення захворювання на токсокароз. Усім тваринам з патогенетичною метою вводили комплекс вітамінів (А, Д3, Е) та гепатопротектор – гепатовет. У якості етіотропних засобів, тваринам 1 групи вводили широкоспектровий антигельмінтик групи макроциклічних лактонів – бровермектин. Собакам 2 групи застосовували комплексний антигельмінтик дронтал (празіквантел+ пірантел).

За тваринами спостерігали протягом 30 днів. Проводили клінічні дослідження тварин за загально прийнятими методами. Фекалії у дослідних тварин відбирали індивідуально. Досліджували методом Фюллеборна на 5, 10, 15 та 30 дні.

Було визначено високу антигельмінтну ефективність комплексного використання бровермектину з гепатоветом та тетравітом у тварин 1 групи. У них вже на 5-й день після введення антигельмінтику значно покращився загальний стан та знизилась інтенсивність інвазії. На 10-й день спостереження тварини повністю звільнились від яєць токсокар. Введення дронталу собакам 2-ої групи було менш ефективним. Тварини залишались ураженими на 5 і 10-ий дні спостереження і лише на 15-й день спостерігали зниження часткове оздоровлення.

Висновок: Використання широкоспектрового антигельмінтику групи макроциклічних лактонів – бровермектину у поєднанні з гепатоветом та тетравітом зумовило оздоровлення собак від токсокар.

Бібліографія

1. Дубина И.Н. Гельминтозы собак: монография / И.Н. Дубина. – Витебск: УО ВГАВМ.– 2006. – 200с.
2. Бодня Е.И., Замазий Т.Н. Токсакароз – паразитарное заболевание животных и человека // Журнал сучасного лікаря. Мистецтво лікування. – 2006. – №6 (032). – С.57-59.
3. Бахур Т.І. Поширення токсокарозу на Житомирщині / Т.І. Бахур, О.А.Нікітін, Ю.Ю.Довгій // Тваринництво України. – 2010. – №1. – С.15-18.
4. Беспалова Н.С. комплексная терапия при токсокарозе собак / Н.С.Беспалова, Э.Х.Дугалиева // Тр. ВИГИС. – М., 2001. – Т.37. – С.56-63.
5. Довгій Ю.Ю. Токсокароз як зооантропоноз на території Житомирської області / Ю.Ю. Довгій, Т.І.Бахур, О.А.Нікітін // Проблеми зооінженерної та ветеринарної медицини: Збірник наукових праць ХДЗВА. – Х.: РВВ ХДЗВА., 2010. – Вип.21. – Ч.2. – Т.3 «Ветеринарні науки». – С.267-271.

УДК 619:615.015.4:636.4:619:616

МАРЧЕНКО А.К. студент 2М курсу ФВМ

КОЗІЙ Н.В. науковий керівник, канд.вет.наук

Білоцерківський аграрний університет

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ БРОВІТАКОКЦИДУ ТА САЛІКОКСУ ЗА ПРОФІЛАКТИКИ КОКЦИДІОЗУ СВИНЕЙ

Значних економічних збитків свинарській галузі завдає кокцидіоз у період постнатального розвитку поросят. Тому, важливо використовувати ефективні препарати для профілактики кокцидіозу свиней.

Метою роботи було порівняння ефективності бровітакокциду та салікоксу для профілактики кокцидіозу свиней. Тварини першої дослідної групи (30 голів), отримували одноразово салікокс відповідно до інструкції, другої дослідної групи (30 голів) – протягом 8 тижнів бровітакокцид в рекомендованій виробником дозі. Моніторинг тварин обох груп на предмет виникнення у них кокцидіозу проводили протягом 3-х місяців.

У результаті проведених досліджень було зареєстровано виникнення діареї у трьох поросят за використання салікоксу, та у восьми тварин за використання бровітакокциду, що становить 10% та 27% тварин по групах відповідно. Смертність тварин за час спостережень була нижчою у першій групі на 7%. На кінець спостережень, середня маса тіла тварин була 35,2 кг у першій дослідній групі та 31,5 кг у другій, а середній добовий приріст становив 350,5 г і 319,2 г відповідно.

Ключові слова: бровітакокцид, салікокс, профілактика кокцидіозу свині.

Свинарство, за своїм господарським значенням посідає перше місце серед інших галузей тваринництва. У кризових ситуаціях вирощування свинини, як правило, є головним джерелом швидкого нарощування виробництва м'яса [1].

У період постнатального розвитку поросят ряд захворювань шлунково-кишкового каналу проявляються діареєю [2]. Серед паразитарних захворювань свиней у всіх країнах з промисловим свинарством поширений кокцидіоз. Ця хвороба є проблемою навіть у господарствах з дотриманням високих стандартів санітарно-гігієнічних вимог [3]. Збудником є простіші, що потрапляють до організму тварин елементарним шляхом. Зараження новонароджених поросят може відбуватися у перші дні життя. Порушення цілісності слизової оболонки кишечника поросят еймеріями спричиняє порушення функції кишечника, підвищує ризик виникнення вторинних інфекцій і в подальшому може призвести до загибелі хворих тварин. Збитки від цієї хвороби, перш за все, пов'язані із зменшенням приросту маси тварин, витратами на терапевтичні заходи та загибеллю хворих тварин. Тому, вивчення питань профілактики кокцидіозу свиней є актуальним.

З метою профілактики виникнення хвороби та лікування свиней уражених еймеріями використовується ряд речовин, які є зареєстровані і в нашій країні. Ці речовини застосовуються у складі різних препаратів, серед них кокцидіостатики вітчизняного виробництва бровітакокцид та салікокс.

Метою нашої роботи було порівняти ефективність бровітакокциду та салікоксу за профілактики кокцидіозу свиней у ТОВ «Подільський бекон» Староконстянтинівського району Хмельницької області. Дослідження проводилися в умовах господарства у 2017-2018 роках. Критеріями оцінки ефективності препаратів, які порівнюватися, були виникнення випадків захворювання, смертності та показники продуктивності

Для досягнення поставленої мети було сформовано дві групи поросят 4-х денного віку за принципом аналогів. Тварини першої дослідної групи (30 голів), отримували одноразово салікокс відповідно до інструкції, другої дослідної групи (30 голів) – протягом 8 тижнів бровітакокцид в рекомендованій виробником дозі. Моніторинг тварин обох груп на предмет виникнення у них кокцидіозу проводили протягом 3-х місяців.

У результаті проведених досліджень було зареєстровано виникнення діареї у трьох поросят за використання салікоксу, та у восьми тварин за використання бровітакокциду, що становить 10% та 27% тварин по групах відповідно. Смертність тварин за час спостережень була нижчою у першій групі на 7%. На кінець спостережень, середня маса тіла тварин була 35,2 кг у першій дослідній групі та 31,5 кг у другій, а середній добовий приріст становив 350,5 г і 319,2 г відповідно. Отже, при порівнянні кокцидіостатичних

препаратів салікоксу та бровітакокциду, встановлено, вищу профілактичну ефективність салікоксу, на що вказує аналіз досліджуваних показників захворюваності, смертності та продуктивності поросят обох груп.

Діючою речовиною препарату бровітакокцид є ампроліуму гідрохлорид, допоміжними – вікасол та вітамін А. Ампроліум є конкурентом тіаміну, який є необхідним для життєдіяльності кокцидій, що і лежить в основі механізму хіміотерапевтичної дії препарату.

В препараті салікокс, діючою речовиною є диклазурил, синтетичний кокцидіостатик класу бензенацетонітрилів. Механізм дії диклазурилу полягає в порушенні переносу катіонів натрію і кальцію в ооцисті, що веде до загибелі кокцидій на стадії шизогонії. Широкого застосування цей препарат набув завдяки своїй мало токсичності.

Висновок. За ранньої профілактики кокцидіозу поросят більш ефективним є салікокс порівняно з бровітакокцидом.

Бібліографія

1. Герасимов В.І. Свинарство і технологія виробництва свинини / В.І.Герасимов, Ю.В.Засуха, В.М.Нагаєвич та інші. – Харків., 2003. – С. 12–14.
2. Паразитоценоз желудочно-кишечного тракта свиней / В.Ю. Пауликас.– М.: Агропромиздат, 1990. – 80 с.
3. Hamadejova K. Occurrence of the coccidium *Isospora suis* in piglets / K. Hamadejova, J. Vitovec // Vet. Med. – Czech, 50, 2005 (4): P. 136–139.
4. Крюкова Л. l.kryukova@univest-media.com

УДК 619:619.995.428:636.7/8

ЗАВОРОТНЯ А. А. студент 2М курсу ФВМ
КОЗІЙ Н.В. науковий керівник, канд.вет.наук
Білоцерківський аграрний університет

ПОРІВНЯННЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРЕПАРАТІВ PALLADIUM GOLDEN DEFENCE SPOT-ON ТА БРОВЕРМЕКТИНУ ЗА ОТОДЕКТОЗУ КОТІВ

Метою роботи було порівняння терапевтичної ефективності Palladium golden defence spot-on та Бровермектину за отодектозу котів. Десять котів, хворих на отодектоз довільно поділили на дві групи. Тваринам першої дослідної групи застосували зовнішньо Palladium Golden Defence® spot on 1 раз на шкіру в області холки в дозі, відповідній до маси тіла тварини 0,5–1 мл. Тваринам другої дослідної групи – Бровермектин у дозі 0,2–0,4 мл/10кг маси тіла тварини підшкірно, фактично 0,07–0,12 мл кожній тварині дворазово з інтервалом 7 днів.

В результаті проведених досліджень встановлено, що через 7 діб після обробки препаратом Palladium Golden Defence® spot on котів дослідної групи, терапевтична ефективність склала 100%. А у тварини другої групи, яких було оброблено препаратом Бровермектин, лікувальна ефективність склала 40% за такий самий період.

Ключові слова: отодектоз котів, акарицидні препарати, терапевтична ефективність.

Проблеми захворювань шкіри у домашніх тварин, серед яких достатньо часто зустрічаються акарози, обумовлені паразитуванням демодексів та отодектесів, в останні роки набула особливого значення для ветеринарних фахівців [1]. В Україні отодектоз м'ясоїдних реєструють в багатьох областях і великих містах. Ураженість серед котів сягає 41,6 %, собак - 37,9 % [2].

На сьогодні пропонується значна кількість препаратів для лікування котів, хворих на отодектоз. Однак дослідники [3] зазначають, що їх ефективність незавжди відповідає заявленим характеристикам. Тому, вивчення порівняльної ефективності сучасних препаратів етіотропної дії за отодектозу котів залишається актуальним.

Метою нашої роботи було порівняння терапевтичної ефективності Palladium Golden Defence spot-on та Бровермектину за отодектозу котів. Це препарати різні за складом, ціною та методом застосування.

Дослідження проводилися в умовах ветеринарного центру «Ветексперт», що знаходиться в місті Черкаси. Діагноз отодектоз котів встановлювали комплексно на підставі епізоотологічних даних, клінічних ознак хвороби та за результатами лабораторних досліджень.

Для досліджень відібрали 10 хворих тварин з середнім рівнем інвазії. Тварини, були різної статі, у віці від 4 місяців до 10 років, вагою до 4 кг. Всіх тварин довільно поділили на 2 групи, по 5 голів у кожній.

Тваринам першої дослідної групи застосували зовнішньо Palladium Golden Defence® spot on 1 раз на шкіру в області холки в дозі, відповідній до маси тіла тварини 0,5-1 мл. Всі тварини, що приймали участь у дослідженні мали вагу до 4 кг, тому достатньо було однієї піпетки 0,5мл для кожної кішки. Тваринам другої дослідної групи - Бровермектин у дозі 0,2-0,4мл/10кг маси тіла тварини підшкірно, фактично 0,07-0,12 мл кожній тварині дворазово з інтервалом 7 днів.

Критерієм оцінки ефективності був час настання одужання котів в дослідній та контрольній групах котів, тобто відсутність живих кліщів у зіскрібках з вушних раковин. Контрольні зіскрібки з вушних раковин тварин робили на 7, 14, 21 та 30 день від початку лікування.

В результаті проведеної роботи було визначено, що через 7 діб після обробки препаратом Palladium Golden Defence® spot on котів дослідної групи терапевтична ефективність препарату склала 100%. А у тварини другої групи, яких було оброблено препаратом Бровермектин, лікувальна ефективність склала 40%.

Було визначено і порівняно економічну ефективність при лікуванні отодектозу препаратами з різних цінових категорій, а саме Palladium Golden Defence® spot on для котів та Бровермектину. Витрати на лікування тварин дослідної групи склали 114,56 грн., тоді як контрольної – 7,42 грн. Однак враховуючи тривалість лікування тварин за використання Бровермектину, виникли додаткові витрати на голову за час хвороби і в кінцевому результаті склали 1607,43 у контрольній групі, тоді, як у дослідній - 964,57 грн. Тобто економічно ефективніше лікування з використанням більш дорогого препарату Palladium Golden Defence® spot on для котів, що виправдовує високі витрати на придбання даного препарату.

Висновок. Використання Palladium Golden Defence® spot on за отодектозу котів має вищу терапевтичну та економічну ефективність порівняно з Бровермектином.

Бібліографія

1. Лаврінченко І.В. Розповсюдження отодектозу серед собак і котів у м. Полтаві / Лаврінченко І.В. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. *Гжицького С.З.* -2007. – №3 (34) – С. 99–103.
2. Лаврінченко І.В. Отодектоз собак і котів. / Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук Київ 2010 18с.
3. Манжос О.Ф. Особливості клінічного перебігу отодектозу домашніх м'ясоїдних / О.Ф. Манжос, І.В. Лаврінченко // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету: Зб. наук. праць. - 2009. - Вип. 60, Ч.2.- (71-73 с.)

МЕЛЬНИК Л.В. студент 2М курсу ФВМ
КОЗІЙ Н.В. науковий керівник, канд.вет.наук
Білоцерківський аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЙОДДИЦЕРИНУ ЗА КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ КОТІВ, ХВОРИХ НА ОТОДЕКТОЗ

Метою роботи було вивчення терапевтичної ефективності йоддицерину, як засобу патогенетичної терапії, у комплексі з акарицидним препаратом – амітразином за отодектозу котів.

Використання йоддицерину через 6 годин після застосування амітразину на внутрішню і зовнішню поверхню вушної раковини 1 раз на добу, 5 днів підряд позитивно впливає на розвиток хвороби, прискорює одужання та попереджає виникнення рецидивів.

Ключові слова: отодектоз котів, амітразин, йоддицерин.

Серед ектопаразитозів котів поширеним є отодектоз. Збудник цієї хвороби кліщ *Otodectes cynotis*. Він паразитує на шкірі внутрішньої поверхні вушної раковини та зовнішнього слухового проходу. Хворі тварини мають ознаки отиту. У зовнішньому слуховому проході наявні специфічні, темно-коричневі кірочки, що нагадують мелену каву. Під час їх дослідження під мікроскопом, як правило, знаходять живих чи мертвих кліщів. У хворих тварини частіше виявляють неспокій, вони трясуть головою, задніми кінцівками травмують шкіру в області вушної раковини. Хвороба у окремих тварин перебігає безсимптомно. Якщо несвоєчасно діагностована хвороба, лікувальні заходи проведені не належним чином, то може розвинути гнійне запалення шкіри слухового проходу, поширення патологічного процесу по ходу слухового проходу, навіть до враження головного мозку і загибелі хворих тварин. Незважаючи на розроблені і рекомендовані у практиці профілактичні і лікувальні заходи, захворюваність м'ясоїдних, в тому числі і котів, отодектозом залишається значною [1]. Для підвищення ефективності боротьби з отодектозом котів слід вивчати епізоотологічні дані захворювання в конкретній місцевості та своєчасно діагностувати хворобу [2] проводити профілактичну та терапевтичну роботу на основі вивчення ефективності різних схем лікування.

Стандартними препаратами при лікуванні котів, хворих на отодектоз є інсекто-акарицидні препарати. Таким, широко вживаним препаратом є амітразин. Амітразин діє контактно, впливаючи на октопамінрецептори кліщів, викликає їх параліч і загибель. У той же час травмовані ділянки шкіри вушної раковини досить чутливі до подразнень. Амітразин, потрапляючи на такі місця, спричиняє подразнення і поглиблює запалення. Тому, хворим тваринам крім засобів етіотропної дії, необхідно використовувати перепрати, що зменшують запалення та сприяють відновленню тканин [3].

Метою нашої роботи було вивчення терапевтичної ефективності йоддицерину, як засобу патогенетичної терапії, у комплексі з акарицидним препаратом – амітразином за отодектозу котів. Дослідження проводилися в умовах ветеринарної клініки «Зоолукс» місто Київ.

Для досягнення поставленої мети, хворих тварин з вираженими клінічними ознаками отодектозу довільно поділили на дві групи по 6 голів у кожній. Терапевтичну ефективність схем лікування хворих тварин оцінювали аналізуючи зміни клінічного стану

тварин, наявності специфічних ознак хвороби та збудника, кількості випадків виникнення рецидивів хвороби.

Для лікування котів першої групи використовували акарицидний препарат – амітразин, який у клініці «Зоолук» є етіотропним засобом першого вибору за даної хвороби. Після механічної очистки вушних раковин, їх обробляли ватним тампоном змоченим 70 % етиловим спиртом і використовували розчин амітразину згідно інструкції.

Котів другої групи обробляли аналогічно амітразином, а через 6 години внутрішню і зовнішню поверхню вушної раковини обробляли йоддицирином 1 раз на добу, 5 днів підряд. Спостереження за тваринами вели 30 днів поспіль.

В результаті проведених досліджень було встановлено, що амітразин виявляє достатню акарицидну дію. Однак у 3-х тварин першої групи протягом спостереження не зменшувався свербіж, відмічалось самотравмування, тоді як у тварин другої групи ці симптоми зникали.

Використання йоддицирину при комплексній терапії котів, хворих на отодектоз забезпечує кращий терапевтичний ефект порівняно із використанням лише акарицидного засобу. Йоддицирин це препарат, що містить йод, диметилсульфоксид та гліцерин. Така композиція речовин забезпечує протизапальну, болетамувальну та антимикробну дію і є бажаним доповненням до засобів етіотропної терапії при отодектозі у котів.

Висновок. Використання йоддицирину через 6 годин після застосування амітразину на внутрішню і зовнішню поверхню вушної раковини 1 раз на добу, 5 днів підряд позитивно впливає на розвиток хвороби, прискорює одужання та попереджає виникнення рецидивів.

Бібліографія

1. Семенець Г.О. Небезпечний мешканець вух / Г.О. Семенець // Здоров'я тварин і ліки. – 2002. – №7. – С. 12.

2. Поляков В.А. Эффективность борьбы с паразитическими насекомыми, вредящими животным / В.А. Поляков, В.А. Лукьянченко // Ветеринарная газета. – 2003. – №14. – С. 7.

3. Козій В.І. Використання йоддицирину у ветеринарній медицині / В.І. Козій, Н.В. Авраменко, О.С. Погорілий, Н.В. Козій // Науково-технічний бюлетень ДНДКІ вет. преп. та корм. доб. – Вип. 6. – №3, 4. – Львів, 2005. – С.150–154.

УДК 619:636.52 / .58:578.834:611.2.013

ВИТРУЧЕНКО Ю.П., магістрантка

Науковий керівник – **КОРНІЄНКО Л.Є.**, д-р. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕВЕНТИВНОЇ ПРОГРАМИ ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ БРОЙЛЕРІВ У ПТАХІВНИЧОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Наводяться складові превентивної програми вирощування бройлерного поголів'я. Незважаючи на застосування специфічної профілактики проти провідних вірусних захворювань, останні, хоча й незначною мірою проявляються серед поголів'я бройлерів.

Ключові слова: ньюкаслська хвороба, інфекційний бронхіт, інфекційний бурсит, колибактеріоз, превентивна програма для бройлерів

У 21-му столітті імунізація є одним з найефективніших заходів з профілактики. Пошук нових антигенів, а також допоміжних речовин є найбільш вигідним методом для створення оптимального захисного імунітету проти хвороб людини та птахів, включаючи інфекційний бронхіт птиці (ІБ), інфекційну бурсальну хворобу (ІБД), хворобу Ньюкасла (ND) які викликають значні економічні втрати у птахівництві в усьому світі і в Україні у тому числі [1–4].

Усі три інфекції періодично реєструють на птахівничих фабриках бройлерного й ячного напрямків. Адже, після застосування вакцин (проти ньюкаслської хвороби, інфекційного бурситу та інфекційного бронхіту) знижують смертність птахів, утворюються захисні антитіла, й їх титри згодом нейтралізують вірус в організмі господарів.

Технологічна карта щеплень або превентивна програма для бройлерів нашого птахопідприємства включала всі технологічні складові щодо обробки курчат антибіотиками, вітамінами, гепатопротекторами, підкислювачами й вакцинами. Одразу після народження курчатам вводять три вакцинних препарати: Севак Трансмун – проти хвороби Гамборо, Севак Бройлер НХ К – проти хвороби Ньюкасла, АвіПро Вібанко – проти інфекційного бронхіту та хвороби Ньюкасла, а також застосовують цефалоспориновий антибіотик Цефінель. На 1–5 добу випоюють антибіотик Трифлон (містить у своєму складі енрофлоксацин і триметоприм). На 6–8 добу, так само застосовується антибіотик Тилміковет Форте (складається з тілмікозину і бромгексину). На 9 добу застосовувалась вакцина Нобіліс Клон 30 шляхом випоювання разом із фарбником Авіблу. Гепатопротектор Гепатонік застосовувався на 10–12 добу. На 13 добу шляхом випоювання застосовувалась вакцина проти інфекційного бронхіту Нобіліс ІВ 4/91 разом із фарбником Авіблу. На 15–17 добу застосовували вітамінний препарат Ловіт VA+SE шляхом випоювання. На 20 добу вирощування застосовано препарат AviPro ND La Sota шляхом випоювання разом із фарбником Авіблу. Препарат тетрациклінового ряду Метацин 50 (має складову доксициклін) задаємо шляхом випоювання з 21-ї по 24-у добу. Гепатопротектор Карнівет L застосовуємо шляхом випоювання із 25 по 28 добу. З 29 по 35 добу застосовується шляхом випоювання підкислювач Інтра Аква Ацид Мінерал.

Із інфекційних захворювань на птахофабриці, незважаючи на повне дотримання виконання превентивної програми частіше реєстрували такі інфекції, як колибактеріоз (23%), некротичний ентерит (12%), інфекційний бронхіт (15%), респіраторний мікоплазмоз (17%). Реєстрували також сальмонельоз, інфекційний бурсит, та колибактеріоз із кокцидіозом в асоціації (по 9%). У 6% випадків зареєстровано асоційований перебіг респіраторного мікоплазмозу із кокцидіозом.

Слід вказати, що загиблих від ньюкаслської хвороби птахів не виявляли (адже постійно проводиться вакцинація). Проте за минулий рік двічі виникла підозра до ньюкаслської хвороби, проте інтравенозний та інтрацеребральний індекси не відповідали коефіцієнтам захворюваності.

Бібліографія

1. Скиба Б.С. Болезни бройлеров. Практическое руководство по профилактике и лечению / Б.С. Скиба, С.Н. Гречихин // Київ, 2007. – 247 с.
2. Гавриленко О.С. Обґрунтування доцільності специфічної профілактики інфекційного бронхіту курей / О.С. Гавриленко // Ветеринарна медицина: Вісник Полтавської ДАА. – 2015. – № 4. – С. 76–80.
3. Villegares P. Avian virus diseases. Laboratory Manual / P. Villegares College of Vet. Med. – Athens, Georgia, 2012. – 89 p.
4. Вакцинопрофилактика инфекционных болезней птиц / Торговый Дом “Биопром”. – К., 2005. – 55 с.

ДИШЛЄВА К.М., магістрантка

Науковий керівник – КОРНІЄНКО Л.Є., д-р. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОФІЛАКТИКА І ЗАХОДИ БОРотьБИ З ТУБЕРКУЛЬОЗОМ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В УКРАЇНІ

Наведено відомості щодо епізоотичної й епідемічної ситуації з туберкульозу в Україні. Епізоотична ситуація з туберкульозу ВРХ є контрольованою. Епідемічна ситуація є складною, адже в державі триває епідемія туберкульозу незважаючи на проведення оздоровчих заходів.

Ключові слова: туберкульоз, епізоотологія туберкульозу, епідеміологія туберкульозу, туберкулінація, зоонозна інфекція

24 березня згідно з рішенням Всесвітньої організації охорони здоров'я відзначають Всесвітній день боротьби з туберкульозом. У 1993 році ВООЗ оголосила туберкульоз глобальною проблемою. Щороку від цієї хвороби гине більш як півмільйона людей. Гостро стоїть проблема і в Україні. На жаль, наша країна – серед лідерів з поширення туберкульозу. У Міністерстві охорони здоров'я звітують, що ситуація з туберкульозом в Україні є контрольованою, але серйозною. У відомстві повідомляють, що в Україні туберкульоз виявляють часто в пізній стадії, у цьому разі шансів на одужання дуже мало. Щороку в країні від туберкульозу гине 4 тисячі пацієнтів, тобто 11 людей щоденно.

МЕБ класифікує захворювання туберкульозом ВРХ як хронічний зооноз розповсюджений в усьому світі. Інфіковані й хворі тварини потребують своєчасного виявлення, адже саме ці категорії тварин є джерелами збудника інфекції [1–3].

Профілактика і боротьба з туберкульозом у нашій державі ґрунтується на застосуванні алергічної діагностичної проби з туберкуліном, який є зажиттєвим методом діагностики. Фахівці ветеринарної медицини нашої держави використовують туберкулін очищений (ППД) для ссавців виробництва Сумської біофабрики.

Збитки, яких може завдавати туберкульоз будуть складатися розходів від зниження продуктивності, забою тварин, утилізуванні уражених туш, і затрат на оздоровлення ферм. Слід також мати на увазі той факт, що бичачий тип збудника туберкульозу може також уражувати і людину (зоонозний потенціал).

Туберкульоз (*Tuberculosis*) – хронічна хвороба людей, тварин і птахів. Збудник в ураженому організмі в різних органах і системах утворює специфічні для цієї інфекції вузлики – “туберкули”.

ВООЗ у 1993 році оголосила це захворювання “глобальною надзвичайною небезпекою”. В Україні ще з 1995 року оголошену епідемію туберкульозу серед людей. Сьогодні в Україні циркулюють штами збудника, які більшою мірою мають стійкість до одного або декількох антибіотиків. Тобто у разі виникнення захворювання у людини воно надзвичайно довго лікується.

Реальна епізоотична ситуація з туберкульозу в Україні не викликає значної турботи (окрім антибіотикорезистентних штамів), практично на початок 2018 р. не зареєстровано неблагополучних із туберкульозу господарств. Багато ветеринарних фахівців вважають що таке епізоотичне покращення можна вважати наслідками катастрофічного зменшення поголів'я з приблизно з 27 млн голів ВРХ до 3,7 млн у минулому році.

Велика рогата худоба вважається видом тварин який є доволі чутливим до збудника туберкульозу. Рідше хворіють собаки, кішки, качки, гуси, як виняток – коні, вівці, віслюки. Під дією дезінфектантів і антибіотиків збудник туберкульозу може формувати в організмі L-форми, які більш пристосовані до персистування в організмі тварин. Саме такі тварини небезпечні як джерела збудника інфекції для інших тварин і людей.

Крім вакцини БЦЖ, яку використовують людям, специфічних засобів профілактики інфекції не розроблено. У російських дослідників є досвід використання такого препарату на маралах, проте ці дані не є обнадійливими. Провідний метод діагностики туберкульозу в нашій державі це застосування алергічної діагностичної туберкулінової проби.

Алергічна діагностика є, так би мовити індикаторним методом для виявлення уражених тварин. Після виявлення позитивної реакції на туберкулін таку тварину вбивають на санітарній бойні м'ясокомбінату й якщо в неї виявляють характерні для туберкульозу патзміни (наявність туберкульозних вузликів) діагноз вважають встановленим. В такому разі у діагностичній лабораторії обов'язково потрібно поставити біологічну пробу на лабораторних тваринах із метою типізації збудника (приналежність до людського або бичачого типу).

Опірність тварин до збудника туберкульозу знижують такі чинники, як незбалансовані з а поживними речовинами раціони, особливо в тварин із значними показниками продуктивності, порушення зоогігієнічних норм утримання тварин, відсутність прогулянок (моціону) на свіжому повітрі тощо. Ще у період 1995–2000 рр. в нашій державі нараховувалося до 1000 неблагополучних пунктів. У 2003 році було 29 неблагополучних із туберкульозу пунктів. В 2010 році залишалось декілька неблагополучних пунктів. На кінець 2013 року в Україні було всього 3 неблагополучних із туберкульозу пункти (Кіровоградська, Черкаська, Тернопільська області). Наприкінці 2016 року в Україні налічувався один туберкульозний пункт на Київщині. Нині туберкульоз ВРХ в Україні ліквідовано, проте статус попередніх декількох десятирок років неблагополуччя території заставляє надзвичайно ретельно підходити до заходів профілактики цього захворювання. Служба ветеринарної медицини визнає, що під час планових алергічних досліджень у благополучних господарствах постійно виявляють поодинокі реакції на туберкулін. Тому епізоотологи постійно знаходяться у готовності проведення необхідних заходів із уточнення діагнозу, проведення відповідної роботи тощо. В середньому, кожного року проводиться більше 3 млн досліджень на туберкульоз (враховуючи необхідність дослідження дійного стада двічі на рік, має бути майже 6 млн досліджень).

Згідно з Інструкцією туберкулінізації всього поголів'я ВРХ господарств, які благополучні більше 5 років проводять у разі відповідної епізоотичної або епідемічної ситуації, перед продажем тварин. У племінних господарствах, фермах, господарствах індивідуальних власників корів досліджують двічі на рік незалежно від терміну благополуччя, телят – з 40-денного віку раз у рік.

Важливим є також дослідження господарств, які постачають молоко в дитячі та медичні заклади (практично у кожному селі є дитячий садок), санаторії, будинки відпочинку, або для виробництва продукції яка піде на експорт, усе поголів'я досліджується з 40-денного віку двічі на рік.

Бібліографія

1. Приходько А.М. Історичні аспекти боротьби з туберкульозом в Україні // Український медичний часопис: Актуальні питання клінічної практики. – 2012. – № 6(92). – С. 9–12.
2. Кассіч О.Ю. Розробка препарату “ППД-туберкулін для ссавців очищений” з використанням методів мікрофільтрації та ультрацентрифугування: дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.03 – ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія. – Суми: СНАУ, 2018. – 176 с.
3. Ткаченко О.А. Біологічний цикл розвитку *Mycobacterium bovis* / О.А. Ткаченко // Вет. медицина України. – 2014. – № 10. – С. 15–20.

КОЛОДІЙ Л.О., магістрантка

Науковий керівник – КОРНІЄНКО Л.Є., д-р. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

НИЗЬКА ІМУНОГЕННА АКТИВНІСТЬ ВАКЦИН ПРОТИ КАЛІЦІВІСУ КОТІВ, ЯК НАСЛІДОК МІНЛИВОСТІ ЦИРКУЛЮЮЧИХ В ПОПУЛЯЦІЯХ ТВАРИН ШТАМІВ

Розкриваються механізми мінливості епізоотичних штамів каліцивірусу котів. Низька імуногенність застосованих вакцин пояснюється невідповідністю антигенних характеристик циркулюючих польових штамів із вакцинними.

Ключові слова: каліцивірус котів, вірулентність штамів, вакцинація, генетична мінливість, антигенні характеристика

Котячий каліцивірус (FCV) є важливим і дуже поширеним збудником кішок. Він належить до родини Caliciviridae, що включає інші важливі збудники людини та тварин. Як РНК-вірус, в нього відзначаються високі показники похибок полімераз, які передають FCV високу геномну пластичність і дозволяють вірусу швидко реагувати на тиск середовища відбору. Останнє робить вірус дуже пристосованим і має важливі наслідки для клінічного захворювання та його контролю. Будучи генетично різноманітним, FCV пов'язаний з цілою низкою клінічних синдромів від тяжких за перебігом інфекцій до відносно легкого перебігу із утягуванням верхніх дихальних шляхів з гострим клінічним різноманіттям. Зовсім недавно, з'явилися сильно вірулентні форми вірусу, пов'язані з системними інфекціями, які часто є фатальними. Пропорція інфікованих кішок FCV, які відновлюються після гострого захворювання, і залишаються зараженими постійно зростає.

Вважається, що каліцивірус кішок уникає імунної реакції організму. Таке тривале вірусоносійство може бути лише в меншій частині котячої популяції, але, мабуть, вони мають вирішальне значення в епідеміології цього вірусу. Вакцинація проти FCV була доступна протягом багатьох років і ефективно знижувала частоту клінічних ознак. Однак вакцини не запобігали інфікуванню і щеплені кішки можуть становити небезпеку як носії патогенного вірусу. Крім того, така ситуація буде означати зміну штамів FCC (котячого каліцивірусу), адже не всі штами захищають однаково. Значний прогрес був досягнутий у розумінні біології та патогенезу цього важливого котячого вірусу. Виклики на майбутнє обов'язково будуть зосереджені на тому, як контролювати мінливість цього вірусу, особливо у зв'язку з виникненням вірулентних штамів пов'язаних із вакцинаціями.

Котячий каліцивірус (FCC) – високо інфекційний збудник кішок з широким розповсюдженням в котячій популяції. Вірус, як правило, спричинює помірне, самообмежене гостре катаральне ураження верхніх дихальних шляхів. Однак деякі штами спонукають кульгавість, а останнім часом більш вірулентні штами, які були описані в США спричинювали значну загибель.

Вірус належить до родини Caliciviridae, яка включає в себе важливі збудники людини (норовіруси і саповіруси; які можуть спричинювати інфекційні гастроентерити у людей та тварин у тому числі і візовіруси). Наприклад, за FCV однією з найбільш послідовних клінічних ознак є порожнисті пухирці/виразки. Представником цієї родини є також рід лаговіруси (геморагічна хвороба кролів, європейський синдром коричневої печінки зайців) [1].

Котячий каліцивірус має невелику одноланцюгову, позитивну РНК та геном приблизно 7,7 кД. Цей геном є поліаденилірованим на 3'-кінці, пов'язаний вірусно-закодованим білком в 5'-кінці й кодує три відкриті білкових сайти (ORF). ORF 1 це кодовані неструктурні білки, включно з вірусними протеазами і РНК-залежною РНК-полімеразою. Цей поліпротеїн є посттрансляційним й розщеплюється вірусною

протеазою. ORF 2 кодовані білки притаманні основному капсидному білку, який був розділений на шість регіонів А-Ф які стосуються здебільшого послідовностям збереження [2]. Регіони В, D та F є відносно консервативними між ізолятами FCV, а регіони С і Е мінливими.

Мінливий регіон Е, як відомо, містить основні В-клітинні епітопи [3] і його мінливість була використана в якості основи методів послідовності для диференціації між штамми. Регіон А є розщеплюваним з метою отримання зрілого капсидного білка. ORF 3 кодує для неповні структурні білки [4].

Маючи геном РНК, FCV має високий ступінь геномної пластичності. Це є відображенням відсутності коректури та пов'язана вона з низькою вірогідністю, як правило, пов'язаною з вірусом та РНК-залежними РНК-полімеразами [4]. Такий механізм реплікації, часто схиляється до помилок і повинен давати велику адаптивність FCV і дозволяти йому використовувати нові екологічні ніші (інших тварин).

Конкретні поточні проблеми пов'язані з FCV, що є відображенням складності вибору штама-представника для включення в вакцини, наявність постійно заражених котів, і виникнення гіпервірулентних штамів FCV. Пристосованість FCV відображається як на генетичному, так і на антигенному рівнях. Саме цими характеристиками й пояснюється низька ефективність вакцин проти каліцивірусу котів. Вакцина містить старі, перевірені штамми, проте генетична варіабельність вірусу сприяє формуванню нових антигенних варіантів, проти яких захист відсутній.

За матеріалами нашої клініки із 52 двох захворілих на каліцивіроз котів (діагноз підтверджено специфічним серологічним імунохроматографічним тестом) 27 тварин або 51,9% були щеплені проти цієї інфекції проте ефективність вакцинації виявилась на доволі низькому рівні.

Бібліографія

1. Sommerville L.M., Radford A.D., Glenn M., Dawson S., Gaskell C.J., Kelly D.F., Cripps P.J., Porter C.J., Gaskell R.M., DNA vaccination against feline calicivirus infection using a plasmid encoding the mature capsid protein, *Vaccine* (2002) 20, P. 1787–1796.
2. Feline calicivirus and other respiratory pathogens in cats with Feline calicivirus-related symptoms and in clinically healthy cats in Switzerland / A. Berger, B. Willi, M.L. Meli et al. // *Veterinary Research*. – 2015. – Vol. 11. – P. 282–290.
3. An epizootic of highly virulent feline calicivirus disease in a hospital setting in New England / E.M. Schorr-Evans, A. Poland, W.E. Johnson, N.C. Pedersen // *J Feline Med Surg*. – 2003. – Vol. 5(4). – P. 217–226.
4. Comparison of the ability of feline calicivirus (FCV) vaccines to neutralise a panel of current UK FCV isolates / C.J. Porter, A.D. Radford, R.M. Gaskell et al. // *J Feline Med Surg*. – 2008. – Vol.10(1). – P. 32–40.

УДК 619:616.98:578.9:336.564.835.1:636.7

КОСОГОЙ Л.М., магістрантка

Науковий керівник – **КОРНІЄНКО Л.Є.**, д-р. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

АСОЦІЙОВАНІ ВІРУСНІ ІНФЕКЦІЇ У СОБАК (КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ, ДІАГНОСТИКА)

Нами із застосування імунохроматографічних методів дослідження вивчено асоційований перебіг чуми і аденовірозу, чуми і парвовірозу. Діагностичні можливості методу не є високими, проте дають можливість про одночасний перебіг декількох вірусних інфекцій у собак.

Ключові слова: чума собак, парвовіроз собак, діагностика, асоційовані інфекції, персистенція вірусу

Результати численних вірусологічних досліджень показали, що до 80% цуценят, які після загибелі потрапляли на патолого-анатомічний розтин із ретельним дослідженням органів і тканин, були інфіковані двома або декількома збудниками інфекційних захворювань [1]. В цих експериментах дослідженню піддавались 25–35 тварин. Причому більш як в 60% цуценят виявляли три–чотири збудника інфекційних захворювань. Дослідники із Мексики навіть описали випадок дослідження загибелі 1,5-місячного цуценяти в біологічному матеріалі від якого було виявлено 5 різних вірусів. Отже, асоційований перебіг вірусних захворювань у цуценят трапляється частіше, ніж це було описано раніше. Описані дослідження були сконцентровані переважно на виявленні збудників собак з традиційними інфекційними захворюваннями (аденовіроз, парвовіроз, чума, коронавіроз, парагрип) не можна не враховувати, що існує велика ймовірність виявлення інших інфекцій, які пов'язані із присутністю інших інфекційних агентів.

