



НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У ТРЕТЬОМУ ТИСЯЧОЛІТТІ

**Тези доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції молодих
вчених, аспірантів та докторантів**

«СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ»

16–17 травня 2013 року

**Біла Церква
2013**

Редакційна колегія:

Даниленко А.С., д-р екон. наук, академік НААНУ;

Сахнюк В.В., д-р вет. наук, професор;

Івасенко Б.П., канд. вет. наук, доцент;

Олешко О.Г., канд. с.-г. наук, доцент;

Тирсіна Ю.М., канд. вет. наук, доцент;

Качан Л.М., канд. с.-г. наук, доцент;

Царенко Т.М., канд. вет. наук, доцент;

Сокольська М.О., зав. редвідділу.

Наукові пошуки молоді у III тисячолітті «Сучасні проблеми ветеринарної медицини»: Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції вчених, аспірантів та докторантів, 16–17 травня 2013 року. – Біла Церква, 2013. – 48 с.

У збірнику висвітлені новітні технології у ветеринарній медицині.

УДК 639.2.09:616.955.122

ДЖМІЛЬ В.І., здобувач

Науковий консультант – **СОРОКА Н.М.**, д-р.вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: 98969@i.ua

ПАРАЗИТОЗИ КОРОПОВИХ РИБ ЗА УМОВ ЗА УМОВ ПрАТ “БІЛОЦЕРКІВСІЛЬРИБГОСП”

Одним з важливих факторів успішного розвитку ставкового рибництва є належний епізоотичний стан щодо хвороб риб. Вирощування ставкової риби за умов інтенсифікації створює сприятливі умови для розвитку збудників паразитарних хвороб. Тому в таких господарствах важливого значення набувають рибницько-меліоративні та ветеринарно-санітарні заходи направлені на профілактику даних хвороб. Важливим є контроль міжгосподарського перевезення маточного та рибопосадкового матеріалу, оскільки може бути причиною потрапляння збудників інвазійних хвороб з рибою із неблагополучних господарств у благополучні.

З метою вивчення паразитозної ситуації у ставках ПрАТ “Білоцерківськільрибгосп” Київської області нами за загальновідомими методами досліджені різновікові групи риби (коропи, білі амури та товстолобики).

В результаті проведених досліджень виявлені збудники паразитарних хвороб, що викликаються найпростішими (Protozoa) та багатоклітинними (Metazoa).

Із найпростіших виявлені вйчасті інфузорії, що спричиняють виникнення тиходінозу. Дані інфузорії виявляли у весняний та осінній періоди. Також було виявлено збудників трематодозів із родини *Diplostomatidae* виду *Posthodiplostomum cuticola* та *Diplostomum spathaceum*, які викликали у коропів, амурів та товстолобиків диплостомоз, що проявлялося ураженням очей з розвитком паразитичної катаракти. У товстолобиків виявляли ознаки постодиплостомозу, про що свідчила наявність чорних пігментних плям на тілі риби, різної форми та конфігурації. У коропів виявляли одиничні випадки ураження кишковими цестодами зокрема, кавіями та ботріоцефалюсами.

Крім того у літньо-осінній період виявляли ураження паразитичними ракоподібними у коропів, товстолобиків та білих амурів, а у весняний лише у коропів лернеями, а у товстолобиків у всі періоди виявляли ураження зябер сінергазилюсами. Отже, порушення санітарно-гігієнічних та рибницьких вимог, щодо вирощування риби може спричинити виникнення у них інвазійних хвороб.

УДК:

МОРОЗЕНКО Д.В., канд. вет. наук

Науковий консультант – **ЛЕВЧЕНКО В.І.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

БРОНХІАЛЬНА АСТМА ДОМАШНІХ КОТІВ: ПАТОГЕНЕЗ, ДІАГНОСТИКА І ЛІКУВАННЯ

Бронхіальна астма (син. алергічний бронхіт) – хронічне захворювання котів, яке характеризується періодично виникаючими нападами кашлю, алергічним

запаленням та фіброзом бронхів, підвищеною сенсibiliзацією організму, лейкоцитозом та анемічним синдромом, у ряді випадків – еозинофілією. В Україні бронхіальна астма у котів є маловивченою патологією, оскільки її клінічні симптоми на початкових етапах розвитку хвороби залишаються непомітними для власників тварин, і вони рідко звертаються до ветеринарного лікаря. Причиною бронхіальної астми у котів є, насамперед, тривалий аерогенний контакт із алергічними чинниками: сигаретним димом, пилом, рідинами та ефірними оліями, які мають різкий запах. У результаті контакту слизової оболонки бронхів із повітрям, що містить алергени, відбувається сенсibiliзація організму, яка супроводжується спазмами бронхів та бронхіол у відповідь на алерген. Клінічні симптоми бронхіальної астми пов'язані із розладами функцій зовнішнього і внутрішнього дихання: ціаноз видимих слизових оболонок, періодичний сухий кашель, який виникає у вигляді нападів і потім раптово зникає, тахіпное, тахікардія, пригнічення, за тривалого перебігу – зниження маси тіла. Після проходження астматичного нападу стан тварини на початкових стадіях хвороби нормалізується, апетит та спрага зберігаються, кашель деякий час не виникає. У разі відсутності своєчасної діагностики та лікування бронхіальної астми у котів астматичні напади, подібно епілептичним, виникають все частіше, у крові виявляють загальний та нейтрофільний лейкоцитоз, анемію, лімфоцитопенію, у ряді випадків – еозинофілію. У сироватці крові за бронхіальної астми у котів зростає вміст гаптоглобіну, глікопротеїнів, сіалових кислот, активність АсАТ і лужної фосфатази. Збільшення рівня хондроїтин-6-сульфату та екскреції оксипроліну і уронових кислот, на нашу думку, зумовлено розвитком фіброзу власної пластинки слизової оболонки бронхів за тривалого перебігу хвороби. За фіброзу відбувається перебудова волокон колагену та накопичення протеогліканів в стінках бронхів. Для лікування бронхіальної астми застосовують стероїдні протизапальні препарати (преднізолон, метилпреднізолон), антибіотики (амоксицилін з клавулановою кислотою, цефалексин), а також бронходилататори (сальбутамол, беротек), вітаміни. Основною метою лікування котів за бронхіальної астми є зменшення активності запального процесу в бронхах, усунення бронхоспазму, а також підвищення неспецифічної резистентності тварин вітамінотерапією.

УДК 619.616.993.192.1:636.92

НАГОРНА Л.В., канд. вет. наук

Сумський національний аграрний університет

LVN_10@mai.ru

ФАРМАКО-ТОКСИКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПРЕПАРАТУ "БРОВЕРМЕКТИН 2% ВОДОРозчинний"

На ринку ветеринарних препаратів вагома частка належить препаратам на основі макроциклічних лактонів, зокрема таких, де основною діючою речовиною являється івермектин. Проте, переважна більшість лікарських форм на основі похідних макролідів – це ін'єкційні препарати. Незважаючи на це, у масштабах промислового тваринництва актуальним є використання водорозчинних засобів, в тому числі й протипаразитарних. НВФ "Бровафарма" було розроблено

експериментальну серію комплексного протипаразитарного препарату "Бровермектин 2 % водорозчинний". Тому, метою нашої роботи було визначення середньосмертельних доз досліджуваного препарату на лабораторних тваринах (білі миші). Матеріали і методи досліджень. В ході двох етапів експерименту, з'ясування параметрів гострої токсичності досліджуваного препарату "Бровермектин 2% водорозчинний" проводили на 30 здорових безпородних білих мишах обох статей (6 тварин на першому етапі та 24 – на другому).