Стосовно методів досліджень які використовують для виявлення збудників. Вважають, що виявлення елементів ДНК збудника (або ДНК-провірусу) із застосуванням ПЛР може говорити за персистенції вірусів із формуванням латентних інфекцій. Імуногістохімічні дослідження, імунохроматографічні методи та електронна мікроскопія, на відміну від методів ідентифікації молекул, ясно демонструють активну участь інфекційного агента – вірусу в процесі розвитку захворювання, адже молекулярна ідентифікація патогенів показує наявність інфекції, але не інфекційного захворювання. В останньому разі виявлені елементи збудника не обов'язково означають, що виявлені патогени є причиною асоційованого захворювання.

Джерела спеціальної літератури й наукові праці вчених далекого зарубіжжя вказують на те, що вірус чуми собак (м'ясоїдних)(CDV) є значно більш поширеним ніж це видається на перший погляд. Адже, чуму собак підозрюють на певними клінічними ознаками: респіраторні ураження, ураження очей, порушення роботи травної системи, припухання м'якушів лап, екзантема на шкірі, нервові прояви. Проте значна частина тварин, які мають в організмі вірус чуми (персистенція вірусу із формуванням латентної інфекції) не проявляють будь-яких типових клінічних ознак.

Віруси чуми собак і парвовірусної інфекції собак самі по собі є доволі активними імуносупресивними агентами [2, 4]. На цьому фоні, імунодефіцитний стан організму тварини дозволяє “проникати” в себе багатьом патогенам, причому у переважній більшості випадків таку присутність можна виявити лише використовуючи спеціальні методи досліджень, наприклад, полімеразну ланцюгову реакцію (ПЛР). Імунодепресивний вплив вірусів чуми собак і парвовірусної інфекції собак особливо відчутний в організмі молодих тварин (цуценята). В цей час повністю зникає колостральний (материнський) імунітет, на імунну систему тисне подвійне навантаження.

Нині навіть розкриті імунодепресивні ефекти, які з'являються у зв'язку із впливом вірусу чуми собак. Імунодефіцитні стани індуковані CDV, опосередковані селективним руйнуванням клітин, які експресують сигнальну молекулу активації лімфоцитів (SLAMF7, CD150) внаслідок тропізму для лімфоїдних тканин. На додаток до цього, в серії експериментів було показано, що в разі загибелі від чуми, спостерігається зниження експресії гена інтерферону гамма (IFN- γ) та інтерлейкіну-4 (IL-4)[2–3]. Наші дослідження із застосуванням імунохроматографічного методу (IXA) показали, що із 7 хворих на чуму собак із ознаками ураження легень, 3 були ще й носіями аденовірусу (CAV). Імунодепресивні властивості вірусу парвовірозу були продемонстровані нами на 9 цуценятах із ентеритною формою цієї хвороби. Виявилось, що із 9 цуценят з ознаками

розладів травлення, в яких було підтверджене інфікування парвовірусом, вірус чуми собак було виявлено в 3 випадках.

Бібліографія

1. Ramos-Vara J.A. Diagnostic immunohistochemistry of infectious diseases in dogs and cats / J.A. Ramos-Vara, M. Kiupel, M.A. Miller // J Histotechnol. – 2002. – Vol. 25. – P. 201–212.
2. Pathogenesis and immunopathology of systemic and nervous canine distemper / A. Beineke, C. Puff, F. Seehusen et al. // Vet Immunol Immunopathol. – 2009. – Vol. 127. – P. 1–18.
3. Pathogenesis of canine distemper virus in experimentally infected raccoon dogs, foxes, and minks / J. Zhao, N. Shi, Y. Sun et al. // Antiviral Res. – 2015. – Vol. 122. – P. 1–11.
4. Miranda C. [Canine parvovirus in vaccinated dogs: a field study](#) / C. Miranda, G. Thompson // Vet Rec. – 2016. – Vol. 178. – № 16. – P. 397–401.

УДК 619:578.24:636.6.

САКАДА Ю.В., магістрантка

Науковий керівник – **КОРНІЄНКО Л.С.**, д-р. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА І ЛІКУВАННЯ КАЛІЦІВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ КОТІВ

В умовах клініки дрібних тварин для діагностики каліцивірозу котів використано діагностичний метод ІХА. Останній є відносно дешевим, не вимагає специфічного обладнання, результат отримуємо через декілька хвилин. Порівняння двох схем лікування каліцивірозу, показало переваги тієї, в якій застосовано специфічну терапію (гіперімунна лікувальна сироватка).

Ключові слова: каліцивірус котів, лікування каліцивірозу, гіперімунні сироватки, імунохроматографічна діагностика, анандин

Каліцивірусна інфекція котів спричинює різноманітний діапазон клінічного перебігу, від кон'юнктивіту й кератокон'юнктивіту до виразок на язиці й яснах, може характеризуватись бронхітом, трахеобронхітом, бронхопневмонією. Збудник має характеристики генетичної мінливості, тому доволі швидко формує різні за вірулентними властивостями й характеристиками штами, звідси такий різний клінічний прояв і те що вакцинні віруси не дають не що 100% гарантії несприйнятливості, а ефективність вакцин є значно нижчою показових 80% [1–2].

Як і за більшості інфекційних захворювань за каліцивірозу провідним джерелом збудника інфекції є хворі й перехворілі тварини (тварини-вірусоносії). За каліцивірозу котів проявляються латентні форми перебігу з персистуванням вірусу, причому вірусоносійство в тварин не зникає навіть після проведеного щеплення. Якщо схема проведення вакцинації не порушується і повною мірою проводяться ревакцинації, несприйнятливості тварин до зараження є значно вищою [2–4].

Застосований у нашій клініці ІХА-аналіз дозволив нам протягом 2018 року достеменно встановити діагноз у 38 котів із 67, яких піддали дослідженню. ІХА-діагностика є недорогою, не вимагає обслуговування обладнання, є високоінформативною, й кінець кінцем має переваги над дорогими методами ІФА та ПЛР.

Вірус виділяли із слини, змивів із глотки, витоках із носа і очей. В наших дослідах із діагностики захворювання ми не брали до уваги сечу і кал котів, адже в спеціальній літературі із цього питання були повідомлення про наявність вірусу в них. Проте ціна

діагностикуму (біля 300 одне дослідження) не дозволила нам провести зазначені дослідження.

В дослідах із визначення сприйнятливості, виявлене переважне ураження котенят до 6-місячного віку. Породині тварини виявились чутливішими від безпородних.

Нашими дослідженнями виявлена також значна варіація симптомів за цього захворювання, від ураження верхніх дихальних шляхів до наявності поодиноких випадків артритів і ураження центральної нервової системи. У разі гострого перебігу майже завжди спостерігається гарячка, ураження очей (кон'юнктивіт), слизової носа (риніт), виразки на слизовій рота і язичі.

Під час лікування тварин за відпрацьованою фахівцями нашої лікарні схеми використовували вірусоспецифічний препарат анандин, антибактеріальні й вітамінні, імуномодулюючі препарати. Інша схема лікування крім зазначеного включала застосування специфічного імуноглобуліну "ГЛОБФЕЛ". Слід зазначити, що у жодному разі загибелі тварин в усіх 38 випадках лікування тварин не відзначали. Проте ефективність лікування другої схеми була вищою за непрямими показниками. Адже під час застосування другої схеми лікування, яка включала застосування специфічного глобуліну клінічні ознаки зникали через 6–7 діб, під час застосування першої схеми клінічні ознаки зникали на 10–14 добу. Таким чином специфічне лікування у поєднанні із симптоматичним і застосуванням препаратів вірусоспецифічної дії є найбільш ефективним і перспективним.

Нас непокоїть факт захворювання тварин на каліцивіроз після проведення профілактичних щеплень, адже більшість тварин, які захворіли бути попередньо щеплені проти цього захворювання (65,8%) вакцинами імпортного виробництва. Цей факт передусім пояснюється мутаційними змінами вірусу й такою його особливістю як швидка зміна антигенного профілю.

Бібліографія

1. Veterinary Products Committee working group report on feline and canine vaccination / R.M. Gaskell, G. Gettinby, S.J. Graham, D. Skilton // *Vet Rec.* – 2002. – Vol. 150. – P. 126–134.
2. Genetic and antigenic heterogeneity among feline calicivirus isolates from distinct disease manifestations / K. Geissler, K. Schneider, G. Platzer et al. // *Virus Res.* – 1997. – Vol. 48. – P. 193–206.
3. Pedersen N.C. Mechanisms of persistence of acute and chronic feline calicivirus infections in the face of vaccination / N.C. Pedersen, K.F. Hawkins // *Vet Microbiol.* – 1995. – Vol. 47. – P. 141–156.
4. High genetic diversity of the immunodominant region of the feline calicivirus capsid gene in endemically infected cat colonies / A.D. Radford, S. Dawson, R. Ryvar et al. // *Virus Genes.* – 2003. – Vol. 27(2). – P. 145–55.

УДК 636.5:619.616-091.8

ТКАЧ Ю.Г., магістрантка

Науковий керівник – **КОРНІЄНКО Л.Є.**, д-р. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

**ЗАСТОСУВАННЯ ВАКЦИНИ NVТ+RISPENS ПРОТИ ХВОРОБИ МАРЕКА ФІРМИ
“MERIAL” Й ЇЇ ВПЛИВ НА ПОКАЗНИКИ НЕСПЕЦИФІЧНОГО ІМУНІТЕТУ У
КУРЧАТ**

Виявили збільшення показників маси тіла, загального білку, альбумінів, альфа-глобулінів, бета-глобулінів, гамма-глобулінів, рівнів імуноглобулінів класів G та M у птиці щепленої вакциною HVT+Rispens порівняно з контролем, що показує високі показники імунорезистентності після вакцинації цим препаратом.

Ключові слова: хвороба Марека, вакцинація, штам Rispens CVI-988, штам FC-126, неспецифічні показники імунітету

Хвороба Марека (MD), спричинена вірусом хвороби Марека (MDV), є комерційно важливим новоутворенням птиці, яке контролюється лише шляхом масової вакцинації. Важливо, що відсутні вакцини, які можуть забезпечити стерильний імунітет і гальмувати передачу вірусу; такі вакцини здатні тільки запобігати нейропатії, онкогенним захворюванням та імуносупресії, але не здатні запобігти передачі або інфікування вірусом хвороби Марека, що призводить до виникнення все більш вірулентних патотипів [1–2]. Вірус хвороби Марека (MDV) або пташиний герпесвірус 2 (GaHV-2), етіологічний агент хвороби Марека (ХМ) є альфа-герпесвірусом, який є вірусом пташиного виду (*Gallus gallus domesticus*), яка характеризується хронічною інфекцією. Відзначається як багатопланове захворювання, ХМ характеризується на основі імуносупресії, неврологічних розладів та неопластичної трансформації CD4 + Т-клітин, локалізованих навколо периферійних нервів та вісцеральних органів господаря [1]. З кінця 1960-х років системи виробництва великих та малих птахівничих комплексів були залежними від використання вакцини для боротьби з хворобами. Незважаючи на те, що згідно з документацією Всесвітньої організації охорони здоров'я тварин (МЄБ) не є транскордонним захворюванням, про яке потрібно негайно повідомляти, розповсюдження захворювання визнано в усьому світі, хоча точних оцінок захворюваності, щорічних економічних втрат та звітів про розповсюдження хвороби на кожному континенті відсутні [1–2].

Нині на нашій птахофабриці ремонтному поголів'ю у першу чергу використовують вакцину HVT+Rispens (вакцина проти хвороби Марека жива заморожена) виробництва фірми "Merial".

Вакцину виготовляють із культури клітин фібробластів СПФ-ембріонів курей, інфікованих вірусом герпесу індиків (штам FC-126) і вірусом хвороби Марека (штам Rispens CVI-988) з додаванням стабілізатору – сироватки крові великої рогатої худоби (15%) і кріопротектору – диметилсульфоксиду (3,75%). Вакцину потрібно використовувати протягом 1 години після розведення. Препарат фасований у ампули по 2 мл (на 1000 і 2000 доз). Ампули закріплюються в спеціальних металевих штативах й поміщаються в ємність Д'юара. Препарат використовується із стерильним розчинником, який призначається для клітинно-асоційованих вакцин проти вірусних хвороб птахів виробництва компанії "Merial". Вакцину зберігають і транспортують у рідкому азоті за температури мінус 196°C (в ємності Д'юара).

Ампули з препаратом без маркування, та таких в яких закінчився термін придатності, з порушенням герметичності коркування, зі зміненим кольором або консистенцією умісту, з наявністю пластивців, сторонніх домішок, тих які піддавались розморожуванню, а також препарат, який не було використано протягом 1 години після розморожування ампул, підлягають вибракуванню й знезараженню шляхом кип'ятіння протягом 30 хв після обробки 2% розчином луґу або 5% розчином хлораміну (1:1) протягом 30 хвилин з наступною утилізацією.

Вакцина HVT+Rispens – це імунобіологічний препарат. Препарат спричинює формування імунної відповіді в курей до збудника хвороби Марека на 6 добу після одноразового застосування. Імунітет зберігається протягом всього продуктивного періоду продуктивної експлуатації курей. В одній дозі для щеплення вакцини міститься не менше ніж 836 ФУО атенуйованого вірусу хвороби Марека (штам Rispens CVI-988) і 1414 ФУО вірусу герпесу індичок (штам FC 126).

В наших дослідженнях ми визначали вплив вакцинації препаратом HVT+Rispens на показники росту маси тіла. Для контролю нами було залишено 20 курчат, яких не піддавали щепленням вакциною. І так само, нами було відібрано 20 курчат (методом конверта), із приміщення де утримувались не щеплені препаратом курчата. На 90 день їх просто піддавали зважуванню на контрольних терезах.

Маса тіла щепленої птиці становила – $1231,3 \pm 3,1$ кг, маса тіла птиці в контролі – $1036,7 \pm 9,8$ кг. Таким чином, проведені дослідження показали, що маса тіла щеплених курчат була достовірно вищою від маси тіла птиці контрольної групи (птиця, яка не піддавалась профілактичним щепленням).

Неспецифічні показники імунітету також визначають механізми несприйнятливості птиці до зараження після проведення вакцинації. Показники загального білку в сироватці крові щепленої птиці були значно вищими від показників сироватки крові контрольної групи. Загальний білок в організмі щепленої птиці становив більше 45 г/л (у середньому), в той час як в організмі курчат контрольної групи трохи більше 30 г/л.

Нами в умовах лабораторії птахофабрики також були досліджені вміст альбумінів, альфа-глобулінів, бета-глобулінів і гамма-глобулінів. В печінці синтезується альбумін. Після щеплень живими вакцинами, як правило відбувається зниження такого показника. Особливо цю різницю можна виявити у перші 30–50 днів після щеплення. Проте до 90 дня різниця була несуттєвою. Адже концентрація альбумінів у щеплених тварин становила – 12 г/л, у контролю – 13,2 г/л. Показовими є зростання на 90 добу досліду вмісту фракцій альфа-, бета- і гамма-глобулінів у щепленої птиці. Так, за альфа-глобулінами вона становила $10,1 \pm 0,7$ г/л проти $7,1 \pm 0,4$ г/л у контролі, вміст бета-глобулінів у щепленої птиці становив $7,8 \pm 0,1$ г/л проти $6,2 \pm 0,2$ у контрольної птиці, вміст гамма-глобулінів становив – $14,4 \pm 1,1$ г/л, проти $10,2 \pm 0,3$ у нещепленої птиці. І останніми біохімічними показниками (непрямими імунологічними) були вміст імуноглобулінів класів G та M в сироватках крові (таблиця 3.5) щеплених і контрольних курчат на 90 добу життя (одночасно і на 90 добу після проведення щеплень курчат вакциною проти хвороби Марека). Саме збільшення показників гамма-глобулінів у крові щеплених курчат та рівнів імуноглобулінів класів G та M показує високу імунореактивність у щепленої птиці. Концентрація імуноглобіну G в мг/мл у щепленої птиці становила відповідно $16,2 \pm 1,3$, контрольної групи – $12,1 \pm 0,5$, імуноглобіну M відповідно $3,1 \pm 0,9$ мг/мл проти $2,2 \pm 0,2$.

Бібліографія

1. Morrow C. Marek's disease: an evolving problem. In: Davison F., Nair V. (eds) Marek's disease: a worldwide problem. Elsevier Academic Press, London. – 2004. – P. 49–61.
2. Інфекційні хвороби птиці / Л.Є. Корнієнко, Л.І. Наливайко, В.В. Недосеков та ін.; За ред. Л.Є. Корнієнка. – Херсон: Олді-плюс, 2013. – 528 с.

УДК 619:616.98:578.9:336.564.835.1:636.7

ФОК Ю.О., магістрантка

Науковий керівник – **КОРНІЄНКО Л.Є.**, д-р. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА, КЛІНІЧНИЙ ПЕРЕБІГ ТА ЛІКУВАННЯ АСОЦІЙОВАНОГО ПЕРЕБІГУ ПАРВОВІРОЗУ ТА КОРОНАВІРОЗУ У СОБАК

Вивчено особливості клінічного перебігу, показників неспецифічного імунітету за парвовірозу та коронавірозу в собак, в варіантах моноінфекцій та за асоційованого

перебігу. У разі асоціованого перебігу цих двох захворювань звертає на себе увагу тяжкість перебігу й надзвичайно висока летальність у захворілих тварин.

Ключові слова: коронавіроз собак, парвовіроз собак, діагностика, асоціований перебіг, лікування

В практичних умовах клінік ветеринарної медицини реально неможливо відрізнити коронавірусний ентерит собак від парвовірусного. Клініко-епізоотологічні висновки в цуценят природно інфікованих собак за коронавірозу (CCoV) або собачого парвовірозу (CPV) мають підтверджуватись лише лабораторними методами досліджень. Лімфопенія це єдиний параметр (крім діареї), який ідентичний у CCoV-інфекції й парвовірозу, яка є статистично значущою. Адже блювання, анорексія, млявість, геморагічна діарея, лейкопенія, тромбоцитопенія, гіпоглікемія і гіпопротеїнемія завжди корелюють з інфекцією CPV (парвовіроз)[1–5].

Фахівці нашої ветеринарної клініки вважають коронавірусну інфекцію в собак порівняно легкою за перебігом, вона деякою мірою самообмежувальна інфекція тонкого кишечника (без розвитку генералізованих процесів), особливо у цуценят, однак окремі випадки коронавірозу (що було підтверджено після загибелі собаки) виявились доволі неприємними. Такі тварини доволі тяжко хворіли й захворювання в декількох випадках закінчилось летально. Парвовірус собак (якщо не надається лікувальна допомога) завжди смертельна інфекція. Тим більше що із спеціальної літератури відомо про численну кількість варіантів CPV (CPV-2a, CPV-2b, CPV-2c). Лише у незначній частині захворілих на парвовіроз собак проявляються легкі симптоми захворювання, тяжка геморагічна діарея, навіть у випадку втручання фахівців клініки може закінчуватись летально у 20–40% випадків (в цьому разі велике значення буде мати час звернення у клініку після початку клінічних ознак у пацієнта).

Нами було взято до уваги у проаналізовані 34 випадки захворювання цуценят до 12-місячного віку з ознаками розладів травлення й діареї. Аналіз результатів епізоотологічного обстеження таких собак і анамнезу показав, що принаймні 22 тварини, із тих яких ми досліджували, мали попередні профілактичні щеплення із застосуванням живих атенуйованих вакцин проти парвовірозу і коронавірозу.

Під час надходження до клініки кожне цуценя було детально обстежене (повний клінічний огляд). Під час такого обстеження особливу увагу звертали на апетит, наявність блювань, консистенцію фекалій, колір слизової оболонки, температуру тіла та ступень зневоднення. Всі собаки були поміщені до стаціонару клініки та мали приблизно однаковий медикаментозний вплив. Симптоматична терапія включала застосування антибіотиків, протизапальні, регідратаційні розчини, серцеві, спазмолітики, вітаміни, специфічні сироватки і глобуліни, протишокові тощо, застосовувалось також ентеральне харчування.

Аналізуючі перебіг обох захворювань у цуценят можна констатувати, що більш тяжким за перебігом (за усіма показниками що аналізуються) є парвовірусний ентерит собак на відміну від коронавірусного ентериту. Так, блювання, відсутність апетиту, летаргія, кров'яниста діарея спостерігались у 80% собак хворих на парвовірусний ентерит, і лише у 50% тварин хворих на коронавірусний ентерит. Білідість слизових оболонок і дегідратація у хворих тварин була приблизно ідентичною, 90 і 83,3% тварин відповідно. За коронавірозу гарячки взагалі не спостерігали, а за парвовірозу така складова зустрічалась у 50% випадків. Анемію спостерігали у 60% тварин хворих на парвовіроз і 33,3 хворих на коронавіроз. Лейкопенія спостерігалась у 50% і 16,6% тварин відповідно. Лімфопенія (лімфоцити $< 6.0 \times 10^3/\text{мкл}$) спостерігалась у 80% тварин хворих на парвовіроз і 50% тварин хворих на коронавіроз. Тромбоцитопенія (тромбоцити $< 200 \times 10^3/\text{мкл}$) спостерігалась відповідно у 100% і 33,3%. Гіпоглікемія спостерігалась майже в однакових пропорціях за обох інфекцій, відповідно 100% і 83,3%. Гіпопротеїнемія (загальний сироватковий протеїн $< 50 \text{ г/л}$) спостерігалась у 100% тварин хворих на парвовіроз і 33,3% хворих на коронавіроз. Гіпоальбумінемія (альбумін $< 26 \text{ г/л}$) спостерігалась у всіх хворих

на парвовірусний і коронавірусний ентерит тварин. Гіпоглобулінемія (глобулін, <27г/л) у всіх 100% тварин хворих на парвовіроз і 16,6% тварин хворих на коронавіроз. Таким чином, всі показники були значно вищими за парвовірусного ентериту собак на відміну від коронавірусного.

Необхідно зазначити, що всі інфіковані обома вірусами тварини (4 голови) загинули, хоча й були поміщені в клініку стаціонарного відділення. Під час шпиталізації до цих тварин було застосовано курс інтенсивної терапії, проте жодну тварину з асоційованим перебігом врятувати не вдалося.

Слід зазначити також що із лікованих від коронавірусного ентериту цуценят загинуло 3 тварини із 6 (50%), і тварин що лікувались від парвовірозу загинуло, так само 3 голови із 10 підданих лікуванню, або 30%.

Бібліографія

1. Detection of canine parvovirus in naturally infected dogs with enteritis and myocarditis by *in situ* hybridization / N. Whan-Gook, S. Jung-Hyang, R.D. Alan, K. Soon-Bok // J Vet Diagn Investig. – 1997. – Vol. 9. – P. 255–260.
2. Canine parvoviral enteritis / C.B. Woods, R.V.H. Pollock, L.E. Carmichael et al. // J Am Anim Hosp Assoc. – 1980. – Vol. 16. – P. 171–179.
3. Canine coronavirus infections in Japan: virological and epidemiological aspects / C. Bandai, S. Ishiguro, N. Masuya et al. / J. Vet. Med. Sci. – 1999. – Vol. 61. – P. 731–736.
4. Recent epidemiological status of canine viral enteric infections and Giardia infection in Japan / M. Mochizuki, M. Hashimoto, T. Ishida et al. // J. Vet. Med. Sci. – 2001. – Vol. 63. – P. 573–575.
5. Prevalence of respiratory coronavirus in the canine population of North America / S.L. Priestnall, J. Brownlie, E. J. Dubovi, K. Erles // – 2005. – P. 18.

УДК 619:616.98:578.824.11:616-036.22

БОНДАРЕНКО К.С., магістрантка

Науковий керівник – **ЯРЧУК Б.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕПІЗООТОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ, ДІАГНОСТИКА, СИСТЕМА ЗАХОДІВ ПРОФІЛАКТИКИ ТА БОРОТЬБИ ЗІ СКАЗОМ ТВАРИН

Наведена епізоотична ситуація зі сказу в Кіровоградській області за 2005–2015 роки та показана ступінь напруженості епізоотичного процесу в різні роки.

Приведена характеристика епізоотологічних особливостей та структура захворюваності сказом різних видів тварин в області за 2016 рік.

Основою ліквідації сказу є ретельне епізоотологічне обстеження та реалізації комплексного розробленого плану заходів.

Ключові слова: епізоотична ситуація щодо сказу, вогнище сказу, епізоотологічні особливості.

Незважаючи на значний прогрес у галузі вірусології, імунології, молекулярної біології та генної інженерії, а також колосальні зусилля багатьох поколінь учених і практиків у боротьбі зі сказом, цей особливо небезпечний зооноз залишається надзвичайно складною проблемою для багатьох країн світу в тому числі і для України, яка нині є однією із найнеблагополучніших щодо сказу країн Європи.

В Україні два типи рабічної інфекції – природно вогнищевий та антропоургічний
Робота виконана в Кіровоградській області.

Епізоотична ситуація зі сказу в Кіровоградській області була різною в різні періоди. При аналізі епізоотичної ситуації за 2005 – 2015 роки, в цілому, вона була складною і характеризувалась різним ступенем напруженості епізоотичного процесу. Найбільша кількість неблагополучних пунктів та хворих тварин зареєстровано в 2006 році – 121 неблагополучних пунктів, 158 хворих тварин, в 2010 р. – 101 пункт, 125 хворих тварин, 2005 р. – 87 пунктів, 111 хворих тварин, 2011 р. – 85 пунктів, 102 хворих тварин, 2012 р. – 76 пунктів, 105 хворих тварин, найменш в 2009 р. – 18 неблагополучних пунктів, 18 хворих тварин, 2014 р. – 27 пунктів, 35 хворих тварин, 2008 р. – 29 пунктів, 35 хворих тварин відповідно.

В 2016 році із досліджених 284 проб матеріалу позитивних підтверджено 41 або 14,4 %. Із позитивних випадків сказ зареєстрований у лисиць – 9 випадків (22 %), собак – 9 (22 %), котів – 13 (31,7 %), корів – 8 (19,5 %), кіз – 1 (2,4 %), коней – 1 (2,4 %).

Наведені дані підтверджують наявність в Кіровоградській області двох типів рабічної інфекції – антропоургічний, де основним джерелом інфекції є коти і собаки, природно-вогнищевий – лисиці.

Слід зазначити, що сказ в році, що аналізується зареєстрований в 13 районах області і м. Кропивницький. Із 13 районів найбільш напруженою була епізоотична ситуація в Новомиргородському районі, в якому зареєстровано 17 випадків сказу в т.ч. лисиць – 5, собак – 2, котів – 2, ВРХ – 7, коней – 1, що становить 41,5 % від загального числа випадків сказу в області.

В кожному випадку виникнення вогнища сказу проводилось ретельне епізоотологічне обстеження, оцінка епізоотичного стану, розроблялись і реалізовувались заходи з ліквідації захворювання тварин на сказ.

Бібліографія

1. Оздоровлення території України від сказу – невідкладні завдання науки і практики/ В. В. Недосеков, Л. П. Гришок, І. М. Полупан, М. Ю. Іванов//Ветеринарна медицина України. – 2009.– №2.– С. 12–13.

2. Ничик С.А. Проблемні аспекти привантивної стратегії щодо виникнення антропоургічних вогнищ сказу/Ветеринарна медицина України – 2005 – №10.

3. Іванов М. Ю. Епізоотологічна та молекулярно-біологічна характеристика вуличних ізолятів вірусу сказу в Україні: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.03 «Ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія» / М. Ю. Іванов. – К., 2011.– 20 с.;

4. Груздев К.Н., Недосеков В.В. – Бешенство животных – М. 2001;

5. Макаров В.В., Недосеков В.В., Серета А.Д. и др. Опыт серологического мониторинга городских популяций собак при бешенстве//Ветеринарная патология.– 2002.– №1.– С. 140–143.

УДК 619:616.988.75:636.7

ГАЛКА В.І., магістрант

Науковий керівник – **ЯРЧУК Б.М.**, канд. вет. мед.

Білоцерківський національний аграрний університет

МОНІТОРИНГ ТА СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ГРИПУ ТИПУ А СОБАК

Випадок клінічно очевидного зараження вірусом грипу, пов'язаний зі стійкою передачею в популяціях собак, стався в Сполучених Штатах у Флориді. Уже в 1999 році штам вірусу грипу H3N8, який циркулював у коней, адаптивно еволюціонував за

допомогою генетичних мутацій, викликаних змінами білка НА і легко заражав хортів в Сполучених Штатах [4,7]. Виділення вірусу було вперше зроблено у собак, уражених спалахом респіраторних захворювань у Флориді в 2004 році, і гомологічні ізоляти були виявлені у хортів і інших порід в цьому та інших країнах після цього [1].

Поширення інфекції виявилось спорадичним і включало інтеграцію інфікованих собак в популяції сприйнятливих собак. Було виділено ізолят вірусу H3N8 від спалаху у Флориді який був названий вірусом грипу собак (Canine Influenza Virus); він легко відтворювався в собаках і, як було показано, поширився спорадично в Сполучених Штатах. Цей новий собачий штам має весь геном кінського вірусу з незначними модифікаціями, ідентифікованими в кодуючій НА частині генома [6,3,2], що призводить до п'яти амінокислотних змін в білку НА.

Ключові слова: H3N8, вірус, CIV, коні, собаки, грип.

Дослідження виявлення антитіл з генетичною мутацією задокументовані в Сполученому Королівстві та Австралії в період з 2002 по 2007 рік підтвердили незалежні нові інфекції собак з кінськими штамми H3N8, які перебували в прямому чи непрямому контакті з кіньми.[10,11] Вони являють собою окремі випадки зараження собак кіньми, зараженими кінським вірусом грипу, з обмеженою реплікацією і поширенням у собак, а не незалежними мутаційними пристосуваннями для зараження собак. Горизонтальне поширення серед постраждалих собак в цих спалахах не було продемонстровано так само, як в США.

В експериментальному дослідженні, собаки, які були в тісному контакті з кіньми, інфіковані кінським ізолятом H3N8, також заразилися; однак, хоча вірус був виявлений в носових проходах інфікованих собак, горизонтальне поширення вірусу серед собак не було підтверджено [14].

Аналогічні результати були зроблені в одному природньому спалаху, коли інфіковані собаки знаходились в безпосередньому контакті з інфікованими кіньми або в безпосередній близькості від них [8]. Більш того, заражені собаки з цього дослідження були транспортовані і містилися з іншими собаками в міських районах, і ніякого подальшого поширення інфекції на контактних собаках не виявлено. Перехресна передача вірусу грипу від коней до собак збільшує занепокоєння про майбутні спалахи дихальної інфекції у собак, чи можливі нові пристосування кінського вірусу для переважного зараження собак.

Терапія антибактеріальними препаратами широкого спектру дії може знизити тяжкість захворювання, пов'язаного з вторинною бактеріальною інфекцією і пневмонічними ускладненнями. Використання конкретних антивірусних препаратів проти грипу, таких як озелтамівір, не рекомендується, оскільки їх ефективність не була досліджена. Госпіталізація, яка часто потрібна для хворих тварин, вимагає ізоляції і симптоматичної терапії парентеральними рідинами для підтримки гідратації. Відновлення зазвичай становить від 2 до 3 тижнів, хоча може бути довше у собак, у яких розвилася пневмонія.

Вакцини проти цієї інфекції комерційно доступні для коней і собак. Інактивована вакцина проти вірусу грипу коней оцінювалася до появи вакцини проти грипу собак, але не забезпечувала захист.[12] Комерційно доступні підшкірні, ад'ювантні інактивовані вакцини.[9,13] Вакцина дається у вигляді двох доз 1 мл, з ревакцинацією від 2 до 4 тижнів. Рекомендується для собак, які мають стиль життя, що сприяє впливу цієї та інших інфекцій дихальних шляхів. Для першої ін'єкції молодняку має бути не менше 6 тижнів. Рекомендується щорічна вакцинація.

Хоча штами вірусу грипу людини іноді заражають собак і кішок, немає ознак що вірус собачого грипу H3N8 може поширюватися від собак до людей. Проте, люди з ослабленим імунітетом повинні уникати прямого контакту з тваринами, що страждають респіраторними захворюваннями.

Бібліографія

1. Buonavoglia C., Martella V. 2007. Canine respiratory viruses. *Vet. Res.* 38:355–373.
2. Byun J. W., Yoon S. S., Woo G. H., Jung B. Y., Joo Y. S. 2009. An outbreak of fatal hemorrhagic pneumonia caused by *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* in shelter dogs. *J. Vet. Sci.* 10:269–271.
4. Chalker V. J., et al. 2004. Mycoplasmas associated with canine infectious respiratory disease. *Microbiology* 150:3491–3497.
5. Crawford P. C., et al. 2005. Transmission of equine influenza virus to dogs. *Science* 310:482–485.
6. Deshpande M., Abdelmagid O., Tubbs A., Jayappa H., Wasmoen T. 2009. Experimental reproduction of canine influenza virus H3N8 infection in young puppies. *Vet. Ther.* 10:29–39.
7. Deshpande M. S., et al. 2009. Evaluation of the efficacy of a canine influenza virus (H3N8) vaccine in dogs following experimental challenge. *Vet. Ther.* 10:103–112.
8. Erles K., Brownlie J. 2005. Investigation into the causes of canine infectious respiratory disease: antibody responses to canine respiratory coronavirus and canine herpesvirus in two kennelled dog populations. *Arch. Virol.* 150:1493–1504.
9. Ford R. B. 2006. Canine infectious tracheobronchitis, p. 54–61 *In* Green C. E., editor. (ed.). *Infectious diseases of the dog and cat*, 3rd ed. Saunders-Elsevier, St. Louis, MO.
10. Garnett N. L., et al. 1982. Hemorrhagic streptococcal pneumonia in newly procured research dogs. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 181:1371–1374.
11. Jirjis F. F., et al. 2010. Transmission of canine influenza virus (H3N8) among susceptible dogs. *Vet. Microbiol.* 144:303–309.
12. Kim M. K., et al. 2007. Outbreak and control of haemorrhagic pneumonia due to *Streptococcus equi* subspecies *zooepidemicus* in dogs. *Vet. Rec.* 161:528–530.
13. Payungporn S., et al. 2008. Influenza A virus (H3N8) in dogs with respiratory disease, Florida. *Emerg. Infect. Dis.* 14:902–908.
14. Pesavento P. A., Hurley K. F., Bannasch M. J., Artiushin S., Timoney J. F. 2008. A clonal outbreak of acute fatal hemorrhagic pneumonia in intensively housed (shelter) dogs caused by *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus*. *Vet. Pathol.* 45:51–53.

УДК 619:614.4:616.9:636.5

ЛОГОЦЬКИЙ А.Ю., магістрант

Науковий керівник – **ЯРЧУК Б.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

СИСТЕМА ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНИХ І СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАХОДІВ З ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ПТИЦІ

Наведені особливості системи ветеринарно-санітарних і спеціальних заходів щодо профілактики інфекційних хвороб птиці в ДП "Перемога Нова" Черкаського району.

Система запобігання виникнення інфекційних хвороб базується на виконанні заходів, передбачених планом, який включає як організаційно-господарські, ветеринарно-санітарні так і спеціальні заходи.

Основою стійкого епізоотичного благополуччя птиці в підприємстві є карта-схема щеплень, проти інфекційних хвороб – хвороби Марека, хвороби Ньюкасла, інфекційного бронхіту, вірусної анемії, віспи тощо.

Ключові слова: інфекційні хвороби птиці, епізоотичне благополуччя, система ветеринарно-санітарних і спеціальних заходів.

Неодмінною вимогою до птахівничих підприємств є висока економічність, що можливо лише в випадку комплектування пташників здоровим поголів'ям, а умови утримання і використання птиці відповідають нормальній життєдіяльності її організму. Тому в промисловому птахівництві найважливішим є проблеми профілактичної ветеринарії.

Концентрація значної кількості птиці на обмеженій території привела до суттєвої зміни нозологічної структури хвороб.

На першому плані нині такі гострі інфекційні захворювання як інфекційний бурсит, інфекційний бронхіт, хвороба Марека, хвороба Ньюкасла, грип тощо.

Зазначені хвороби досить контагіозні, мають багато шляхів передачі збудника. ДП "Перемога Нова" на базі якого виконана робота знаходиться в селі Будище Черкаського району Черкаської області, входить до складу "Наша Ряба".

На сьогодні на підприємстві 67 пташників, потужність підприємства складає 37,5 т. м'яса птиці на рік.

Виробничі потужності підприємства включають 9 майданчиків для вирощування бройлерів, підрозділ із забою та переробки птиці.

Спеціальні профілактичні протиепізоотичні заходи по захисту птиці від інфекційних захворювань включають: контроль інкубаційних яєць, добових курчат і підростаючого молодняка, ввезених в господарство, на відсутність збудників хвороб; карантинно-обмежуючі заходи в зоні ввезеної птиці; комплекс заходів в первинному вогнищі інфекційної хвороби (екстренна діагностика, купування).

Для запобігання виникнення інфекційних хвороб у ДП "Перемога Нова" проводять загально-профілактичні заходи відповідно до розробленого плану. Всі передбачені планом заходи виконуються в повному об'ємі.

Також розроблена карта-схема щеплень (табл. 1).

Таблиця 1

Карта-схема профілактичних щеплень птиці

Дата	Вік птиці	Назва хвороби	Методи введення	Термін	Назва вакцини	Вік взяття крові	Серологічні дослідження
20.02.2018 21.02.2018	1	Х.Марека	П/Ш	1	Nobillis Rismavac	2	AI,CAV
		Х.Ньюкасла	Спрей		Avinew		IBV,Mg,Ms
		І.Бронхіт	Спрей		IB PRIMER		SalmBD,РЗГА
21,22.02.2018	2	Кокцидіоз	Спрей	1	IMMUCOX C II		
24.02.2018	5	П.Ринотрахеїт	Спрей	1	HIPRAVIAR SHS	5	IBD
26.02.2018	7	РЕО	П/Ш	2	Nobillis REO 1133		

03.03.2018	12	І.Бронхіт	Спрей	1	Nobillis IB 4/91	11	IBV,ПЗГА
08.03.2018	17	Сальмонельо ₃	Випойка	1	AviPro Salmonella vac E		
		Х. Гамборо			Nobillis Gambaro 228E		
09.03.2018	18	Х. Ньюкасла	Спрей	1	Nobillis Clone 30		
12.03.2018	21	Колібактеріо ₃	Випойка	1	Пулвак E. Coli	20	ART,FAVI,ORT
		Х. Гамборо			Nobillis Gambaro 228E		REO,Mg,Ms
16.03.2018	25	І.Бронхіт	Спрей	1	Nobillis IB Ma 5	24	IBV,ПЗГА
22.03.2018	31	П.Ринотрахеїт	Спрей	1	HIPRAVIAR SHS	30	ART
28.03.2018	37	Х. Ньюкасла	Спрей	1	AviPro ND	36	CAV,ПЗГА
30.03.2018	39	Вірусна анемія	Випойка	1	AviPro THYMOVAC		
02.04.2018	42	ОСПА	Пер.крил	6	AVIC FOWL POX		
		РЕО	П/Ш		Reomune 3		
08.04.2018	48	Сальмонельо ₃	Випойка	1	AviPro Salmonella vac E	47	AI,ART,IBD,IBV
10.04.2018	50	І.Бронхіт	Спрей	1	Nobillis IB Ma 5		Mg,Ms,ПЗГА
20.04.2018	60	Х. Ньюкасла	Спрей	1	AviPro ND	59	ПЗГА
04.05.2018	74	ІЛТ	Інтр.ок	6	ABIC ILT	73	ART,IBD
		ХН+ІВ+ХГ+РЕО	В/М		ABIC QUADRACTIN		IBV,ІЛТ
		П.Ринотрахеїт	В/М		HIPRAVIAR TRT		РЕО,ПЗГА
10.05.2018	80	Енцефаломієліт	Випойка	1	AviPro AE	79	Mg,Ms,AE
19.05.2018	89	І.Бронхіт	Спрей	1	Nobillis IB 4/91	88	AI,IBV,ПЗГА
25.05.2018	95	Колібактеріо ₃	Випойка	1	Пулвак E. coli	109	CAV,IBV,Mg,Ms
11.06.2018	112	Сальмонельо ₃	Випойка	1	AviPro Salmonella vac E		ПЗГА
25.06.2018	126	ХГ+РЕО	П//Ш	6	Bursa Guard Reo	125	ART,FAVI,IBD
		Сальмонельо ₃	В/М		Gallimune Se+St		IBV,ORT,РЕО
		ХН+ІВ+СЗН+РТ	В/М		Gallimune 407		ПЗГА

Бібліографія

1. Бородавка О.С. Диференційна діагностика штамів вірусу інфекційної бурсальної хвороби методом ПЛР / О.С. Бородавка // Сучасна ветеринарна медицина.– 2007.–№3.– С. 9–11.
2. Горелов С.В. Принципы и перспективы борьбы с инфекционным ларинготрахеитом кур / С.В. Горелов, А.Б. Терюханов, С.В. Панкратов // Российский ветеринарный журнал.– 2007.– №1.– С. 14–15.
3. Ольга Щебентовська, Галина Коцюмбас Хвороба Марека Ж-л. Птахівництво №1(55).– 2018, С. 72–75.
4. Ольга Щебентовська Хвороба Ньюкасла Ж-л Птахівництво №2(56)– 2018– С. 98–101.
5. Ірина Авдосьєва, Володимир Геренчук, Олег Басараб Надійний захист Ж-л Птахівництво №6(48).– 2016.– С. 68–70.

УДК:619:616.935:636.4

ГРИГОРЕЦЬ В.В., магістрант

Науковий керівник – **ДОВГАЛЬ О.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА, ПРОФІЛАКТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ДИЗЕНТЕРІЇ СВИНЕЙ В АГРОФІРМІ «ЗЕЛЕНА ДОЛИНА» ТОМАШПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Вивчено епізоотичну ситуацію по дизентерії свиней у межах господарства, проаналізовано заходи щодо оздоровлення господарства від дизентерії та впроваджено у роботу господарства найбільш ефективні та доступні схеми лікування.

Ключові слова: дизентерія свиней, схеми лікування, біологічні препарати, профілактичні заходи.

Сучасне тваринництво потерпає від захворювань поросят, через які господарства зазнають значних економічних збитків, обумовлених відходом молодняку, зниженням приросту маси тіла, витратами на лікування і проведенням ветеринарно-санітарних заходів. Цими захворюваннями за наявності певних умов викликаються так звані умовно – патогенні мікроорганізми, котрі перебувають у межах шлунково-кишкового тракту здорових поросят і стають причиною розвитку різноманітних хвороб кишечника за умови зниження їхньої резистентності. Використання антибіотиків є частою причиною поглиблення дисбалансу мікробної системи, так як сприяє зменшенню симбіотної мікрофлори.

Об'єкт дослідження – поросята віком від 1 до 6 місяців, у яких виявлено явища розладу шлунково-кишкового тракту. Проведення діагностики здійснено комплексно, при врахуванні епізоотологічних, анамнестичних даних, результатів клінічного обстеження, лабораторної та патологоанатомічної діагностики.

Проведення дослідів щодо визначення ефективності лікування здійснено відповідно до схеми 1. Відповідно до цього умовно сформувавши дві групи поросят, чисельність у 10 голів на кожну групу, обслуговування яких здійснювали свинарки Петренко С.М. та Смірнова О.Б.

Для проведення етіотропної терапії для поросят 1 групи було застосовано бровамулін-плюс (порошок) дозою 300 г препарату на 100 кг комбікорму протягом 7 діб, для поросят 2 групи - Тім Тіл[®] (це комбінація двох антибіотиків – тилозину та тіауліну).

Здійснено введення Тім Тілу[®] внутрішньом'язово дозою 1 мл/10 кг маси тіла одноразово на добу протягом 3 діб. Для вітамінної терапії в межах першої групи використано внутрішньом'язово комплексний вітамінний препарат інтравіт в дозі 0,15 мл/кг маси два рази з інтервалом 3 доби, а для поросят 2 групи – тривіт внутрішньом'язово в дозі 0,25 мл/кг 1 раз на 3 доби. Окрім цього, для проведення замісної терапії було використано пробіотик Біо Плюс 2Б, до складу котрого входять молочно-кислі бактерії, що мають здатність до відновлення нормальної мікрофлори кишечника. Пробіотик отримали поросята обох груп в дозі 1 г на голову з кормом.

Щодня здійснювалася дезінфекція приміщень 0,5% розчином їдкого натру. Обробка годівниць проводилася одноразово в день за допомогою розчину ветоксу-1000 з робочим розчином 150 мг за хлором в 1 мл.

Проаналізувавши дані таблиці, можна наголосити на тому, що використання бровамуліну-плюс разом з інтраветом та Біо Плюс 2 Б у межах першої дослідної групи сприяло відновленню фізіологічного стану тварин вже за 5 днів. Спостерігалось відновлення регулярного споживання корму, набуття їхніми фекаліями природного кольору, в яких станом на другу добу були відсутніми домішки крові. Друга група, у якій застосовано Тім Тіл[®], тривіт та Біо Плюс 2 Б, почала втрачати клінічні ознаки хвороби на 2 добу. У цій групі збереженість поросят є 100%.

Оцінка показників приросту маси тіла серед поросят, які перенесли дизентерію (табл. 7), свідчить про те, що в межах I групи через 2 тижні цей показник становив $31,1 \pm 0,2$, через 4 тижні – $36,1 \pm 0,3$, а в межах групи II – $32,0 \pm 0,2$ і $37,8 \pm 0,3$ відповідно. Це означає, що показники приросту маси тіла по II групі були на 0,9 і 1,7 кг більшими, ніж в I групі.

Отже, впровадження обох схем лікування мало позитивний ефект, проте збереженість поголів'я і приріст живої ваги по II групі були вищими, що й стає явною перевагою другої схеми.

Бібліотека

1. Березовский А.В. Основные болезни свиней и современные средства для их лечения и профилактики / А.В. Березовский, А.И.Поживил, В.П.Литвин. – К., 2008. – 92 с.
2. Зон Г.А. Дифференційна патологоанатомічна діагностика інфекційних хвороб тварин / Г.А. Зон, Л.Б. Івановська, М.В.Скрипка. – Суми: ВВП «Мрія-1» ТОВ, 2011. – 206 с.
3. Сидоров М.А. Основы профилактики желудочно-кишечных заболеваний новорожденных животных / М.А.Сидоров, В.В.Субботин // Ветеринария. – 1998. – №1. – С.3-7.
4. Чумаченко В.В. Технологічні заходи та фармакологічні засоби профілактики стресу у свиней / В.В. Чумаченко // Тваринництво України. – 2001. – № 2. – С. 21-22.

УДК:619:616.5:636.2

ДЯДИК В.С., магістрантка

Науковий керівник – **ДОВГАЛЬ О.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕПІЗООТОЛОГІЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ТРИХОФІТІ ТЕЛЯТ В СТОВ «ЗОРЯ» ЧЕРКАСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Значного поширення у межах господарств різних форм власності набула трихофітія, при цьому завдаючи великих втрат при проведенні лікування та профілактики. За

допомогою використання різних методів діагностики та оздоровлення господарств, що є неблагополучними щодо трихофітії, встановлено та наведено характерні особливості та ознаки перебігу епізоотичного процесу при трихофітії телят у господарствах. Доведено, що існує зв'язок між динамікою розвитку епізоотичного процесу та наявністю джерела збудника інфекції, а також несвоєчасним видаленням його зі стада, та залежність прояву епізоотії від пори року.

Ключові слова: трихофітія телят, епізоотичний процес, хворі тварини, лабораторна діагностика, профілактичні заходи.

Поряд із значними досягненнями науки у питаннях ліквідації в Україні великої кількості інфекційних захворювань, від яких потерпають сільськогосподарські тварини, все ж існує проблема значного поширення деяких з них. Трихофітія великої рогатої худоби, яку реєструють у вигляді епізоотії у господарствах різної форми власності і яка стає причиною великих збитків у тваринництві, також належить до числа цих захворювань.

Проведений аналіз епізоотичної ситуації щодо трихофітії великої рогатої худоби за період з 2016 по 2018 рр. дав змогу встановити, що господарство СТОВ «Зоря» Черкаського району, Черкаської області стаціонарно є неблагополучним по трихофітії великої рогатої худоби.

Проведені власні дослідження та ветеринарна звітність господарства СТОВ «Зоря» сприяли визначенню ступеня поширення хвороби у межах господарства. Діагноз встановили з огляд на епізоотичну ситуацію, клінічні ознаки і лабораторні дослідження. Для проведення дослідження використали: корів – 145 голів, нетелі – 36 голів, бички – 76, телиці – 45. Молодняк 2 – 4 місячного віку: бички – 25, телиці – 21. Загальна кількість досліджених тварин становить 348 голів, із них: лабораторно 31 голова.

У межах ферми СТОВ «Зоря» Черкаського району від трихофітії потерпали телята віком від 2 місяців до 1 року. У більшості випадків захворювання мало поверхневу форму. Окрім цього, дуже рідко фіксувався і розвиток хвороби глибокої форми.

Для проведення лікування за принципом аналогів було здійснено розподіл телят на дві групи, здійснено їх ізоляцію від загального поголів'я тварин і розміщення у межах окремих станків по 5 голів на кожен станок. Кожна з груп отримала лікування.

На території телятника кожного дня здійснювалися механічна очистка підлоги, термометрія телят та клінічний огляд.

У переважній більшості зафіксовано ураження, що відносимо до середньої тяжкості. Призначено двох-трьох кратне утирання дермадексу (один раз у день) за допомогою ватяного тампону без видалення дерматофітійних скорінок на ділянки шкіри, уражені захворюванням, протягом 1 – 2 хвилин. Таким чином, дермадекс впливав на скоринки у вогнищах, сприяв їх розпушуванню і легкому видаленню їх механічним шляхом.

Після 7 – 8 діб з моменту початку лікування на ділянках шкіри, що були ураженими трихофітією, не виявлено жодних її ознак, фіксується зникання реакції та розм'якшення скорінок. Не виявлено патогенних грибів під час проведення мікроскопії патматеріалу, узятого безпосередньо з вогнищ зараження.

Згодом у межах телятника проводилися заходи щодо вимушеної дезінфекції, до складу якої входили: механічна очистка приміщення, обробка приміщення та станків за допомогою лужного розчину формаліну (ідкого натрію 2 % та 2 % формаліну) та змиву дезінфектанту водою після експозиції 5 годин.

Профілактика трихофітії телят забезпечувалася суворим дотриманням ветеринарно-санітарних і зоогігієнічних правил, котрі сприяють забезпеченню оптимальних умов утримання та годівлі тварин, проводилися регулярно очищення та дезінфекція приміщень. Для підвищення резистентності організму рекомендується згодовувати вітаміни.

Бібліографія

1. Довідник сучасних лікарських препаратів для практики ветеринарної

- медицини (форми випуску, дозування) / Д.Ф.Гуфрій, В.М.Гунчак, О.І. Канюка, І.Я.Коцюмбас, В.И.Скорохід, Р.І.Хомик, І.І.Харів, Д.М.Масюк. – Львів, 2003.–240 с.
2. Загальна епізоотологія / Б.М. Ярчук, П.І. Вербицький, В.П., Б.М. Ярчука, Л.Є. Корнієнка. – Біла Церква, 2002.– 656 с.
 3. Саркисов А. Х. и др. – Применения вакцин против дерматомикозов животных// Ветеринария, №6, – 1997. – с. 35 –38.
 4. Яблочник Л. М. и др. –Борьба с трихофитией телят| Ветеринария №11– 1994. – с. 35 – 39.

619:616.981.25:636.2

КИСЛИЙ В.А., магістрант

Науковий керівник – **ДОВГАЛЬ ОВ.** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

КЛІНІКО-ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КОЛІБАКТЕРІОЗУ ТЕЛЯТ

Вивчені особливості поширення, клінічного прояву, діагностики та організації лікувально-профілактичних заходів за ешерихіозів телят.

Ключові слова: ешерихіоз, інфекція, телята, фармакотерапія, профілактика.

Серед значної кількості різноманітних патологічних процесів новонароджених телят інфекційні захворювання займають провідне місце. За результатами наукових досліджень на колібактеріоз може захворіти до 25% новонароджених тварин. У порівняльному аспекті колібактеріоз телят за частотою ензоотичних спалахів поступається лише парагрипу-3 та інекційному ринотрахеїту. В основі ефективної програми лікування колібактеріозу телят лежать різноманітні підходи, які ґрунтуються на використанні антибактеріальних препаратів, специфічних гамаглобулінів, лікувально-профілактичної сироватки. Застосування існуючих підходів на практиці показує їх ефективність, так-як їх використання значно знижує показники захворюваності та загибелі телят від колібактеріозної інфекції. В основі специфічної профілактики колібактеріозу новонародженого молодняку використовують щеплення глибокотільних корів. Такий підхід сприяє значному зниженню рівня захворюваності новонароджених тварин на колібактеріоз, в силу того, що молодняку формується груповва несприйнятливність щодо збудника колібактеріозу.

Саме тому запровадження дієвих схем специфічної профілактики ешерихіозів молодняку не втрачає своєї актуальності.

Мета досліджень – вивчення особливостей ензоотичного спалаху колібактеріозу телят, типових клінічних ознак захворювання, підходів постановки остаточного діагнозу та запровадження комплексу лікувально-профілактичних заходів за колібактеріозу телят.

Основні результати та їх інтерпретація. Ешерихіоз новонароджених телят на молочнотоварній фермі господарства став стаціонарною хворобою. На початку епізоотичного спалаху захворювання ми спостерігали хворобу здебільшого в ослаблених телят, зокрема тих, що були народжені від корів, що телилися вперше. Згодом через чисельне пасажування на значній кількості сприйнятливої поголів'я вірулентність ешерихій посилювалася, оскільки на колібактеріоз почали хворіти й інші телята. Захворювання на той час у господарстві протікало у вигляді ензоотичного спалаху з охопленням значної кількості поголів'я телят та високим рівнем летальності. Згодом під впливом впровадження лікувально-профілактичних заходів інтенсивність прояву

захворювання дещо зменшилася. На наш погляд у неблагополучному господарстві ешеріхіоз телят проявляється як типова факторна інфекційна хвороба, у виникненні якої провідна роль належить впливу на організм новонароджених телят чисельних неблагоприємних чинників на фоні зниження загальної і специфічної резистентності організму новонароджених телят.

Основні спалахи захворювання телят на ешеріхіози мали місце у період стійлового утримання великої рогатої худоби. Так у період з січня по травень місяць 2018 року на колібактеріоз захворіло 25 новонароджених телят, з яких незважаючи на лікування загинуло 11. У період утримання худоби на вигульних майданчиках і літніх таборах спалахи колібактеріозу серед новонароджених телят припиняються. Скоріш за все це обумовлено зміною умов перебування новонароджених телят і належним санітарним розривом, під час якого клітки для утримання телят піддавалися механічній очистці і санації. Іншими словами створювалися умови, які перешкоджають поширенню патогену серед сприйнятливих вікових груп телят.

Черговий спалах ешеріхіозу серед новонароджених телят у 2018 календарному році був зафіксований у листопаді місяці, тобто вже в період стійлового утримання великої рогатої худоби.

Під час ензоотичних спалахів захворювання мали місце випадки захворювання телят як на септичну так і на ентеритну форму. Загалом за звітний період від септичної форми перебігу загинуло 7 телят із 14 захворівших, тоді як від ентеритної форми – 5 із 20 захворівших телят. Ентеритна форма перебігу колібактеріозу телят супроводжувалася явищами діареї, їй був притаманний значно легший перебіг за відсутності ознак септицемії з нормальною температурою тіла. Летальність за ентеритної форми перебігу була значно меншою ніж за септичної.

Висновок. Антибіотикотерапія у поєднанні з введенням гіперімунної сироватки сприяють зниженню рівня захворюваності і летальності за ешеріхіозу телят, а превентивні щеплення глибокотільних корів є запорукою захворювання телят на ешеріхіоз після народження.

Бібліографія:

1. Голиков А.В. Распространение, профилактика и лечение колибактериоза новорождённых телят на комплексах /А.В. Голиков, А.Т. Марчук, З.И. Нестеренко, В.Т. Ширяева // Бюл. ВНИИ эксперим. ветеринарии. – 1981.– Вып. 42. – С. 75-78.

2. Головка А. Імунопрофілактика ешеріхіозів тварин /А. Головка, В Ушкалов // 1997. – Журнал Ветеринарна медицина України. – 2. – С. 18-19.

3. Гнатенко Г.В. Опыт борьбы с колибактериозом телят/ Г.В. Гнатенко, Л.Г. Тупина, Д.Т. Ракицкий// – Ветеринария, Киев: «Урожай», 1983, вып. 57.– С. 15–17.

УДК 619:616.986.7:636.7

БУГРІЙ В.О., магістрант

Науковий керівник – **БІЛИК С.А.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ТА ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ЗА ЛЕПТОСПІРОЗУ У СОБАК

На сьогоднішній час проблема лептоспірозу в Україні є досить актуальною, не дивлячись на значні зусилля медичних і ветеринарних фахівців [3]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), лептоспіроз відноситься до п'яти хвороб, що становлять небезпеку для людства та мають важливі соціально-економічні наслідки. За

останній час в Україні виявляють випадки захворювання тварин на лептоспіроз, що викликаються патогенними штамми лептоспір, що раніше не виявлялись [4, 6].

Ключові слова: лептоспіроз, реакція мікроаглотинації, реакція пасивної гемаглотинації, імуноферментний аналіз, полімеразно-ланцюгова реакція.

Метою нашої роботи було: вивчення деяких особливостей діагностики, лікування, профілактики та заходів боротьби з лептоспірозом у собак різних порід, статі і віку в м. Біла Церква на базі Білоцерківської міської державної лікарні ветеринарної медицини, а також міської та обласної лабораторій ветеринарної медицини.

При звертанні в клініку у пацієнта проводився збір анамнезу, реєстрація тварини, клінічний огляд з обов'язковим вимірюванням температури тіла, дихання та частоти пульсу, також приділялась увага на клінічні ознаки, що характерні для лептоспірозу (слабкість, зниження апетиту, підвищення температури тіла, тремор м'язів, апатія, діарея, блювання, жовтушність слизових оболонок, збільшення селезінки та печінки, зміна кольору сечі). Для типізації збудника хвороби проводили РМА (реакцію мікроаглотинації) [1, 5, 7]. Захворювання діагностували у собак різних порід, статі і віку, на базі Білоцерківської міської державної лікарні ветеринарної медицини, а також міської та обласної лабораторій ветеринарної медицини.

Було визначено ступінь поширення захворювання на лептоспіроз собак в даному регіоні та встановлено зростання частоти одночасного ураження собак протягом 2017–2018 років сероварами *L.icterohaemorrhagiae* і *L.canicola*. Були апробовані різні схеми лікування лептоспірозу, що показали високу лікувальну ефективність антибіотикотерапії: доксициклін і депоміцин, доксициклін і фармазин-50 або доксициклін і цефтриаксон, за відсутності побічних ефектів та рецидивів захворювання, а також протилептоспірозна сироватка, в разі її застосування на ранній стадії хвороби. Комбіноване застосування патогенетичної терапії (тіотриазоліну, есенціале-Н, контрикалу, глутаргіну, реосорбілакту, леспенефрилу, дексазону) суттєво покращує стан хворих тварин та прискорює одужання. Було встановлено високу ефективність застосування профілактичних засобів: протилептоспірозних вакцин: Nobivac, Duramun Max 4L та Hexadog і рекомендовано їх широке застосування [2].

Бібліографія

1. Алексеева Г.Б. Сучасні підходи до діагностики лептоспірозу у собак / Г.Б. Алексеева // Вет. медицина України.– 2015.– №9.– С. 21–25.
2. Засоби специфічної профілактики лептоспірозу тварин в Україні / [В. Піотрович, О. Кучерявенко, О. Кучерявенко, В. Уховський] // Вет. медицина України.– 2008.–№8.– С. 39–42.
3. Килівник О.М. У боротьбі з лептоспірозом / О.М. Килівник, Р.В. Псялига // Вет. медицина України.– 2010.–№7.– С. 17–18.
4. Ланина О.О. Лептоспіроз собак / О.О. Ланина, Л.І. Акименко // Мир ветеринарії. – 2011. – №5. – С. 62–63.
5. Осипова В.Г. Ключевые аспекты диагностики лептоспироза у собак / В.Г. Осипова // Мир ветеринарії. – 2015. – №1. – С. 46–48.
6. Потоцький М.К. Лептоспіроз / М.К. Потоцький // Вет. медицина України.– 2010.–№7.– С. 23–26.
7. Lizer J. et al. Evaluation of a rapid IgM detection test for diagnosis of acute leptospirosis in dogs //Veterinary Record. – 2017. – Т. 180. – №. 21. – С. 517–517.

ГУРИНЕНКО В.П., магістрант

Науковий керівник – БЛИК С.А., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ, ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ЗА САЛЬМОНЕЛЬОЗУ У ПОРОСЯТ

Сальмонельоз – одна з найбільш розповсюджених хвороб поросят, збудники яких відносяться до умовно-патогенних, займає сальмонельоз, що являє собою важливу ветеринарну і медико-біологічну проблему [3, 4]. Сальмонельозом хворіє здебільшого молодняк сільськогосподарських тварин з ознаками пневмонії, ентериту та ураження суглобів. Поросята на сальмонельоз хворіють у віці від 10 днів до 4-х місяців [1].

Ключові слова: сальмонельоз, реакція непрямой гемаглютинації, імуноферментний аналіз, полімеразна ланцюгова реакція.

Метою досліджень було вивчення епізоотологічних особливостей захворювання, діагностики, лікування та профілактики у поросят різного віку та статі у господарстві.

В результаті виникнення хвороби у господарстві загинуло 68 поросят із 93 захворівших, показники захворюваності та летальності коливались в межах від 1,68% до 15,18% і від 27,4% до 49,5%.

Із 386 поросят різного віку (2–14 тижнів) хворобу реєстрували у 105 поросят різного віку. У віці 13–14 тижнів, показник захворюваності був дещо нижчим – 8,9%. Найбільш високий показник захворюваності спостерігався у поросят віком 5–10 тижнів 16,1–22,2%.

Порівняльну ефективність схем лікування проводили на 3-х сформованих групах поросят з подібними клінічними симптомами по 10 тварин в кожній.

Дослідним тваринам першої групи з лікувальною метою вводили полівалентну сироватку в два прийоми через 4–6 годин. Також застосовували тетрацикліну гідрохлорид по 10 тис.ОД/кг живої маси тричі на добу.

Для лікування тварин другої групи також використовували полівалентну сироватку, яку також вводили поетапно. Поряд з нею вводили 5% розчин байтрилу внутрішньом'язово в дозі 1,0 на 20 кг живої маси тварини, один раз в день.

Тваринам третьої групи використовували полівалентну сироватку в дозах 40–60 мл. Лікувальну дозу внутрішньом'язово вводили одноразово в ділянці вуха, а також застосовували біовіт – 40 по 200 мг/кг живої маси тварини тричі на добу.

Найбільш ефективною виявилася друга схеми лікування, де використовується специфічна сироватка і антибактеріальний препарат байтрил [2].

Бібліографія

1. Витовська Л.М. Сальмонельоз тварин та шляхи вдосконалення засобів специфічної профілактики / Л.М. Витовська, В.О. Ушкалов, О.О. Салганська // Ветеринарна медицина України.– 2008.– №1.– С. 10–12.

2. Головка А., Ушкалов В. Економічна ефективність байтрилу в системі протисальмонельозних терапевтичних заходів/ А. Головка, В. Ушкалов // Вет. медицина України.– 1999. – № 1. – С. 8.

3. Сальмонельоз. Інфекція, яку можна лише контролювати // Здоров'я тварин і ліки. – 2011. – №11. – С. 16–17.

4. Ушкалов В.О. Сальмонельоз тварин/ В.О. Ушкалов, А.М. Головка // Вет. медицина України.– 2004.– №6.– С. 19–20.

УДК: 619:630.443:616-05.371

МАЦАК А.О., магістрантка

Науковий керівник – **ШУЛЬГА П.Г.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕПІЗООТИЧА СИТУАЦІЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ЗА САЛЬМОНЕЛЬОЗУ ПОРОСЯТ

Сальмонельоз (паратиф) - інфекційне захворювання, частіше всього 2-4 недільних поросят, яке характеризується явищами септицемії, лихоманкою, розладом діяльності шлунково-кишкового тракту і пневмонією.

Благополучність свинарських господарств по заразним хворобам свиней забезпечується виконанням цілого комплексу організаційно-господарських, зоогігієнічних і ветеринарно-санітарних заходів: попередження можливості проникнення збудника на територію господарства із зовнішнього середовища, ліквідація або послаблення перебігу захворювання при його виникненні, обмеження розповсюдження хвороби, яка виникла в одній групі тварин на решту тварин даного господарства або сусідніх господарств.

Вирішення питань профілактики і викоренення сальмонельозу в свинарстві багато в чому залежить від наявності та використання результатів точної ранньої діагностики хвороби, знання епізоотичних особливостей розвитку сальмонельозу.

У зв'язку з тим, що не завжди є специфічні виражені клінічні ознаки, часто важко визначити основний етіологічний фактор, ускладнюється рання діагностика, і як наслідок, несвоєчасно проводяться заходи по лікуванню та профілактиці хвороби.

Особливо це важливо в нас час, коли Україна переживає економічну кризу. Протягом 1991-2003 років поголів'я ВРХ скоротилось на 16,8 млн. голів, або в 3,2 рази, свиней – на 12,1 млн. голів у 2,6 рази. Споживання м'яса і м'ясопродуктів на душу населення зменшилося з 68,2 кг у 1990 р. до 34 кг у 2003 р. У 2004 році поголів'я свиней зменшилося, порівняно з попереднім, на 11,4%.

Ключові слова: сальмонельоз поросят, лабораторна діагностика, лікувально-профілактичні заходи, епізоотичний процес.

Сальмонельоз поросят в ТОВ “ Агро Плюс 2006 ” діагностували до 2013 року, коли хвороба протікала в вигляді поодиноких випадків. В листопаді 2011 року ТОВ «Агро Плюс 2006» закупила та завезло із Австрії 150 свиноматок породи велика біла (австрійська селекція).

Попередньо за клінічними ознаками та патолого-анатомічними змінами ветеринарні спеціалісти запідозрили таке захворювання як сальмонельоз свиней. Лабораторними дослідженнями (мікроскопія мазків, висів на живильні середовища, реакція аглютинація), попередній діагноз був підтверджений. В 2014 році від шести трупів поросят було виділено *S.typhi suis*, а в 2015 році від двох трупів виділено *S.dublin*.

Детальне епізоотичне обстеження показало, що хвороба спалахнула з новою силою в господарстві завдяки завозу племінних свинок із господарства, яке стаціонарно неблагополучне по захворюванню.

В 2014 році захворіло 10,2% поросят, за період 2015 року – 6,1%, в подальшому 2016, 2017, 2018 роках відмічається зниження захворюваності. Так в 2018 році захворюваність становила лише 0,9%. Хвороба спалахнула як епізоотія і захопила значне поголів'я молодняку свиней. За період неблагополуччя господарства видно, що сальмонельоз поросят характеризувався коливанням рівня захворюваності в межах від 0,9% до 10,2%.

Дані свідчать про те, що із 1217 поросят різного віку (від 2 до 14 неділь) хвороба реєструвалася у 160 поросят всіх вікових груп. Проте, найвищий рівень захворюваності ми встановили у поросят віком від 2 до 8 неділь, де він становив 9,0-16,7%. В подальшому відмічається зниження показника захворюваності в залежності від збільшення віку. В віці 13-14 неділь він становив лише 5,5%. Самий високий показник захворюваності ми встановили у поросят в віці 5-10 неділь 13,2 – 16,7%, тобто вражаються і хворіють найчастіше поросята відлученого віку.

Сальмонельоз реєструвався серед тварин від 2 недільного віку до 14 недільного і старше. Віковий розподіл захворюваності сальмонельозом показав, що хвороба частіше реєструвалася серед поросят віком 5-10 неділь при захворюваності 11,3-13,1%, хоча захворювання відмічали серед поросят різних вікових груп.

Зразу ж після встановлення діагнозу на захворювання та вивчення епізоотичних особливостей розвитку епізоотії сальмонельозу свиней в ТОВ “Агро Плюс 2006” розробили заходи по ліквідації та профілактиці хвороби, а також розробили нову технологічну карту ветеринарно-санітарних обробок свинопоголів'я.

Бібліографія

1. Практикум із загальної епізоотології / [Л.Є. Корнієнко, Б.М. Ярчук, Р.В. Тирсін та ін.] (Л.М. Корнієнко, П.Г. Шульга, О.В. Довгаль, С.А. Білик, Т.М. Царенко, А.М. Федорченко). – Біла Церква, 2018. – 380 с.
2. Ерадикація патогенів, як складова протиепізоотичного захисту свиногосподарств сучасного типу / Р.В. Тирсін, Ю.М. Тирсіна, С.А. Білик, О.В. Довгаль, П.Г. Шульга, Л.Є. Корнієнко, Б.М. Ярчук // Вісник Житомирського НАУ. – №2 (63), т. 3, 2017. – С. 173–177.
3. Хвороби свиней / В.І. Левченко, В.П. Заярнюк, І.В. Панченко та ін.; За ред. В.І. Левченка і І.В. Панченка. - Біла Церква, 2005. –168с.
4. Факторні хвороби сільськогосподарських тварин / В.П. Литвин, Л.В. Олійник, Л.Є. Корнієнко та ін.; За ред. В.П. Литвина, Л.Є. Корнієнка. –Біла Церква, 2002. – 368с.

УДК 619: 616.986.7: 636.7

ТАЙГРЕБЕРТ О.М., магістрант

Науковий керівник – **КОРНІЄНКО Л.М.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕПІЗОТИЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЛЕПТОСПИРОЗУ СЕРЕД СОБАК М. ІРПІНЬ – ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ

Проведено епізоотологічний моніторинг лептоспірозу в зоні обслуговування приватної клініки «Альф» м. Ірпінь Київської області. З'ясовано поширення цього захворювання серед домашніх тварин (собак і котів), адже власники саме таких видів

тварин звертаються за послугами до клініки. Найбільш поширеними серологічними варіантами, що викликають на епізоотичну ситуацію з лептоспірозу серед собак є *L. Icterohaemorrhagiae* і *L. Canicola*. Діагноз на лептоспіроз встановлюють комплексно, але в усіх випадках діагноз підтверджували лабораторно в РМА. В усіх випадках хворих собак піддавали лікуванню за схемами визначеними спеціалістами клініки.

Ключові слова: лептоспіроз, епізоотологічний моніторинг, собаки, діагностика, лікування.

Лептоспіроз належить до природно-вогнищевих захворювань тварин і людей. За даними Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, м. Київ цей збудник включає 250 сероварів, які за карбогідратним компонентом бактеріального ліпополісахариду зовнішньої оболонки об'єднані в 26 серологічних груп (Алексєєва Г.Б., 2017).

За нинішньої ситуації проблема лептоспірозу в Україні продовжує бути актуальною, не зважаючи на ті заходи, що проводить служба ветеринарної та гуманної медицини. Спалах лептоспірозу серед продуктивних тварин призводить не тільки до економічних збитків, а й створює велику загрозу зараження інших тварин і людини. Найбільш небезпечними носіями лептоспір є: свині (сільськогосподарські) та собаки і коти (домашні тварини), а позитивними носіями цього збудника є гризуни. Отже, ризик зараження людей лептоспірами надзвичайно великий, про що слід завжди пам'ятати. Не всі власники тварин володіють інформацією про епізоотичний стан території, де вони мешкають. Крім того, значно змінилося ставлення суспільства до дрібних домашніх улюбленців.

Відповідно до діючої інструкції хворих на лептоспіроз тварин можна лікувати (за бажанням власника), а можна піддати забою (сільськогосподарських) чи умертвінню (собак і котів). Не зважаючи на такі підходи, що передбачені законодавством, в Україні існує серйозна проблема із безпритульними та бродячими тваринами, які залишаються головним резервуаром збудника та сприяють розповсюдженню лептоспірозу завдяки тривалому безсимптомному носійству. Такий факт відіграє важливу роль у збереженні патогенних сероварів, формуванні вогнища інфекції та поширення захворювання за його межі.

О. Рудь (2005) доводить, що у великих містах роль собак, у поширенні лептоспір серологічної групи *Canicola* різко зросла.

Слід зазначити, що з кожним роком значно зростає кількість хворих на лептоспіроз тварин і у м. Ірпінь Київської області. Так, за статистичними даними приватної клініки «Альф» у 2016 р. лептоспіроз діагностували у 8 собак та 17 котів, які належали громадянам міста та мешканцям інших населених пунктів, власники яких звертались за послугою до клініки. За 2017 р. діагностували лептоспіроз у 11 собак та 19 котів. За 9 місяців 2018 року було 6 випадків цієї інфекції у собак та 9 у котів.

Спеціалістами клініки встановлена виражена видова чутливість тварин до лептоспір певних серологічних груп і варіантів. Так, провідними збудниками лептоспірозу собак на території, що обслуговує приватна клініка «Альф» м. Ірпінь, за період 2016–2018 рр. є *L. Icterohaemorrhagiae*, *L. Canicola*, *L. Grippotyphosa*, *L. Pomona*. Захворювання собак спричинюють переважно *L. Icterohaemorrhagiae* та *L. Canicola*. Такі змішані форми лептоспірозу було виявлено у 14 тварин, що становило більш 90% від загальної кількості реагуючих. Змішані форми *L. Grippotyphosa* та *L. Pomona* було виявлено лише у 3 тварин.

Вивчено особливості діагностики, терапії та профілактики лептоспірозу серед собак різних порід, віку та статі, за статистичними даними приватної клініки «Альф» м. Ірпінь. Лабораторні дослідження і підтвердження діагнозу на лептоспіроз завжди проводили на базі Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, м. Київ, вул. Донецька 30.

Для лептоспірозу характерними є: наявність типових клінічних ознак, патолого-анатомічних змін та показників крові, однак ці дані є лише додатковими за постановки діагнозу. Остаточний діагноз на це захворювання завжди підтверджують лабораторними методами. Існує багато методів лабораторної діагностики лептоспірозу (РМА, ІФА, ПЛР), але найчастіше для прижиттєвої діагностики використовують реакцію мікроаглютинації (РМА) (Алексєєва Г.Б., 2015 і 2017).

За гострого перебігу лептоспірозу, в перші дні захворювання собак, результати дослідження в РМА можуть бути негативними. Це пов'язано з тим, що специфічні антитіла pojawiaються в крові хворої тварини на 3–4 добу захворювання, тому кров для дослідження і виключення лептоспірозу зазвичай відбирають на 5–7 добу, коли достатні титри антитіл.

У собак, які перехворіли на лептоспіроз, позитивна реакція може бути довічною.

Титри антитіл від застосування вакцин, за результатами серологічної діагностики, віддиференціювати від тих що з'являються при захворюванні неможливо. Тому, для собак, які вакциновані проти лептоспірозу, але мають клінічні ознаки характерні для цього захворювання, титри антитіл 1:800 і вище, до одного чи декількох сероварів, за первинного дослідження підтверджує гострий перебіг цієї інфекції. Для діагностики лептоспірозу краще проводити парні дослідження через 10–12 діб. Наростання титрів антитіл підтверджує розвиток захворювання. У тварин, яких почали лікувати, титри антитіл починають падати.

Спеціалістами клініки визначена висока лікувальна ефективність різних комбінацій антибіотиків: цефтриаксону і доксицикліну та цефтриаксону і препарату емідонолу. При застосуванні комбінацій зазначених антибіотиків відсутні побічні ефекти та рецидиви захворювання, на фоні надання загально-стимулюючого лікування організму.

Бібліографія

1. Алексєєва Г.Б. Сучасні підходи до діагностики лептоспірозу у собак / Г.Б. Алексєєва // Ветеринарна медицина України. – 2015.– №9. – С.21–25.
2. Алексєєва Г.Б. Сучасні підходи до діагностики лептоспірозу у собак / Г.Б. Алексєєва // Ветеринарна практика. – 2017.– №3. –С.10–15.
3. Рудь О.І. Лептоспіроз собак (епізоотологічний моніторинг, удосконалення засобів лікування та профілактики: Автореферат дис. канд. вет. наук: 16.00.03. – Київ, 2005. – 22 с.

ЮХИМЧАК О.І., магістрантка

Науковий керівник – КОРНІЄНКО Л.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ НА ВІННИЦЬКІЙ ПТАХОФАБРИЦІ м. ЛАДИЖИН І ЗНАЧЕННЯ ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ У ЦЬОМУ ПРОЦЕСІ

Наведені статистичні дані економічної діяльності птахівничої галузі в Україні та її значення на світовому ринку. Детально вивчена й проаналізована: технологія вирощування курчат-бройлерів в умовах ТОВ Вінницька птахофабрика м. Ладижин, значення правильності підготовки приміщень та дотримання умов упродовж усього процесу вирощування, годівлі різних кросів птиці, правильності завчасного попередження небезпечних заразних хвороб птиці.

Ключові слова: курчата-бройлери, технологія вирощування, інфекційні хвороби птиці.

Птахівнича галузь є однією із самих перспективних у всьому світі. Надзвичайно стрімкими й високими темпами ця галузь розвивається і в нашій країні. За 2017 рік Україна отримала статус одного з найбільших світових експортерів м'яса птиці (19 місце серед виробників м'яса птиці у світі). Упродовж минулого року птахофабрики, що вирощують бройлерів реалізували на світовий ринок 271 тис. тон м'ясної продукції птиці, що перевищує показник 2016 р. на 13%. Експорт м'яса та м'ясопродуктів за січень-лютий 2018 р. становив 54 тис. тонн (+30% до аналогічного періоду 2017 року), імпорт – 41 тис. тонн (+41%) (Мельник В., 2018).

М'ясо птиці традиційно тримає першість у вітчизняному м'ясному експорті, частка якого у загальних обсягах експорту перевищує 80%. Найбільші обсяги поставок поточного року здійсненого на ринки Нідерландів, Іраку та Словаччини (Карпенко С., 2018).