Результати та обговорення досліджень. Отримані показники загибелі тварин в ході проведення наближеного етапу досліджень були враховані при проведенні основного (розгорнутого) етапу гострого дослідження. При проведенні якого були застосовані наступні дози препарату: 300, 500, 700 та 900 мг/кг маси тіла. При надходженні препарату в дозі 300 мг/кг у групі дослідних тварин загибелі протягом всього експерименту не реєстрували. У тварин, які отримали препарат в дозі 500 мг/кг загибель реєструвалася упродовж п'яти діб експерименту. Препарат у заданій дозі спричинив загибель трьох (50 %) дослідних тварин. Загибель їх проходила не одночасно, а з добовим інтервалом – на другу, третю та п'яту добу спостереження за тваринами. При введенні препарату в дозі 700 мг/кг із 6 тварин експерименту загинуло 4 (66,7%). Загибель реєстрували впродовж чотирьох діб: дві особини загинули між 30 та 35-ю годиною (друга доба) дослідження, а ще по одній – на третю та четверту добу.

У групі тварин при введенні препарату в дозі 900 мг/кг загибель експериментальних тварин відбувалась продовж перших чотирьох діб: дві особини загинули продовж другої доби дослідження, дві – на третю і одна тварина – на четверту доби. Таким чином, із 6 тварин експерименту загинуло 5 (83,3%).

Висновки: 1. DL_{50} експериментального препарату "Бровермектин 2% водорозчинний" за внутрішньошлункового введення лабораторним тваринам (білі миші) становить 506,76 мг/кг, DL_{100} – 1129,50 мг/кг маси тіла. 2. За внутрішньошлункового введення білим мишам препарат "Бровермектин 2% водорозчинний" відповідно ГОСТ 12.1.007-76. відноситься до третього класу токсичності.

УДК: 619:591.16:546.41:636.2

СЕМЕРУНЧИК А.Д., аспірантка

Науковий керівник – **ЯБЛОНСЬКИЙ В.А.**, д-р біол. наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

РОЛЬ КАЛЬЦІУ У ВІДТВОРЮВАЛЬНІЙ ФУНКЦІЇ КОРІВ ТА НЕТЕЛЕЙ

Процес репродукування клітин, в тому числі гамет, в значній мірі залежить від концентрації в тканинах іонів кальцію, які необхідні для активації як яйцеклітини, так і спермія (кальцій бере активну участь у заплідненні яйцеклітини і впливає на рухливість спермійів).

Метою роботи було вивчення взаємозв'язку репродуктивної функції тварин з окремими показниками мінерального обміну.

Дослідження проводили на трьох групах тварин по 8 голів у кожній: перша група – телиці парувального віку; друга група – корови-первістки; третя група

корови 3-4 лактації. На 35-й день після осіменіння тварин відбирали у них кров для досліджень з підхвостової вени і потім шляхом центрифугування (500 g, 15-20 хв) одержували з неї сироватку, в якій визначали вміст кальцію за реакцією з орто-крезолфталейнкомплексом і на автоматичному біохімічному аналізаторі «Вітрос 350». Тільність тварин визначали методом ультразвукової діагностики.

У результаті досліджень виявили, що у нетелей вміст кальцію в сироватці крові становив $2,25 \pm 0,63$ ммоль/л, у тільних первісток $2,22 \pm 0,05$ ммоль/л, у корів 3-4 лактацій $2,35 \pm 0,84$ ммоль/л. У першій та третій групі тварин виявили нетільних тварин. Для порівняння провели дослідження крові нетільних телиць парувального віку та неплідних корів. Вміст кальцію в сироватці крові телиць неплідних нетелей становив $2,47$ ммоль/л, у неплідних корів 3-4 лактації $2,31$ ммоль/л.

Встановлено, що у всіх вагітних піддослідних тварин вміст Са в сироватці крові був нижчим від нижньої фізіологічної межі у нетелей на 10 %, первісток – на 11 %, у корів 3-4 лактації – на 6 %.

У телиць парувального віку вміст кальцію був близьким до нижньої фізіологічної межі, а у корів 3-4 лактації нижчим на 8 %.

Встановлено негативну кореляцію між вмістом кальцію в сироватці крові і відтворною здатністю в першій групі тварин (нетелей) ($r = -0,88$), і позитивну кореляцію ($r = 0,86$), в третій групі тварин.

Негативна кореляція між вмістом кальцію в сироватці крові корів-первісток та їх відтворною здатністю зв'язана із перебудовою обміну речовин у них в зв'язку з початком першої лактації, а позитивна кореляція цих показників у корів третьої групи є підтвердженням збалансованості у них мінерального обміну.

УДК 619:615.356/.371:577.164.2:636.2-053.2

ФЕДОРЧЕНКО А.М., аспірант

Науковий керівник – **ІВЧЕНКО В.М.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОКАЗНИКИ ІМУНОРЕАКТИВНОСТІ ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ ТЕЛЯТ, ВАКЦИНОВАНИХ ПРОТИ САЛЬМОНЕЛЬОЗУ НА ФОНІ ЗГОДОВУВАННЯ ВІТАМІНУ С

Для збереження молодняка великої рогатої худоби важливою проблемою є створення умов, сприяючих підвищенню резистентності, особливо у постнатальний період. У цей період на організм новонароджених телят впливає багато негативних факторів, які знижують функцію імунної системи.

Вітамін С володіє редуруючими властивостями, відіграє важливе значення в окиснювально-відновних процесах, обміні білків, жирів і мінеральних речовин, є антиоксидантом. При цьому вітамін С сприяє підвищенню проліферації імунних клітин, гальмує перекисне окиснення ліпідів та інших компонентів клітин і забезпечує їх захист. Із цим пов'язаний мембраностабілізуючий ефект вітаміну С та його імуномодулююча дія.

Так згодовування телятам аскорбінової кислоти в дозі 3 г/добу у ранній постнатальний період сприяло підвищенню вмісту вітаміну С у плазмі крові і зростанню концентрації глутатіонпероксидази та зниженню рівня малонового

діальдегіду, що показало антиоксидантні властивості вітаміну С. Парентерально введена телятам протисальмонельозна вакцина викликала зниження у плазмі крові вмісту аскорбінової кислоти, що сприяло зрушенню антиоксидантної функції – зниженню концентрації глутатіонпероксидази та підвищенню вмісту малонового діальдегіду. За умов вакцинації та ревакцинації при згодовуванні вітаміну С спостерігалось підвищення імунокомпетентних клітин у дослідних телят, при цьому відбулось підвищення і природної резистентності їх організму. Зокрема зросли показники бактерицидної та лізоцимної активності сироватки крові та опсонофагоцитарних реакцій. Такі зміни при вакцинації та ревакцинації телят засвідчили імуномодулюючу дію вітаміну С.

УДК 619:612.12:636.7

ЗЕМЛЯНСЬКИЙ А.А., аспірант

Науковий керівник – **ТИМОШЕНКО О.П.**, д-р біол. наук

Луганський національний аграрний університет

ЛІПІДОГРАМА СИРОВАТКИ КРОВІ СОБАК В НОРМІ ТА ЗА ВТОРИННОЇ ГІПЕРЛІПІДЕМІЇ

В останні роки зростає інтерес до вивчення обміну ліпідів. У той же час в Україні порушення цього обміну у тварин, зокрема в собак та домашніх котів, практично не досліджуються. Проте закордоном цій проблемі приділяється значна увага. За даними Ксеноліса та Стейнера (2010), в собак різних порід спостерігається різний характер ліпідограми за первинної гіперліпідемії. Ці автори також повідомляють, що за вторинної гіперліпідемії, яка виникає внаслідок деяких захворювань (панкреатит, гіпотиреоїдизм, гіперадреноркортицизм, цукровий діабет, нефропатія із мікроальбумінурією, холестаза, ожиріння), ліпідограма сироватки крові собак змінюється по різному, а в деяких випадках характер таких змін ще не встановлений.

Мета роботи. Встановити показники ліпідограми в сироватці крові собак без клінічних ознак патології та за вторинної гіперліпідемії.

Було обстежено 120 собак, у сироватці крові яких визначали загальний білок, протеїнограму, глюкозу, холестерол, сечовину, креатинин, білірубін, хондроїтинсульфати. У 55 з них також визначали склад ліпідограми: тригліцериди, загальний холестерол, холестерол ліпопротеїнів дуже низької густини (ЛПДНГ), низької густини (ЛПНГ), високої густини (ЛПВГ). З них було відібрано 15 тварин порід німецька вівчарка та безпородних, самців та самок, 10 та 5 голів відповідно, у віці 3–7 років, приблизно однакової ваги, без клінічних ознак патології, з близьким за складом раціоном харчування. Одержані дані щодо ліпідограми у цих тварин співпали із результатами досліджень Джузет (2005). Вміст загального холестеролу – 4,16-5,26, холестеролу ЛПВГ - 3,26-4,32, холестеролу ЛПНГ - 0,45-0,71, холестеролу ЛПДНГ - 0,21-0,39, тригліцеридів - 0,57-0,91 ммоль/л. При визначенні ліпідограми у хворих собак виявилось, що при ожирінні зростає рівень всіх вищезгаданих компонентів ліпідограми прямо пропорційно ступеню патології; при ліпідозі та пухлинах печінки у різному ступені знижується рівень ЛПВГ на тлі підвищення рівня ЛПНГ; при злоякісних пухлинах молочної залози зростає вміст всіх

компонентів ліпідограми, крім ЛПВГ; найбільш істотне підвищення ліпідів і всіх фракцій ліпопротеїнів спостерігається при гіпотиреозі; при атопічному дерматиті тварин у віці 5-7 років ліпідограма не відрізняється від клінічно здорових тварин.

Одержані результати поглиблюють наші знання щодо патогенезу даних захворювань і дозволяють удосконалити їх диференційну діагностику на основі визначення в сироватці крові показників обміну ліпідів і ліпопротеїнів.

УДК:636.74:575

КРУГЛИК С.Г., науковий співробітник

Науковий керівник – **ДЗІЦЮК В.В.**, д-р с.-г. наук

Українська лабораторія якості та безпеки продукції АПК

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ДНК-ПОЛІМОРФІЗМ ПОПУЛЯЦІЇ СЛУЖБОВИХ СОБАК ПОРОДИ НІМЕЦЬКИЙ ДОГ

Джерелом різноманітності порід були і є генетичні процеси – мутаційна і комбінаційна мінливість та умови оточуючого середовища, як природні так і створені людиною в процесі штучного добору. Однак в нашій країні собаки і нині є одним з найменш вивчених об'єктів генетичного поліморфізму.

Тварини породи німецький дог мають ряд екстерерних і етологічних особливостей, є однією з найкрупніших порід у світі і мають вагоме суспільне значення за призначенням належать до службових собак (охоронці та собаки-компаньйони).

Аналіз генетичної структури дослідженого поголів'я собак за мікросателітними локусами показав, що у 5 вивчених мікросателітних локусах ідентифіковано від 4 до 7 алелів. У дослідженій вибірці один локус в середньому включав 5,8 алелів, причому ця величина варіювала від 4 (FHC2010) до 7 (PEZ6, PEZ8). Тобто найбільший поліморфізм спостерігали за локусами PEZ6 та PEZ8, а найменший – за локусом FHC2010.

Алелі, частоти яких зустрічаються рідше $q < 0,05$ (тобто частота повтору становить менше 0,05) є найбільш інформативними. За такою класифікацією алелей у даній вибірці німецьких догів до типових алельних варіантів однозначно у всіх локусах належать алелі O, I, J, а до рідкісних – P. Решта ж алельних варіантів L, M, N, K можуть бути в різних локусах як типовими так і рідкісними. Таким чином, алель P є інформативним і має особливе значення у проведенні ДНК паспортизації собак та встановлення їх батьківства.

Розраховані індекси поліморфізму (PIC) свідчать про те, що загалом досліджувана група тварин характеризується досить високим рівнем поліморфізму який в середньому по популяції склав 0,810 і коливався в межах від 0,636 за локусом FHC2010 до 0,909 за локусами PEZ1 та PEZ6.

Вірогідність виключення випадкового збігу алелей (PE) в середньому становила 0,724 з лімітами від 0,637 (у локусах PEZ8 та FHC2010) до 0,814 (PEZ1 та PEZ6). Комбінована вірогідність виключення випадкового збігу алелей (CPE) склала 0,998, тобто 99,8%. Даний показник є підтвердженням високої достовірності отриманих результатів досліджень.

Висновки. Таким чином, аналіз поліморфізму локусів мікросателітної ДНК і виявлення їх особливостей за всіма показниками дозволяють ефективно використовувати окремі локуси для вирішення різних завдань генетико-популяційного аналізу.

УДК

ДАВИДЕНКО О. В., аспірант

Науковий керівник – **РУХЛЯДА В. В.** – д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИЯВЛЕННЯ ЛІСТЕРІЙ В М'ЯСІ ТА М'ЯСОПРОДУКТАХ НА М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В даний час проблемою є лістеріоз як харчова токсикоінфекція у людей. У кінці ХХ-го століття у високорозвинутих країнах зафіксовано ряд спалахів лістеріозу з високим рівнем летальності при вживанні харчових продуктів тваринного походження (м'ясо та м'ясопродукти, молоко та молокопродукти та інше) контамінованих лістеріями. М'ясо та м'ясопродукти слугують основним джерелом повноцінного білку у харчуванні людини. Річне виробництво м'яса в Україні становить близько 0,5 млн. тон м'яса птиці, 1,6 млн. тон м'яса свиней та великої рогатої худоби, тому контроль безпеки та якості м'ясної продукції, в тому числі і на виявлення мікроорганізмів роду *Listeria* має стратегічне значення для нашої держави. Протягом 2007 - 2011 років Черкаською обласною та Золотоніською районною державними ветеринарними лабораторіями було виявлено в субпродуктах та м'ясопродуктах від курей мікроорганізми роду *Listeria*. Даний факт спонукав нас поглиблено вивчити та дослідити м'ясо та м'ясопродукти щодо наявності в них мікроорганізмів роду *Listeria*. Дослідження на виявлення лістерій проводилися класичним мікробіологічним методом згідно з ДСТУ ІСО 11290 - 1: 2003, ДСТУ ІСО 11290 - 2: 2003 та з використанням автоматизованого імуноаналізатора «Mini Vidas». Визначена ступінь контамінації досліджуваного матеріалу мікроорганізмами роду *Listeria*. При дослідженні м'ясної сировини виділені *L. monocytogenes*, *L. ivanovi*, *L. welshimeri*, *L. innocua*, *L. grayi*. Виконана робота є актуальною особливо для практичних лабораторій, що контролюють якість продукції, в тому числі і не виявлення *L. monocytogenes*

УДК 636.09:57.086.12:579.882:635.5

РОМАНИШИНА Ю.Р., аспірантка*

Державний науково-контрольний інститут біотехнології та штамів мікроорганізмів

СКРИПНИК А.В., канд. вет. наук

Блек енд Вітч Спеціал Проджект корп

Науковий керівник – **СКРИПНИК В.Г.** д-р вет. наук.