Вагому частку в експорті м'яса бройлерів на світовому ринку має Вінницька птахофабрика, яка входить до індустріального холдингу Миронівський хлібопродукт (МХП). ТОВ Вінницька птахофабрика є найбільшим підприємством у Європі з виробництва продукції птахівництва, яке оснащено найновітнішим обладнанням.

Перша ділянка для вирощування бройлерів уведена в експлуатацію у травні 2012 р. у м. Ладижин Вінницької області, а вже на кінець 2014 року підприємство вийшло на 100% виробничі потужності. Нині на базі цієї птахофабрики одночасно вирощують близько 25 млн. голів птиці кросів КОББ-500 та РОСС-308. На сьогодні вже функціонують 12 бригад із вирощування бройлерів на території Тростянецького та Тульчинського районів, у планах компанії – облаштування до 2020 року ще 12.

МХП одна із перших компаній в Україні, яка впровадила на своїх підприємствах систему аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (НАССР), яка ідентифікує, оцінює і контролює небезпечні фактори, що є визначальними для безпечності харчових продуктів.

Дане птахопідприємство має власну інкубаторну станцію, яка за масштабами найбільша у Європі. Її потужність 150 млн. добових курчат на рік. Наявність новітнього обладнання та автоматизація всіх технологічних процесів дає змогу на цій базі отримати якісний добовий молодняк. Здорових курчат відсортовують і в перший день життя, після проведення вакцинації проти хвороби Ньюкасла та інфекційного бронхіту, на спеціалізованому транспорті відправляють для вирощування на дільниці.

Ще до завезення добового молодняку на дільницях готують пташники. Завжди, після закінчення циклу вирощування курчат-бройлерів (який тут триває 42–43 доби) і звільнення пташників проводять механічне очищення від посліду, пилу на стінах та стелі, вичищають вентиляційну систему та електродвигуни, а потім стіни і технологічне обладнання мийуть гарячою водою під тиском, застосовуючи детергенти та дезінфікуючі засоби: 0,5% розчином дезоксу, або віркону S, 2–3% розчином каустичної соди.

На початку циклу підлогу засипають шаром подрібненої соломи, а зверху сухим лушпинням соняшнику. У кожному приміщенні перед посадкою птиці проводять ще й дератизацію. Заносять вимиті та продезінфіковані годівниці та напувалки для добових курчат і проводять заключну аерозольну дезінфекцію приміщення та самого обладнання із застосуванням аерозолів 40% формальдегіду (технологія гарячого туману) із розрахунку 20 – 24 мл/м³ об'єму приміщення, за експозиції не менше 12 год і в такому стані приміщення залишають не менше ніж на 4 доби.

Для контролю якості дезінфекції обов'язково проводять лабораторні аналізи, на базі Вінницької регіональної державної лабораторії Державної служби України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів.

Важливо створити в приміщенні оптимальну температуру і вологу (+32..+33°C).

Кожне приміщення завжди заповнюють птицею одного виводка та походження. У першу добу, після першого згодовування корму, вибірково прощупують у курчат зоб, щоб пересвідчитися, як вони поїдають корм, а за результатами внести корективи в процес годівлі.

Для успішної діяльності спеціалізованих птахогосподарств їх власники і спеціалісти відповідних підрозділів повинні, крім знань та вимог з утримання птиці, повинні мати уявлення про її фізіологічний стан, різні захворювання птиці та відповідні потреби в основних поживних речовинах, мікроелементах і вітамінах, з урахуванням сучасних порід і кросів птиці.

Актуальною проблемою для птахофабрики є інфекційні хвороби птиці – хвороба Ньюкасла та Хвороба Марека, колібактеріоз і сальмонельоз. У період відсутності резистентних кросів птиці та завозу гібридного молодняку в Україні з'явилося багато вірусних захворювань, які раніше не реєстрували, а саме: інфекційний бурсит (хвороба Гамборо), інфекційний бронхіт, реовірусна інфекція, вірусний енцефаломієліт птиці.

Профілактика інфекційних захворювань не можлива без застосування сучасних методів діагностики та профілактики, епізоотологічного моніторингу, статистичної обробки даних, які характеризують особливості епізоотичного процесу, клінічного стану птиці, патолого-анатомічних показників, аналізу можливої наявності в стадах птиці будь-яких інших захворювань.

Вірусні захворювання тут профілактують вакцинами, а бактеріальні – вживанням антибіотиків, про що зазначено у карті-схемі, якої дотримується служба ветеринарної медицини птахофабрики. Для підвищення резистентності птиці застосовують імуномодулятори

Для контролю якості вакцинації відправляють сироватку крові птиці в лабораторію фірми-постачальника вакцини. У власній лабораторії досліджують кров за допомогою серологічного методу РЗГА.

Бібліотека

1. Карпенко С. Після суттєвого зростання експорту у 2017 році перед виробниками постав новий виклик – втримати тогорічні показники та спромогтися навіть дещо збільшити обсяги експорту / С. Карпенко // Наше птахівництво. – 2018.– №3 (57). – С.6–7.

2. Мельник В. Світове виробництво курятини/ В. Мельник // Наше птахівництво. – 2018.– №4 (58). – С.12–15.

619:616.981.25:636.2

ОРИШЕЧКО Р. С., магістрант

Науковий керівник – **ТИРСІН Р.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

КЛІНІКО-ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИПЛОКОКОЗУ ТЕЛЯТ

Вивчені особливості поширення, клінічного прояву, діагностики та організації лікувально-профілактичних заходів за диплококової септицемії телят.

Ключові слова: диплококоз, інфекція, телята, фармакотерапія, профілактика.

За численними науковими повідомленнями диплококова септицемія молодняку великої рогатої худоби є однією із досить розповсюджених інфекційних хвороб. Разом з іншими захворюваннями травної системи диплококоз телят зумовлює виникнення вагомих економічних збитків галузі скотарства. В плані ветеринарних обробок як маточного поголів'я так і новонародженого молодняку не у всіх випадках має місце використання для профілактики інфекційних захворювань запобіжних щеплень, у тому числі й проти інфекційних захворювань новонароджених телят. З урахуванням зазначеного вище ензоотії диплококозу телят є поширеним явищем у тваринництві. Процес запровадження фармако-, імунотерапії та профілактики диплококової інфекції новонародженого молодняку великої рогатої худоби вимагає багато зусиль, відповідних матеріальних та грошових ресурсів. Більше того, навіть за умови застосування антибіотикотерапії, пробіотиків, імуноглобулінів та гіперімунних сироваток, кількість телят з ознаками диплококозу може бути значною з одночасною великою летальністю [1].

Власне система профілактичних заходів, зокрема запровадження щеплення глибокотільних корів, має створювати необхідні умови для поступового зниження рівня захворюваності молодняку великої рогатої худоби диплококозом, формування групової несприйнятливості значної групи новонароджених тварин до збудника диплококової септицемії [2,3].

В силу зазначених вище обставин, застосування науково-обґрунтованих принципів імунопрофілактики диплококової інфекції телят у сучасному тваринництві не втрачає своєї актуальності

Мета досліджень – вивчення епізоотології, типових клінічних ознак захворювання, виражених патологоанатомічних змін, особливостей постановки діагнозу, організації лікувально-профілактичних заходів за ензоотії диплококозу молодняку великої рогатої худоби у СТОВ ім. Щорса Чорнобаївського району Черкаської області.

Основні результати та їх інтерпретація. Згідно проведених нами досліджень гостра форма прояву диплококозу телят спостерігалася у початковий період розвитку ензоотії. Для хворих на диплококоз телят було притаманним виражене загальне

ослаблення організму, яке з'являлося раптово. За подібного перебігу інфекції хворі тварини здебільшого лежали, не в змозі були підвестися на кінцівки. Також х зазначених тварин спостерігали значні виділення з носових отворів пінистої рідини з домішками крові. Слизові оболонки очей, носової й ротової порожнини яскраво червоного кольору, просякнуті множинними цятковими крововиливами. За проведення обстеження хворих на диплококоз телят ми виявляли прискорення пульсу і дихання, останнє було напружене, мало місце зростання температури до 41-42 °С. Надалі ми відмічали суттєве погіршення загального стану у тварин, в яких інфекція мала гостру форму перебігу. Як правило на протязі 24-48 год. від прояви характерних клінічних ознак захворювання зазначені телята гинули. У випадку підгострого перебігу диплококозу виявляли симптоми септицемії, які були виражені меншою мірою ніж за гострого диплококозу. Загалом за такої форми прояву хвороба тривала 3-4 доби та за ненадання ефективної фармакотерапії хворі тварини також гинули. За кишкової форми перебігу диплококової інфекції калові маси були рідкими, пінистими з домішками крові. У випадку виникнення диплококової пневмонії, поряд з загальними ознаками, які властиві для септицемії, упродовж 3-5 днів з'являлися гострі напади сильного кашлю, який був частим, такі напади повторювалися у середньому через кожні 30 хвилин.

В цілому на гострий диплококоз зхворіло 34 телят, серед яких 8 загинуло. Показник летальності за подібної форми захворювання склав 23,5%. За підгострої форми диплококозу з 18 хворих телят загинуло 5, показник летальності був 27,7%.

Показник захворюваності на хронічний диплококоз телят склав 3,04 %, а із 12 захворівших загинуло 2 телят.

Висновок. Лише комплексний підхід щодо лікування і профілактики диплококової септицемії телят дозволить зупинити клінічний прояв і загибель телят, причиною якого є збудник диплококової інфекції.

Бібліографія:

1. Авраменко О.А. Диплококоз та його значення серед інфекційних хвороб свиней / О.А. Авраменко/ Вісник Сумського ДАУ. – Суми, 1999. – Вип. 4. – С. 6-9.

2. Бессарабов Б.Ф. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Вашутин, Е.С. Воронин и др. / под ред. А. А. Сидорчука. - М.: Колос – 2007. - С. 125-132.

3. Девришов Д.А. Этиология и профилактика желудочно-кишечных заболеваний телят /Д.А. Девришов // Вестн. с.-х. науки. 1989. - №9. – С.17-22.

УДК 619:616.988.25:636.2

НАУМЕЙКО А. В., магістрантка

Науковий керівник – **ТИРСІН Р.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСНОВИ БІОЗАХИСТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Вивчені особливості технології вирощування та базові принципи біобезпеки при вирощуванні ремонтного молодняку курчат-бройлерів, зроблений аналіз комплексу превентивних заходів щодо профілактики інфекційних хвороб птиці у ДП «Перемога Нова» Черкаської області.

Ключові слова: біобезпека, ремонтний молодняк, курчата-бройлери, превентивні заходи.

Пріоритетним завданням ветеринарної медицини є удосконалення та розробка сучасних підходів щодо ветеринарно-санітарного забезпечення галузі птахівництва, впровадження дієвих методів лікування і профілактики хвороб птиці [1]. Вузька спеціалізація галузі птахівництва, утримання великої кількості птиці на обмежених площах зумовлюють ріст патологічних станів причиною яких слугує порушення обмінних процесів в організмі птиці, вплив чисельних стрес-чинників, порушення стану мікроклімату пташників, недотримання правил годівлі [2]. Різного роду патологічні стани організму птиці зумовлюють виникнення значних економічних збитків, суттєво впливають на рівень збереженості птиці, зменшують добові прирости молодняку, впливають на якість продукції, що отримується. Саме в силу цих обставин вагоме значення щодо профілактики незаразних захворювань і захисту від інфекційних хвороб птахів посідають превентивні заходи і підвищення рівня біобезпеки галузі [3-4]. Саме тому, проведені нами дослідження лишаються актуальними.

Мета досліджень – вивчення основ біозахисту при вирощуванні ремонтного молодняку курчат-бройлерів у ДП «Перемога Нова» Черкаської області.

Основні результати та їх інтерпретація. З метою надійної профілактики інфекційних хвороб курчат-бройлерів на птахофабриці створена служба ветеринарної медицини, яка для підвищення ефективності своєї діяльності поділена на сервісну службу і службу яка опікується превентивними щепленнями. Для проведення профілактичних щеплень виділено кваліфікованих лікарів ветеринарної медицини, що забезпечують контроль та нагляд за процедурою щеплення спеціально навченим персоналом. Подібні превентивні щеплення виконуються на спеціальному обладнанні.

Згідно з вимогами на підприємстві розроблені певні правила особистої гігієни персоналу та відвідувачів виробничих дільниць з вирощування ремонтного молодняку птиці. Ці правила поширюється на директора, головного лікаря ветеринарної медицини, головного зоотехніка, менеджера систем якості, провідних лікарів ветеринарної медицини, провідних зоотехніків, лікарів ветеринарної медицини виробничих дільниць, начальників виробничих дільниць, старшого птахівника виробничої дільниці з дорощування півнів, головних та провідних спеціалістів інших окремих підрозділів, персонал виробничих дільниць та відвідувачів.

Виробничі дільниці працюють у закритому режимі. Працівники заходять на територію виробничих дільниць з вирощування ремонтного молодняку птиці, виробничих дільниць з утримання дорослого стада через КПП, далі прямують до гардеробу вуличного та домашнього одягу, де залишають свій особистий одяг, приймають душ, одягають санітарний одяг та взуття у гардеробі для спеціального одягу. Відвідувачі допускаються на виробничі дільниці тільки з дозволу директора і головного лікаря ветеринарної медицини. Усі працівники обов'язково проходять навчання з особистої гігієни згідно вимог даної процедури та тестування перед тим, як перейти до робочих обов'язків та в подальшому 1 раз на рік. Працівники, які не пройшли перевірку знань з особистої гігієни, до роботи не допускаються.

На підприємстві запровадженні чіткі правила миття та дезінфекції рук. Зокрема започаткована певна послідовність виконання цієї процедури. Також на птахофабриці розроблена чітка процедура входу на виробничі дільниці, що забезпечує високий рівень біобезпеки на підприємстві. Підготовка виробничих дільниць до посадки здійснюється у період санітарно-профілактичної перерви. Така підготовка виробничих дільниць з вирощування ремонтного молодняку птиці на ДП «Перемога Нова» проводиться кожного разу після перевезення птиці на виробничі дільниці з утримання дорослого стада. На ДП «Перемога Нова» розроблений порядок проведення чистки пташника. Заключну дезінфекцію пташників методом газациї проводить робітник бригади з підготовки пташника під контролем лікаря ветеринарної медицини виробничої дільниці за допомогою аерозольного генератора ГА-2 дезінфікуючими засобами із концентрацією та експозицією згідно з ПМ-25-03 «Програма з санітарної обробки виробничих дільниць з вирощування ремонтного молодняку птиці».

Після дезінфекції пташник зачиняється, двері пломбуються. ДП «Перемога Нова» вважається благополучним з приводу небезпечних вірусних та бактеріальних хвороб курчат-бройлерів. Досягають зазначеного вище шляхом запровадження комплексу запобіжних обробок під час розведення курчат-бройлерів, які забезпечують стан здоров'я гуртів птахів загалом. Зокрема спеціалістами ветеринарної медицини в якості превентивних заходів здійснюються специфічні щеплення проти інфекційних захворювань вірусної природи, фармакопрофілактика захворювань органів дихання та травної системи птахів. Рівень збереження ремонтного молодняку птиці визначається рівнем професійної підготовки всіх спеціалістів на різних етапах технологічного процесу. Лікарі ветеринарної медицини ДП «Перемога Нова» виконують комплекс запобіжних мір, направлених на профілактику й фармакотерапію хвороб органів дихальної і травної систем. Реалізація поставлених завдань здійснюється через процедуру фармакопрофілактики та фармакотерапії шляхом задавання лікарських засобів у складі кормів та води. В силу зазначених обставин летальність ремонтного молодняку курчат-бройлерів перебуває в межах допустимої норми.

Висновок. Базові принципи біобезпеки охоплюють всі сторони технології вирощування ремонтного молодняку птахофабрики. Впровадження принципів біобезпеки на птахофабриці ДП «Перемога Нова» розпочинається ще на початковому етапі технологічного планування пташників та формування підходів щодо забезпечення виробничого циклу. В основі вирощування ремонтного молодняку птиці покладено принцип «все повно – все порожньо», який унеможливорює швидке розповсюдження численних патогенів серед гуртів птиці. Одним із принципів біобезпеки при вирощуванні ремонтного молодняку курчат-бройлерів є впровадження комплексу превентивних заходів, зокрема необхідних щеплень птиці у певному віці, що унеможливорює можливість спалахів небезпечних вірусних хвороб птиці.

Бібліографія:

1. Байдевятов А.Б. Система ветеринарно-санитарних заходів в промисловому і племенному птицеводстві / А.Б. Байдевятов, Л.Я. Ольхович – К.: Урожай, 1975. – 223 с.
2. Бородай В.П. Технологія виробництва продукції птахівництва : підруч. / В.П. Бородай, М.І. Сахацький, А.І. Вертійчук. – Вінниця, 2006. – 354 с.
3. Донник Н.С. Профілактика болезней птицы / Н.С. Донник – К.: Урожай, 1994. – 256 с.
4. Кожемяка Н.В. Ветеринарная защита при выращивании бройлеров / Н.В. Кожемяка, Л.Ф. Самойлова // Эффективное птицеводство. – 2006. – № 6. – С. 36–38.

УДК 619:616.988.14:636.8

ТКАЧУК М. В., магістрант

Науковий керівник – **ТИРСІН Р.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕПІЗООТОЛОГІЯ, ДІАГНОСТИКА, ОРГАНІЗАЦІЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА ПАНЛЕЙКОПЕНІЇ КІШОК

Вивчені закономірності розповсюдження та особливості клінічного прояву панлейкопенії кішок в зоні обслуговування клініки ветеринарної медицини «Айболіт» м. Рівного, опановані прийомами фармакотерапії та імунопрофілактики при зазначеному захворюванні.

Ключові слова: панлейкопенія, кішки, вірус, фармакотерапія, профілактика.

Серед великої кількості інфекційних патологій кішок одне з провідних місць посідає панлейкопенія. Рівень летальності за даного вірусного захворювання серед кішок становить близько 90%. Збудник захворювання належить до родини парвовірусів, володіє вираженим тропізмом до тканин, органів та систем організму котрим притаманна здатність швидко рости і відновлюватися. Після проникнення патогену до сприйнятливого організму останній досить швидко реплікується на слизових оболонках носоглотки, травної системи, зокрема посилена реплікація має місце у клітинах крипт, червоному кістковому мозку. Значною мірою має місце реплікація збудника у лімфоїдних тканинах, де патоген впливає на лейкоцитарні стовбурові клітини в червоного мозку, зумовлюючи розвиток лейкопенії зі загальним зменшенням формених елементів крові [1,2].

Одним із симптомів цього захворювання є виражена гіпертермія. В силу ураження крипт травної системи виникає суттєве порушення процесів травлення, основними клінічними симптомами яких слугує утворення газів та значна діарея. В силу ураження слизових оболонок має місце нашарування секундарної мікрофлори, яка суттєвим чином ускладнює перебіг вірусної інфекції. У вагітних кішок за хронічного перебігу панлейкопенії у 1-му триместрі вірусна інфекція зумовлює абортівання плодів. У 2-му і 3-му триместрах вагітності кішок, патогени вражають мозок плодів, що згодом зумовлює розвиток синдрому атаксії народжених кошенят [3,4]. Саме тому, проведені дослідження за даної патології є актуальними.

Мета досліджень – вивчення закономірностей поширення, особливостей клінічного прояву та діагностики захворювання, організації лікувально-профілактичних заходів за панлейкопенії кішок в зоні обслуговування клініки ветеринарної медицини «Айболіт» м. Рівного.

Основні результати та їх інтерпретація. Отримані нами результати досліджень вказують на поступове зростання кількості випадків захворювання котів на панлейкопенію. Зокрема за 2017 календарний рік лікарську допомогу в клініці отримало 19 хворих панлейкопенією кішок, а у 2018 році їх кількість збільшилася до 58. Загалом за період, що аналізується чисельність пацієнтів з зазначеною патологією становила 77 тварин.

Проведені нами дослідження вказують на наявність певної сезонності за панлейкопенії кішок. Загалом за період, що аналізується, мають періоди зростання і зменшення інцидентності захворювання кішок на панлейкопенію. Зокрема у січні місяці було зафіксовано 7 випадків панлейкопенії. Черговий сплеск інфікованості мав місце у квітні місяці. Найбільша кількість хворих на панлейкопенію кішок була виявлена у серпні місяці – 11 тварин. Надалі чергове затухання рівня захворюваності з поступовим зростанням на кінець осені початок зими. На наш погляд, зростання інцидентності прояву панлейкопенії кішок навесні зумовлені початком сезонної статевої активності кішок, а влітку - зниженням рівня колострального імунітету кошенятами поточного року народження, а також вигулом домашніх вихованців на вулиці, особливо в зоні ризику, де є не вакциновані тварини. Таким чином, в наслідок проведеної нами аналітичної роботи щодо вивчення епізоотичної ситуації з приводу панлейкопенії кішок за 2017-2018 рр., в зоні обслуговування клініки ветеринарної медицини «Айболіт» м. Рівного виявлені 2 підйоми та виразний пік рівня інцидентності захворювання кішок на панлейкопенію. Перший підйом має місце в середині весни, 2-ий припадає на середину літа. Максимальний пік рівня захворюваності на панлейкопенію припадає на кінець осені початок зими.

З урахуванням складності перебігу панлейкопенії у kota, яка була підтверджена необхідними лабораторними методами діагностики, спеціалістами клініки ветеринарної медицини «Айболіт» була застосована схема фармакотерапії пацієнта яка передбачала використання противірусної, антибактеріальної, симптоматичної терапії, застосування парентерального харчування та стимулювання лейкопоезу у пацієнта.

Висновок. Таким чином, панлейкопенія кішок являє собою високо контагіозне інфекційне захворювання вірусної природи, що супроводжується ознаками панлейкопенії, ураженням травної системи, органів дихання, серця, загальною інтоксикацією та вираженою дегідратацією організму кішок. Основою профілактики захворювання має слугувати превентивне щеплення кішок згідно календаря вакцинацій кішок.

Бібліографія:

1. Авдиенко В. А. Диагностика и терапия панлейкопении кошек / В.А. Авдиенко, К.В. Корнеева, А.Н. Авциенко // Ветеринария домашних животных,- №2,- 2005.- С.36-39.
2. Авдиенко В. А. Панлейкопение кошек / Авдиенко В. А. / М.: МВА им. К. И. Скрябина, 1999. – 54 с.
3. Братюха С. В. Болезни ваших питомцев / С. В. Братюха, И.П. Нагорный/ Киев: Альтерпресс., 1995. – С. 35-44.
4. Болезни собак и кошек/ С.И. Братюха, И.С. Нагорный, И.С. Ревенко и др. // М. Колос. – 1989. – С. 41-57.

619:616.988.21:636

ТКАЧУК Ю. О., магістрантка 2-го року навчання ФВМ

Науковий керівник – **ТИРСІН Р.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕПІЗООТОЛОГІЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ЗАХОДИ БОРОТЬБИ ЗІ СКАЗОМ ТВАРИН

Визначені закономірності розповсюдження, особливості клінічного прояву та організація профілактичних заходів за сказу дрібних тварин в зоні обслуговування Рівненської міської державної лікарні ветеринарної медицини.

Ключові слова: рабічна інфекція, вірус сказу, діагностика, профілактичні заходи.

Нині епізоотична ситуація щодо сказу тварин суттєво погіршується через підвищення ролі м'ясоїдних тварин в дикій природі у розповсюдженні захворювання. Одне з головних місць серед яких посідає лисиця, особливо на теренах європейських країн, зокрема й в Україні. Неблагоприємний стан щодо розповсюдження рабічної інфекції серед представників дикої фауни зумовлює поступове втягнення до епізоотичного процесу окрім сільськогосподарських тварин, тих м'ясоїдів, що мешкають поблизу людей, а саме собак і котів [1]. Збільшення чисельності популяції безпритульних собак і кішок, нагромадження їх у значній кількості на вулицях міст, особливо поблизу базарів та ринків, а також неухильний процес синантропізації лисиць на околицях населених пунктів, зумовлює значно більшу ймовірність безпосереднього контакту їх з собаками і кішками, що значно підвищує ризик інфікування рабічною інфекцією. В силу чого завжди існує проблема з приводу впровадження ефективних заходів, що спрямовані на скорочення популяції безпритульних собак та котів, а також регулювання чисельності лисиць у дикій природі шляхом відстрілу. Саме тому, проведені дослідження за даної патології є актуальними [2,3].

Мета досліджень – вивчення епізоотичної ситуації зі сказу тварин в зоні обслуговування Рівненської міської державної лікарні ветеринарної медицини.

Основні результати та їх інтерпретація. Згідно з матеріалів офіційної статистики у продовж 2015 року в області мало місце 54 випадки захворювань на сказ серед тварин. Здебільшого випадки рабічної інфекції мали місце серед кішок, рудих лисиць та собак. За період, що аналізується в Рівненській області за 2015 рік звернулося з приводу надання лікарської допомоги в наслідок нанесених покусів 1534 людини, а курс антирабічного

лікування був призначений 360 особам. У продовж 2016 року епізоотична ситуація зі сказу залишилась напруженою. В області було виявлено 20 тварин, в яких підтвердився сказ. Серед тварин рабічною інфекцією захворіло 4 лиси, 6 собак, 8 кішок, куниця та кажан. Хворі на сказ тварини були виявлені у Сарненському, Гоцанському, Корецькому, Рівненському, Здолбунівському, Костопільському, Володимирецькому, Дубенському районах та м. Рівне. За медичною допомогою звернулось 1355 осіб, або 116,7 на 100 тис. населення. Антирабічне лікування було призначено 227 особам. Повний курс антирабічного лікування отримали 87 осіб, 55 осіб отримали комбінований курс щеплень.

Суттєвої зміни в епізоотичній ситуації з приводу рабічної інфекції у 2017 календарному році не відбулося, область і надалі була неблагополучною щодо сказу тварин. У зазначений період було зафіксовано 56 тварин, з підтвердженим діагнозом на сказ. Поміж представників фауни на рабічну інфекцію захворіло 30 рудих лисиць, 11 кішок, 9 собак, 4 сільськогосподарські тварини, а саме корови, 1 тхір, 1 морська свинка.

У продовж періоду, що аналізується з метою підтвердження рабічної інфекції лабораторними методами до Рівненської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини було доправлено досліджуваний патматеріал із 16 районів області та м. Рівне від 530 трупів тварин, 393 з яких є представниками диких м'ясоїдів, що складає 74,2 % від загальної кількості матеріалу, що був надісланий для проведення вірусологічного дослідження. За медичною допомогою з приводу нанесених покусів та ослинення звернулося 2715 осіб. Антирабічне лікування призначено 674 особам, або 24,8 % від тих, що звернулися. Комбінований курс лікування із антирабічним гамаглобуліном призначений 184 особам. За перший квартал 2018 р. в Рівненській області було зареєстровано 18 випадків рабічної інфекції серед тварин. Зокрема на сказ захворіло 8 собак, 6 рудих лисів, 3 кішки та 1 вовк у Гоцанському, Дубенському, Володимирецькому, Зарічненському, Радивилівському, Здолбунівському районах.

Рівень розповсюдження рабічної інфекції і Рівненському регіоні є значним. Загалом епідемічний стан з приводу вірусу сказу тварин та людей є складним, проте цілком прогнозований і керований.

Висновок. В цілому за період, що аналізується в Рівненському регіоні було зафіксовано 148 випадків рабічної інфекції серед різноманітних видів тварин. Щодо приєднання до епізоотичного процесу представників фауни нами виявлені певні закономірності, зокрема рабічна інфекція здебільшого мала місце серед собак, кішок та лисів, і меншою мірою серед інших видів тварин.

Бібліографія:

1. Бусол В. Епізоотологічний моніторинг. Сказ / В. Бусол, В. Горжеев, В. Постой // Ветеринарна медицина України. – 2002. – № 4. – С 8–11.
2. Ваненков М.В. Диагностика и эпизоотология бешенства / М.В. Ваненков, Б.А. Десятников // Ветеринария. – 1992. – № 1. – С. 11-12.
3. Груздев К.А. Бешенство животных / К. А. Груздев, В. В. Недосеков. – М.: Аквариум ЛТД, 2001. – 304 с.

О.М. Черненко, С.А. Власенко

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕНІСТЬ ГІНЕКОЛОГІЧНИХ ХВОРОБ У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ

Встановлено, що найбільш поширеними причинами неплідності у високопродуктивних корів є хронічний метрит, гіпотрофія яєчників, персистенція жовтого тіла та лютеальна кіста. В патогенезі вказаної гінекологічної патології провідну роль відіграють наслідки таких акушерських хвороб, як затримання посліду, субінволюція і післяродовий метрит. Клінічно та гістологічно підтверджений розвиток поєднаних морфофункціональних порушень матки і яєчників.

Ключові слова: високопродуктивні корови, акушерські хвороби, гінекологічна патологія, гінекологічне дослідження.

Неплідність корів є основною причиною зниження рівня репродукції стада і зниження рентабельності виробництва молока. Численними науковими дослідженнями доведена етіологічна роль у виникненні неплідності корів антропогенного тиску та невідповідності умов утримання фізіологічним потребам тварин, незбалансованої годівлі, порушень експлуатаційного режиму, незадовільного санітарно-гігієнічного стану приміщень, порушень технології штучного осіменіння, відсутності регулярного моціону, неповноцінного запуску тощо [1–3]. При цьому, безпосередньою головною причиною зниження інтенсивності відтворення є акушерські і гінекологічні хвороби, які призводять до довготривалої неплідності або навіть повної втрати статевої функції у корів [4]. За високої продуктивності у корів, на тлі високого ризику метаболічних та ендокринних порушень і зниженого імунітету, ймовірність розвитку симптоматичної неплідності значно зростає. Тому, метою наших досліджень було визначити поширеність та причини гінекологічних хвороб у високопродуктивних корів.

Дослідження проводилися в умовах ТОВ «Острійківське» Білоцерківського району Київської області. Матеріалом служили 165 неплідні корови з надоями 7430 – 8650 кг, української молочної чорно-рябої породи. За гінекологічного дослідження використовували методи трансректальної пальпації та ультразвукового сканування. Також були проведені гістологічні дослідження тканин статевих органів 9-ти вибрактованих неплідних корів.

За анамнестичним аналізом, 80,5 % неплідних корів мали акушерську патологію. Зокрема, у 72-ох (43,6 %) самок відмічалися затримання посліду і гостра субінволюція, а у 61-ї (36,9 %) – післяродовий метрит. Гінекологічним дослідженням встановлено, що найбільш поширеною причиною неплідності був хронічний метрит, який діагностували у 71-ї корови, що складає 43,0 %. Лютеальна кіста виникала у 26-ти (15,8 %) самок, а гіпотрофія яєчників – у 21-ї (12,7 %) корови. В інших тварин встановили гіпофункцію яєчників – 11 (6,8 %), склероз яєчників – 5 (3,0 %), персистенцію жовтого тіла – 18 (10,9 %), атонію матки – 6 (3,6 %) та оофорит – 6 (3,6 %).

Основними патоморфологічними змінами, які обумовлювали симптоматичну неплідність корів, були хронічна субінволюція матки, ускладнена сальпінгітом із втягуванням у запальний процес маткової зв'язки та яєчників, гіпофункція яєчників та гіполютеоліз, що проявлялися десквамацією і дегенерацією покривного епітелію складок слизової оболонки, цитолізом та каріолізисом епітеліоцитів різних ділянок маткових труб та патологічні зміни структури яєчника.

Гінекологічні хвороби у 93,4 % корів клінічно зумовлювали тривалу анафродизію та проявлялася різним поєднанням патологій: «атонія матки, гіпофункція яєчників та сальпінгіт», «гіпотонія матки, персистентне жовте тіло і сальпінгіт», «гіпофункція яєчників та гіпотонія матки». При цьому спостерігалися набряк шийки, потовщення

стілки рогів матки, збільшення зачатків материнських плацент, накопичення у порожнині матки матово-коричневого слизу, потовщення яйцепроводів, зменшення яєчників або наявність в них персистентних жовтих тіл, кістозних утворень, склеротичних змін. Патологістологічні зміни в статевих органах неплідних корів- характеризували дистрофія ендометрію з оголенням його від епітеліального покриву та інфільтрація дрібними клітинними елементами паренхіми, тромбування кровоносних судин маткових зв'язок, що проявлялося гіпертрофією складок і гіперплазією епітеліального покриву слизової оболонки, ущільненням кори яєчників зі зменшенням у ній кількості поверхневих фолікулів, утворенням внутрішніх жовтих тіл, що займали більшу її частину[5].

Отже, неплідність у високопродуктивних корів, у більшості випадків, виникає внаслідок морфо-функціональних порушень матки і яєчників, в патогенезі яких важливе значення має акушерська патологія, серед якої найпоширенішою є затримання посліду, субінволюція матки та післяродові запальні процеси.

Бібліографія

1. Стефаник В.Ю. Обґрунтування етіології, патогенезу акушерської патології та патогенетичної терапії у системі профілактики неплідності худоби в окремих геохімічних зонах західного регіону України: дис. ... доктора вет. наук: 16.00.07. Львів, 2010. 271 с.
2. Disease risk assessment by clinical immunology analyses in periparturient dairy cows / M. Amadori et al. *Research in Veterinary Science*. 2015. № 102. P. 25–26.
3. Nutrition, rumen health inflammation in the transition period and their role on overall health and fertility in dairy cows / Q. Zebeli et al. *Research in Veterinary Science*. 2015. № 103. P. 126–136.
4. Metritis in dairy cows: Risk factors and reproductive performance / M.J. Ciulan et al. *J. Dairy Sci*. 2013. Vol. 96. P. 1–11.
5. Грищук Г.Г., Гончаренко В.В., Свтух Л.Г. Патоморфологічні зміни в статевих органах великої рогатої худоби за симптоматичної форми неплідності: монографія. Житомир: ЖНАЕУ, 2018. 77 с.

УДК 619:618.17:636.2

Є.М. Коцубальський, С.А. Власенко

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОГНОЗ ЗАПЛІДНЕНOSTІ КОРІВ ЗА ЯКІСТЮ ЖОВТИХ ТІЛ ТА ФАРМАКОПРОФІЛАКТИКА ЕМБРІОНАЛЬНОЇ СМЕРТНОСТІ

Встановлено, що заплідненість корів залежить від морфологічної якості жовтих тіл на 7–10-ту добу статевого циклу. Найвища результативність осіменіння – 87,5 % відмічається за їх «відмінної» оцінки. Водночас, у випадках, коли жовті тіла не пальпуються в яєчниках – жодна корова не запліднюється. За низької морфологічної якості жовтих тіл рекомендуємо щоденне, протягом семи діб, внутрішньом'язове введення 5мл 2,5 % масляного розчину прогестерону, що забезпечує профілактику ембріональної смертності у 21,4 % корів.

Ключові слова: корови, жовте тіло, ембріональна смертність, профілактика, прогестерон.

За літературними даними, у високопродуктивних корів істотно зростає ембріональна смертність: до 19–28,5 % взимку і 43–55 % у літній період. Існує думка, що запліднення відбувається у 85 % корів, але через загибель ембріонів вагітними залишаються лише 30–

45 % корів [1, 2]. Перспектива розвитку ембріона, значній мірі, залежить від морфо-функціонального стану статевих органів перед осіменінням, якості жовтого тіла та рівня прогестерону [3]. Тимчасова ендокринна залоза – жовте тіло, яке продукує прогестерон відіграє головну роль у регулюванні функції гонад та інших систем організму. Прогестерон інактивує зумовлює зниження рівня гонадотропінів у середині фази жовтого тіла до мінімальних значень, пригнічує ріст і розвиток нових фолікулів, стимулює розвиток децидуальної тканини і ріст альвеол у молочній залозі. Під його впливом знижується скоротлива функція матки, закривається шийка матки, підсилюється секреція маткових залоз і ендометрію, забезпечується транспорт ембріона в яйцепровід, його вилуплювання, імплантація і плацентація [4, 5]. Також прогестерон виступає як супресор, що забезпечує імунологічну толерантність в системі мати-плід. Відомо, що концентрація у крові корів прогестерону залежить від

морфологічного розвитку жовтого тіла, тому метою наших досліджень було встановити прогностичне значення якості жовтих тіл у корів щодо заплідненості та визначити ефективність застосування прогестерону для профілактики ембріональної смертності.

Дослідження проводили на коровах приватного сектору, віком 3–6 років, української молочної чорно-рябої породи. Оцінку якості жовтих тіл виконували на 7–10-ту добу статевого циклу. Осіменіння корів проводили цервікальним методом з ректальною фіксацією шийки матки, використовуючи кріоконсервовану в пайетах сперму. Ембріональну смертність встановлювали після дворазового ультразвукового дослідження на 35-ту і 60-ту добу після осіменіння.

Якість жовтих тіл визначали за методикою Г.Г. Харути. До жовтих тіл відмінної якості відносили залози циліндроподібної або грибоподібної форми, з перпендикулярним розташуванням на поверхні яєчника, з чітким контуром, пружно-кlastичною консистенцією та розмірами 15×10 і більше мм. На «добре» оцінювали жовті тіла циліндроподібної із загостреним верхом або грибоподібної форми, з перпендикулярним розміщенням, розмірами від 10×5 до 15×10 мм. «Задовільними» вважали жовті тіла конусоподібної, циліндроподібної або грибоподібної форми, розташовані під кутом або перпендикулярно, з ущільненою консистенцією, розмірами до 5 мм. У випадку, якщо жовте тіло не пальпувалося – ставили оцінку «незадовільно».

Встановлено, що з 64-ох дослідних корів, жовті тіла відмінної якості формувалися у 8-ми самок, що відповідає 12,5 %. Їх заплідненість склала 87,5 %. На «добре» були оцінені жовті тіла у 16-ти корів, тобто 25 %. При цьому вісім із них (50 %) мали результативні осіменіння. Тварин із «задовільними» лютеальними утвореннями виявилось найбільше – 32 гол. або 50 %. Заплідненість цих самок склала 37,5 %. Не пальпувалися жовті тіла в яєчниках у 8-ми самок, що складає 12,5 %. Жодна з цих корів не запліднилася. Таким чином, результативність осіменіння у корів залежить від якості жовтих тіл, що дає підґрунтя для використання цього показника з метою прогностичної інтерпретації та розробки методів корекції.

В якості такого методу ми використали введення 14-ти коровам із «задовільними» жовтими тілами 2,5 % масляного розчину прогестерону, який вводили внутрішньом'язово по 5мл, щоденно протягом семи діб. За отриманими результатами, застосований метод зумовив вагітність у 10-ти корів, тобто заплідненість на рівні 71,4 %. Отже, ефективність профілактики ембріональної смертності після застосування ендogenous прогестерону склала 21,4 %.

Бібліографія

1. Байтлесов Е.У., Насибов Ф.Н., Тяпугин Е.А. Аспекти ембріональної смертності в скотіводстві. *Ветеринарна патологія*. 2007. № 7. С. 228–230.
2. Нежданов А.Г., Михалев В.И., Лозова Е.Г. Эмбриональные потери и эндогенные факторы риска их проявлений у молочных коров. *Ветеринария*. – 2015. № 7. С. 39–43.

3. Харута Г.Г., Батуревич А.О. Вплив стану жовтого тіла і концентрації статевих гормонів на розвиток ембріонів у корів. *Наук. вісник вет. медицини: зб. наук. праць*. 2010. Вип. 3 (73). С. 95–98.

4. Кургуз М.М., Краєвський А.Й. Частота субклінічних абортів у корів залежно від стану статевих органів перед осіменінням. *Вісник Сум. нац. аграр. ун-ту*. 2011. Вип. 2 (29). С. 114–116.

5. Mann G.E. Corpus luteum size and plasma progesterone concentration in cows. *Animal Reprod. Sci.* 2009. Vol. 115. P. 296–299.

УДК 619:618:636.7:612:621.5

М.В. Караван, С.А. Власенко

Білоцерківський національний аграрний університет

МОРФО-ЕНДОКРИННІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ СТАДІЇ ЗБУДЖЕННЯ У СУК

Визначена динаміка клінічних та морфологічних змін, що виникають у сук під дією статевих стероїдних гормонів впродовж еструсу. Встановлена динаміка концентрацій у крові сук прогестерона і естрадіола у різний час перебігу стадії збудження.

Ключові слова: сука, еструс, гормони, статевий цикл.

Під час статевого збудження в геніталіях суки виникають істотні морфо-функціональні зміни [1]. У матці судини збільшуються в розмірі, ендометрій потовщується і набрякає. В просвіті матки виникає екстравазація еритроцитів, а серозно-кров'янисті виділення зливаються через відкритий канал шийки матки в піхву. Кількість залоз ендометрію збільшується, вони набувають функції максимальної секреції. В яєчниках кількість вторинних фолікулів стає більшою, а первинні фолікули переміщуються в глибину кіркового шару [2]. Окрім морфологічних змін у статевих органах про готовність організму до повноцінного статевого циклу та запліднення свідчить і гормональний фон. Найважливішими стероїдними гормонами, що секретують яєчники, є прогестерон та естрадіол [3]. Під впливом прогестерону знижується скоротлива функція матки, закривається шийка матки, підсилюється секреція маткових залоз і ендометрію, забезпечується транспорт ембріона в яйцепровід, його вилуплювання, імплантація і плацентація. Прогестерон виступає як супресор, що забезпечує імунологічну толерантність в системі мати-плід [4]. Естрогени, в свою чергу, підвищують скоротливу функцію матки, під їх дією канал шийки матки трохи відкривається, починається секреція слизу кубічним епітелієм шийки. Цей гормон стимулює проліферативні процеси в ендометрію та сприяє утворенню і розвитку сітки капілярів у геніталіях самки і підсилює порозність їх стінок, що призводить до трансудації води і солей [5].

Такі перетворення забезпечують прояв тічки (почервоніння слизової оболонки геніталій, виділення тічкового слизу, помірний набряк статевих губ. Естрогени призводять до виникнення статевої доміанти в центральній нервовій системі самки, що супроводжується феноменом загального збудження. Підвищення концентрації естрогенів перед та на початку статевої охоти призводить до переорієнтації функції гіпоталамуса і підготовки до овуляції

Отже, за співвідношенням у крові естрогенів та прогестерону можна оцінювати повноцінність прояву еструсу. З цією метою нами були проведені клінічні та гормональні дослідження крові у дев'яти сук впродовж стадії збудження. Уміст прогестерону та естрадіола визначали методом ІФА з використанням відповідних тест-систем.

Нами встановлено, що уміст прогестерону в крові тварин на початку стадії збудження статевого циклу коливався в межах $2,3 \pm 1,4$ нмоль/л, а естрадіола – в межах

192,6±14,9 нмоль/л. На початку проєструсу естрогени викликають посилену секрецію залоз ендометрію, набряк піхви, синтез феромонів та загальну зміну в поведінці тварини.

На початку тічки відбувається підготовка геніталій і всього організму самиці до осіменіння. Це феномен стадії збудження, яка триває в середньому 7–11 діб. Вона клінічно виражена і легко діагностується за ознаками поведінки тварини. У дослідних сук вона характеризувалася збільшенням у розмірі і набряком вульви, гіперемією і набряком слизової оболонки піхви, підвищенням скоротливої активності матки, розслабленням шийки матки і відкриттям її каналу.

Уміст прогестерону в крові сук на початку статевої охоти становив 2,5±1,1 нмоль/л, у середині він був вірогідно більший (17,7±34,5 нмоль/л; $p<0,01$). Рівень естрогенів суттєво збільшувався порівняно з показником на початку стадії збудження (192,63±11,9 нмоль/л) і на початку статевої охоти дорівнював 814,3±17,8 нмоль/л ($p<0,001$). У середині статевої охоти рівень естрадіолу різко знизився аж до 201,4±6,1 нмоль/л ($p<0,001$).

Ознаки тічки в перші чотири доби проявлялися незначним виділенням кров'янистого слизу, в наступні 5 діб – невеликого об'єму прозорого слизу. Потяг у самців до сук з ознаками тічки і статевого збудження проявлявся у вигляді постійного їх переслідування. Позитивна реакція у сук щодо самців починалася тільки в кінці тічки, проявляючись у вигляді загравання зі своїми партнерами без допуску до в'язки. Статева охота характеризувався позитивною реакцією самки до самця та прозорими виділеннями з піхви. Набряк статевих губ зменшувався і вони ставали ригідними. Суки проявляли підвищену цікавість до самців, загравали з ними і потім, приймаючи позу для парування, допускали коїтус.

Після закінчення періоду статевої охоти у сук досить швидко зникали ознаки тічки і статевого збудження. Вони ставали спокійними, що вказувало на початок стадії гальмування статевого циклу.

Таким чином, впродовж стадії збудження у сук відмічався комплекс динамічних змін концентрацій оваріальних гормонів, що відображалось на морфо-функціональному стані геніталій та сексуальних реакцій самки.

Бібліографія

1. Гийо Д. Люди и собаки. М.: Новое литературное обозрение. 2017. 101 с.
2. Каштиго Ж.Л. Концентрация половых гормонов в крови собаки в связи с физиологическим состоянием: автореф. дис. на соиск. уч. степени канд. биол. наук. Москва, 2006. 19 с.
3. McDonald's. Veterinary Endocrinology and Reproduction. Arnes: Iowa State University Press. 2008. 597 p.
4. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології: підручник. В.А. Яблонський та ін. Вінниця: Нова Книга, 2011. 608 с.
5. Perath S., Williams E.G. Ovarian follicular cells have innate endocrine function. *Reproduction*. 2007. Vol. 137. P. 683–693.

Д.Ф. Кітуашвілі, С.А. Власенко

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОФІЛАКТИКА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ЗА КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ У СУК

Встановлено, що основними показанням для кесаревого розтину у сук є слабкі і бурхливі перейми і потуги, неправильне розміщення плоду, вузькість родових шляхів та крупнопліддя. Найчастіше операцію проводили у собак породи англійський бультер'єр, боксер, німецька вівчарка та доберман. Застосування синтетичного шовного матеріалу вікрилу та обробки рани силардом П ефективно профілактує післяопераційні ускладнення та сприяє швидкому відновленню репродуктивної функції у сук.

Ключові слова: сука, кесарів розтин, патологія родів, вікріл, силардом П

Кесарів розтин здійснюють за неповного розкриття і спазму шийки матки, скручуванні матки, вузькості та аномаліях тазу самки, неправильного положення плодів, крупнопліддя, виродливості плодів [1]. За даними інших авторів [2, 3] найчастіше показаннями для родорозрешаючої операції у сук стає слабкість, а інколи і відсутність, родової діяльності, невідповідність розміру родових шляхів і плодів, які часто спостерігаються у сук-брахіоцефалів та за міжпородного схрещування, заворот голови і кінцівок, поперечне положення, вузькість піхви, новоутворення або посттравматична деформація тазових кісток самки [4].

Метою наших досліджень було встановити патологію родів у сук, яка стає найчастіше показанням для проведення кесаревого розтину та профілактичну ефективність застосування силардому П для обробки ран. Для цього провели аналіз статистичних даних, а для досліду були сформовані дослідна і контрольна групи, в які увійшли по 5 самок породи англійський бультер'єр.

Кесарів розтин проводили по білій лінії. Застосовували ксилазин в комплексі з кетаміном з розрахунку рометару 2 %-ного розчину 0,1 мл/кг, каліпсовету 0,08 мл/кг, а перед наркозом ін'єкували 0,5 %-ний розчин атропіну. Медіанний оперативний доступ починали за 2 см від пупка і продовжували по білій лінії на довжину 15–20 см, приблизно до рівня останніх пакетів молочної залози. При цьому послідовно розсікали шкіру, підшкірну жирову клітковину, апоневрози косих і поперечного м'язів живота. Сальник відтіснили набік і, обережно, ввівши вказівні пальці під матку у ділянці розміщення плода і захопивши найдоступнішу передню частину рога матки, повільно витягували його назовні. Ріг матки обкладали серветками і розсікали поблизу тіла матки на 10–15см.

Порожнину матки обмивали теплим розчином фурациліну, видаляли залишки плацент, Після цього висушували порожнину матки тампонами і вводили у неї 100 000 ОД пеніциліну.

На матку накладали шов Шмідена кетгуттом № 4–5 і, очистивши від згустків крові і промивши фурациліном — шов Ламбера таким самим кетгуттом. У черевну порожнину після вправлення і розправлення матки і кишкового вводи́ли 100 000 ОД пеніциліну розчиненого у 0,5 %-ному розчині новокаїну. Черевну порожнину закривали кетгуттовим безперервним швом. На очеревину з апоневрозами м'язів накладали безперервний шов, а на шкіру — вузлуватий шов із шовку. Краї рани обробляли 5 %-ним спиртовим розчином йоду, а рану присипали зверху порошком трициліну, на рану накладали клейову (колодій або БФ-6) пов'язки.

У дослідній групі операцію проводили аналогічним чином, проте, при закритті операційної рани застосовували двоповерховий шов із використанням шовного матеріалу вікріл. Цей синтетичний шовний матеріал розсмоктується, так, як виготовлений з сополимера (90% гліколіду і 10% – L-лактид). Поверхню рани обробляли силардом П.

Встановлено, що у сук зустрічалися такі патології родів, як слабкі перейми і потуги – 38 випадків, бурхливі перейми і потуги – 35 випадків, неправильне розміщення плоду – 42 випадки, але найбільш поширеними патологіями були вузькість родових шляхів та крупнопліддя – 56 випадків. Також відмічається і породна схильність. Так, за період дослідження було виконано 11 розтинів у сук породи англійський бультер'єр, 6 – породи боксер, 5 – у німецький вівчарок та 7 – у доbermanів.

За отриманими результатами досліджень встановлено, що у самок дослідної групи, яким використовувався низько подразнюючий і гіпоалергічний шовний матеріал, післяопераційне одужання наступало швидше. Так, у контрольній групі тварини почали приймати корм на 2–3-ю добу після операції, тоді як у дослідній – на 1,5–2-у добу. В'ялість та занепокоєність також спостерігалися в усіх сук контрольної групи, а у дослідній – лише в однієї.

Важливим показником успішного проведення кесаревого розтину є відсутність запальних процесів та відновлення репродуктивної здатності самки після операції [4]. За отриманими даними, в післяопераційний період у контрольній групі 3 тварини захворіли метритом, що склало 60%. Водночас у дослідній групі запалення матки реєстрували лише в однієї суки (20 %). Обернено пропорційним був показник заплідненості у перший статевий цикл. Так, у контрольній групі в перший статевий цикл запліднилось 2 самки, тобто 20 %, тоді як у дослідній – 4 або 80 %. Слід вказати на той факт, що всі тварини, які запліднились під час першого статевого циклу проявили повноцінний статевий цикл. У сук контрольної групи, у 2-х випадках (66,6 %) відмічався анестральний та в одному (33,3%) – алібідний статевий цикл.

Таким чином, для профілактики післяопераційних ускладнень за кесаревого розтину та швидкого відновлення репродуктивної функції доцільно застосовувати синтетичний шовний матеріал – викрил, а рану обробляти силардом П.

Бібліографія

1. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології: підручник. В.А. Яблонський та ін. Вінниця: Нова Книга, 2011. 608 с.
2. McDonald's. Veterinary Endocrinology and Reproduction. Arnes: Iowa State University Press. 2008. 597 p.
3. Старченков С.В. Болезни собак и кошек: учебное пособие. СПб.: «Лань», 2001. 560 с.
4. Вингфильд В.Е. Секреты неотложной ветеринарной помощи: кошки и собаки. Москва: Аквариум, 1999. 124 с.

УДК 619:618.19:636.7

К.В. Колесник, І.М. Плахотнюк

Білоцерківський національний аграрний університет

ЧАСТОТА ВИНИКНЕННЯ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ У МОЛОЧНІЙ ЗАЛОЗІ СУК

Мастит реєструється у 18,8 % собак з акушерськими і гінекологічними хворобами. Частота виникнення запальних процесів у молочній залозі збільшується на 16,7 і 25,0 % у сук віком 3–5 та 6–8 років й на 33,4 ($p < 0,05$) і 25,0 % весною та у літку. Поширеність маститу у собак немає чіткої породної залежності. Частіше (41,7 і 33,3 % відповідно) запальним процесом вражається п'ята і четверта пара пакетів молочної залози.

Ключові слова: собака, мастит, молочна залоза.

Запалення молочної залози у собак є небезпечним захворюванням. Так як воно досить часто веде до загибелі не тільки цуценят, що споживають маститне молоко, а й самої матері [1]. Мастит у сук має гострий та хронічний перебіг і частіше проявляється в післяродовий період чи під час несправжньої вагітності [2].

Найчастіше причиною виникнення запальних процесів у молочних пакетах сук є патогенні мікроорганізми (стафіло- чи стрептококи та анаеробна мікрофлора) [1, 2]. Вони потрапляють до молочної залози через відкриті соскові канали відразу після годування малят та через пошкодження на шкірі пакету (подряпини, садна, укуси, розчухи, рани тощо). Серед причин маститу у сук вчені [1–3] також називають застій молока через його надлишок, загибель цуценят та передчасне віднімання їх від матері. Крім того, сприяти розвитку маститу у сук можуть: переохолодження чи перегрівання, зниження імунітету, несправжня вагітність, генетична схильність, інфекційні захворювання, отруєння та порушення гігієнічних норм утримання самки і цуценят [4, 5].

Серед форм маститу найчастіше зустрічається катаральне запалення молочного пакета. Однак, за несвоєчасної діагностики і лікування хворих тварин, воно може переходити у більш складнішу форму (гнійну, серозну, фібринозну, флегмонозну, абсцедуючу і гангренозну), викликати гнійне запалення внутрішніх органів і сепсис та призводити до загибелі як самки так і цуценят [1–3].

Під час лікування собак з запаленням молочної залози спочатку слід визначити форму маститу, що зробити лише за клінічними ознаками доволі складно [4]. На початку лікування слід застосувати антимікробні препарати з врахуванням чутливості до них мікрофлори і додатково призначають імуностимулюючі препарати [1, 2]. Жарознижуючі, антигістамінні та вітаміни засоби лікар призначає залежно від індивідуальних особливостей організму [3]. В подальшому, якщо лікування не дало позитивного ефекту, потрібно проводити детоксикуючу терапію та оперативне втручання з метою видалення гнійного ексудату і змертвілих тканин.

З огляду на вище сказане за мету ми обрали вивчення частоти виникнення маститу в собак залежно від породи, віку і пори року.

Свої дослідження проводили у клініці ветеринарної медицини «Доктор Вет» м. Біла Церква Київської області. Поширеність маститу вивчали на 179 тваринах різного віку та порід. Діагностику запалення молочної залози у цих собак проводили після збору анамнезу методом огляду, пальпації і сонографії молочних пакетів з допомогою приладу Acuson Aspen фірми Siemens.

Встановили, що запалення молочних пакетів реєструється у 6,7 % собак з незаразними хворобами. Серед акушерських і гінекологічних хвороб сук поширеність маститу складає 18,8 %.

Частота виникнення запальних процесів у молочній залозі була найбільшою у сук віком 3–5 та 6–8 років (25,0 і 33,3 % відповідно). До двохрічного віку мастит діагностували лише у однієї (8,3 %) тварини, а у сук старше 9 років поширеність захворювання не перевищувала 16,7 %.

Частіше мастит діагностували у п'ятій (41,7 %, $p < 0,05$) і четвертій (33,3 %) парі пакетів молочної залози. У першій парі молочних пакетів захворювання не діагностували, а у другій і третій – частота виникнення склала відповідно 8,3 і 16,7 %.

Частота виникнення маститу у молочній залозі не мала чіткої породної залежності, але залежала від пори року. Так найбільша кількість тварин з запаленням молочних пакетів реєструвалася весною (41,7 %, $p < 0,05$) і влітку (33,3 %). Восени та взимку поширеність маститу склала відповідно 16,7 і 8,3 %.

Бібліографія

1. Признаки, симптомы и лечение мастита у собак в домашних условиях, врачебная помощь. Дружище гав: веб-сайт. URL: <https://tvoidrug.com/caring/beremennost/mastita.html> (дата обращения: 23.10.2018).

2. Мастит у собак. Усатики: веб-сайт. URL: <https://usatiki.ru/mastit-u-sobak/> (дата обращения: 23.10.2018).
3. Мастит у собак. Ветеринарная служба в помощь животным: веб-сайт. URL: <https://vetvo.ru/mastit-u-sobak.html> (дата обращения: 23.10.2018).
4. Федорова Т.П. Гнойный мастит у лактирующих сук (диагностика, лечение и профилактика): автореф. дис. на соискание уч. степени канд. вет. наук: 16.00.07. Ставрополь, 2007. 16 с.
5. [Кореляція віку та породи до прояву акушерської та гінекологічної патології у сук](#) / С.С. Деркач та ін. Науковий вісник НУБіП. 2013. Вип. 188 (3). С. 33–35.

УДК 619:618.19-002:636.2

Ю.С. Цимбал, І.М. Плахотнюк

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІАГНОСТИКИ ПРИХОВАНОГО ЗАПАЛЕННЯ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У КОРІВ ДО ТА ПІСЛЯ ДОЇННЯ ШВИДКИМ МАСТИТНИМ ТЕСТОМ PROFILAC REAGENT

Після доїння спостерігається збільшення на 5,1 % кількості часток молочної залози уражених маститом. Однак, у 2,2 % часток молочної залози, хворих на мастит корів, запалення виявляли лише до доїння, а у 7,4 % – після доїння.

Ключові слова: корова, мастит, маститний тест, приховане запалення вим'я.

Мастит залишається одним із найбільш поширених захворювань молочних корів. Збитки, які виникають після появи запальних процесів у молочній залозі, пов'язані не тільки із тривалим, кропітким і витратним лікуванням хворих тварин, а й з цілим переліком негативних наслідків, що залишаються після проведення терапевтичних процедур [1]. Одним із способів зменшення величини збитку за цього захворювання у господарствах з виробництва молока є впровадження у технологічний процес системи контролю за станом молочної залози у корів [2]. Серед заходів, що передбачає дана система контролю, ключове місце займає своєчасна діагностика субклінічного маститу.

Більшість методів діагностики прихованих запальних процесів у молочній залозі корів базуються виявленні кількості соматичних клітин у молоці [3–7]. Але цей показник залежить від ряду факторів (породи, вік, повноцінність годівлі, технологія доїння, доїльна техніка, утримання тощо) і може збільшуватися в здорових тварин після доїння. Тому лише у 27 % корів, з підвищеним вмістом соматичних клітин у молоці, можна виявити мікроорганізми здатні викликати мастит [2].

На даний час відсутня єдина думка щодо часу проведення діагностичних заходів за субклінічного маститу. Ряд дослідників [3, 4, 8] рекомендують, з метою покращення якості товарного молока, проводити дану процедуру перед доїнням, після здоювання перших цівок молока. Інші вчені [5, 6] доводять, що точнішим результат діагностики субклінічного маститу буде після доїння. А Яблонський В.А. зі співавт. [7] стверджують про необхідність проведення даної маніпуляції до і після доїння, що виконати в умовах сучасного виробництва молока доволі складно.

З огляду на вище сказане за мету ми обрали вивчення ефективності діагностики прихованого запалення молочної залози у корів до та після доїння швидким маститним тестом Profilac Reagent.

Свої дослідження проводили у ТОВ «Красногірське» Золотоніського району Черкаської області. Під час проведення досліджень відібрали 34 тварини віком 3–4 роки

та продуктивністю 18–20 кг за добу. Діагностику прихованого запалення молочної залози у них проводили до та після доїння з допомогою швидкого маститного тесту Profilas Reagent.

Встановили, що субклінічний мастит до доїння був виявлений у 38,2 % тварин. Після доїння кількість корів з прихованим запаленням молочної залози збільшилася на 8,9 %. Всього, у хворих на мастит корів, до доїння було уражено 16 (11,8 %) часток вим'я. Після доїння кількість часток молочної залози ураженої запальним процесом збільшувалася на 5,1 %.

Однак, результат діагностики субклінічного запалення вим'я до та після доїння був однаковим у 90,4 % часток. У 2,2 % часток молочної залози, хворих на мастит корів, запалення виявляли лише до доїння, а у 7,4 % – після доїння. Тому, перспективним є проведення мікробіологічних досліджень з метою виявлення мікроорганізмів здатних викликати мастит.

Бібліографія

1. Плахотнюк І.М., Ордін Ю.М. Частота та особливості перебігу рецидивного запалення молочної залози у корів. Міжвідомчий тематичний науковий збірник «Ветеринарна медицина». Харків, 2013. Вип. 97. С. 340–342.

2. Дойц А., Оритцхаузер В. Здоровье вымени и качество молока. Київ: ООО «Аграр Медиен Украина», 2010. 174 с.

3. Malinowski E. Mastitis u krow. Puiawy, 2004. 50 s.

4. Stevenson J.S. Reproductive management of dairy cows in high milk-producing herds. J. Dairy Set. 2001. № 84. P. 128 – 143.

5. Мутовин В.И. Борьба с маститами коров. Москва: "Колос", 1974. 255 с.

6. Логвинов Д.Д., Чумакова Т.А. Физиология и патология вымени у коров. Київ: Урожай, 1971. 268 с.

7. Яблонський В.А. Любецький В.Й., Бородиня В.І. Патологія молочної залози. Київ, 2004. 46 с.

8. Плахотнюк І.М. Інформативність діагностики прихованого маститу у корів електронним визначником. Збірник тез XII Міжнар. науково-практ. конф. професорсько-викладацького складу та аспірантів «Проблеми ветеринарної медицини та якості і безпеки продукції тваринництва». Київ, 2013. С. 121–122.

УДК 619:616.65-002:636.7

С.А. Шпак, І.М. Плахотнюк

Білоцерківський національний аграрний університет

ЧАСТОТА ВИНИКНЕННЯ ПРОСТАТИТУ У ПСІВ

Простатит реєструється у 4,9 % собак з незаразними хворобами. Частота виникнення запальних процесів у передміхуровій залозі збільшується до 50,0 % у псів віком 7–8 років і реєструється лише у не стерилізованих тварин. Поширеність простатиту у собак немає чіткої породної залежності, але вірогідно ($p < 0,05$) збільшується на 9,8 % у тварин, що не використовувалися у в'язці.

Ключові слова: собака, пес, простатит, передміхурова залоза

В числі питань які вивчає сучасна ветеринарна медицина ведуче місце займають андрологічні хвороби у собак [1]. Так як вони значною мірою впливають на статеву поведінку особливо-цінних і племінних тварин. Серед цих хвороб провідне місце займає гострий чи хронічний простатит [2].

Запалення передміхурової залози викликає порушення сперматогенезу, знижує статеву активність та погіршує сечовипускання. А мікроорганізми з простати здатні проникати навіть до придатків сім'яників та сім'яників і викликати неплідність у самців [3].

Запальні процеси у простаті частіше виявляють у собак великих порід, особливо якщо вони не використовувалися у відтворенні та не були кастровані. Серед причин які сприяють розвитку простатиту у псів вчені [2–4] називають надлишок чи вікове зменшення рівня статевих гормонів, доброякісну гіперплазію, інфікування сечостатевих шляхів, парапростатичні кісти, неоплазію та травми органів тазу [5, 6]. Сприяє розвитку хвороби можуть: переохолодження, зниження імунітету, генетична схильність, різні інфекційні хвороби та порушення гігієнічних норм утримання самців.

У переважної більшості тварин гострий простатит проявляється лихоманкою, анорексією та сонливістю. Також можемо виявити гнійні чи кров'янисті виділення із уретри, тенезми, дизурію та зміну ходи. У деяких випадках розвиваються септичні процеси з ознаками перитоніту. Однак, за хронічного простатиту тварина виглядає здоровою і захворювання протікає безсимптомно, що ускладнює діагностику та лікування [3–7].

З огляду на вище сказане за мету ми обрали вивчення частоти виникнення простатиту в собак залежно від віку, статевого використання і породи.

Свої дослідження проводили у ветеринарному кабінеті «Айболіт» м. Вінниця. Поширеність маститу вивчали на 325 тваринах різного віку та порід. Діагностику запалення простати у цих собак проводили після збору анамнезу методом огляду, пальпації і сонографії. Ультразвукове дослідження проводили з допомогою приладу ультразвукової дії esaote MyLab.

Встановили, що простатит реєструється у 4,9 % собак з незаразними хворобами. Серед андрологічних хвороб собак частота виникнення запальних процесів у передміхуровій залозі складає 64,0 %.

Поширеність запальних процесів у передміхуровій залозі мала вікову залежність. Так, частота виникнення простатиту була найбільшою (50,0 %) у тварин 7–8 річного віку. У собак 4–5 і 9–10 років запальні процеси простаті виявляли у 12,5 та 25,0 % собак відповідно. До трьохрічного віку простатит не реєстрували, а у псів старше 11 років поширеність патології склала 12,5 %.

Чіткої породної залежності у поширеності запальних процесів простати серед собак не відмічали, але простатит діагностували лише у некастрованих тварин. Крім того, частота виникнення запалення передміхурової залози залежала від використання самця у відтворенні. Так, поширеність простатиту була на 9,8 % ($p < 0,05$) більшою у тварин, що не використовувалися для відтворення.

Бібліографія

1. Сыч Л.Ф. Фармакотерапия хронического простатита у собак: дис. ... канд. биологических наук: 06.02.01 / Ставропольский государственный аграрный университет. Ставрополь, 2017. 123 с.

2. Простатит и заболевания предстательной железы у собак. Ветеринарка: веб-сайт. URL: <http://www.veterinarka.ru/for-vet/prostatit-zabolevaniya-prostaty-u-sobak.html> (дата обращения 24.10.2018).

3. Простатит. Прайд: веб-сайт. URL: <https://oncovet.ru/akusherstvo/prostatit-u-sobak> (дата обращения 24.10.2018).

4. Лечим простатит у собаки в домашних условиях (признаки, симптомы). Mykoshka: веб-сайт. URL: <http://mykoshka.ru/lechim-prostatit-u-sobaki-v-domashnix-usloviyax/#i> (дата обращения 24.10.2018).

5. Простатит у собак. Ситивет: веб-сайт. URL: https://vetspb.ru/obwaya_terapiya/prostatit-u-sobak/ (дата обращения 24.10.2018).

6. Воспаление простаты и правильное лечение у собак. realpet.ru: веб-сайт. URL: <https://realpet.ru/zdorovie/prostatit-u-sobak.html> (дата обращения 24.10.2018).

7. Кудашаева Е.Е. Комплексное лечение собак при заболеваниях предстательной железы: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. вет. наук: 16.00.05. Санкт-Петербург. 2006. 21 с.

УДК 619:618.19–002.3:615.25:636.2

Т.В. Адамюк, Ю.М. Ордін

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИВЧЕННЯ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ ПРЕПАРАТІВ БРОВАМАСТ 1 Д ТА БРОВАМАСТ 2 Д ЗА ЛІКУВАННЯ КОРІВ ХВОРИХ НА МАСТИТ

У представленій публікації йдеться про те що експериментальними дослідженнями було встановлено високу ступінь безпеки, підтверджено терапевтичну та економічну ефективність препаратів вітчизняного виробництва, таких як Бровамаст 1 Д, Бровамаст 2 Д, за катарального враження молочної залози в лактуючих корів.

Ключові слова: лактуючі корови, катаральний мастит, терапевтична ефективність.

Аналіз численних даних літератури доводить, що мастит відноситься до досить поширених хвороб молочної залози у лактуючих і сухостійних корів. Захворюваність тварин складає в середньому 32 %, а у окремих господарствах при порушенні умов утримання, експлуатації, годівлі та догляду за молочною залозою набуває стаціонарно-поширеної форми [1]. За порушення обміну речовин у сухостійних корів, перед родами та в перші дні пуерперію розвиваються сильні набряки молочної залози, що також сприяє значному поширенню маститу у лактуючих тварин [2]. Внаслідок масового поширення маститу серед корів молочне скотарство та переробна промисловість зазнають значних економічних збитків із-за зниження молочної продуктивності корів та погіршення якості молока і молочних продуктів. Крім того, при випоюванні молозива від недужих тварин у новонароджених виникають розлади функції шлунково-кишкового тракту. При цьому до 6 % новонароджених телят гине [3]. Використання молока, що містить патогенні мікроорганізми або їх токсини, для харчування людей викликає розлади функції шлунково-кишкового тракту, тонзиліт, токсикоінфекції тощо.

Через те, що захворювання корів на мастит зумовлює прояв негативних економічних, біологічних і соціальних наслідків пошук нових та використання уже апробованих ефективних лікувальних засобів є актуальним, особливо в сучасних умовах, коли на ринку з'явилися препарати вітчизняного виробництва, такі як Бровамаст 1 Д, Бровамаст 2 Д та інші. Питання, якому препарату надати перевагу при лікуванні тварин хворих на мастит, стає проблематичним.

Беручи до уваги нами наведене за мету роботи обрали визначити терапевтичну ефективність двох вище згаданих вітчизняних препаратів, що рекомендуються для лікування тварин хворих на мастит в період лактації.

Враховуючи те, що серед клінічних форм маститу частіше реєструється катаральний, лікування хворих тварин ми проводили саме при оцій формі враження вим'я.

Дослідження проводилися на лактуючих коровах віком 3–6 років з гострим катарально-гнійним запаленням молочної залози. Загальний стан тварин був пригнічений,

апетит знижений або відсутній, а температура тіла підвищена. Уражена частка вим'я збільшувалася, температура шкіри підвищувалася, болочість була помірно або значно вираженою, щільність тканин підвищувалася, надвим'яні лімфатичні вузли збільшувалися, а молочна продуктивність знижувалася. Молоко набувало сірувато-білого або сіро-брудного кольору з домішками пластівців та катарального ексудату.

Дослідні групи формували шляхом поступового постійного підбору клінічно хворих тварин. Першу експериментальну групу з десяти тварин лікували за допомогою препарату у формі суспензії – Бровамаст 1 Д, другу (n=10) – Бровамаст 2 Д.

Лікування хворих тварин проводили протягом 2–5 днів згідно рекомендацій щодо використання даних препаратів із деякими власними доповненнями і змінами.

Спочатку проводили санітарну обробку молочної залози шляхом обмивання її теплою водою і висушували чистою салфеткою. Потім повністю здоювали секрет із хворої частки вим'я і вводили через дійковий канал вмістиме шприца в уражену частку. Після цього перетискували верхівку дійки і видавлювали вмістиме соскової цистерни в цистерну частки молочної залози. Через кожні 24 години проводили дослідження молочної залози і при збереженні клінічних ознак запалення процедуру повторювали до одужання.

З метою визначення терапевтичної ефективності застосованих препаратів враховували: термін періоду одужання, кількість доз препарату використаного для лікування, молочну продуктивність до недуги і після клінічного одужання, кількість тварин у яких проявились клінічні рецидиви хвороби протягом 30 днів експериментальних спостережень.

Для об'єктивної оцінки терапевтичної ефективності використаних нами препаратів у експериментальні групи відбирали корів з однаковою кількістю уражених часток. Провели економічну оцінку дієвості використаних препаратів.

Дані клінічних випробувань препаратів подано в таблиці 1.

Таблиця 1.

Результати терапії корів хворих на катаральний мастит

Препарат	Термін терапії	К-сть доз засобу	Відновили продуктивність, %	Тварин з рецидивами
Бровамаст 1д	3,6	2,6	85	1
Бровамаст 2д	4,8	3,8	78	2

Із даних наведених у таблиці 1 видно, що період від початку лікування до клінічного одужання однієї тварини першої експериментальної групи був коротший на 1,2 дня порівняно з другою групою. Крім того в першій групі було затрачено менше доз препарату на кожну тварину на 1,2 дози. Молочна продуктивність у тварин першої групи після лікування відновилася краще порівняно із коровами другої групи на 7%. Також слід відмітити, що рецидиви захворювання мали місце в обох групах тварин, що напевно зумовлене незадовільними умовами утримання і годівлі тварин в господарстві, але у тварин першої групи рецидивів захворювання було менше, ніж у другій групі тварин.

За результатами наших досліджень за лікування корів хворих на катаральне враження вим'я в конкретних умовах краще себе зарекомендувала суспензія препарату Бровамаст 1 Д.

В результаті проведених розрахунків встановили, що витрати на препарати для лікування однієї середньо статистичної корови в першій групі були на 23,1 грн менші, ніж в другій, а втрати молока за 30 днів досліду на 45,6 л, що попередило збиток розміром 228 грн. Економічний ефект за лікування корів препаратом Бровамаст 1 Д склав 5,66 грн на 1 гривню затрат порівняно із другою групою тварин.

Отже, позитивного терапевтичного результату було досягнуто в обох дослідних групах корів. Однак, застосування противомаститної суспензії Бровамаст 1 Б більш доцільне.

Бібліографія

1. Вальчук О.А. Гострий катаральний мастит у високопродуктивних корів (поширення, етіопатогенез та лікування): автореф. дис. ... канд. вет. наук: спец. 16.00.07. Суми, 2006. 18 с.
2. Піорала С. Вибір адекватних схем антибіотикотерапії маститів у корів. *Ветеринарна практика*. 2007. № 10. С. 26 – 29.
3. Вальчук О.А. Мастит корів – ефективні шляхи вирішення проблеми. *Ветеринарна практика*. 2009. № 4. С. 30 – 34.

УДК 619:618.19–002.3:615.25:636.2

О.М. Остапчук, Ю.М. Ордін

Білоцерківський національний аграрний університет

ІНДЕКС ПЛОДЮЧОСТІ СВИНОМАТОК ЗА ЗАСТОСУВАННЯ БУТОФАНУ® ПІСЛЯ ВІДЛУЧЕННЯ ПОРОСЯТ

Використання комплексного препарату Бутофан®, в дозі 10 мл внутрішньом'язово у день відлучення або в день постановки у зал осіменіння (для холостих та ремонтних свинок) показало збільшення індексу плодючості від 715,98 у контрольній групі до 860,16 – у дослідній, що становить +20,27 %.

Ключові слова: фертильність свиноматок, статева циклічність, індекс плодючості, заплідненість, неплідність.

Відновлення репродуктивної функції свиноматок після відлучення поросят залежить за даними ряду експериментаторів [1–4] від низки факторів: генетичних; ветеринарних; технологічних. У разі дії генетичних факторів ми стикаємося з генетично зумовленою тенденцією до зниженої або підвищеної резистентності організму до різних умов годівлі, утримання та епідеміологічної ситуації. Щодо ветеринарних і технологічних чинників, то за сучасних інтенсивних технологій свиначства вони практично повністю регулюються антропогенним впливом.

Як відомо, процеси відлучення поросят, гальмування лактації, перегрупування та зміна умов утримання і годівлі призводять до зниження загальної резистентності організму тварин. Так, під впливом стресу 94 % поголів'я свиней проявляють такі ознаки зниження рівня продуктивності, як: зменшення приростів; нерівномірні темпи росту; погіршення показників конверсії корму; збільшення терміну відгодівлі; підвищення рівня смертності [5–7].

У свиноматок під впливом стресу розвивається синдром ММА (метрит – мастит – агалактія) і спостерігається зниження молочної продуктивності. Також встановлено вірогідний взаємозв'язок між стресовим станом і їхніми репродуктивними потенціями. Підвищення адаптаційної здатності у свиноматок після відлучення сприяє повноцінному відновленню репродуктивної функції і дає позитивні результати. У більшості господарств як дієвий адаптоген широко використовують препарати бутафосфану та ціанокобаламіну.

Беручи до уваги наведене нами проведено дослідження метою яких було визначення показників запліднюваності та багатоплідності свиноматок за використання

комплексного препарату Бутафан[®] (складові – бутафосфан та ціанокобаламін). Препарат використовували внутрішньом'язово у день відлучення поросят або в день постановки свиноматок у зал осіменіння. Репродуктивну здатність свиноматок вивчали за даними опоросів, терміну відлучення поросят. У якості контрольних показників використовували репродуктивні дані групи свиноматок без застосування адаптогенних препаратів.

В ході досліду вивчали наступні показники: загальна кількість опоросів, прохолостів по групі; відносна кількість свиноматок, що опоросились за використання комплексного препарату Бутофану[®] в дозі 10 мл внутрішньом'язово у день відлучення або в день постановки у зал осіменіння (для холостих та ремонтних свинок); багатоплідність та кількість живонароджених поросят у контролі та в досліді.

За отриманими результатами розраховували FI – індекс плодючості (індекс поросят, fecundity index, piglets index) – як прибавку відносної кількості поросних свиноматок зі 100 спарованих (на опорос) та середньої багатоплідності по групі:

$FI = \text{середня запліднюваність} \times \text{середнє багатопліддя}$

Одержані результати досліджень обробляли із використанням стандартних методів варіаційної статистики та за допомогою програм Statistica 6.0 та Excel.

У контрольній вибірці було враховано дані за 187 паруваль, у результаті яких 134 свиноматки опоросилися (71,65 %). Середня багатоплідність у контролі становила $9,98 \pm 0,43$ поросят на свиноматку, живонароджених – $9,35 \pm 0,43$ поросят. У дослідній групі із 41 свиноматки, яких осіменили, опоросилось 75,6 % тварин. В досліді за використання Бутофану[®] середня багатоплідність становила $11,38 \pm 0,47$ поросят на свиноматку на опорос, живонароджених – $10,13 \pm 0,46$ на свиноматку на опорос. Різниця у загальній кількості поросят вірогідна (на рівні $p < 0,05$) та становить на 1,4 поросят більше на опорос у дослідній групі.

Отже, за отриманими експериментальними даними, спостерігається тенденція до збільшення кількості живонароджених поросят за використання адаптогену Бутофану[®], який містить бутафосфан і ціанокобаламін. Індекс плодючості (індекс отриманих поросят) на 100 свиноматок, яких осіменили, у контрольній групі становив 715,98, у дослідній – 860,16 поросят. Абсолютна різниця – 144,08 поросят.