Державний науково-контрольний інститут біотехнології та штамів мікроорганізмів

СПОСОБИ ВІДБОРУ ЗРАЗКІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ХЛАМІДІОЗУ ПТАХІВ

Процеси масової урбанізації призводять до зміни ареалу існування багатьох

видів птахів, значної концентрації їх кількості на невеликих територіях. Цей факт не може не чинити впливу на розповсюдження різноманітних інфекцій, у тому числі і хламідіозу. Існують повідомлення низки авторів про циркуляцію хламідіозу серед синантропних птахів, що становить значну небезпеку для людини. Значний інтерес складає визначення превалентності хламідіозу серед голубів як чисельної групи міських птахів.

Відлов птиці проводився у Шевченківському, Дніпровському та Дарницькому районах м. Києва. З цією метою використовувався сачок власної конструкції, що був виготовлений із металічного обруча діаметром 40 см, звичайної риболовної сітки та розкладного держака, максимальна можлива довжина якого близько 1,5 м.

Попередньо птахів «привчали» до пастки, використовуючи кормову приманку. Обруч сачка ставили вертикально і різким рухом накидували на птахів. При взлітанні птахи самі потрапляли у сітку.

Наступним кроком був відбір від голубів біологічного матеріалу. Для фіксації птицю захоплювали рукою з боку спини, утримуючи при цьому крила. Вільною рукою проводили маніпуляції.

З метою дослідження на орнітоз нами було відловлено 130 голубів, від яких відбирались клоакальні, кон'юнктивальні та назофарингіальні зішкрібки, а також зразки крові. Зішкрібки відбирались за допомогою полістиролових зондів-тампонів з бавовняною, віскозною або дакроною намоткою, а також цитологічних щіток. Далі зонди та цитощітки поміщались у пробірки типу «Ependorf», що містили фізіологічний розчин або транспортне середовище, в залежності від цілей подальшого використання. Кров відбирали з підкрилової вени, з послідувачим відстоюванням або центрифугуванням її для відділення сироватки.

На даний час проводиться подальший збір матеріалу для наступного дослідження в РЗК та ПЛР з метою визначення епізоотичної ситуації серед голубів в умовах міста.

УДК 619:579.887.111: 636.5

МАЙБОРОДА.О.В., аспірант

Науковий керівник – **СТЕГНІЙ Б.Т.**, д-р вет. наук, академік НААН

Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»

ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ САЛЬМОНЕЛЬОЗІВ ПТИЦІ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

При сучасному інтенсивному веденні птахівництва бактеріальні захворювання птиці мають значне розповсюдження. Природним резервуаром збудників багатьох інфекційних хвороб, які становлять небезпеку для тварин і людини, є дика птиця. При цьому найбільше значення з них мають представники тих видів птиці, які розповсюджують інфекції за рахунок сезонних міграцій. В зв'язку з цим є актуальним проведення моніторингу в місцях перебування дикої, декоративної та свійської птиці на території України щодо інфекційних хвороб, особливо тих, що спричиняють токсикоінфекції у людини. У зв'язку з дією на Україні «Програми контролю сальмонельозу птиці», а також з метою вивчення резервуарів інфекційних

хвороб у дикій природі нами були проведені бактеріологічні дослідження 655 проб біологічного матеріалу (фекалії), отриманого від дикої птиці. Було встановлено, що більшість ізольованих культур складала бактерії родини *Enterobacteriaceae spp.* Збудники бактеріальних інфекцій з родини *Enterobacteriaceae spp.* було ізольовано із 50,2 % від загальної кількості проб, культури роду *Salmonella spp.* становили 19,3 %, *Escherichia spp.* – 14,9 %.

При проведенні епізоотологічного моніторингу бактеріальних захворювань сільськогосподарської птиці з 1583 проб біологічного матеріалу було ізольовано культури з родини *Enterobacteriaceae spp.* в загальній кількості 87,4 %. Кількість сальмонельозів при цьому становила 9,6 %, *Escherichia spp.* – 9,1 %. При аналізі отриманих даних щодо сальмонельозів було з'ясовано, що переважну кількість ізольованих серотипів сальмонел складала патогенні не лише для сільськогосподарських тварин і птиці, але й для людини – *Salmonella Enteritidis* (45,0 %) та *Salmonella Typhimurium* (30,0 %). Нами було виявлено циркуляцію сальмонел як у дикій природі, так і в сучасних птахогосподарствах.

Відсоток ізольованих культур сальмонел серед загальної кількості виділених бактеріальних культур у сільськогосподарської птиці (9,6 %), менший за такий у дикої птиці (19,3 %). Найчастіше сальмонели ізолювали з фолікулів яєчників та печінки порівняно з іншими пробами біологічного матеріалу (сліпі відростки кишечника, серце, кістковий мозок, селезінка).

Таким чином, проведення епізоотологічного моніторингу бактеріальних захворювань сільськогосподарської, дикої та декоративної птиці дає можливість визначити епізоотичну ситуацію щодо цих захворювань на території України. Своєчасне і систематичне обстеження місць гніздування дикої птиці дозволить прогнозувати епізоотичну ситуацію стосовно бактеріальних хвороб птиці.

УДК 619:614.747:636.2.084.3

СОКОЛЮК В.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНИЙ МОНІТОРИНГ ПИТНОЇ ВОДИ ДЛЯ ТВАРИН У МОЛОЧНО-ТОВАРНИХ ГОСПОДАРСТВАХ УКРАЇНИ

Вода забезпечує різноманітні фізіологічні, хімічні, біологічні та біохімічні процеси в організмі тварин. Тому забезпечення худоби якісною водою і в достатній кількості є однією із складових успішного ведення тваринництва.

Мета роботи – вивчити санітарно-гігієнічні характеристики складу води для напування тварин у молочно-товарних господарствах України.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження питної води проводили протягом 2011-2012 рр. на 20 молочно-товарних фермах вісімнадцяти господарств різних областей України. Якість води оцінювали за державними санітарними нормами та правилами “Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною” (ДСанПіН 2.2.4-171-10).

Результати дослідження. Для напування тварин в господарствах де проводили дослідження, в якості джерел в основному використовують підземні води. В результаті експериментальних досліджень встановлено, що за такими

органолептичними показниками, як запах, забарвленість, каламутність, смак та присмак вода не завжди відповідала санітарно-гігієнічним вимогам. Показники забарвленості і каламутності були високими (в 1,5-2 рази перевищували норму) у двох господарствах із Житомирської та Кіровоградської областей.

У результаті дослідження азотовмісних сполук було встановлено підвищену концентрацію амонію, нітритів і нітратів у воді одного з господарств Київської області. Перевищення вмісту нітратів по відношенню до ГДК (не більше 50 мг/дм³) було вищим більше ніж у два рази весною та осінню. Наявність нітратів у воді свідчить про забруднення її відходами тваринного походження (гноєм, сечею), які у воді під впливом кисню і мікроорганізмів мінералізуються.

Про наявність і концентрацію у воді органічних речовин судять за показником окиснюваності. При цьому встановлена чітка закономірність – чим вища окиснюваність, тим більше у воді міститься органічних речовин, на окиснення яких потрібна більша кількість кисню. У двох господарствах Житомирської області протягом року цей показник перевищував регламентовані величини у 1,5 – 3 рази.

На основі проведених досліджень встановлено, що санітарно-гігієнічні показники води (забарвленість, каламутність, вміст нітратів, окиснюваність) в окремих господарствах перевищували встановлені нормативи. Перспективним напрямком подальших досліджень є вивчення характеристик якості води для тварин та її вплив на обмінні процеси в організмі.