Бібліографія

1. Чохатариди Г., Мильдзихов Т., Кабулов В. Продуктивность свиноматок при добавлении разного уровня кремния в их рационе. *Свиноводство*. 2008. №5. С. 22–23.
2. Білай Д.В., Метлицька О.І. Продуктивні якості свиноматок в умовах племзаводу. *Тваринництво України*. 2009. №1. С. 10–12.
3. Зельдин В.Ф. Беконное или мясосальное направление производства свинины. *Тваринництво України*. 2009. №2. С.4–6.
4. Krueger C., Rath D., Johnson L.A. Low dose insemination in synchronized gilts. *Theriogenology*. 2012. № 52. P.1363–1373.
5. Боярцев П.Г. Опыт применения биологически активных препаратов в свиноводство. *Свиноводство*. 2007. №5. С. 9–11.
6. Сидоркин В., Якунин К., Клищенко О. Современный подход к проблеме „Синдрома ММА” у свиноматок. *Свиноводство*. 2007. № 4. С. 31–32.
7. Estienne M.J. Effect of exogenous gonadotropins on the weaning-to-estrus interval in sows. *Theriogenology*. 2011. № 49. P. 823–828.

О.В. Дмитренко, Б.П. Івасенко

Білоцерківський національний аграрний університет

ХАРАКТЕРИСТИКА ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ СВИНОМАТОК ЗАЛЕЖНО ВІД МЕТОДУ ОСІМЕНІННЯ ТА СТИМУЛЯЦІЇ СТАТЕВОЇ ОХОТИ

Встановлено, що за природних методів осіменіння свиноматок запліднюваність свиноматок краща ніж за інструментального. Методи введення сперми не мають впливу на плодючість свиноматок, а методи стимуляції статевої циклічності мають позитивний вплив на їх репродуктивну функцію.

Ключові слова: ремонтні свинки, основні свиноматки, репродуктивний потенціал, статева охота.

Успіх роботи будь-якого свинокомплексу буває завжди там, де чітко, конкретно і планово ведеться робота з маточним стадом свиней. Повноцінність сперми самців, природна і штучна стимуляція відтворної функції самок – це основні складові фактори, які визначають здатність до запліднення маточного поголів'я. Виходячи із наведеного за мету роботи ми обрали вивчити порівняльну характеристику відтворної функції свиноматок за природного та штучного осіменіння [1].

Дослідження проводили у ТОВ «Білоцерківхлібопродукт» Білоцерківського району Київської області.

Матеріалом для досліджень слугували 70 свиноматок.

З метою визначення ефективності стимуляції статевої циклічності у ремонтних свинок, сформували дослідну групу тварин та контрольну також по 5 гол. у кожній.

Свиноматкам першої дослідної групи вводили геставет іспанської лабораторії «Hipra».

Свиноматкам другої групи застосовували феромони «BoarMate», згідно методик застосування.

Порісними вважалися тварини після візуалізації ембріонів або ембріональних міхурів. Було досліджено 36 свиноматок після першого опоросу.

Так, свиноматки після першого опоросу проявили статеву циклічність у 58,3 % випадків до 10 доби після відйому поросят, 5,5 % свиноматок – з 11 до 20-ї доби і 16,6 % – з 21 до 30 доби після відлучення поросят, що очевидно пов'язано із другою циклічністю, яка стала більш вираженою після «відпочинку» свиноматок. Таким чином, з 36 досліджуваних свиноматок статеву циклічність проявили 29 тварин, що складає 80,5 %, а решта 7 свиноматок (19,4 %) залишались неплідними.

Існують різні думки щодо заплідненості свиноматок залежно від природного чи штучного осіменіння[2].

Нами було сформовано по дві групи тварин. Сім ремонтних свинок осіменяли інструментально та сім – природно. Також було дві групи основних свиноматок (по сім тварин у кожній). Заплідненість ремонтних свинок склала 85,7 % за інструментального введення сперми та 100 % – за природного. Серед груп основних свиноматок ці показники склали 71,4 % та 85,7 % відповідно.

Враховуючи проблемність свиноматок-первісток, ми провели дослід з визначення ефективності методів стимуляції статевої циклічності після відлучення поросят.

Так, на третю добу після застосування препаратів свиноматкам першої дослідної групи спостерігали прояв статевої циклічності у 28,6 %. Найбільший показник реалізації потенціалу статевої циклічності (57,1 %) на четверту добу після застосування препарату «Геставет» був також у цій групі, з 7 свиноматок статева циклічність проявили ще 4, тоді як серед свиноматок другої та третьої груп до цього терміну жодна свиноматка в охоту не прийшла. На п'ятий день по 14,3 % самок другої та контрольної груп прийшли в охоту. У другій групі 42,8 % самок проявили тичку на шостий день та ще 14,3 % – на сьомий.

Ефективність методів стимуляції статевої циклічності у свиноматок вивчали за кількістю тварин, що стали порісними та їх заплідненістю.

Найбільша кількість порісних свиноматок (100,0 %) відмічається у другій та третій групах, що на 14,3 % більше порівняно з першою групою. Проте реалізація відтворної функції у цих групах значно гірша, тому використання феромонів для свиноматок першої дослідної групи за кількістю порісних було менш ефективним, але якщо брати до уваги кількість свиноматок, що прийшли в охоту та запліднилися, то цей показник найкращий у першій дослідній групі і складає 85,7 %, у другій – 71,4, а у третій лише 42,8 %.

Найбільш оптимальним часом першого осіменіння для свиноматок прийнято вважати вік 200–220 днів, але не всі свинки в такому віці проявляють статева циклічність, що вимагає вживати заходів з метою стимуляції чи синхронізації статевої охоти у ремонтних свиноматок. Виходячи з цього, ми провели дослід з визначення ефективності стимуляції статевої циклічності у ремонтних свиноматок [3, 4]. Показники статевої циклічності були наступними: у дослідній групі тварин складав 88,8 % (з 9 свиноматок, яким застосовували методи стимуляції, статева циклічність проявили 8).

Кількість порісних свиноматок у дослідній і контрольній групі відрізнялася і залежала від схеми стимуляції статевої циклічності. Так, після застосування препарату «Геставет» у свиноматок дослідної групи порісними стали 77,7 %, що на 11,1 % більше порівняно з контрольною групою. У контрольній групі тварин з 9 свиноматок порісними стали 6, що складає 66,6 %.

Найвища заплідненість 87,5 % спостерігалася у дослідній групі (з 8 свиноматок, яких осіменяли, порісними стали 7). Даний показник був на 1,8 % більший порівняно з контрольною групою. Використання кнура-пробника у контрольній групі тварин сприяло зниженню заплідненості свиноматок до 85,7 % порівняно з дослідною. Проте, маючи кращі показники у дослідній групі достовірної різниці (у нашому досліді) ми не виявили.

Отже, більш ефективним виявилось використання препарату «Геставет», що забезпечує відновлення статевої циклічності 88,8 % свиноматок за високого (87,5 %) рівня заплідненості, що на 1,8 % більше порівняно з контрольною групою.

Таким чином, результатами наших досліджень 80,5 % свиноматок проявили статева циклічність до 30 дня після відйому поросят. Заплідненість була кращою у групах свиноматок, які осіменялися природно і склала 85,7–100,0 %. Показники відтворної здатності серед ремонтних свинок були кращими у групі, де застосовували геставет – порісними стали 77,7 %, що на 11,1 % більше порівняно з контролем.

Бібліографія

1. Шейко И.П., Смирнов В.С. Воспроизводство свиней. Свиноводство. 2005. Минск. С. 300–334.
2. Харенко М.І., Черенко М.В. Біотехнологія розмноження свиней Київ, 1996. 216 с.

3. Фізіологія та патологія розмноження свиней / Царенко О.М., Харенко М.І., Хомин С.П. та ін. Суми, Козацький вал, 2004. 430 с.

4. Нагаєвич В.М., Герасимов В.І., Березовський М.Д. Розведення свиней. Харків, 2005. 289 с.

УДК 619:618.14:636.7

Ю.О. Швець, Б.П. Івасенко

Білоцерківський національний аграрний університет

МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ СУК ЗА ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ У МАТЦІ

Встановлено, що патогенез метриту та піометри у сук частіше пов'язують з несправжньою вагітністю, систематичним та необґрунтованим використанням анестральних препаратів, пропустивши в'язки та подовження статевих циклів [1]. Також доведено, що за піометри більш доцільним методом терапії є оваріогістероектомія.

Ключові слова: метрит, піометра, несправжня вагітність, анестральні препарати.

Собаки відносяться до тварин із сезонним статевим циклом, тобто одна тічка на сезон. Середній інтервал між тічками 6–7 місяців. Під час тічки в матку може потрапляти мікрофлора і, на відміну від інших видів тварин не виводиться при наступній тічці, так як шийка матки закривається, викликається лейкоцитарна реакція і відбувається накопичення гною в матці [2].

Виходячи з наведеного за мету роботи ми обрали дати порівняльну характеристику методів лікування сук при хворобах матки.

Для реалізації зазначеної мети були поставлені наступні завдання:

- вивчити поширеність патологій статевих органів у сук;
- встановити фактори, які сприяють виникненню ендометриту та піометри;
- вивчити поширеність хвороб матки у сук залежно від сезонності;
- визначити ефективність методів лікування при хворобах матки у сук;

Дослідження проводили в умовах та за матеріалами Ладижинської міської державної лікарні ветеринарної медицини. Використовували дані журналів реєстрації хворих тварин та іншої звітної документації. Матеріалом досліджень були суки та кішки віком від 6-ти до 13-ти років різних порід з різними порушеннями репродуктивної системи, і зокрема, піометрою та ендометритом.

Хвороби матки у сук складають до 40 % від числа незаразних хвороб, із тенденцією зростання. Протягом 2018 року лікарні надійшло 32 суки з різними акушерськими та гінекологічними патологіями.

Найбільш поширеними акушерськими хворобами у сук були запальні процеси у матці. Так, з цією патологією потрапили майже 65,0 % пацієнтів, серед яких 34,3–45,8 % діагностували піометру і у 25,0 % – ендометрит, 18,7 % тварин мали онкогенні хвороби, а у решти тварин відмічали ендокринні порушення в репродуктивній системі, що призвели до відсутності статевої циклічності (9,3 %) та несправжньої вагітності (6,2 %).

Вивчаючи патогенез ендометриту та піометри, ми вивчили показники фертильності та використання методів профілактики статевої охоти.

Так, у 37,5–54,5 % сук запальні процеси у матці відбуваються після застосування анестральних препаратів, які блокують фолікулогенез. Після пропусків в'язки ендометрит та піометра виникають 18,2–25,0 % сук, а серед тварин, які ніколи не проявляли стадії збудження статевого циклу і не народжували – 9,1–25,0 %, а після псевдовагітності 9,1 %.

Часто на ендометрит та піометру хворіли суки, у яких відмічалось подовження еструсу 9,1–12,5 %.

Отже, метрит та піометра виникають як ускладнення після псевдовагітності, систематичного використання анестезійних препаратів, пропуску в'язки та подовження еструсу від 3-х до 10-ти тижнів.

Перераховані вище показники можна вважати прогностичними – щодо генезу ендометриту та піометри у сук.

Згідно даних ветеринарної лікарні вивчили сезонну поширеність хвороб матки, де встановили, що восени та навесні реєстрація хвороб матки мала здатність до збільшення від 33,7 % до 38,9 % тварин. У літню пору року власники тварин до клініки зверталися рідше – 15,6 %.

Зростання частоти захворюваності самок в весняну та осінню пори року, ми можемо пов'язати з тим, що саме у ці пори року у сук частіше відмічали тічку та статеву охоту, вагітність, що могло сприяти збільшенню захворюваності на фоні зниження резистентності організму самок після вагітності та вигодовування приплоду.

Терапія хворих тварин зводилася до застосування консервативного і оперативного методів. Консервативний метод лікування базувався на застосуванні таких препаратів: простагландини – це гормони, які стимулюють скорочення маткової мускулатури і забезпечують вихід вмістимого. Крім того, простагландин F₂-альфа володіє лютеолітичною дією – викликає розсмоктування жовтого тіла, тим самим прибираючи джерело прогестерону, що сприяє знищенню інфекції [3].

Катозал – фосфоровмісні сполуки, мають вплив на внутрішньоклітинний метаболізм, починаючи від іонного фосфору до біосинтезу сполук макроергічної системи (АТФ, АТФ-аза та ін.) та нуклеїнових кислот.

Гемодез – це плазмозамінююча речовина, в виді стерильного водно-сольового розчину, який в своєму складі має 6 % полівінілпіролідона з молекулярною масою (12600 ± 2700), іони калію, натрію, магнію, кальція і хлора.

Цефазолін – напівсинтетичний цефалоспориновий антибіотик 1 покоління для парантерального застосування. Володіє широким спектром антимікробної (бактерицидної) дії.

За одержаними результатами із 8 тварин, які піддавалися консервативному методу лікування, лише у 1 тварини відмічалось одужання та нормалізація морфологічного стану матки. У всіх інших тварин спостерігалися рецидиви – виділення певної кількості ексудату, незважаючи на очевидне покращення загального стану хворих, для попередження рецидивного розвитку піометри та хронічної інтоксикації цих тварин, була проведена екстирпація матки та оваріоектомія.

При застосуванні оперативного втручання всі тварини одужали.

Таким чином, консервативне лікування можна застосовувати у випадках лікування ендометриту, в інших випадках доцільно застосовувати хірургічну допомогу [4].

Бібліографія

1. Омеляненко М.М. Піометра – тяжке захворювання всього організму. Вет. мед. України. № 12. 2006. С. 27–28.
2. Старченков С.В. Болезни собак и кошек: учебное пособие. СПб.: Издательство "Лань", 2001. 560 с.
3. Чекан О.М., Хомин С.П. Гормональна регуляція розмноження тварин. Суми: Козацький вал, 2005. 54 с.
4. Гиренко Н.Н., Семісінова Н.М., Міслюк В.О. Піометра у кішок і сук. Протипоказання до екстреної операції. Ветеринарна практика, № 3. 2006. С.14–16.

Ю.П. Білозор, Б.П. Івасенко

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ГОРМОНАЛЬНИХ МЕТОДІВ ГАЛЬМУВАННЯ СТАТЕВОЇ ЦИКЛІЧНОСТІ У СУК

Вивчення ефективності різних гормональних препаратів для попередження і пригнічення статевої циклічності у сук залишається актуальним, потребує подальшого вивчення [1].

Ключові слова: статева циклічність, анеструс, проеструс, ковінан, pillkan-5

Відомо, що суки відносяться до моноциклічних тварин (повторення статевих циклів впродовж року в певні періоди) і досягають статевої зрілості у віці 5–15 місяців, частіше у 8–10 місяців, коли досягають 2/3 маси тіла дорослих тварин. Тому, однією з актуальних проблем ветеринарного акушерства дрібних тварин є регуляція їх відтворної функції.

На сьогоднішній день відомі два практичних методи контролю статевої циклічності у сук: оваріогістероектомія, та – використання гормональних препаратів. Кожен із запропонованих методів має ряд своїх переваг та недоліків [2].

Виходячи з актуальності за мету роботи ми обрали вивчити ефективність препаратів “Ковінан” та “Pillkan-5” для гальмування статевої циклічності у сук.

Для реалізації мети визначили наступні завдання:

- вивчити поширеність методів гальмування статевої циклічності у сук, що використовуються в практиці міської лікарні;
- встановити ефективність препаратів “Ковінан” та “Pillkan-5” для попередження статевої циклічності у сук;
- вивчити ефективність використання препаратів “Ковінан” та “Pillkan-5” для гальмування статевої циклічності у сук;

Матеріалом для дослідження було 32 суки різних порід віком до 8 років.

З метою забезпечення чіткого контролю та обліку, в клініці ветеринарної медицини використовується компютерна програма обліку пацієнтів, ведуться індивідуальні картки та “Журналу реєстрації хворих тварин”. Картки сформовані в картотеку у вигляді електронної бази даних, що дозволяє контролювати та мати чітке уявлення про відповідний стан здоров'я пацієнта.

Тваринам першої дослідної групи вводили препарат виробництва голландської фірми Інтервет «Ковінан» (за настановою до препарату).

Тваринам другої групи застосовували препарат “Pillkan-5” в дозі 1 цукровий кубик на 10 кг живої маси. Препарат застосовували згідно настанови.

З метою вивчення ефективності препаратів “Ковінан” та “Pillkan-5” для гальмування статевої циклічності у сук, сформували дві дослідні та контрольну групи (по вісім тварин у кожній).

Застосування препаратів проводилося, як з метою попередження так і гальмування статевої циклічності (в стадії анеструсу і проеструсу відповідно) [3].

Так, препарати для попередження статевої циклічності застосовували 16 сукам під час стадії анеструсу та 16 тварин у стадії проеструсу. Це є свідченням того, що власники

тварин систематично зверталися до клініки з плановими проведеннями обробок з метою попередження прояву статевої циклічності у їх супутників.

Нами встановлено, що серед сук першої групи, яким застосовували ковінан, жодна в охоту не прийшла. Тобто, препарат "Ковінан", під час стадії анеструсу, забезпечує попередження статевої циклічності у сук впродовж періоду досліду (12 місяців), що свідчить про його високу ефективність.

В другій групі тварин, яким застосовували препарат "Pillkan-5", через місяць після його використання у жодної з сук не реєстрували прояву стадії збудження статевого циклу, аналогічно, як і у тварин першої дослідної групи. Через сім місяців після застосування препарату "Pillkan-5", в двох сук (25,0 %) реєстрували прояв стадії збудження статевого циклу, що менш ефективно, порівняно з першою.

Отже, з отриманих результатів досліджень видно, що застосування препарату "Pillkan-5" у другій групі тварин, було на 25,0 % менш ефективним, порівняно із застосування препарату "Ковінан" в першій дослідній групі.

При вивченні порівняльної ефективності препаратів "Ковінан" та "Pillkan-5" для гальмування статевої циклічності ми встановили, що після застосування препарату "Ковінан" (у першій групі тварин) ознаки набряку вульви (через добу після введення) зникли у 37,5 % сук та у 62,5 % на другу добу, тоді як у тварин другої групи ці ознаки ще були, а зникли у 50,0 % сук на п'яту добу та ще 50,0 % – на шосту.

Тобто, після застосування ковінану, в першій групі тварин, ознаки набряку вульви не реєструвалися уже через дві доби після ін'єкції препарату.

Використання препарату "Pillkan-5", з метою гальмування статевої циклічності у сук другої групи, виявилось менш ефективним. Так, на відміну від першої, впродовж перших двох діб, набряк вульви не зник у жодної із сук даної групи.

Ми вели спостереження, не лише за зникненням набряку вульви, але і за наявністю чи відсутністю кров'янистих виділень зі статевих органів. Так, впродовж першої доби після застосування препарату, кров'янистих виділень не спостерігали у трьох з восьми сук першої групи (37,5 %).

У другій контрольній групі тварин (впродовж першої доби) у жодної суки виділення не припинилися. Впродовж 2-ї, 3-ї та 4-ї діб кров'янисті виділення не реєструвалися у 37,5, 25,0 та 12,5 % сук відповідно.

Таким чином, використання препарату "Ковінан" під час анеструсу, забезпечує гальмування статевої циклічності у 100 % сук.

Бібліографія

1. Хантер Р.Х.Ф. Физиология и технология воспроизводства домашних животных. М.: Колос, 1984. 320 с.
2. Хомин С.П., Стадник А.М., Дідух А.В. Сучасні аспекти використання ковінану. Збірник мат. III міжнародної наук.-практ. конф., 8–9 жовтня 1998 р., м. Київ, 1998. С. 28–30.
3. Дюльгер Г.П., Бузова Г.А. Современные средства контрацепции и прерывания незапланированной беременности у собак. Ветеринар. 2000. № 3. С. 38–40.

Т.В. Крупельницький, В.В. Лотоцький

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГЕСТАГЕНІВ ЗА ГІПОФУНКЦІЇ ЯЄЧНИКІВ У КОРІВ

Застосування прогестагенів в поєднанні із препаратами гонадотропінрелізинг гормону та простагландінами забезпечує відновлення статевої циклічності в 92 % тварин з гіпофункцією яєчників із заплідненістю 57,7 %.

Ключові слова: гіпофункція яєчників, анофродизія, прогестагени, стимуляція, синхронізація, заплідненість.

Патологія відтворення тварин є справжньою проблемою для багатьох господарств. І це цілком зрозуміло, оскільки відтворення організмів торкається усіх сторін їх життєдіяльності, а умови існування тварин у переважній більшості господарств не відповідають фізіологічним потребам забезпечення тієї чи іншої ланки репродуктивного циклу [1–2].

За даними багатьох дослідників у високопродуктивних корів в перших 60 діб після отелення відсутність статевої циклічності реєструють у 20-70 % тварин. Застосування схеми синхронізації «Овсинх» для таких тварин є мало ефективним [1–2]. Є повідомлення про високу ефективність застосування прогестагенів за гіпофункції яєчників у корів. Так як у господарстві заплідненість тварин за використання схем «Овсинх», «Пресинх» була низькою і під час діагностики тільності в 30 % тварин діагностували гіпофункцію яєчників, ми поставили за мету апробувати схему комплексного гормонального лікування хворих тварин із застосуванням прогестагенів PridDelta (SevaSanteAnimal).

Дослідження виконували на коровах голштинської породи, продуктивністю 8–9 тис л. молока за лактацію, що належали СТОВ «Агросвіт» Миронівського району Київської області.

Кожного четверга, за допомогою приладу ультразвукової дії, проводили дослідження неплідних корів з анафродизією більше 60 днів після отелення. Діагноз «гіпофункція яєчників» встановлювали, коли яєчники мали розмір від 1,5×1,5×2 до 2×2×4 см, гіпоехогенну структуру без домінуючих фолікулів та жовтих тіл.

Тварин із діагнозом гіпофункція яєчників розділили на дві групи контрольну та дослідну. Схема гормональних обробок відрізнялася лише тим, що тваринам дослідної групи вводили додатково інтравагінальний пристрій PRIDDelta на 0-й день та виймали на 7-й день при введенні простагландинів.

Таблиця 1

Схема обробки тварин дослідної групи

0 день	Оварелін 2,0мл + PRIDDelta + Євітсел 12,0мл
--------	---

7 день о 8:00	Ензапрост 5,0мл + синхростін + Катозал 12,0 мл
8 день о 8:00	Ензапрост 5,0мл
9 день о 12:00	Оварелін 2,0 мл + Інтровіт 12,0мл
10 день о 8:00	Штучне осіменіння

Штучне осіменіння проводили у фіксований від введення простагландину час – рівно на 72 годину. Згідно із результатами дослідження із 26 голів дослідної групи, стали тільними 15 голів, що становить 57,7 %. Серед тварин контрольної групи тільними стали 5 із 20, що складає 25 % і на 27,7 % менше ніж у тварин дослідної групи.

При проведенні діагностики тільності та неплідності контролювали стан яєчників у тварин. У 24 (92,3 %) тварин дослідної групи в яєчниках візуалізували чітко виражене жовте тіло та фолікули різного діаметру. В той час, як серед тварин контрольної групи жовте тіло було відсутнім у 6 тварин (30 %). У них яєчники мали однорідну гіпоехогенну структуру, в половини тварин в їх структурі відмічалися везикулярні фолікули діаметром від 0,5 до 1,5 см.

Бібліографія

1. Яблонський В.А., Любецький В.Й. Проблеми відтворення тварин Вет. медицина України. 2002. № 5. С. 32–33.
2. Стимуляція і синхронізація статевої циклічності у корів та методи підвищення заплідненості / Харута Г.Г. та ін. Біла Церква, 2009. 20 с.
3. Лотоцький В. Неплідність корів Farmer. 2011. №10. С. 92–93.
4. Порівняльна ефективність деяких методів лікування корів з виявленою гіпофункцією яєчників / Ю.В. Жук та ін. Науковий вісник нац. аграр. ун-ту. Київ, 2001. № 38. С. 191– 194.
5. Fricke P, Stewart S, Rapnicki P, Eicker S, Overton M. (2010) Pregnant vs open: Getting cows pregnant and the money it makes. UW Cooperative Extension Available at: <http://www.uwex.edu/ces/dairyrepro/documents/ConfPregnantvsOpen.pdf>.

УДК 619:618.14-0023:616.379-008.64:636.2

В.О. Романюк, В.В. Лотоцький

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ ГІПОКАЛЬЦЕМІЇ НА ПОШИРЕНІСТЬ МЕТРИТУ В КОРІВ

Застосування мінеральної випойки після отелення ДК ФідСа дозволяє профілакувати гіпокальцемію та зменшити поширеність запалення матки в корів до 10 %.

Ключові слова: гіпокальцемія, післяродовий період, метрит, профілактика.

Репродуктивна здатність корови значною мірою залежить від того, як відновлюється природний стан матки у післяродовий період. За нормального перебігу

пологів та адекватної реакції захисних сил організму матка своєчасно відновлюється. У разі проблемного отелення створюються умови, які призводять до захворювання матки. До факторів, які збільшують ризик захворювання, зокрема відносять: народження двійні, дистоцію (важкі пологи), затримку посліду та мертвонародження. Не менш важливу роль відіграють і вторинні фактори – післяродовий парез та кетоз. Швидке зниження у крові й особливо у м'язах кальцію та магнію викликає нервово-м'язові розлади, судоми і парези, адже ці іони відіграють важливу роль у з'єднанні й дисоціації м'язових білків актину і міозину, що здійснюють скорочення. У нервово-м'язових синапсах за участю іонів кальцію виділяється ацетилхолін – медіатор нервового збудження і зв'язується з холінорецептором. За надлишку ацетилхоліну ці самі іони активують фермент холінестеразу, котра розщеплює ацетилхолін. Дефіцит кальцію спричинює порушення процесу нервово-м'язового збудження, послаблення тонуусу скелетної та гладкої мускулатури, парез м'язів [1].

Окрім цього, порушення загального обміну речовин, зокрема гліколітичних процесів, супроводжується накопиченням молочної кислоти, кетонових тіл, збільшенням концентрації органічних сполук фосфору за рахунок неорганічних. Це призводить до перенапруження баро- і хеморецепторів нейроендокринної системи, котра регулює обмін речовин.

Як наслідок за гіпокальцемії ризик виникнення метриту зростає в 2-12 разів [2–3].

Дослідження були проведені в ТОВ Рожнівка-Агро Ічнянського району Чернігівської області на коровах голштинської породи з середньодобовою продуктивністю 35-40 л. молока.

Для проведення експерименту за принципом випадкового підбору було сформовано три групи тварин. Дві дослідні та 1 контрольна. Під час сухостійного періоду корови отримували однаковий раціон годівлі та утримувалися в однакових умовах. Тваринам після отелення за допомогою зонда заливалося 20 л води із 1 кг «Заливки для корів після отелення, Укрзооветпромстач» (1 дослідна група), 500 мл ДК ФідСофтЕнерджи (контрольна група (не містить Ca)), 0,5 кг експериментальної суміш ДК ФідСа (2 дослідна група).

Таблиця 1

Вміст Са та Р в крові корів на другу добу після отелення

Група	Тварини	Вміст		Са:Р
		Са, ммоль/л	Р, ммоль/л	
1 дослідна	2210	3	2,20	1,363636
	7070	2,1	1,9	1,105263
	7314	2	1,8	1,111111
	5722	2,5	2,1	1,190476
Середнє		2,4	2	
Контрольна	5066	2,4	1,3	1,846154

	5845	2,5	2,2	1,136364
	4973	1,5	1,1	1,363636
	2133	2,2	1,5	1,466667
	9109	2,3	2,1	1,095238
Середнє		2,18	1,64	
2 дослідна	2243	3	2,2	1,363636
	7094	1,5	1,2	1,25
	7289	2,3	1,4	1,642857
	5846	2,4	1,9	1,263158
	7150	2,4	1,8	1,333333
Середнє		2,32	1,7	

Як видно із отриманих результатів вміст кальцію був найнижчим в крові корів контрольної групи – 2,18 проти 2,4 та 2,32 першої та другої дослідних, відповідно.

Серед тварин першої дослідної групи вміст кальцію в межах оптимальних значень був у 2 тварин, що складає 50 %, другої – у чотирьох з п'яти тварин, що становить 80 %. В тварин контрольної групи в межах норми вміст Са був у двох із п'яти тварин (40 %).

Вміст Р відповідав фізіологічній нормі у 50 % корів першої дослідної, 80 % - другої та 25 % - контрольної груп.

Співвідношення Са:Р в межах оптимальних значень було в 100 % тварин другої дослідної групи, однієї (25 %) другої дослідної групи, та 2-х (40 %) – контрольної групи.

Відповідно, поширеність метриту в тварин з нормальним вмістом кальцію на другу добу після отелення складала 10 %, в той час коли серед тварин із гіпокальцемією запалення матки реєстрували у 33 % тварин.

Серед тварин з нормальним вмістом кальцію в крові на другу добу після отелення метрит реєстрували лише в тварин з травмами статевих органів після отелення, в той час коли в тварин з гіпокальцемією метрит реєстрували навіть після нормального перебігу отелення.

Таким чином, з проведених досліджень можна зробити висновок, що профілактика гіпокальцемії в корів після отелення є одним із ключових факторів запобігання патології післяродового періоду.

Бібліографія

1. Власенко С., Іванків М. Міжпродуктивністюіздоров'ям. The ukrainian Farmer. 2012. № 6. С. 113–114.
2. G. Oetzel Managing hypocalcemia in dairy cows <https://www.progressivedairy.com/topics/herd-health/managing-hypocalcemia-in-dairy-cows>
3. Whiteford, L.C., and I.M. Sheldon. 2005. Association between clinical hypocalcaemia and postpartum endometritis. Vet. Rec. 157:202–203.

Ткаченко Д.В.

Білоцерківський НАУ

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ЗА ПАТОЛОГІЇ СУГЛОБІВ У СОБАК

Представлено результати досліджень щодо застосування протоколів консервативного лікування остеоартритів у собак. За результатами досліджень встановлено більш виражену ефективність комплексного застосування не стероїдного протизапального препарату «Трококсил» у комбінації з хондропротектором «Хондратон».

Ключові слова: собаки, остеоартроз, моніторинг, клінічні ознаки, нестероїдні протизапальні засоби

В останні роки захворювання суглобів у собак отримали значне розповсюдження, а враховуючи різнобічність їх етіологічних факторів, не викликає подиву широкий інтерес лікарів ветеринарної медицини до діагностики, лікування і профілактики даної патології.

Остеоартроз – хронічне прогресуюче захворювання суглобів, яке супроводжується формуванням незворотних змін опорно-рухового апарату і розвитком функціональної недостатності. Остеоартроз прийнято розглядати не як єдину нозологічну форму, а скоріше як групу захворювань із різними етіологічними факторами і патогенетичними механізмами.

За даними літератури відомо, що хвороби суглобів і кінцівок у тварин в цілому складають до 30 % від кількості всіх незаразних хвороб, а по окремим регіонам країни до 40 %, серед собак даний показник складає 10 – 15 %. Ступінь розповсюдження захворювань суглобів збільшується із віком, 95 % всіх випадків приходить на собак старших 5 років і більше 50 % – старших 10 років. Майже половина остеоартрозів реєструється у собак великих порід, особливо часто у німецьких вівчарок, ротвейлерів тощо.

Безконтрольне призначення протизапальних препаратів без постановки заключного діагнозу, підтвердженого рентгенологічно, призводить до інтенсивного перебігу вторинного остеоартрозу у собак із дисплазією, втраті динамічної і статичної функції тазової кінцівки і гастропатії. Застосування шаблонних схем терапії не дозволяє у більшості тварин із даною патологією відновити рухову функцію. Багатогранність форм прояву уражень суглобів, тяжкість перебігу хвороби, різна маса тіла тварин і віковий період прояву клінічної симптоматики потребують індивідуального підходу у виборі способу лікування.

Оптимізація лікування системних захворювань суглобів є актуальною проблемою в зв'язку із широким розповсюдженням даної патології, невисокою ефективністю лікування пацієнтів і високими економічними затратами, що включають лікування як основного захворювання, так профілактику і лікування можливих ускладнень фармакотерапії.

Враховуючи актуальність зазначеної проблеми, метою дослідження було визначити ефективність застосування нестероїдних протизапальних препаратів у комплексному лікуванні собак із патологією суглобів.

Дослідження виконувались в умовах хірургічної клініки Білоцерківського НАУ на собаках що надходили в клініку з діагнозом остеоартроз. В дослідну та контрольну групу відбирали собак із підтвердженим діагнозом «остеоартроз». За рентгенологічними змінами у пацієнтів було встановлено 2 стадію процесу, яка характеризувалась незначним звуженням суглобової щілини та поодинокими остеофітами. Інтенсивність больової

реакції та кульгавості виражена в різному ступені. Комплексне лікування включало застосування нестероїдних протизапальних засобів у поєднанні із хондропротектором. Основна різниця призначених схем зводилась до того, що тваринам дослідної групи застосовували препарат із кумулятивною дією, який задавався з інтервалом 14–30 діб протягом 6 місяців, а контрольної – лікарський засіб, що вводився щодобово 10 днів підряд. В першому випадку у якості діючої речовини виступав мелоксикам (фармакологічна група оксикаму, енолікової кислоти), другому – мавакоксиб (фармакологічна група кокситів, похідні сульфонаміду). Додаткового у собак обох груп використовували хондропротектор «Хондратон», який призначали через 10 днів після початку курсу лікування нестероїдними протизапальними засобами.

Згідно результатів лікування остеоартрозів у собак, отриманих при використанні різних протоколів, у контрольних тварин лише у 20 % випадків отримано добрі результати. При цьому на задовільно оцінено терапевтичні ефекти у 40 % пацієнтів, у 40 % собак не вдалось отримати не тільки позитивну динаміку, а навіть стабілізувати стан.

В той же час, призначення запропонованої схеми у дослідних тварин дозволило значно покращити результати лікування, зокрема, повністю усунути основні ознаки остеоартрозу у 10 % собак, значно поліпшити якість життя в 40 % тварин, отримати задовільні результати у 30 % пацієнтів, тим самим зменшивши кількість незадовільних результатів вдвічі (з 40 до 20 %).

Таким чином, отримані результати вивчення ефективності застосування консервативної схеми лікування, основу якої складав нестероїдний протизапальний засіб «Трококсил» виявилась більш ефективною, ніж використання препарату «Мелоксикам», що дозволяє рекомендувати його, комбінації із хондропротектором «Хондратон», для впровадження в практичну діяльність лікарів ветеринарної медицини.

УДК 619:616.718.11.-089.

Магістрант А.Л. Гнатенко
Білоцерківський НАУ

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ МІЖХРЕБЦЕВИХ ГРИЖ У СОБАК

Представлено результати досліджень щодо ефективності використання комплексного підходу щодо діагностики патології хребта у собак. Застосування комплексу діагностичних процедур дало можливість встановити патологію між хребцевих дисків у 34 собак.

Ключові слова: собаки, патологія хребта, грижі міжхребцевих дисків, магнітно-резонансна томографія.

На сьогоднішній день актуальним постає питання покращення діагностування міжхребцевих патологій у собак, що з'являються внаслідок великої селекції та близько родинного схрещування. Ці патології найчастіше реєструються і найбільш виражені у довгохребтових тварин.

Актуальність дослідження обумовлена, передусім, великою поширеністю дегенеративних захворювань хребта у собак. У структурі захворюваності периферичної нервової системи вертеброгенна патологія є ведучою, при цьому основне місце в ній – 77–

93% займають дегенеративні захворювання хребта, що було відмічено ще в середині минулого століття. Грижі міжхребцевих дисків є результатом дегенеративних змін, що призводять до слабкості фіброзного кільця і розриву його волокон у собак нехондродистрофічних порід і хрящової метаплазії у хондродистрофічних собак. До чинників, які визначають здатність гриж дисків викликати больові синдроми і іншу неврологічну симптоматику, відносять однаковою мірою і запальний імуногенний потенціал організму і власне їх анатомічні характеристики, а також швидкість утворення грижі диска Хансен 1.

Аналіз клінічних варіантів гриж міжхребцевих дисків свідчить про те, що вони часто поєднуються з дегенеративними змінами спинного мозку у собак з грижами Хансен 2 і запальними реакціями з боку мозку у собак з грижами Хансен 1. Захворювання поперекового відділу хребта найчастіше є джерелом больового синдрому у собак різних порід особливо у хондродистрофічних.

Відсутність загальноприйнятої системи оцінки захворювань дисків в грудо-поперековому відділі не дозволяє повною мірою здійснити своєчасне проведення лікувальних заходів по лікуванню хворих тварин з цією патологією. Діагностичні методи не стандартизовані і інтерпретації даних отриманих методів діагностики суперечливі. Проблема хірургічної корекції нестабільних ушкоджень хребта у собак залишається однією з актуальних проблем реконструктивно-відновлювальної хірургії.

Враховуючи актуальність проблеми терапії патологій хребта *метою досліджень* було визначення особливості діагностики за міжхребцевих гриж у собак.

Для діагностики патології хребта використовують : – проведення клінічного огляду; методику проведення неврологічного обстеження; методику проведення рентгенографії; методику проведення мієлографії; методику проведення магнітно-резонансної томографії.

Проведення первинного дослідження тварин із міжхребцевими грижами дало можливість виділити основні клінічні ознаки зазначеної патології:

- скуті рухи тварини;
- вимушене положення тіла (горбить спину, задні кінцівки підведено під живіт; рух супроводжується вираженою больовою реакцією тощо);
- тварина важко піднімається і спускається по сходинках, подальший рух не супроводжується покращенням) ;
- виражена больова реакція в ділянці живота під час взяття тварини на руки (віддзеркалені болі);
- собаці важко застрибувати на високі поверхні;
- парез або параліч задніх кінцівок різного ступеня вираження, в більшості випадків має двобічний характер;
- порушення іннервації сечового міхура (самовільне випорожнення сечового міхура або затримка сечі та/або відсутність акту сечовиділення);
- важке дихання та порушення функцій легень, що у більшості пацієнтів проявляється диханням черевного типу;
- порушення координації рухів (тазові кінцівки «заплітаються» - шатка хода).

У собак, у яких була діагностовано грижу міжхребцевого диску був виявлений центральний, або периферичний парез, або параліч. Основні симптоми центрального паралічу, що враховувалися: зниження сили тонусу у поєднанні з втратою тонких рухів; спастичне підвищення тонусу (гіпертонус); підвищення пропріорецептивних рефлексів; патологічні поєднані рухи.

Основні симптоми периферичного паралічу (в'ялий параліч), який виникає при ураженні периферичних мотонейронів на будь-якій ділянці (вентральний ріг, корінець, сплетіння і периферичний нерв): зниження тонусу м'язів, які іннервуються відповідними гілками (відсутня довільна і рефлекторна активність); атрофія м'язів (розвивається впродовж двох – трьох тижнів); послаблення рефлексів (аж до повної їх втрати).

Рентгенологічні ознаки, пов'язані з протрузією міжхребцевого диска включають звуження дискового простору, звуження щілини між суглобовими відростками, малий міжхребцевий отвір, підвищення непрозорості (increased opacity) міжхребцевих отворів, і видавлення мінералізованої речовини диска в хребетному каналі.