УДК:619:616.36:612.015.1:577.15:636.1

КРАВЧУК О.В., аспірант

Науковий керівник – **ГОЛОВАХА В.І.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: nauka@btsau.kiev.ua

АКТИВНІСТЬ α -АМІЛАЗИ ЗА ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ У КОНЕЙ

Для встановлення діагнозу на захворювання підшлункової залози у тварин різних видів розроблено клінічні, лабораторні та інструментальні методи. Але у коней через складну анатомічну локалізацію органа майже неможливо провести ці дослідження. Про її стан можна судити за порушенням функцій інших органів, які тісно як функціонально, так і анатомічно пов'язані з нею. Функціональний стан печінки у коней вивчений за багатьох патологічних станів, однак за панкреатопатії він майже невідомий.

Тому основна мета нашої роботи полягала у вивченні активності альфа-амілази за порушення функціонального стану печінки у коней.

Матеріал і методи досліджень. Об'єкт дослідження – коні української верхової породи 5–14-річного віку, які були поділені на дві групи. У коней першої групи змін біохімічних показників крові не виявлено, другої – встановлені зміни, які свідчать про порушення функціонального стану печінки.

Функціональний стан печінки досліджували за показниками білоксинтезувальної функції (у сироватці крові визначали рівень загального білка – рефрактометрично, вміст альбумінів – нефелометричним методом). Функціональний

стан і структуру мембран гепатоцитів оцінювали за активністю в сироватці крові аспарагінової (АсАТ) і аланінової (АлАТ) амінотрансфераз (за методом Райтмана і Френкеля) та гамма-глутамілтранспептидази (ГГТП) (метод Szasz). Функцію підшлункової залози оцінювали за активністю в сироватці крові α -амілази, яку визначали за методом Каравея.

Концентрація загального білка у тварин першої групи становила $73,5 \pm 1,16$ г/л, у тварин другої групи $68,4 \pm 0,90$ г/л, що складає вірогідну різницю між показниками ($p < 0,01$). Стан білоксинтезувальної функції печінки оцінювали за вмістом альбумінів у сироватці крові, зміна кількості яких є типовим показником патології печінки. Рівень їх у клінічно здорових коней становив $48,5 \pm 1,60$ %, у тварин другої групи був вірогідно нижчий і становив $31,2 \pm 1,80$ % ($p < 0,001$).

Активність АсАТ у першій групі знаходилась у межах 750–863,0, АлАТ–50–110 нкат/л. У другу групу ми відібрали коней, у яких активність принаймні одного з названих ферментів виходила за максимальну межу норми. Частіше виявляли гіперферментемію АсАТ яка була характерною для всіх 14 коней другої групи, проте ліміти її були не надто широкі (1000–1150 нкат/л). І все ж, середній показник активності фермента вірогідно ($p < 0,001$) вищий, ніж у першій групі. Активність іншої трансферази – аланінової значно нижча: у клінічно здорових коней вона становила 50,0–110,0 нкат/л. У другій групі зростання її активності встановлено лише у 6 тварин з 14 (42,9%), але ліміти гіперферментемії були значно ширші – від 115,0 до 424,0 нкат/л, перевищуючи іноді максимальну норму у 3–4 рази. Середня активність АлАТ вірогідно ($p < 0,05$) вища, ніж у клінічно здорових коней. Активність ГГТП у клінічно здорових коней була в межах 0,18–0,41 мккат/л, у тварин другої групи ліміти активності ГГТП знаходилися в широких межах – 0,22–0,90 мккат/л, проте середній показник ($0,45 \pm 0,065$ мккат/л) не надто високий, але був вірогідно ($p < 0,05$) вищий, ніж у коней першої групи.

Паралельне дослідження активності α -амілази показало, що її ліміти у клінічно здорових коней першої групи становили 1,05–4,54 мг/(схл), в середньому $2,9 \pm 0,30$ мг/(схл). У коней другої групи активність фермента знаходилась в межах від 2,9 до 12,0 мг/(схл), її середній показник був удвічі вищий – $6,0 \pm 0,73$ мг/(схл) ($p < 0,001$), а гіперферментемія виявлена лише у 5 коней з 14 (37 %).

Для в'ясування взаємозв'язку між активністю α -амілази та індикаторних для печінки ферментів нами розраховані коефіцієнти кореляції. Встановлено негативний корелятивний зв'язок між α -амілазою та печінковими ферментами: АсАТ ($r = -0,50$), АлАТ ($r = -0,37$), ГГТП ($r = -0,77$). Отже у групі тварин з підвищеною активністю індикаторних для печінки ферментів активність α -амілази була вірогідно вищою проте вона не корелює позитивно з гіперферментемією АсАТ, АлАТ або ГГТП.

УДК 619:616.071.22:636.05:636.5

РОЗУМНЮК А.В., канд. вет. наук

Науковий консультант – **КУЦАН О.Т.**, д-р вет. наук

Білоцерківський державний аграрний університет

ВМІСТ ЕРУКОВОЇ КИСЛОТИ У СОРТАХ РІПАКУ

Ріпак вважається однією з найважливіших (після пальми та сої) олійною культурою в світі, яка є джерелом одержання рослинного масла. За останні 20 років

за значенням і поширенням він випередив арахіс, зерна бавовни і, навіть, соняшник. Варто відмітити вигідне співвідношення між споживаною і вироблюваною енергією рослинами ріпаку (1:2,25).

Проте, слід нагадати, що олія цієї рослини містить антипоживні речовини (у т.ч. ерукову кислоту), а продукти переробки ріпаку згодуються тваринам і птиці. Все це посприяло виведенню сортів, які містять низький уміст ерукової кислоти (у Канаді їх називають канола). Вітчизняні учені створили двонульові сорти ріпаку, що не поступаються кращим зарубіжним аналогам.

Мета роботи полягала у визначенні вмісту ерукової кислоти у вітчизняних сортах ріпаку та впливу незначних її кількостей на організм тварин і птиці. Матеріалом для дослідження були вітчизняні сорти ріпаку, білі миші (14 голів), фізіологічно зріла птиця – кури-несучки (10 голів) та півники (5 голів) кросу Хайсекс коричневий і курочки та півники перепела японського (по 5 голів) та кров від них. Олію з ріпакових зерен отримували шляхом розмелу за допомогою гомогенізатора (Польща) з подальшим стисканням у гвинтовому пресі.

При цьому визначали олійність кожного з сортів. Визначення вмісту ерукової кислоти в олії проводили у Державному науково-дослідному інституті з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (м. Київ) згідно ДСТУ ISO 5508–2001 та 5509–2002. Мишей та птицю утримували у стаціонарній клініці факультету ветеринарної медицини БНАУ. Змелене зерно ріпаку додавали до основного раціону протягом тижня. Результати досліджень. Визначення вмісту ерукової кислоти в ріпаку показало, що її концентрація коливалась залежно від сорту сільськогосподарської культури. Сорт «Велетень» містив 0,7 мг/мл олії, «Чорний велетень» – 0,5, «Чорний принц» – 3,8, «Некст синій» – 25,0 та «Гігант» – 2,7 мг/мл, що в процентному співвідношенні до загальної кількості кислот складало відповідно 0,36; 0,25; 1,84; 14,2 та 0,96 %. З вищенаведених даних видно, що самим безпечним для тварин і птиці є озимий двонульовий сорт ріпаку «Чорний велетень». Саме його змелене зерно додавали до корму дослідних об'єктів.

Дослідження крові показало розвиток різних видів анемії у тварин і птиці в разі згодуювання незначних кількостей змеленого зерна, як вважалось, одного з самих безпечних сортів ріпаку.

Окрім того відмічали розвиток диспротеїнемії та зниження концентрації імуноглобулінів у сироватці крові дослідних об'єктів, що вказує на зниження захисних сил організму. Зростання концентрації геміглобіну (метгемоглобіну) є причиною підвищення інтенсивності окиснювальних процесів і зниження активності антиоксидантного захисту (низький уміст у сироватці крові вітамінів А, Е). Все це вказує на безперечно шкідливий вплив ерукової кислоти на організм тварин і птиці, навіть у мінімальних концентраціях.

УДК 619:615.9:546.81:636.5

ЛАПТЄВА К.А., молодший науковий співробітник

Національний науковий центр «Інститут експериментальної та клінічної ветеринарної медицини», м. Харків,

e-mail: iekvm_lapteva@ukr.net

ЗМІНИ КОЕФІЦІЄНТІВ МАСИ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ У КУРЕЙ-НЕСУЧОК ПІД ВПЛИВОМ ПЛЮМБУМУ АЦЕТАТУ ЗА УМОВ ХРОНІЧНОГО ТОКСИКОЛОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

Сполуки Плюмбуму, за систематичного надходження з кормом, навіть у незначних концентраціях протягом тривалого часу, не спричинюють будь-якої симптоматики токсикозу, але здатні викликати субклінічні прояви кумулятивної інтоксикації у курей-несучок. Значення коефіцієнтів маси внутрішніх органів є одним з інтегральних показників, який необхідно враховувати при вивченні хронічної токсичності. Тому метою наших досліджень було вивчити зміни коефіцієнтів маси внутрішніх органів у курей-несучок під впливом плюмбуму ацетату за умов хронічного токсикологічного експерименту.

Об'єктом дослідження були кури-несучки кросу "Lohmann Brown" (n=80), віком 250 діб, масою (1,6-2,0) кг, які утримувалися в умовах віварію. Для проведення досліджень було сформовано одну контрольну і три дослідні групи, по 20 курей у кожній. Птиці контрольної групи згодовували повнораціонний комбікорм. Птиці дослідних груп плюмбуму ацетат вводили щоденно з комбікормом у дозах (у перерахунку на метал): I група – 75 мг/кг корму, II група – 150 мг/кг корму, III група – 300 мг/кг корму, доступ до води *ad libitum*. Загальний термін експерименту становив 90 діб. На 30, 60, 90 добу, а також через 14 діб після припинення введення токсиканту до корму, проводили декапітацію курей-несучок (n=5) з кожної групи (під легким хлороформним наркозом), патологоанатомічний розтин та відбір внутрішніх органів для визначення коефіцієнтів їх маси. При дослідженні коефіцієнтів маси (КМ) внутрішніх органів курей-несучок встановлені вірогідні зміни, зокрема, на 30 добу після введення плюмбуму ацетату у курей I і II дослідних груп КМ нирок був вищим за контроль на 38,1 і 71,4 % відповідно. На 60 добу експерименту вірогідних змін КМ внутрішніх органів не встановлено. На 90 добу досліду у курей I дослідної групи встановлено вірогідне (p<0,01) збільшення КМ головного мозку і нирок на 20,0 і 64,3 % відповідно. У курей II дослідної групи відмічено збільшення КМ головного мозку і легень – на 20,0 і 56,3 % відповідно. У курей III дослідної групи КМ головного мозку, легень та нирок були вірогідно вищими за контроль на 26,7, 62,5 і 86,1 % відповідно. Через 14 діб після припинення введення плюмбуму ацетату у курей II дослідної групи встановлено зменшення КМ печінки на 23,6% проти контролю.

Таким чином, при визначенні коефіцієнтів маси внутрішніх органів курей-несучок встановлено, що основними органами-мішенями токсичного впливу плюмбуму ацетату є головний мозок, легені, печінка та нирки.

УДК 619:615.9:632.951:636.9

ФЛАТОВА О.І., аспірант

Науковий керівник – КУЦАН О.Т., д-р вет. наук

Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»

ТОКСИКОКІНЕТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КОНФІДОРУ 200 SLВ ОРГАНІЗМІ ЩУРІВ ПІСЛЯ ОДНОРАЗОВОГО ПЕРОРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ

У широкому спектрі різноманітних біологічних речовин та хімічних препаратів, що дозволяють суттєво скоротити затрати праці, підвищити врожайність та продуктивність, знизити собівартість сільськогосподарської продукції, вико ристовується великий арсенал різних засобів. Відносно новим класом речовин, що застосовуються з цією метою є неонікотиноїди – синтетичні аналоги природного нікотину. Поява на ринку пестицидів значної кількості різних форм препаратів з діючою речовиною (д.р.) імідаклоприд потребує більш глибокого вивчення їх токсикологічних характеристик щодо біологічних об'єктів. Тому метою наших досліджень було вивчити токсикокінетику Конфідору 200 SL (імідаклоприду) в організмі щурів після його одноразового перорального введення.

За модель досліду були обрані білі щури-самці віком 4 місяці, масою (170-220) г. За піддослідними тваринами спостерігали впродовж 14 діб. За принципом аналогів було сформовано дві групи щурів – контрольну і дослідну, по 20 тварин у кожній. Тваринам дослідної групи інсектицид задавали у дозі 260 мг/кг (1/3ЛД₅₀), а контрольній групі щурів – дистильовану воду. Проби крові, внутрішніх органів і тканин, а також вмісту шлунково-кишкового тракту досліджували на наявність залишкових кількостей імідаклоприду способом тонкошарової хроматографії за розробленою нами методикою.

При одноразовому пероральному введенні інсектициду в дозі 260 мг/кг живої маси (1/3ЛД₅₀) клінічна картина отруєння щурів характеризувалась легким пригніченням та відмовою від корму лише протягом першої доби. При проведенні патологоанатомічного розтину трупів видимих змін внутрішніх органів зафіксовано не було. Залишкові кількості імідаклоприду було виявлено через 4 год. та одну добу після введення інсектициду. Максимальну кількість залишку дослідного препарату було виявлено через 4 год. у вмісті шлунково-кишкового тракту. Через одну добу максимальну кількість діючої речовини Конфідору 200 SL виявлено в печінці та нирках. Впродовж досліду на 3, 7 та 14 добу залишкових кількостей імідаклоприду в органах і тканинах не виявлено.

Таким чином, при вивченні токсикокінетичних властивостей інсектициду Конфідор 200 SL було встановлено, що розпад діючої речовини (імідаклоприду) в органах і тканинах щурів відбувається протягом перших трьох діб експериментального дослідження.

УДК 619:616.391-056.45-071/084:636.5

МЕЛЬНИК А.Ю. канд. вет. наук

Науковий консультант – **ЛЕВЧЕНКО В.І.**, д-р вет. наук

Білоцерківський державний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА І ПРОФІЛАКТИКА ХВОРОБ ПЕЧІНКИ ТА НИРОК У КУРЕЙ БАТЬКІВСЬКОГО ПОГОЛІВ'Я КРОСУ COBB-500

Хвороби, спричинені порушенням обміну речовин у продуктивної птиці займають близько 90 % усієї незаразної патології. За даними біохімічного дослідження сироватки крові та патологоанатомічного розтину трупів курей-несучок лише жирова гепатодистрофія діагностується у 40 % промислового птахопоголів'я.

Мета роботи. Вивчити профілактичну дію, зокрема гепатопротекторний ефект, застосування препарату Карнівет L на функціональний стан печінки і нирок ремонтного молодняку батьківського поголів'я кросу Cobb 500.