Зменшення дискового простору має бути оцінене з урахуванням віку тварини і наявності або відсутності вторинних змін кісток. Звуження може відповідати гострій (тип 1) протрузії диска у тварини молодого або середнього віку, при відсутності вторинних змін кісток. У старих собак звуження може означати хронічне (другий тип) ураження дисків і тільки наявність випячування фіброзного кільця. Деформуючий спондиліоз часто супроводжує хронічну протрузію і компенсує знижені амортизуючі властивості ураженого диска. Безліч собак з рентгенологічними ознаками деформуючого спондиліозу мають безсимптомні хронічні зміни дисків.

Підтвердження діагнозу встановлювалось на підставі проведення контрастної мієлографії, а згодом після проведення магнітно-резонансної томографії, яка на відміну від мієлографіє не має такої похибки, МРТ не є інвазивним дослідженням, на відміну від контрастної мієлографії. Проведення контрастної мієлографії обумовлює проведення хірургічного втручання.

Похибка при проведенні мієлографії виникає у наслідок різноманітних причин таких, як локалізація патологічного процесу у різних ділянках хребта, не дотримання 100 % методики проведення через різноманітні причини, наявність патології іншої етіології (новоутворення, переломи хребців тощо). Магнітно-резонансна томографія надає можливість дослідити спино-мозковий канал на усьому його протязі, за відносно нетривалий час, дозволяє у режимі реального часу диференціювати патологію та виявити точне місце її локалізації, також зображення подається у трьох площинах.

Проведення комплексу діагностичних заходів дозволило діагностувати грижі міжхребцевих дисків у собак та поставити заключний діагноз у 34 випадках з яких : - у шийному відділі у 5 пацієнтів; - у грудному-поперековому відділі 18 пацієнтів, (у тому числі локалізація Th 13- L2); - поперековому відділі 11 собак.

УДК 619:636.082.352:636.4.082.35

ЛИТВИН О.М., магістрант

Науковий керівник – **ЧОРНОЗУБ М.П.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

НЕДОЛІКИ ОКРЕМИХ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ РАННЬОЇ КАСТРАЦІЇ КНУРЦІВ

Описано результати спостережень у післяопераційний період за кнурцями після ранньої їх кастрації закрито-відкритим методом. Встановлено, що у багатьох тварин у післяопераційний період виникали пахово-мошонкові грижі, більшість яких були фіксованими, та пояснено причини утворення стайок.

Ключові слова: кнурці, кастрація, закрито-відкритий метод, пахово-мошонкові грижі, спайки.

З 2001 року в країнах ЄС діє директива, яка приписує господарствам проводити кастрацію кнурців “не раніше сьомого дня життя ... ветлікарем ... із застосуванням анестезії і подальшим використанням знеболювальних засобів” (Richtline 2001/93/EG). У цих країнах нині відповідні національні правила приводяться у відповідність до даної вимоги. У зв'язку з цим в умовах сучасних технологій галузі свинарства наразі кастрацію

кнурців виконують без знеболювання у віці 3–7 днів. Також змінилися й окремі методичні підходи до цієї операції, які істотно спрощують та прискорюють її виконання.

Дослідження виконували в умовах ФГ “НОТА” Сквирського району Київської області. Для з’ясування ефективності сучасних окремих методів операції протягом 2017–2018 років виконували кастрацію всіх кнурців 3-денного віку закрито-відкритим методом з використанням спеціальних щипців. У післяопераційний період протягом місяця проводили спостереження за прооперованими тваринами.

Техніка апробованого відкрито-закритого методу кастрації кнурців була наступною. За допомогою спеціальних щипців на кожній половині мошонки робили по два вертикальні розрізи (вищипи), довжиною 1–1,5 см кожен, порушуючи при цьому цілісність усіх шарів мошонки, окрім загальної піхвової оболонки. Потім з мошонки витискали обидва сім’яники, покриті цією оболонкою. Далі пальцями захоплювали сім’яники та відтягують їх так, щоб сім’яні канатики стали напруженими. У випадку застосування щипців-кусачок ними перетинали по черзі сім’яні канатики, покриті загальною піхвовою оболонкою. Під час накладання цих щипців сім’яник відділявся самостійно або ж його видаляли легким натягуванням. У разі застосування спеціальних щипців, оснащених прихованим лезом скальпеля, натягнуті канатики майже одночасно перерізали шляхом руху по них ручки інструмента, оскільки канатики потрапляли у зазор для прихованого леза.

Спостереженнями за усіма прооперованими кабанчиками протягом періоду до відлучення (до 28-го дня) було виявлено 285 випадків пахово-мошонкових гриж, з яких 17,9 % становили вправні, 76,8 – невірні фіксовані, 5,3 – невірні защемлені. Таким чином, лівова частка пахово-мошонкових гриж були фіксованими, тобто утворювалися фібринозні або фіброзні спайки між грижовим мішком та грижовим вмістом (кишечником).

Це пояснюється тим, що під час такої операції разом із сім’яником видаляли значну частину загальної піхвової оболонки. У випадку, коли після операції через певний період відбувається зміщення внутрішніх органів у паховий канал і мошонку, які не вистелені загальною піхвовою оболонкою, то вони контактують безпосередньо із фасцією, з якою обов’язково утворюють спайки. У свою чергу в подальшому це створює значні труднощі під час оперативного лікування цих гриж, оскільки лікарю потрібно буде обережно зруйнувати значну кількість цих спайок, не пошкоджуючи при цьому кишечник.

УДК 619:617.711–002/.713–002:616–085:636.2–053

УЛЬЯНОВ М.О., магістрант
Науковий керівник – **ЧОРНОЗУБ М.П.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ РЯДУ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ РИКЕТСІОЗНОГО КОН’ЮНКТИВО-КЕРАТИТУ У ТЕЛЯТ

Описано результати визначення терапевтичної ефективності методів лікування рикетсіозного кон’юнктиво-кератиту у молодняку великої рогатої худоби. Встановлено, що у разі комплексного застосування засобів етіотропної (Офтальмо-гель) і патогенетичної терапії (ретробульбарна новокаїнова блокада, аутогемотерапія) скорочується термін лікування тварин та усувається ймовірність збереження помутніння рогівки.

Ключові слова: телята, рикетсіозний кон'юнктивно-кератит, Офтальмо-гель, ретробульбарна новокаїнова блокада, аутогемотерапія.

Рикетсіозний кон'юнктивно-кератит – гостре контагіозне захворювання очей тварин, яке перебігає з явищами кон'юнктивіту та кератиту. Дане захворювання завдає істотних збитків скотарству і може бути проблемою для фахівців ветеринарної медицини господарств як з позиції його лікування, так і профілактики. Здебільшого хворіє молодняк до року, при цьому може уражатися до 70–80 % тварин.

Для вивчення терапевтичної ефективності кількох методів лікування виявленого в умовах одного з господарств Черкаської області хворого на рикетсіозний кон'юнктивно-кератит молодняку худоби нами було сформовано наступні групи: із серозно-катаральним кон'юнктивітом – дослідну й контрольну по 5 тварин у кожній; із кон'юнктивно-кератитом на стадії клітинної інфільтрації рогівки – дослідну й контрольну по 4 тварини у кожній.

Тваринам контрольної групи із ознаками серозно-катарального кон'юнктивіту одноразово щоденно до видужання у кон'юнктивальний мішок (за нижню повіку) вносили 2 мл 10 % емульсії синтоміцину. За лікування телят дослідної групи у кон'юнктивальний мішок одноразово щоденно протягом 3 днів вносили по 1 мл Офтальмо-гелю і додатково у перший день лікування хворим виконували ретробульбарну новокаїнову блокаду ураженого ока за Н.В. Авроровим (20 мл 0,5 % розчину новокаїну і 500000 ОД бензилпеніциліну натрієвої солі).

Подальшими спостереженнями встановлено, що у дослідній групі вже через 2–3 доби відбувалося покращання перебігу захворювання (зменшувалися почервоніння і набряк кон'юнктиви, сльозотеча), а через 4–5 діб – відбувалося повне видужування усіх тварин (відсутність почервоніння, набряку кон'юнктиви, сльозотечі). У контрольній же групі покращання стану виявляли лише на 4–5-ту доби лікування, а от їх видужання – лише на 7–8-му доби, однак у 20 % тварин все ж відмічали розвиток тимчасового незначного помутніння рогівки, яке потім самостійно зникало протягом 2 тижнів.

Телятам контрольної групи з ознаками кон'юнктивно-кератиту також одноразово щоденно до видужання вносили у кон'юнктивальний мішок (за нижню повіку) 2 мл 10 % емульсії синтоміцину. У дослідній групі хворим у кон'юнктивальний мішок щоденно протягом 4 днів вносили по 1 мл Офтальмо-гелю, двічі (у перший день лікування та через 4–5 діб) виконували ретробульбарну новокаїнову блокаду ураженого ока за Н.В. Авроровим, а також двічі (у перший день лікування та через 4–5 діб) застосовували аутогемотерапію (5 мл 0,5 % розчину новокаїну, 500000 ОД бензилпеніциліну натрієвої солі та 10 мл власної крові; таку суміш ін'єктували внутрішньом'язово).

Спостереженнями встановлено, що у дослідній групі вже через 3–4 доби у хворих відбувалося покращання перебігу захворювання (зменшувалися почервоніння і набряк кон'юнктиви, сльозотеча, щільність помутніння рогівки та ін'єкція перикорнеальних судин), а вже через 6–7 діб – виявляли видужання усіх тварин (відсутність почервоніння, набряку кон'юнктиви, сльозотечі, рогівка була прозорою, а її поверхня – блискучою). У контрольній же групі покращання стану відбувалося через 7–8 діб, а їх видужання – лише на 12–14-ту доби від початку лікування. Але у 50,0 % тварин цієї групи поряд із відсутністю ознак кон'юнктивіту все ж залишалось помутніння рогівки, яке в одній тварин зникло протягом 3 тижнів, а в іншій – залишилось пожиттєво через проростання сполучної тканини.

Таким чином, дослідженнями доведено, що комплексне застосування засобів етіотропної і патогенетичної терапії за лікування рикетсіозного кон'юнктивіту і кон'юнктивно-кератиту в телят є більш ефективним.

ЗАГАЙКЕВИЧ Є.В. – магістрант, ФВМ.
Науковий керівник – **ЯРЕМЧУК А.В.**, канд. вет наук.
Білоцерківський національний аграрний університет
e-mail: nauka@btsau.ua

ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РАН У СОБАК ПРИ ОСТЕОСИНТЕЗІ ТРУБЧАСТИХ

Застосування мазі “Офлокаїн” у складі комплексної терапії для місцевого лікування ран при остеосинтезі трубчастих кісток у собак дозволяє в середньому на 5 днів скоротити тривалість лікування при переломах плечової та стегнової кісток і на 4 доби при переломах кісток передпліччя і гомілки.

Місцеве застосування мазі “Офлокаїн” забезпечує швидке очищення ділянки оперативного втручання, що створює сприятливі умови для її раннього закриття на 5–6 добу відстроченими швами.

Ключові слова: рани, мазь «Офлокаїн», собаки, остеосинтез, переломи.

За останні роки, внаслідок урбанізації значно зросла кількість утримуваних дрібних домашніх тварин: собак, кішок, екзотичних тварин та птиці. Одночасно виріс серед них і рівень травматизму, що викликано утриманням собак зазвичай, в житлових помешканнях людей, тварини недостатньо адаптовані до умов вулиць, а під час прогулянок проявляють властивий їм темперамент та необережність. Це призвело до розширення сітки міських ветеринарних установ та створення приватних ветеринарних клінік, з висококваліфікованими лікарями ветеринарної медицини, які повинні не тільки фундаментально знати анатомію дрібних тварин, а й володіти сучасними методиками оперативних втручань, і зокрема методиками остеосинтезу та ефективними методами терапії операційних ран, що обумовлює актуальність досліджень.

Для проведення дослідження було сформовано дві групи тварин: I – із закритими переломами плечової чи стегнової кісток, n=10, II – із закритими переломами кісток передпліччя чи гомілки, n=8, з тварин обох груп було сформовано дослідну та контрольну групи.

Оперативне лікування переломів проводили на 2-й чи 3-й день після травми, залежно від її характеру та загального стану тварини. Оперативне лікування полягало в репозиції уламків кістки з наступною інтрамедулярною їх фіксацією. За допомогою тупих гачків у просвіт рани виводили кінці проксимального та дистального уламків кістки. Распатором відшаровували окістя зі сторони зони перелому. Для фіксації застосовували інтрамедулярні штифти

Операційну рану закривали пошарово згідно анатомічної будови, використовуючи стерильні капронові нитки розмірів.

В групи було включено тварин яким виконували інтрамедулярний остеосинтез. Після виконання операції ділянка перелому у всіх собак дренивалася трубчастим поліхлорвініловим дренажом. Після промивання ділянки розчином фурациліну 1:5000 у всіх тварин для лікування дослідних використовували 1 раз на добу мазь “Офлокаїн” тоді як у контролі користувалися лініментом стрептоциду, мазі застосовували впродовж 3 – 7 днів до зникнення ексудації та ознак запалення і закривали рановий дефект швом. Для профілактики гнійних ускладнень всім тваринам призначали курс антибіотикотерапії біцилін-3 з розрахунку 15000 ОД на кг маси тіла, для зменшення запальної реакції та болювого синдрому призначали нестероїдний протизапальний препарат кетолонг в дозі 1,5 мг на 10 кг маси тіла.

До проведення оперативного втручання ділянка перелому характеризувалася значним набряком тканин, патологічною рухомістю та значною болючістю. Після розрізу

шкіри та розшарування м'язів навколо ділянки перелому виявляли гематому заповнену згустками крові та дрібними уламками кісток.

На 5-ту добу лікування, у контрольних групах, спостерігали істотний набряк навколоранових тканин, набряк країв, підвищення місцевої температури та виражену больову реакцію. У двох тварин з переломом стегнової кістки виділявся гнійний екссудат з домішками лініменту. Грануляції з'являлися острівками, були блідими, з явищами вторинного некрозу. Натомість у дослідних групах клінічно відмічали повне очищення рани, відсутність набряку та болючості, краї рани добре коаптували, а тому на 5–6 добу, як видно з таблиці 5.3 рани були закриті глухим швом (рис. 3.12).

До 10-ї доби лікування у контрольній групі тварин спостерігали незначний набряк країв рани та їх малорухливість. Стінки рани рівномірно вкриті великозернистими грануляціями з невеликою кількістю прозорого рожевого екссудату. На 8–10 добу залежно від стану рани видаляли дренажі у тварин контрольної групи. Закриття ран глухим швом проводили на 10–12 добу після повного припинення екссудації.

У тварин контрольної групи до 10-ї доби краї рани поступово зросталися, зменшувався набряк та інші ознаки запальної реакції, зменшувалася болючість.

Такий позитивний клінічний ефект пояснюється швидким очищенням ділянки перелому, зменшенням ознак запалення та на цьому фоні ранньою регенерацією сполучнотканинних елементів.

До 12 доби всім тваринам дослідних груп було знято шви. До цього часу окремі тварини починали обережно опиратися на уражену кінцівку. Тоді як у контрольних шви залишалися до 15–17 діб, що викликало додаткове подразнення та турбування тварини.

Отже, застосування мазі “Офлокаїн” у складі комплексної терапії для обробки ран при остеосинтезі трубчастих кісток у собак дозволяє в середньому на 5 діб скоротити тривалість лікування при переломах плечової та стегнової кісток і на 4 доби при переломах кісток передпліччя і гомілки.

УДК: 619:617.271:636.7

ГРЕСЬ А.К. – магістрант, ФВМ.

Науковий керівник – **ЯРЕМЧУК А.В.**, канд. вет наук.

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: nauka@btsau.ua

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕІВ ПАРААНАЛЬНИХ ЗАЛОЗ СОБАК

Використання запропонованої схеми лікування забезпечує сприятливий перебіг і швидкий лікувальний ефект за застосування мазі «Левосин», та промивання порожнин синусів теплим розчином фурациліну, слугує підтвердженням високої ефективності такої. Зазначена методика дозволяє в середньому в 1,4 рази скоротити тривалість лікування порівняно з поширеними традиційними методами та профілакувати рецидиви.

Ключові слова: параанальні залози, мазь «Левосин», собаки, параанальний аденіт, рецедиви.

Одне з маловивчених захворювань неінфекційної етіології це параанальний аденіт у собак. Це запальний процес параанальних залоз, що виникає через їх закупорку і наступне інфікування, що супроводжується ускладненнями у формі уражень шкіри, та супутнім захворюванням вух та очей.

Дерматити, можуть виникати як ускладнення параанального аденіту, є не вивченими (водночас здоровий стан шкіри та блиск шерстного покриву виступає індикатором

загального стану здоров'я тварини. Їх стан відображає рівень та якість годівлі, функціональний стан шлунково-кишкового тракту та загалом рівень обмінних процесів, а також внутрішні функціональні процеси в самій шкірі). Водночас, внаслідок інтоксикації порушуються обмінні процеси собаки втрачають масу, що може призвести навіть до летальних наслідків. При цьому, хворі тварини мають специфічний неприємний запах, стають дратівливими та агресивними, створюючи власникам дискомфорт (зокрема, якщо собака живе у квартирі)

За період спостережень надійшло 32 хворих тварини з параанальним аденітом. Найчастіше поступали пацієнти з хронічним перебігом (20), рідше – з гострим (12). Два пацієнти з хронічним перебігом за деякий час (2 місяці) було прооперовано і проведено хірургічне лікування, у зв'язку з хронічними рецидивами (до оперативного втручання тварин лікували контрольною схемою). Решту тварин для постановки досліду нами поділено на дві групи – дослідну і контрольну

Тваринам всіх груп проводили механічну чистку параанальних залоз, рекомендували спеціалізовану дієту з підвищеним вмістом клітковини (вилучали з раціону сухі корму, кістки та хрящі, тощо). Вводили внутрішньом'язово дексаметазон по 0,25-0,5 мл на 10 кг маси.

Тваринам у дослідній групі виконували новокаїнову блокаду з цефазоліном, новокаїну - у кількості 2-6 мл, в залежності від розміру тварини. Цефазолін – у дозу 20-50 мг/кг. Після цього синуси промоли теплим розчином фурациліну, таке лікування проводилося 1 раз у 2 дні. Ректально вводилася мазь «Левосин» кількістю 1-4 мл, в залежності від розмірів тварин, щодня. Курс лікування дослідної групи тривав до 7 днів.

Тваринам у контрольній групі призначилися іхтіолові свічки, ректально двічі на день впродовж 10 днів, та біцилін-3 внутрішньом'язово раз на добу протягом 3-ох діб.

Запропонована схема дозволяє в середньому в 1,4 рази скоротити тривалість лікування порівнюючи з традиційною та профілакувати рецидиви в подальшому.

Бібліографія

1. Параанальний аденіт у собак /Т.Г.Панасова/ Вісник Білоцерківського держ. аграр. ун-ту.– Вип. 13, ч.1.–Біла Церква, 2000.–С. 64–67.

2. Ниманд Х. Г. Болезни собак / Х.Г. Ниманд , П.Ф. Сутер / Практическое руководство для ветеринарных врачей 8 изд./ Перев. с нем., 2-е издание. – М.: ООО "Аквариум Принт", 2004.-816с. с илл.

УДК: 619:618:612-014.4.633.5

Соловей Г.М., магістрант ФВМ

Науковий керівник **Черняк СВ.**, канд. ветнаук

Білоцерківський НАУ

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДВОХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ РАН У СОБАК

Встановлено що застосування мазі на гідрофільній основі для лікування ран у собак дає можливість майже вдвічі скоротити стадію самоочищення при кусано- рваних і забито-рваних ранах та всередньому майже вдвічі скоротити термін видужання за кусано-рваних ран і в 1,5 рази при забито – рваних.

Ключові слова: рани, лікування ран, мазі на гідрофільній основі, Левосин, рани у собак.

Лікування ран – це проблема ветеринарної хірургії з багатовіковою історією. Сьогодні запропоновано багато різних методів, схем та способів їх лікування. Але не дивлячись на це, лікування ран і профілактика ранових ускладнень у тварин актуальна у ветеринарній медицині.

Враховуючи вище сказане, **метою** нашої роботи було:– розробити комплексну схему лікування ран у собак.

Свою роботу ми проводили ветеринарній клініці м. Черкаси. Об'єктом дослідження були собаки різних порід та вікових груп, з кусано - рваними та забито-рваними ранами.

Для ефективного лікування дослідних тварин із кусано-рваними ранами – спочатку ми проводили первинну хірургічну обробку з видаленням змертвілих тканин, вставляли дренаж з гідрофільною маззю “Левосін” і фіксували кількома стібками шва. Після завершення гнійно-некротичної стадії на рану накладали глухий шов і вона загоювалась за первинним натягом (стадія регенерації).

При лікуванні тварин із забито-рваними ранами, ми також проводили первинну хірургічну обробку з видаленням змертвілих тканин, вставлення в них дренажів з гідрофільною маззю або ж обробляли нею ранову поверхню. Після очищення рани обробляли іхтіоловою маззю і накладали зближуючі шви для прискорення загоєння.

Для лікування собак контрольної групи із кусано-рваними та забито - рваними ранами проводили первинну хірургічну обробку з видаленням змертвілих тканин і вставляли дренаж з емульсією стрептоциду. Після очищення рани (воно було тривалим і нерівномірним) накладали лише зближуючі шви, а рану обробляли маззю Вишневського.

У тварин дослідної групи з кусано- рваними ранами, після 3–4-х разової заміни дренажу за 4–5 дні спостерігали поліпшення загального стану. Місцево відмічали незначний біль та незначний набряк країв рани без ущільнення та неістотне підвищення місцевої температури. Стінки і дно рани вкриті рожевими, дрібнозернистими грануляціями, гнійний ексудат відсутній. Тобто, завершилась стадія самоочищення рани і відбувається її регенерація. Для прискорення останньої в рану знову вносили мазь “Левосін” і накладали глухі шви. Рани загоювались первинним натягом.

У контрольних тварин, лише на 7-8 добу лікування спостерігали зменшення місцевої температури, болючості, незначний набряк країв рани, стінки рани були повністю вкриті рожевими дрібнозернистими грануляціями, а на дні – незначна кількість гнійного ексудату густої консистенції жовто-білого кольору. Тобто, закінчилась стадія самоочищення і відбувається її регенерація. Заповнення ж рани грануляціями та епітелізація відбувалось за 14-17 днів.

При лікуванні тварин дослідної групи з забито – рваними ранами, після 3–4-х разової заміни дренажу чи обробки ранової поверхні, спостерігали поліпшення загального стану тварин, на цей час місцево відмічали зменшення набряку країв рани, його розм'якшення, зменшення болючості та місцевої температури (незначно підвищена). Поверхня рани (стінки і дно) вкриті рожевими дрібнозернистими грануляціями, лише місцями є тоненька фібринова кірочка. По краях рани спостерігається утворення епітеліального валика. Тобто, закінчилась стадія самоочищення і розпочалась регенерація. Такі рани в подальшому оброблялися щоденно 10%-ною іхтіоловою маззю і по можливості накладали зближуючі шви або захисну пов'язку (покривали марлею, яку підклеювали до країв рани). У подальшому, на протязі 15–18 днів відмічали виповнення дефектів грануляціями та їх епітелізацію.

У контрольних тварин з забито–рваними ранами лише після 7–9 разової заміни дренажу чи обробки ранової поверхні на 8–12 добу лікування спостерігали зменшення набряку країв рани, зменшення його щільності, болючості і місцевої температури.

Поверхня рани (стінки і дно) вкриті дрібнозернистими рожевими грануляціями, місцями вкриті фібриновою кірочкою з незначною кількістю густого біло-жовтого ексудату. Тобто, закінчилась стадія самоочищення і відбувається регенерація. Подальшу обробку здійснювали як і при аналогічних ранах в дослідній групі. Виповнення дефекту грануляціями і його епітелізація відбувались на протязі 16–20 днів.

Отже, застосування мазі на гідрофільній основі при лікуванні ран у собак дозволяє майже вдвічі скоротити стадію самоочищення при кусано- рваних і забито-рваних ранах та майже вдвічі скоротити термін видужання при кусано-рваних ранах і в 1,5 рази при забито – рваних.

УДК 619: 614.12: 636.7

Тимченко О.М., магістрант

Козій В.І., керівник

Білоцерківський НАУ

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СХЕМ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ У КОТІВ

Метою роботи було визначити найбільш ефективну схему післяопераційного догляду у котів в умовах клініки дрібних тварин.

Матеріалом для досліджень було кілька груп тварин (коти). У першій серії дослідів проводили порівняльне визначення ефективності місцевої обробки післяопераційних ран йоддицирином та маззю кремген.

У результаті проведених досліджень було встановлено, що за місцевої обробки післяопераційних ран кращі результати виявили за використання кремгену. Використання загальних протизапальних засобів не підвищило ефективність місцевої терапії.

Ключові слова: коти, післяопераційний період, йоддицерин, кремген, димедрол, айніл

За останні роки розширився обсяг оперативних втручань, як у сільськогосподарських, так і у дрібних домашніх тварин. Тому важливим завданням лікаря ветеринарної медицини є попередження розвитку післяопераційних ускладнень.

Метою роботи було визначити найбільш ефективну схему післяопераційного догляду у котів в умовах клініки дрібних тварин.

Матеріалом для досліджень було кілька груп тварин (коти). У першій серії дослідів проводили порівняльне визначення ефективності місцевої обробки післяопераційних ран йоддицирином та маззю кремген. З цією метою було створено 2 групи тварин – 1-ша група контрольна (йоддицерин – обробка та зміна пов'язки 2 рази на добу, до зняття швів); 2-га група дослідна (мазь кремген, нанесення на рану 2 рази в день, до зняття швів).

У другій серії дослідів, під час порівняння різних схем загального знеболення у післяопераційний період за абдомінальних операцій у котів, у якості контролю

використовували групу тварин дослідної групи з першої серії дослідів. У всіх дослідних групах для місцевої обробки ран у післяопераційний період використовували мазь кремген. У першій дослідній групі використовували комбінацію наступних препаратів - анальгін 50%-й і димедрол 1%-й, у другій дослідній групі – айніл, третій – кальцію глюконат 10%-й.

У результаті проведених досліджень було встановлено, що за обробки післяопераційних ран Із 5 тварин, яким рани у післяопераційний період обробляли йоддицеріном ускладнення трапилися у двох тварин і, в середньому у цієї групи тварин шви були зняті через $11,8 \pm 1,0$ доби. У 8 тварин, яким рани у післяопераційний період обробляли маззю кремген ускладнення трапилися у однієї тварини і, в середньому у цієї групи тварин шви були зняті через $8,3 \pm 0,9$ доби. Також було встановлено, що використання знеболюючих чи протизапальних препаратів (анальгін, димедрол, феніл, кальцію глюконат) не надає переваги щодо зменшення терміну за живлення ран чи зменшення кількості післяопераційних ускладнень. Вартість використання знеболюючих чи протизапальних препаратів перевищує таку лише за місцевої обробки ран в 2,1 рази. Це дозволяє зробити нам висновок про те, що використання засобів загальної знеболюючої чи протизапальної терапії не є обов'язковим за місцевого використання мазі кремген у котів у післяопераційний період.

Вважаємо, що одержані результати можуть бути використані з метою подальшого удосконалення схем медикаментозного забезпечення післяопераційного періоду у котів.

УДК 619: 614.14: 636.8

Видиборець В.І., магістрант

Козій В.І., керівник

Білоцерківський НАУ

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СХЕМ ЛІКУВАННЯ СОБАК З ОТИТОМ

Метою дослідження було порівняти ефективність використання трьох різних препаратів (мазей Унісан, Левоміколь та Флуцинар) за гнійного отиту у собак.

Для вивчення порівняльної ефективності мазей за гнійного отиту у собак, хворих тварин розділили на 3 групи – одна контрольна та дві дослідні. Собакам усіх груп проводили санацію слухового проходу. Тваринам контрольної групи протягом наступних 10 днів вуха обробляли маззю Унісан; першої дослідної групи – лініментом Левоміколь; другої дослідної групи – маззю Флуцинар Н. Всі препарати вводили в зовнішній слуховий прохід 2 рази на добу.

В результаті проведених досліджень було встановлено, що використання мазі Флуцинар Н дозволяє скоротити тривалість гострої фази запалення на 3,3 днів, а повного клінічного видужання тварини – на 6 днів.

Ключові слова: собака, гнійний отит, флуцинар Н, унісан, левоміколь.

Однією з поширених проблем сьогодення є захворювання собак на зовнішній отит. Це захворювання полі етіологічної природи, до його розвитку у собак причепю кілька

факторів. В першу чергу, це – породна схильність. Людина, виводячи породи собак, працювала в напрямку закріплення бажаних ознак, проте разом з тим, в генотипі закріпились і небажані для здоров'я тварин ознаки. Розвиток захворювання розпочинається з подразнення епітелію вухної раковини і зовнішнього слухового проходу. Частіше у якості подразника виступає чужорідне тіло, вода чи паразити. Внаслідок судинної реакції настає гіперемія і набряк слизової оболонки, десквамація епітелію, посилене виділення сірки. При цьому створюються умови для посиленого розмноження умовно-патогенної мікрофлори, серед яких головну роль відіграють стафілококи і стрептококи, рідше – синьогнійна паличка і E.coli.

Досліджена ефективність використання трьох різних препаратів (мазі Унісан, левлміколь та Флуцинар) за гнійного отиту у собак.

Під час проведення дослідження використані наступні методичні підходи та методи – проведений аналіз літератури, проведені клінічні дослідження та аналіз їх результатів. З метою визначення поширення захворювань зовнішнього вуха у собак проводили аналіз первинної документації клініки. Для вивчення порівняльної ефективності запропонованих методів лікування, хворих тварин розділили на 3 групи – одна контрольна та дві дослідні. Собакам усіх груп проводили ретельне очищення вухної раковини та зовнішнього слухового проходу за допомогою ватних тампонів, змочених 3% розчином перекису водню із наступним промиванням теплим 0,9% розчином натрію хлориду. Протягом наступних 10 днів власникам тварин контрольної групи пропонували обробляти вуха маззю Унісан; тваринам першої дослідної групи – лінімент Левоміколь; другої дослідної групи – мазь Флуцинар Н. Всі препарати вводили в зовнішній слуховий прохід 2 рази на добу.

В результаті проведених досліджень було встановлено, що використання мазі Флуцинар Н дозволяє скоротити тривалість гострої фази запалення на 2-5 днів, а повного клінічного видужання тварини – на 4–8 днів.

Було зроблено висновок про те, що мазь Флуцинар Н, яка володіє комбінованим ефектом (протизапальним за рахунок флуоцинолону ацетоніду та антимікробним, за рахунок неоміцину сульфату) виявляє кращий терапевтичний вплив порівняно з використанням мазей Унісан та левоміколь.

Вважаємо, що одержані результати можуть бути використані для подальшого вивчення та аналізу етіології, поширення, патогенезу та лікувальної ефективності різних фармакологічних препаратів при зовнішньому отиті, що дозволить покращити ефективність використовуваних методів лікування і профілактики гнійних отитів у собак.

УДК 619: 615.11: 636.5

Корабельський А.В., магістрант

Козій В.І., керівник

Білоцерківський НАУ

**ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ ЗАСОБІВ МІСЦЕВОЇ ТА ЗАГАЛЬНОЇ
ТЕРАПІЇ ЗА ГНІЙНОГО ДЕРМАТИТУ У СОБАК**

Метою роботи було визначення порівняльної ефективності різних схем лікування бактеріального дерматиту, з використанням засобів місцевої та загальної дії. Матеріалом для дослідження були собаки, що поступали в приватну ветеринарну клініку в період з 06.12.2017 30.05.2018 року з дерматитом різного генезу ускладненим гнійною інфекцією. Під час проведення досліджень використовувались клінічні, лабораторні та статистичні методи.

Встановлено, що за використання лініменту Повідон-йоду клінічне виздоровлення тварин відбувалося на $19,4 \pm 1,8$ добу. При цьому у трьох тварин відмічали ускладнення у вигляді гнійного дерматиту, свербіж у хворих тварин зникав до 10 доби лікування. За використання мазі санодерм клінічне виздоровлення тварин відбувалося на $15,5 \pm 1,1$ ($p < 0,05$) добу.

Вважаємо, що отримані результати можуть бути використані з метою подальшого удосконалення методів лікування та профілактики гнійних отитів у собак.

Ключові слова: собака, дерматит, лінімент Повідон-йод, дексаметазон, кальцію глюконат.

Вивчення хвороб шкіри собак є досить актуальним. Це пов'язано зі значною поширеністю, різноманітністю і складністю дерматологічних проблем, які зустрічаються у собак. Наразі ветеринарна дерматологія помітно відстає від розвитку інших напрямків патології тварин. Це головним чином обумовлено складністю діагностики цих хвороб оскільки більшість дерматозів проявляються у вигляді різного виду дерматитів та екзем. Також дерматології, на жаль, мало надається уваги під час навчання лікаря ветеринарної медицини.

Тому метою роботи було визначення порівняльної ефективності різних схем лікування бактеріального дерматиту, з використанням засобів місцевої та загальної дії. Матеріалом для дослідження були собаки, що поступали в приватну ветеринарну клініку в період з 06.12.2017 30.05.2018 року з дерматитом різного генезу ускладненим гнійною інфекцією. Під час проведення досліджень використовувались клінічні, лабораторні та статистичні методи.

Було встановлено, що на захворювання шкіри у собак припадає 20,2% випадків усіх звернень власників тварин. Серед усіх тварин із захворюваннями шкіри на дерматит хворіє 47,2% собак, особливо високим є цей показник у породних собак (близько 74,0% випадків) та у тварин 1-3-х річного віку.

Встановлено, що за використання мазі лініменту Повідон-йоду клінічне виздоровлення тварин відбувалося на $19,4 \pm 1,8$ добу. При цьому у трьох тварин відмічали ускладнення у вигляді гнійного дерматиту, свербіж у хворих тварин зникав до 10 доби лікування. За використання мазі санодерм клінічне виздоровлення тварин відбувалося на $15,5 \pm 1,1$ ($p < 0,05$) добу. При цьому ускладнень не відмічали, свербіж у хворих тварин зникав до 8 доби лікування. За використання кальцію глюконату у комплексному лікуванні собак хворих на гнійний дерматит клінічне виздоровлення тварин відбувається на $12,4 \pm 1,24$ добу. При цьому свербіж у хворих тварин зникав після 5 доби лікування. За використання дексаметазону у комплексному лікуванні собак хворих на гнійний дерматит клінічне виздоровлення тварин відбувається на $8,5 \pm 0,92$ добу. При цьому свербіж у хворих тварин зникає вже протягом першої доби лікування.

Вважаємо, що отримані результати можуть бути використані з метою подальшого удосконалення методів лікування та профілактики гнійних отитів у собак.

Демківський Д.С., магістрант

Науковий керівник – канд. вет. наук Ємельяненко О.В.

ПОШИРЕННЯ ТА ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ХВОРОБ ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ КІНЦІВОК У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ

Останнім роками в Україні зросла кількість господарств, що розводять високопродуктивну худобу й разом з тим збільшилася кількість хірургічно хворих тварин, особливо в господарствах промислового типу. За незадовільних умов годівлі та утримання, а особливо на молочних комплексах, тварини часто хворіють внаслідок порушення метаболічних процесів в організмі. Ці хвороби набувають масового характеру, призводять до різних ускладнень і завдають господарствам значних збитків.

Тому сьогодні потрібно опрацювати нові підходи до ранньої діагностики таких хвороб, їх лікування і профілактики. Для здійснення цього завдання важливе значення має встановлення причин захворювань кінцівок масового характеру і прийняття необхідних заходів щодо їх усунення, що і становить мету даної роботи.

Дані наукової літератури свідчать про те, що серед нозологічних форм хірургічної патології у сільськогосподарських тварин основну проблему складають хвороби кінцівок, тому їх вивченню постійно приділяється велика увага як у нашій країні, так і за кордоном. Адже захворювання кінцівок можуть охоплювати одну чверть поголів'я великої рогатої худоби, ще й мають тенденцію до збільшення. У цілій популяції корів Європейського Союзу, яка нараховує понад 21,5 млн голів, близько 5 млн тварин хворіють, що завдає значних збитків – понад мільярд євро в рік. Як відомо, у районах з великою розораністю земель при підвищеній концентрації поголів'я та інтенсивній технології його використання застосовують цілорічну стійлову систему утримання тварин у приміщеннях закритого і напівзакритого типів. Недоліком цього способу є проблема гіподинамії, й тому, як результат, тривалість використання основного поголів'я рідко перевищує 3 роки. Важливою проблемою ветеринарної хірургії є вдосконалення методів патогенетичної терапії при лікуванні худоби із запальними процесами у дистальній ділянці кінцівок. Успішне розв'язання цього завдання вимагає чітких знань характеру процесів обміну речовин у тканинах пальця худоби як у нормі, так і стані патології, що дає змогу цілеспрямовано застосовувати методи патогенетичної терапії при асептичних і гнійних запальних процесах у ділянці пальця у великої рогатої худоби.

При клінічному обстеженні 650 корів ТДВ «Терезене» Білоцерківського району Київської області встановлено, що із захворюваннями кінцівок була 78 тварина. При цьому нами було зареєстровано наступні нозологічні форми: деформації копитець, асептичні пододерматити, ламініт та група гнійно-некротичних процесів (гнійний пододерматити, виразка Рузтергольца, виразка між пальцевого склепіння) представлени в таблиці 1.

Деформації копитець нами було встановлено в 4 корів (5,1 %). Незначне їх поширення пов'язанно з тим, що в господарстві приділяється належна увага хворобам кінцівок. Зокрема, двічі на рік проводиться ортопедична деформація всього поголів'я з подальшою розчисткою ратиць. Також дану процедуру проводять у корів, які за клінічними ознаками мають до цього показання.

Таблиця 1. – Поширення дистального відділу кінцівок у корів

№ п/п	Нозологічна форма	Кількість тварин	
		голів	%
1	Деформації копитець	4	5,1
2	Асептичний пододерматит	9	11,5
3	Ламініт	4	5,1

4	Виразка міжпальцевого склепіння	33	42,3
5	Виразка Рузтергольца	22	28,2
6	Гнійний пододерматит	6	7,6
	Всього	78	100

У всіх випадках специфічний вогнищевий пододерматит виявляли на латеральних ратицях тазових кінцівок з локалізацією в центральній частині підошви у місці її переходу у м'якуш. Характерно, що виразкою Рузтергольца уражається велика рогата худоба, починаючи з 3-річного віку, з різною масою тіла і молочною продуктивністю. Однак частіше захворювання діагностується у старших (> 5 років) високопродуктивних корів з великою масою тіла. Із усієї виявленої хірургічної патології дистального відділу кінцівок у 21 корови (51%) діагностували виразку Рузтергольца. Вищевказаними дослідженнями встановлено, що факторами, які сприяли виникненню виразки, були: недотримання зоотехнічних параметрів утримання (тверде покриття, висока вологість у приміщеннях, наявність численних травмуючих факторів), порушення обмінних процесів (незбалансованість раціонів), висока продуктивність і тільність, а також вік тварини. Таким чином, встановлено, що численні фактори, зокрема ті, які пов'язані з ламінітом, включаючи системне захворювання, раціони з високим вмістом вуглеводів і білків, невідповідне співвідношення із концентратами, пору року, видову і генетичну схильність, тільність впливали на розвиток виразки підошви. До факторів, що сприяли виникненню даного захворювання, включають: вік, надмірний ріст копитцевого рогу, малу товщину підошви, міжпальцевий дерматит, відсутність моціону, молочну продуктивність, масу тіла, структуру кінцівок і кісток.

Одним із факторів, які сприяють розвитку патології в ділянці пальця, є неякісна підстилка або її відсутність. При цьому встановлено, що гнійно-запальні процеси дистального відділу кінцівок у корів супроводжуються нашаруванням грибків та бактерій, які виявляють кератолітичні властивості. На фоні зниженої резистентності організму, їхньому розвитку сприяє тривале й неконтрольоване використання лише одних антибіотиків без протигрибкових засобів.

УДК 619:617.483:63.4

Євстратенко М.І., магістрант

Науковий керівник – канд. вет. наук **Ємельяненко О.В.**

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЗАГОСННЯ РАН ЗА ПРОВЕДЕННЯ КАСТРАЦІЇ У РІЗНОМУ ВІЦІ

На Україні є вже давно прийнято обов'язково каструвати всіх кнурців, залишаючи лише декілька самців для подальшого племінного розведення. Метою кастрації є економічні, внутрішньогосподарські, а також лікувальні розрахунки й потреби. Досвід останніх років показує, що криваві методи кастрації, особливо в молодому віці, можуть затримувати ріст і розвиток тварин, формування скелету. Поряд з цим, тварини зрілого віку кастрацію переносять важче, виникає висока ймовірність післяопераційних ускладнень, не завжди зникають небажано набуті рефлекси (буйний норів, статевий інстинкт тощо).

Тому, **метою** нашої роботи було опрацювати різні методичні підходи до проведення кастрації кнурців у різному віці та на цій основі вивчити перебіг післяопераційного періоду (загоєння ран) в умовах ФГ “Незалежність” Устинівського району Кіровоградської області.

За проведення досліджень порівнювали ефективність кастрації кнурців, яким оперативне втручання виконували в різному віці за клінічними показниками. Для цього кнурці були поділені на три групи: у першій – кастрацію виконували за розробленою нами методикою 3–5 денного віку; у другій – у 10–15 днів та третій через 1–1,5 тижні після відлучення саме у такому віці прийнято виконувати цю операцію у господарстві, а нерідко і значно пізніше.

За даними Рублена М.В. запально-репаративна реакція внаслідок кастрації перебігає в три стадії: серозно-фібринозної ексудації, грануляцій та епітелізації ранової поверхні. У своїх спостереженнях ми реєстрували подібні зміни, але вони мали свої закономірності розвитку в залежності від віку проведення оперативного втручання.

Особливе значення в післяопераційний період має загоювання ран. При цьому звертали увагу на стан прилеглих тканин, краї рани, зміну кольору, місцеву температуру, рухомість у ділянці пошкодження. Після проведення оперативного втручання у кнурців першої групи залишилися рани розміром до 1 см, у другій – до 1,5 см, а в третій – до 2,5 см.

Загоєння післяопераційних ран у свиней проходило наступним чином. Кастраційні рани, як і будь-яке запалення в організмі свиней характеризується утворенням ексудату, що містить велику фібриногену, який у тканинах формує згустки фібрину. Біологічне значення цього явища при кастрації у кнурців полягає в облітерації порожнини тіла, яка утворюється внаслідок видалення сім'яників. Як правило, кровотеча, яка виникає при кастрації із судин шкіри мошонки незначна, а тому не вона є причиною утворення згустків фібрину в кастраційній рані. Протягом першої доби запального процесу у тварин усіх груп наростало гіперемійоване, обмежене та болоче припухання тканин, яке має тістувату консистенцію, що свідчило про переважно серозний характер ексудації. На другу добу припухлість ущільнювалася у зв'язку з ексудацією фібрину. У подальшому відбувалася резорбція серозно-фібринозного набряку. Фібринозний ексудат, що відкладається на стінках шойно утвореної порожнини стає основою для сполучнотканинної спайки, в результаті чого відбувається її ретракція та облітерація. Фібринозний же ексудат, що відкладається на стінках рани, слугує основою для розвитку грануляційної тканини. У наступному остання вкривається епітеліальною тканиною.

При ускладненому перебігу післякастраційного періоду який реєстрували у 3-х тварин другої дослідної групи та 6-ти – третьої на стадії серозно-фібринозної ексудації формувався сильноболючий набряк тканин. При цьому серозна ексудація була більш вираженою, а внаслідок посиленої інфільтрації сім'яний канатик потовщувався і при її пальпації відмічали сильну больову реакцію. Вологий шов рани та набухла фібринова маса також свідчили і про посилену серозну ексудацію. У подальшому набувала розвитку гнійна ексудація. Цей процес розвивався в межах загальної піхвової оболонки та кукси сім'яного канатика. Фібринова маса слабо утримується в рані, а тому має менші бар'єрні можливості. Незважаючи на появу грануляцій, інтенсивність ознак запалення істотно не зменшується. Самі вони вкриті гнійно-некротичним дендритом, набухлі і слабо утримують краї рани. Чіткою ознакою неблагополуччя в рані є досить відчутне пальпаторно потовщення кукси сім'яного канатика. Проте поява грануляцій свідчила про сприятливий розвиток гнійно-запального процесу, тобто він не виходив за межі мошонки. Нерідко на дні рани виявляють незначну

кількість гнійного ексудату. На гнійно-секвестраційній стадії фібриновий струп легко відокремлюється. Під ним виявляли невелику кількість гнійного ексудату, а далі – фібрино-тканинну масу, яка місцями легко секвеструвалася. У цих ділянках спостерігали острівковий ріст грануляцій. Рани, звільнені від фібринозно-гнійного некротичного секвестру, із сформованим грануляційним бар'єром вступають у стадію регенерації. Грануляції ростуть переважно із стінок рани, а тому нерідко гнійно-некротичний дендрит на її дні та між шарами тканин передчасно закривається. Це так виражене концентричне рубцювання часто є причиною гнійних норниць чи навколоранових абсцесів. Швидке склерозування верхніх шарів грануляційної тканини також зумовлює тривалу епітелізацію ран у свиней. Процес загоєння таких ран затягувався до 21–28 доби.

Рани у першій дослідній групі загоювалися за $11,8 \pm 1,35$ діб, у другій за $16,5 \pm 1,55$, а третій – за неускладненого процесу за $18,2 \pm 2,1$. За ускладненого процесу це затягувалося на 20–26 діб. Застосування мазі Левоміколь дозволяє скоротити термін лікування на $4,6 \pm 0,48$ днів.

Різні терміни загоєння ран в післяопераційний період ми пов'язуємо з розвитком фізіологічних імунодефіцитів. Так, у першій групі це проходило найшвидше за рахунок своєчасно надходження повноцінного молозива і при цьому розвивається достатньо напружений загальний і місцевий імунітет. У другій групі термін загоєння ран був довшим, оскільки імуноглобуліни, що надійшли з молозивом піддаються розпаду, а власна імунна система працює ще недостатньо. У третій групі тварин після відлучення виникає стресова реакція, яка спричиняє зниження реактивності організму.

Отже, проведенні нами дослідження дають підставу стверджувати, що найоптимальнішим віком для кастрації кнурців є 3–5 доба після народження.

УДК 619:617.271:636.4:612.015.31

Сливко В.С., магістрант

Науковий керівник – канд. вет. наук **Ємельяненко О.В.**

ПОШИРЕННЯ ПАХОВО-МОШОНКОВИХ ГРИЖ У КНУРЦІВ

Свинарство не тільки економічно вигідна, а й високопродуктивна галузь, що у значному ступені визначається важливими біологічними особливостями цих тварин, які вигідно відрізняються від основних характеристик сільськогосподарських тварин інших видів. Серед незаразних хвороб значний економічний збиток свинарству наносять хірургічні хвороби, в числі яких широке розповсюдження мають грижі (2–11%), з них 60–70%

складають пахвинно-мошонкові грижі, які підлягають лікуванню тільки оперативним шляхом.

Кнурці-грижоносії різко відстають в рості та розвитку, тому що у них порушується нормальна перистальтика та всмоктуваність кишечника. Крім того, органи, які випали з черевної порожнини в мошонку стискають сім'яники та порушують їх гормональну функцію, внаслідок чого кнурці не можуть бути використані у якості плідників. На сьогодні також є і підтверджено, що грижі у поросят передаються і спадково. Значна кількість поросят гине від ускладнених гриж. Тому, господарства вимушені

вибраковувати таких тварин та здавати на м'ясо, що призводить до значних матеріальних збитків

Дослідження проводились в умовах приватного сільськогосподарського підприємства ТОВ «Агротехцентр Сервіс» Богуславського району Київської області.

Аналіз ситуації у господарстві свідчить про те, що серед свиней розповсюдженість такої патології, як грижа, складає 9,2 % від загального поголів'я.

При спостереженні з моменту народження до досягнення двохмісячного віку (200 тварин), було встановлено, що пахвинно-мошонкові грижі у віці 7 днів реєстрували в одному випадку, 14-денному віці – 2 випадках, 30-денному віці – теж 2 випадках, 60-денному віці – 14 випадках. Таким чином, починаючи з 30 до 60-денного віку кількість пахвинно-мошонкових гриж збільшилась в 6,5 разів.

З приводу локалізації гриж то вона представлена на рисунку 1. Як бачимо найбільш поширеними є інтравагінальні грижі 88,2 %, пахового каналу 3,7, справжні мошонкові 8,2 та пахвинні. При цьому кількість випадків одностороннього ураження була значно більшою і становила близько 90 % і лише 10 % реєстрували двостороннє враження. Із загальної кількості поросят із пахово-мошонковими грижами 12,6 % мали ускладнений характер. Найчастіше це невправимі та защемленні грижі, рідше – виразки на грижовому мішку і його травмування.

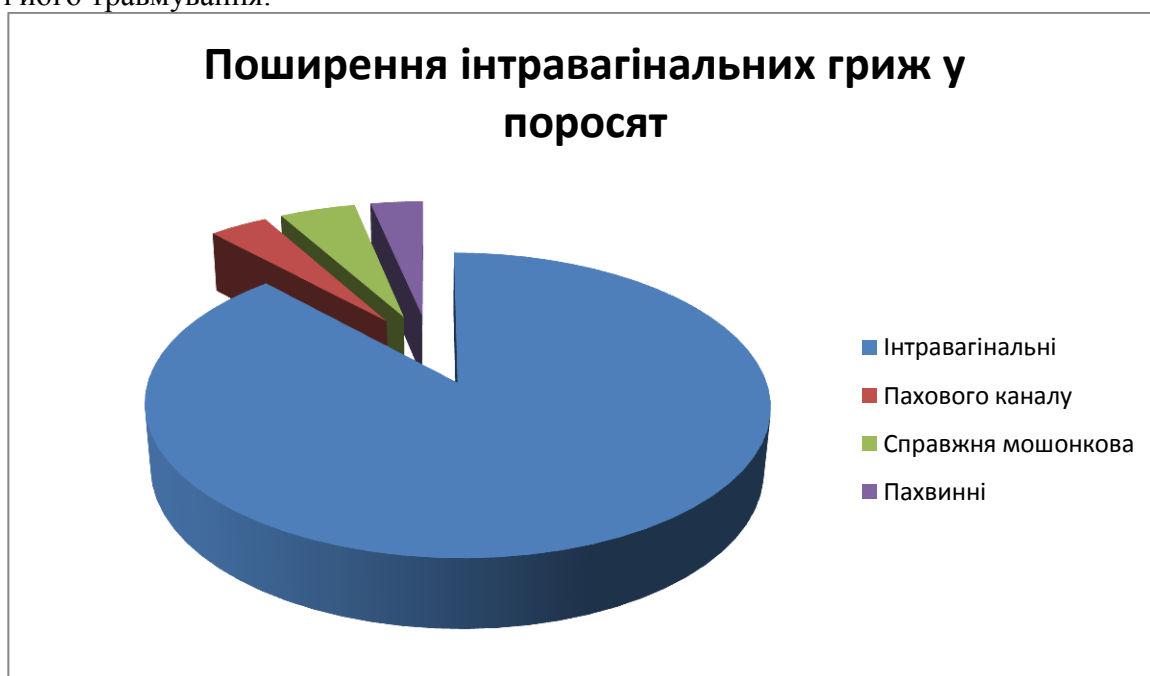


Рисунок 1 – Поширення інтравагінальних гриж у поросят

Отже, як видно із вище викладеного інтравагінальні грижі є досить розповсюджені у господарстві, завдають значних економічних збитків та потребують більш детального вивчення, зокрема у питаннях етіології, лікування та профілактики даної хвороби.

Продан Д. О., магістрант
Андрієць В.Г., керівник
Білоцерківський НАУ

ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СХЕМ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТУ У КОТІВ

Метою наших досліджень було розробити ефективний метод лікування та профілактики захворювань пародонту у котів. Для вивчення порівняльної ефективності різних методів лікування пародонтозу у котів хворих тварин розділили на 4 групи. Котам першої контрольної групи лікування не проводилось (медичні показання або небажання власника). Котам 2–4 груп проводили зняття зубних нашарувань ультразвуковим скаллером. Також, протягом наступних двох тижнів, власникам тварин третьої і четвертої групи пропонували наносити на ділянку ясен стоматологічний гель "Зубастик" два рази на день. Тваринам четвертої групи додатково призначали внутрішньомязеве введення лінкоміцину два рази на добу протягом 7 днів.

Була встановлена вища терапевтична ефективність лікування у тварин четвертої групи. Разом з тим моніторинг котів третьої групи протягом 3 місяців виявив профілактичну ефективність досліджуваних методів, щодо утворення зубного нальоту та зубного каменю порівняно з другою групою.

Ключові слова: коти, пародонтоз, зубний камінь, гель «Зубастик», лінкоміцин, лікування, профілактика

Однією з найпоширеніших проблем сьогодення є утримання котів в умовах міських квартир, що призводить до захворювань пародонту. Наприклад у дикій природі тварини їдять шкіру кістки тощо. Періодичне тертя твердої їжі об зуби сприяє їх механічному очищенню. Якщо ж корма попередньо підготовлені то вони заковтуються цілком або пережовуються недостатньо довго, зубний наліт при цьому не відділяється. Розвиток захворювань пародонту, як правило, починається із фіксації мікрофлори на поверхні зубів тварин. З часом, накопичення зубного каменю на поверхні зуба призводить до його контакту з м'якою тканиною ясен, яка у відповідь на дію механічного фактору, мікробів та їх токсинів реагує розвитком запальної реакції – пародонтиту.

Хворі зуби сприяють недостатньому пережовуванню корму, є джерелом накопичення і зберігання патологічної мікрофлори.

У зв'язку з цим головною метою наших досліджень було розробити ефективний метод лікування та профілактики захворювань пародонту у котів. На основі цієї мети були поставлені наступні завдання: визначити поширення захворювань пародонту у котів; ознайомитися з даними сучасної літератури щодо хвороб пародонту у котів; визначити схему проведення досліджень; апробувати методи лікування і профілактики хвороб пародонту у котів в умовах приватної ветеринарної клініки.

Для вивчення порівняльної ефективності запропонованих методів хворих тварин розділили на 4 групи. Котам першої контрольної групи лікування не проводилось (медичні показання або небажання власника). Котам 2-4 груп проводили зняття зубних нашарувань ультразвуковим скаллером. Також, протягом наступних двох тижнів, власникам тварин третьої і четвертої групи пропонували наносити на ділянку ясен

стоматологічний гель "Зубастик" два рази на день. Тваринам четвертої груп додатково призначали внутрішньомязеве введення лінкоміцину два рази на добу протягом 7 днів.

Була встановлена вища терапевтична ефективність запропонованих методів у тварин четвертої групи. Разом з тим моніторинг котів третьої групи протягом місяця виявив профілактичну ефективність досліджуваних методів, щодо утворення зубного нальоту та зубного каменю порівняно з другою групою.

Вважаємо, що подальше вивчення та аналіз етіології, поширення та особливостей розвитку захворювань пародонту дозволить покращити ефективність використовуваних методів лікування і профілактики даної патології у котів.

УДК 619:616.71-007.151

М.В. Пасько, магістрант

Науковий керівник – **В.І. Головаха**, д.в.н., професор

Білоцерківський національний аграрний університет

КЛІНІКО-ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ У ПОРОСЯТ ЗА ГАСТРОЕНТЕРИТУ

Встановлено, що у поросят за гастроентериту змінюється клінічний статус, відбуваються зміни в системі еритроцитопоезу, лейкоцитопоезу та гепатобіліарній системі

Ключові слова: поросята, гастроентерит, кров, еритроцитопоез, гепатобіліарна система.

Хвороби органів травлення у поросят є досить поширеними у тварин. У поросят найчастіше зустрічається гастроентерит. Захворювання найчастіше проявляється у поросят, починаючи з місячного віку. Це пов'язано з багатьма факторами, зокрема неповноцінними функціями шлунково-кишкового каналу (незначна кількість шлункових залоз, яка забезпечується в кишечнику протеолітичним ферментом – трипсином) та мікрофлори, яка заселяє травну систему від народження.

У господарстві хворіють поросята з 25–30-денного віку. Основні симптоми: загальне пригнічення, гіпо- або анорексія, алотріофагія, діарея, калові маси світло-жовті неприємного запаху, пінисті. Тварини багато часу лежать, зариваються в підстилку. Волосяний покрив тьмяний, шкіра сіро-синього забарвлення. Перистальтика кишечника посилена, її чути на відстані. Температура тіла підвищена – 40,1–40,8 °С, у частини до 41,5 °С і більше.

За аускультатії – тахікардія, пульс малого наповнення, тони серця послаблені, у частини тварин задишка. У хворих поросят синюшність кінчиків вух, рильця, анемічність слизових оболонок. В подальшому спостерігаються судоми окремих груп м'язів.

У більшості частини поросят (70 %) виявили поліцитемію, яка вказує на зневоднення; у 30 % хворих – олігоцитемію, свідчить про розвиток анемії.

У 70 % встановили плейохромію, а у 30 % олігохромемію. Індекс МСН у середньому по групі становив 15,6±0,91 пг (мінімальна норма 16). Тобто, у поросят за гастроентериту виникає гіпохромна анемія.

У 70 % поросят, хворих на гастроентерит, гематокритна величина була підвищена, що є свідченням згущення крові, у 30 % її значення були низькі.

Загальна кількість лейкоцитів у поросят за гастроентериту в середньому становила (4,5±1,21 Г/л, що в 1,8 рази більше, ніж у клінічно здорових (p<0,01).

Аналізуючи видовий склад лейкоцитів слід зазначити, що в усіх дослідних поросят виявили паличкоядерну нейтрофілію, натомість кількість лімфоцитів і моноцитів була нижчою, ніж у клінічно здорових. Тобто, у поросят за гастроентериту слабкі клітинна імунна відповідь, інгібування адсорбції антитіл і токсинів та знижена фагоцитарна функція.

Виявили зміни і в білковому складі крові, що підтверджують результати загального білка. У 50 % хворих виявили гіпопротеїнемію, яка відбувається за рахунок альбумінів. У поросят за гастроентериту їх кількість становила в середньому $22,3 \pm 1,85$ г/л, що на 34,5 % менше порівняно із клінічно здоровими.

Отже, у поросят за гастроентериту відбуваються зміни і в паренхімі печінки. На ураження гепатоцитів вказують і значення активності амінотрансфераз (АсАТ і АлАТ). Активність АсАТ була на 35,1 %, а АлАТ на 45,6 % більше, ніж у клінічно здорових поросят.

Знижується за гастроентериту у поросят і гуморальний імунітет, на що вказують величини загальної кількості імуноглобулінів у сироватці крові. Уміст їх у хворих поросят був на 35,1 % менший, ніж у клінічно здорових ($p < 0,05$).

Таким чином, у поросят за гастроентериту змінюється не тільки клінічний статус, а й відбуваються зміни в системі еритроцитопоезу, лейкоцитопоезу та гепатобіліарній системі.

Бібліографія

1. Левченко В.І., Заярнюк В.П., Панченко І.В. та ін. Хвороби свиней: підручник для вищих навч. закладів; за ред. В.І. Левченка і І.В. Панченка. Біла Церква, 2005. 168 с.
2. Пейсак З. Захист здоров'я свиней. Брест: Полиграфія, 2012. С. 136–140.
3. Мартинишин І.М. Стан імунної системи поросят після відлучення їх від свиноматки. Біологія тварин. 2009. Т.11, № 1–2. С. 292–293.
4. Карпуть І.М., Порохов Ф.Ф., Абрамов С.С. и др. Незаразные болезни молодняка; Под ред. И.М. Карпутия. Минск: Ураджай, 1989. 240 с.
5. Данчук О.В. Резистентність та її корекція у новонароджених поросят: автореф. дис... канд. вет. наук: 03.00.13. К., 2008. 16 с.
6. Петрова О.Г., Донник І.М., Исаева А.Г., Крысенко Ю.Г. Иммунобиологические особенности адаптации свиней к технологическому стрессу в неблагополучных сельскохозяйственных предприятиях. Аграрный вестник Украины. 2014. № 1 (119). С. 31–35.
7. Боровкова В.Н., Щербак Е.В. Коррекция физиологического состояния и природной резистентности поросят при доращивании. Учёные записки УО ВГАВМ. Витебск, 2016. Т.52, вып. 2. С. 13–17.
8. Камрацька О.І., Стояновский В.Г., Соколовський В.М. Стан резистентності організму поросят та способи його корекції при відлучці. Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. 2012. № 2. С. 148–150.

УДК 619:616.15-074:616-072.5:612.419:636.2

Коренев М.І., канд. вет. н., доцент, **Попова Х.А.** магістр вет.мед.
Харківська державна зооветеринарна академія
Головаха В.І., д. вет. н., професор, **Головаха І.В.**, аспірант
Білоцерківський національний аграрний університет

МЕТОДИКА ПРИЖИТТЄВОЇ ПУНКЦІЇ КІСТКОВОГО МОЗКУ У ТВАРИН

Важливим методом отримання інформації про стан хворої тварини на теперішній час служить дослідження крові. Незважаючи на високу інформативну цінність показників периферичної крові, вони не можуть відповісти на цілу низку запитань стосовно механізмів кровотворення, патогенезу захворювань з клініко-гематологічним синдромом, характеру і ступеню порушень функції кісткового мозку при захворюваннях різної етіології і т. ін. Таким чином прижиттєве дослідження кістково-мозкового пунктату дає більш глибоку інформацію про стан мієло- та еритропоезу.

Пунктат кісткового мозку у свиней, коней та ВРХ отримували з 2-4 сегментів грудної кістки, а в собак та кроликів з верхньої частини великогомілкової кістки. Місце пункції відповідно обробляли, голку з мандреном вводили перпендикулярно кістковій пластинці до повного проколу, а потім просували ще на 3-5 мм в губчасту речовину кістки. Для проколу кісткової пластинки необхідне певне зусилля, тому голка повинна бути невеликої довжини і достатньо міцною. Ми використовували голки для взяття крові (тип 1545) діаметром 1,5 мм і укорочували їх до довжини 30 мм. При цьому скіс голки і мандрену повинні співпадати і бути по можливості плоскими (затупленими). Для більш зручного користування голкою в момент проколу кістки, ми виготовили рукоятку до мандрену: через змінну конюлю від скляного шприцу «Рекорд» проводиться мандрен і загинається під кутом 90°, за допомогою гайки типу заглушки з отвором для канюлі, канюля з мандреном притискається до стержня з різьбою. Цей стержень діаметром 150 мм і довжиною 600 мм і служить рукояткою, за допомогою якої легко вдається зробити необхідне зусилля. Далі голка щільно насаджується на канюлю і на точилі укорочується до необхідної довжини і зразу з підігнаним по скосу мандреном. Такий пристрій зручний для проколу кісткової пластинки, дає можливість до однієї рукоятки мати необхідну кількість голок з мандреном, легко стерилізується кип'ятінням, пристрій простий у виготовленні і дешевий. Мандрен вилучається і до голки приєднується знімна канюля від шприца за допомогою гумової щільно насадженої трубочки, з'єднаною з укороченою піпеткою від апарату Панченкова. Через гумову трубочку з канюлею від голки на кінці утворювали вакуум шприцом 20 см³. Коли пунктат набереться до мітки О, трубочку затискали і від'єднували піпетку. Всю систему попередньо споліскували гепарином з фіз. розчином в співвідношенні 1:10. Краплю пунктату переносили в луночку, змочену стабілізатором. з неї швидко заповнювали меланжери для визначення кількості еритроцитів, загальної кількості ядерних форм клітин та піпетку для визначення кількості гемоглобіну, а також виготовляли декілька мазків на попередньо підготовлених предметних скельцях.

Об'єм пунктату складав 0,1 мл. Його цілком достатньо для визначення кількості гемоглобіну, заправки двох еритроцитарних меланжерів – для підрахунку еритроцитів і загальної кількості ядерних форм клітин, та виготовлення декількох мазків на попередньо підготовлених предметних скельцях для виведення мієлограми і еритробластограми.

Бібліографія :

1. Карпуть И.М. Гематологический атлас сельскохозяйственных животных/ И.М. Карпуть. – Мн.: «Ураджай», 1986. – 183с.
2. Коренев М.І. Морфологічні показники крові і кістково-мозкового пунктату у клінічно здорових собак/ М.І. Коренев, М.В. Анфьорова Н.В. Беседа// Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Зб. наук. праць Харків. держ. зоовет. акад. – Харків, 2015. – Вип. 30, ч. 2. – с. 33-36.
3. Результаты исследования крови и костномозгового пунктата при анемии собак / М. В.Анфёрова, Н. И. Коренев, Ю. Н. Коренева, Ю. Н. Мацинович. // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2016. – №3. – С. 42–45.
4. Смирнов С.И. Прижизненное исследование костного мозга у животных/ С.И. Смирнов// Ветеринария. – 1970, №4 – с. 90-92.

5. Клинико-гематологические и патоморфологические показатели при экспериментальном афлатоксикозе у поросят : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : спец. 16.00.01 "диагностика и терапия животных" / . – Киев, 1990. – 24 с.

6. Корнев Н. И. К методике получения костно-мозгового пунктата / Н. И. Корнев, А. В. Митрофанов, Л. И. Васильева. // Материалы Международной научно-практической конференции "Современные проблемы ветеринарной хирургии". – 1994. – С. 43.

ЗМІСТ

Яковенко О.А., Лясота В.П. Ветеринарно-санітарна експертиза масла солодковершкового селянського 73 % жиру.....	3
Соколенко Д.В., Лясота В.П. Ветеринарно-санітарна експертиза яловичини в умовах агропромислового ринку.....	4
Чігарев Є.О., Лясота В.П. Ветеринарно-санітарна оцінка і якість коров'ячого молока при застосуванні різних засобів санітарної обробки молочного обладнання.....	6
Баштова В.М., Хіцька О.А. Контроль показників безпечності креветок варено-морожених відповідно до вимог національного стандарту.....	8
Довгань Ю.В., Хіцька О.А. Порівняльний аналіз показників якості вермішелі довгої від різного виробника.....	10
Пилипенко Н.В., Хіцька О.А. Аналіз фізико-хімічних показників твердого сиру «Російський» від різного виробника.....	12
Ташута А.С., Хіцька О.А. Аналіз показників якості різних видів меду.....	13
Бешешко А.А., Хіцька О.А. Оцінка якості основної сировини для виробництва кисломолочних продуктів.....	15
Будермін А.А., Букалова Н.В. Оцінка показників якості та безпеки імпортованої рибної продукції.....	16
Євтушенко Д.О., Букалова Н.В. Аналіз показників якості та безпеки солодковершкового масла.....	18
Євтушенко М.О., Букалова Н.В. Порівняльний аналіз якості ковбасних виробів торговельних марок «Хмельницькі делікатеси» та «Ятрань».....	21
Приймак Р.В., Букалова Н.В. Ветеринарно-санітарна оцінка бджолиного меду згідно з міжнародними вимогами.....	23
Хортюк І.О., Букалова Н.В. Ветсанекспертиза продуктів забою туш тварин на агропромисловому ринку та моніторинг поширення їх патологій.....	25
Войтенко А.І., Джміль В.І. Аналіз умов медозборів, технології отримання та органолептичної оцінки меду отриманого за умов пасіки ННДЦ БНАУ.....	27
Головчук А.В., Джміль В.І. Діагностика аеромонозу коропів за умов рибницького господарства «Нива».....	29
Горовенко Д.О., Джміль В.І. Моніторинг якості (гатунку) молока незбираного відповідно до вимог ДСТУ 3662-97 отриманого за умов колективних господарств Фастівського району.....	31
Дячок В.О., Джміль В.І. Моніторинг інвазійних хвороб забійних тварин що реалізуються на колгоспному ринку м. Сміла за даними ДЛВСЕ.....	33
Рябоненко В.В., Джміль В.І. Порівняльна оцінка забійного виходу лускатих коропів та строкатих товстолобиків вирощених за умов рибницького господарства «Амур».....	35
Лук'янчук І.О., Тирсіна Ю.М. Патоморфологія цирковірусної інфекції свиней.....	36
Вальчук І.В., Тирсіна Ю.М. Діагностика та патоморфологічні зміни за колібактеріозу телят.....	38
Тимченко Б.В., Утеченко М.В. Діагностика та диференційна діагностика ешерихіозу телят.....	39
Марцишевська В.О., Утеченко М.В. Клінічна та патолого-анатомічна діагностика панлейкопенії кішок.....	41
Василевський А.А., Тишківська Н.В. Ветеринарно-санітарна оцінка молока, що реалізується на агропромислових ринках та шляхи підвищення його якості.....	43
Клачук Т.В., Тишківська Н.В. Зміни фізико-хімічних показників сирого молока під час його дозрівання при виготовленні м'якого сиру «Фета».....	45
Кононець В.І., Тишківська Н.В. Залежність бактеріального забруднення молока корів від санітарно-гігієнічного стану рук оператора.....	47
Потьомка В.В., Тишківська Н.В. Мікробна контамінація м'яса птиці під час технологічного циклу забою та переробки.....	49

Федоров О.О., Тишківська Н.В. Аналіз показників якості меду.....	51
Кулябін Я.Д., Артеменко Л.П. Деякі аспекти проблеми гельмінтозу-зоонозу дирофіляріозу.....	53
Денисов М.Є., Соловійова Л.М. Діагностика та лікування собак за демодекозу.....	56
Лазаренко О.Л., Соловійова Л.М. Діагностика токсоплазмозу котів.....	57
Степаненко О.Ю., Соловійова Л.М. Діагностика та лікування собак за дирофіляріозу.....	59
Давидюк Д.О., Бахур Т.І. Цестодози домашніх м'ясоїдних: епізоотологія та лікування.....	61
Кравченко С.Є., Гончаренко В.П. Поширення отодектозної інвазії серед собак.....	63
Крамар О.І., Антіпов А.А. Асоційовані інвазії котів: поширення, патогенез та лікування.....	65
Коваленко І.В., Антіпов А.А. Демодекоз собак: патогенез та заходи боротьби.....	67
Шаблій А.А., Авраменко Н.В. Комплексне лікування великої рогатої худоби за стронгілоїдозу.....	69
Капштик Т.М., Авраменко Н.В. Комплексне лікування собак за токсокарозу.....	71
Марченко А.К., Козій Н.В. Порівняльна ефективність бровітакокциду та салікоксу за профілактики кокцидіозу свиней.....	72
Заворотня А.А., Козій Н.В. Порівняння лікувальної ефективності препаратів palladium golden defence spot-on та бровермектину за отодектозу котів.....	74
Мельник Л.В., Козій Н.В. Ефективність йоддицерину за комплексної терапії котів, хворих на отодектоз.....	76
Витрученко Ю.П., Корнієнко Л.Є. Ефективність застосування превентивної програми профілактики інфекційних захворювань бройлерів на птахівничому підприємстві.....	77
Дишлева К.М., Корнієнко Л.Є. Профілактика і заходи боротьби з туберкульозом великої рогатої худоби в Україні.....	79
Колодій Л.О., Корнієнко Л.Є. Низька імуногенна активність вакцин проти каліцивірусу котів як наслідок мінливості циркулюючих в популяціях тварин штамів.....	81
Косогой Л.М., Корнієнко Л.Є. Асоційовані вірусні інфекції у собак (клінічні прояви, діагностика).....	82
Сакада Ю.В., Корнієнко Л.Є. Діагностика і лікування каліцивірусної інфекції котів.....	84
Ткач Ю.Г., Корнієнко Л.Є. Застосування вакцини HVT+RISPENS фірми "MERIAL" проти хвороби Марека і її вплив на показники неспецифічного імунітету у курчат.....	85
Фок Ю.О., Корнієнко Л.Є. Діагностика, клінічний прояв та лікування асоційованого перебігу парвовірозу та коронавірозу у собак.....	87
Бондаренко К.С., Ярчук Б.М. Епізоотологічна ситуація, діагностика, система заходів профілактики та боротьби зі сказом тварин.....	89
Галка В.І., Ярчук Б.М. Моніторинг та сучасні методи лікування грипу типу А собак.....	90
Логоцький А.Ю., Ярчук Б.М. Система ветеринарно-санітарних і спеціальних заходів з профілактики інфекційних хвороб птиці.....	92
Григорець В.В., Довгаль О.В. Діагностика, профілактика та лікування дизентерії свиней в агрофірмі "Зелена долина" Томашпільського району Вінницької області.....	95
Дядик В.С., Довгаль О.В. Епізоотологія, діагностика та лікування трихофітії телят в СТОВ "Зоря" Черкаського району Черкаської області.....	96
Кислий В.А., Довгаль О.В. Епізоотологія, діагностика та заходи боротьби за колібактеріозу телят.....	98
Бугрій В.О., Білик С.А. Епізоотологічний моніторинг та лікувально-профілактичні заходи за лептоспірозу у собак.....	99
Гуриненко В.П., Білик С.А. Епізоотологічні особливості, діагностика, лікувально-профілактичні заходи за сальмонельозу у поросят.....	101

Мацак А.О., Шульга П.Г. Епізоотична ситуація, діагностика та лікувально-профілактичні заходи за сальмонельозу поросят.....	102
Тайгреберт О.М., Корнієнко Л.М. Епізоотичний моніторинг лептоспірозу серед собак м. Ірпінь – діагностика та лікування.....	103
Юхимчак О.І., Корнієнко Л.М. Технологія вирощування курчат-бройлерів на Вінницькій птахофабриці міста Ладижин і значення ветеринарних заходів у цьому процесі.....	106
Оришечко Р.С., Тирсін Р.В. Клініко-епізоотологічні особливості та профілактика диплококозу телят.....	108
Наумейко А.В., Тирсін Р.В. Основи біозахисту за вирощування ремонтного молодняка курчат-бройлерів.....	109
Ткачук М.В., Тирсін Р.В. Епізоотологія, діагностика, організація лікувально-профілактичних заходів за панлейкопенії кішок.....	111
Ткачук Ю.О., Тирсін Р.В. Епізоотологія, діагностика та заходи боротьби зі сказом тварин.....	113
Черненко О.М., Власенко С.А. Поширеність гінекологічних хвороб у високопродуктивних корів.....	115
Коцюбальський Є.М., Власенко С.А. Прогноз заплідненості корів за якістю жовтих тіл та фармакопрофілактика ембріональної смертності.....	116
Караван М.В., Власенко С.А. Морфо-ендокринні особливості перебігу стадії збудження у сук.....	118
Кітуашвілі Д.Ф., Власенко С.А. Профілактика післяопераційних ускладнень за кесаревого розтину у сук.....	120
Колесник К.В., Плахотнюк І.М. Частота виникнення запальних процесів у молочній залозі сук.....	121
Цимбал Ю.С., Плахотнюк І.М. Ефективність діагностики прихованого запалення молочної залози у корів до та після доїння швидким маститним тестом PROFILAS REAGENT.....	123
Шпак С.А., Плахотнюк І.М. Частота виникнення простатиту у псів.....	124
Адамюк Т.В., Ордін Ю.М. Вивчення терапевтичної ефективності вітчизняних препаратів бровамаст 1Д та бровамаст 2Д за лікування корів хворих на мастит.....	126
Остапчук О.М., Ордін Ю.М. Індекс плодючості свиноматок за застосування бутофану® після відлучення поросят.....	128
Дмитренко О.В., Івасенко Б.П. Характеристика відтворної здатності свиноматок залежно від методу осіменіння та стимуляції статевої охоти.....	130
Швець Ю.О., Івасенко Б.П. Методи лікування сук за запальних процесів у матці.....	132
Білозор Ю.П., Івасенко Б.П. Ефективність гормональних методів гальмування статевої циклічності у сук.....	134
Крупельницький Т.В., Лотоцький В.В. Ефективність застосування прогестагенів за гіпофункції яєчників у корів.....	136
Романюк В.О., Лотоцький В.В. Вплив гіпокальцемії на поширеність метриту в корів.....	137
Ткаченко Д.В., Рубленко С.В. Ефективність застосування нестероїдних протизапальних засобів за патології суглобів у собак.....	140
Гнатенко А.Л., Рубленко С.В. Особливості діагностики міжхребцевих гриж у собак.....	141
Литвин О.М., Чернозуб М.П. Недоліки окремих сучасних методів ранньої кастрації кнурців.....	143
Ульянов М.О., Чернозуб М.П. Ефективність ряду методів лікування рикетсіозного кон'юнктивно-кератиту у телят.....	144
Загайкевич Є.В., Яремчук А.В. Лікування післяопераційних ран у собак при остеосинтезі трубчастих кісток.....	146

Гресь А.К., Яремчук А.В. Діагностика та лікування запальних процесів параанальних залоз собак.....	147
Соловей Г.М., Черняк С.В. Порівняльна ефективність двох методів лікування ран у собак.....	148
Тимченко О.М., Козій В.І. Порівняльна ефективність різних схем медикаментозного забезпечення післяопераційного періоду у котів.....	150
Видиборець В.І., Козій В.І. Порівняльна ефективність різних схем лікування собак з отитом.....	151
Корабельський А.В., Козій В.І. Порівняльна ефективність різних засобів місцевої та загальної терапії за гнійного дерматиту у собак.....	152
Демківський Д.С., Ємельяненко О.В. Поширення та основні причини хвороб дистального відділу кінцівок у високопродуктивних корів.....	154
Євстратенко М.І., Ємельяненко О.В. Порівняльна оцінка загоєння ран за проведення кастрації у різному віці.....	155
Сливко В.С., Ємельяненко О.В. Поширення пахово-мошонкових гриж у кнурців..	157
Продан Д.О., Андрієць В.Г. Ефективність різних схем лікування захворювань пародонту у котів.....	159
Пасько М.В., Головаха В.І. Клініко-гематологічні показники у поросят за гастроентериту.....	160
Коренев М.І., Попова Х.А., Головаха В.І., Головаха І.В. Методика прижиттєвої пункції кісткового мозку у тварин.....	161