Матеріал і методи досліджень. Робота виконувалася в 2011–2012 роках у науково-дослідному інституті внутрішніх хвороб тварин Білоцерківського НАУ. Експериментальна частина роботи проводилась у СТОВ “Старинська птахофабрика” Київської області. Для проведення досліджень було використано 80 курей 125- та 137-добового віку кросу Cobb-500. Аналізували раціон, проводили клінічне дослідження птиці та вивчали біохімічні показники крові.

Результати досліджень та їх обговорення. За результатами патолого-анатомічного розтину трупів курей у СТОВ “Старинська птахофабрика” у 125-денному віці на жирову гепатодистрофію хворіли 42,8 %. У 20 % 125-добових курей-несучок виявлено зростання активності АсАТ, що у 9 % проб співпало з гіперпротеїнемією, гіпоальбумінемією та диспротеїнемією. У 100 % досліджених проб встановлено гіперурикемію ($0,61 \pm 0,02$ ммоль/л; Lim 0,48–0,73). З метою профілактики хвороб печінки, поруч із плановим випоюванням препарату Гепатонік (96–101 доба), додатково упродовж 125–137 днів птиці дослідної групи додавали препарат Карнівет L у дозі 2 мл/л питної води. Проведення профілактичних заходів упродовж 12 діб позитивно вплинуло на структуру та функцію гепатоцитів і виведення кінцевих продуктів обміну білків. На це вказує зниження ($- 21,2$ %; $p < 0,05$) активності АсАТ до $2,15 \pm 0,12$, проти $2,73 \pm 0,19$ ммоль/(год•л) у курей контрольної групи. міст креатиніну в курей дослідної групи 137-добового віку був знижений на 29,6 %, а концентрація сечової кислоти – на 24,0 %, що в абсолютних величинах складало $100,4 \pm 4,8$ мкмоль/л та $0,41 \pm 0,0$ ммоль/л. Зниження активності АсАТ на фоні впливу L-карнітину на розпад білкових і вуглеводних сполук, за рахунок стимуляції жирового обміну, спричиняє зменшення синтезу сечової кислоти у печінці та покращується виведення кінцевих продуктів обміну білків нирками (гальмування реабсорбції сечової кислоти у ниркових канальцях та печінці).

Висновки. Причиною розвитку патології печінки у 120-денних курей є згодовування птиці раціону із збільшеним вмістом обмінної енергії (2900 ккал), сирого протеїну (17 %) та інтенсивною імунізацією птиці у період вирощування. Для профілактики патології печінки та нирок ремонтному молодняку птиці батьківського поголів'я на початку продуктивного періоду (120 доба) слід додатково випоювати препарат Карнівет L у дозі 2 мл/л питної води.

УДК 619:616.74-008.6-085:636.4

ПІДДУБНЯК О. В., канд. вет. наук;

ШУЛЯК В.В., магістр вет. медицини

Білоцерківський національний аграрний університет

КЛІНІКО-ГЕМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС СВИНЕЙ ЗА БІЛОМ'ЯЗОВОЇ ХВОРОБИ

У вирішенні важливої проблеми забезпечення людства продуктами харчування ключова роль відводиться свинарству як найбільш скороспілій галузі тваринництва. До захворювань, які нерідко зустрічаються у свиней, належить білом'язова хвороба, яка виникає в перші тижні життя і характеризується пригніченням, глибоким порушенням обміну речовин (білкового, вуглеводного, ліпідного і мінерального), вираженою дистрофією скелетної мускулатури, міокарда, печінки та інших органів, зниженням неспецифічної резистентності організму. Тому **мета** нашого дослідження полягала у вивченні клініко-гематологічного статусу свиней за білом'язової хвороби.

Об'єктом дослідження слугували свиноматки в останній місяць супоросності, яких поділили на дві групи: першу (клінічно здорові) і другу (тварини, в яких біля кореня хвоста виявили невеличкі симетричні набряки підшкірної клітковини) та поросята від них від 3-денного до місячного віку української білої породи з ознаками захворювання „білом'язова хвороба”.

Свиноматки другої групи ввечері в'яло сприймали корм. Температура тіла, частота дихання і серцебиття були у фізіологічних межах. Згідно з анамнезом, від цих тварин народжувалися ослаблені поросята. Клінічно хвороба у новонароджених проявлялася відставанням в рості, пригніченням, гіпорексією, блідістю шкіри. У поросят виявляли похитування під час руху. Вони здебільшого лежали, важко піднімалися, тактильна і больова чутливість знижені. У місячних поросят виявили зміни, які характерні для бронхопневмонії. Температура тіла у тварин підвищена (40,5–40,9 °С); дихання – 40–65 дих. рух./хв. Із носових ходів – серозно-слизові витікання. У поросят змішана задишка, кашель (спочатку сухий, надалі вологий, глухий). За аускультатії легень – дрібно- і середньопухирчасті хрипи. У частини поросят знаходили ознаки гастроентериту. Калові маси у тварин водянисті, в них виявили слиз, плівки фібрину, іноді домішки крові. Тварини швидко втрачали масу тіла, у деяких відмічали западання очних яблук. Через декілька днів, навіть за лікування, поросята гинули. Під час дослідження крові у свиноматок другої групи кількість еритроцитів у середньому становила $5,2 \pm 0,24$ Т/л, що на 24,6 % менше, ніж у клінічно здорових ($p < 0,01$). Олігоцитемію встановили у 80,0 %. Нижчий, порівняно з першою, у хворих рівень гемоглобіну, який у середньому по групі становив $99,9 \pm 2,84$ г/л, що на 22,7 % менше, ніж у клінічно здорових ($p < 0,01$). У двотижневих поросят кількість еритроцитів у середньому по групі становила $5,1 \pm 0,20$ Т/л (на 22,8 % менше, ніж у клінічно здорових; $p < 0,01$). Олігоцитемію виявили в усіх поросят. Рівень гемоглобіну в крові у середньому становив $84,0 \pm 10,53$ г/л, що на 23,0 % менше порівняно з клінічно здоровими ($p < 0,05$). Олігохромемію встановили у 80 % тварин. Гематокритна величина у свиноматок другої групи у середньому становила $32,4 \pm 1,05$ %, тобто був вірогідно нижчим, ніж

у тварин першої ($p < 0,01$), що вказує на розвиток у них анемії. У хворих поросят значення гематокритної величини теж були низькі ($p < 0,01$).

Для визначення характеру анемії вираховують індекси „червоної” крові – *MCH* і *MCV*. Слід зазначити, що у хворих свиноматок і поросят *MCH* у середньому не відрізнявся від величин клінічно здорових. Однак у 60 % поросят виявили зменшення *MCH* – 12,0–15,1 (0,74–0,94 фмоль), тобто у більшості поросят проявляється гіпохромія, яка, очевидно, обумовлена дефіцитом в раціоні купруму, феруму, селену тощо. Середній об’єм еритроцитів (*MCV*) у свиноматок другої групи у середньому становив $63,0 \pm 1,92$ мкм³ і був вірогідно більшим, ніж у здорових, що свідчить про наявність макроцитарної анемії ($p < 0,05$). На відміну від свиноматок, у поросят *MCV* вірогідно не відрізнявся від величин клінічно здорових ($p < 0,5$).

Таким чином, наявність симетричних неболючих набряків у ділянці кореня хвоста у супоросних свиноматок вказує на порушення мінерально-вітамінного обміну, яке призводить до народження ослаблених поросят і виникнення у них білом’язової хвороби. В крові свиноматок виявили олігоцитемію, олігохромемію (у 80 %), зниження гематокритної величини, макроцитоз. Білом’язова хвороба у новонароджених поросят проявлялася гіпорекецією, анемічністю шкіри і слизових оболонок, атаксією, зниженням тактильної і больової чутливості; у місячних – бронхопневмонією і гастроентеритом. У хворих поросят встановили олігоцитемію, олігохромемію, зниження гематокритної величини (у 100 %), гіпохромію.

УДК 619:351.779 (477.76)

ІВАСЕНКО О.П., лікар ветеринарної медицини

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

Білоцерківський національний аграрний університет

СПЕЦИФІЧНА ПРОФІЛАКТИКА ПАРВОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ СВИНЕЙ

Парвовірусна інфекція реєструється в свинарських господарствах в усьому світі, в тому числі в Україні, проявляється в вигляді ензоотій. Інфікованість стада свиней в неблагополучних господарствах може коливатись від 33 до 99%. Економічні збитки, в свинарських господарствах всіх форм власності за парвовірозу є значними.

Дослідження проводились в ДП “Клірінг-Агро” Сквирського району Київської області (с. Кривошиїнці). До завезення свиноматок із сільськогосподарського підприємства “Дніпрогібрид” (м. Жовті Води) наше господарство було благополучним щодо парвовірусної інфекції свиней. В господарстві у свиноматок почали реєструвати такі симптоми, як статева циклічність із подовженим інтервалом статевої охоти, прохолостування, наявність у гніздах свиноматок муміфікованих плодів або всього 2–4 життєздатних поросят, збільшення терміну супоросності з 114 до 120 і більше днів (в останніх, як правило, приплід складався із 1–3 мертвонароджених плодів і значної частини муміфікованих).

Для підтвердження діагнозу в НВП “Біо-Тест-Лабораторія” (м. Київ) були направлені мертвонароджені й муміфіковані плоди, сироватка крові від свиноматок. Методом ПЛР ідентифіковано парвовірус свиней, в сироватці крові віх свиноматок

(з гнізд із муміфікованими плодами і мертвородами) виявлені антитіла до парвовірусу свиней.

Після підтвердження діагнозу на парвовіроз у господарстві був розроблений план організаційно-господарських і ветеринарно-санітарних заходів по боротьбі з цією інфекцією. У комплексі заходів головним чинником було щеплення свиноматок проти парвовірусу вакциною *Eri+Parvo (Intervet)*. Вакцинацію свиноматок проводили на 10 день підсисного періоду. Контрольна група свиноматок не вакцинувалась. Як показали результати досліджень, вакцинація проти парвовірусної інфекції свиней значна покращила виробничі показники. Так, кількість живих поросят у гніздах щеплених свиноматок становила – 11,2 гол, не щеплених – менше 9; гнізд із кількістю поросят менше 9 у щеплених менше 10% для основних свиноматок і менше 17% для перевірених, у нещеплених – до 40%; процент мертвородів у щеплених вакциною становив 6% від загальної кількості поросят, у нещеплених – 12%; прохолостування у щеплених свиноматок становило – 1%, у нещеплених – 5%; запізніле наставання статевої охоти в щеплених – у 3% свиноматок, у нещеплених – у 7%.

Таким чином, проведене профілактичне щеплення проти парвовірусу свиней значно покращило епізоотичну ситуацію щодо парвовірусу й, крім того, зросла продуктивність за декількома зазначеними показниками.

УДК 619:616.98:578.821.42:636.92.

МАТЛАК Д.О., аспірант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ОПТИМАЛЬНИЙ ТЕРМІН ЗБЕРІГАННЯ КОМПОНЕНТУ ВІРУСУ МІКСОМАТОЗУ В ЛІОФІЛІЗОВАНІЙ ВАКЦИНІ

Відомо, що атенуйований вірус міксоматозу добре зберігає свої властивості впродовж 12–15 місяців. Проведена робота відносно вивчення імуногенних властивостей ліофілізату вірусу міксоматозу кролів із вакцинного штаму “*MAV/RK-13/20*” на різних часових етапах зберігання. А саме, після 3-, 6-, 12- та 24-ох місяців. За мету ставили визначення оптимального терміну зберігання ліофілізованого компонента експериментального асоційованого вакцинного препарату проти геморагічної хвороби та міксоматозу кролів на підставі оцінки гуморальної імунної відповіді після введення в організм кролів.

Робота проводилась на базі НВП “Біо-Тест-Лабораторія”, відділі культуральних вакцин та лабораторії кафедри епізоотології та інфекційних хвороб тварин Білоцерківського національного аграрного університету. Зразки зберігалися протягом 3-, 6-, 12- та 24-ох місяців. Першу групу щепили ліофілізатом після 3 місяців зберігання; другу – 6; третю – 12; та 24 місяців. Контрольну групу тварин не щеплювали. Відбір проб сивороток проводили на 28 добу після щеплення.

В першій дослідній групі середній титр антитіл склав $4,63 \pm 0,32 \log_2$, що на $3,62 \log_2$ (78,18%) вище ніж у контрольній групі, за значення $P < 0,05$. В другій дослідній групі середній титр антитіл склав $4,46 \pm 0,31 \log_2$, що на $3,45 \log_2$ (77,35%) вище ніж у контрольній групі, за значення $P < 0,05$. В третій дослідній групі середній

титр антитіл склав $4,31 \pm 0,29 \log_2$, що на $3,30 \log_2$ (76,56%) вище ніж у контрольній групі, за значення $P < 0,05$. В четвертій дослідній групі середній титр антитіл становив $4,23 \pm 0,27 \log_2$, що на $3,22 \log_2$ (76,12%) вище ніж у контрольній групі, за значення $P < 0,05$.

Через 28 днів після щеплення всіх дослідних тварин внутрішньошкірно заразили контрольним штамом “Сонар” в дозі 1000 ЛД₅₀. Всі заражені тварини чотирьох дослідних груп протягом терміну спостереження (21-ї доби) залишалися клінічно здоровими, що говорить про здатність ліофілізованого компоненту повною мірою зберігати імуногенні властивості після 24-х місяців зберігання.

Отже, виходячи із отриманих нами результатів видно, що ліофілізат атенуйованого вірусу, а саме сухий компонент асоційованої вакцини проти геморагічної хвороби та міксоматозу кролів здатен зберігатися протягом тривалого часу (24 місяців) й забезпечувати подальший захист щеплених тварин після контрольного зараження. Саме упродовж цього терміну після ліофілізації препарат із успіхом може використовуватись для профілактичної імунізації тварин.

УДК 619:618.11–008.64

ЛОТОЦЬКИЙ В.В., канд. вет. наук, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: lototskyy@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЦИТОЛОГІЧНОГО МЕТОДУ ВИЯВЛЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ЧАСУ ОСІМЕНІННЯ СУК

Оптимальним часом для осіменіння сук вважається час максимально близький до овуляції, оскільки введення сперми в цей період дозволяє отримати найвищий рівень заплідненості та максимальну кількість щенят. Але на сьогоднішній день не має жодного методу який би дозволяв точно виявити час овуляції у сук. Тому для виявлення оптимального часу осіменіння звертають увагу на ті чи інші ознаки, які певним чином пов'язані з виходом яйцеклітин із фолікулів.

Оскільки овуляція у сук відбувається через чотири – п'ять діб після піку ЛГ з урахуванням тривалості дозрівання ооцита (24-48 год) оптимальним часом для осіменіння тварин є шоста доба після встановлення максимального рівня ЛГ. Для визначення вмісту лютеїнізуючого гормону в крові імуноферментним методом американськими та канадськими вченими розроблено тест-систему “Status LH”. Після виділення ЛГ у сук відмічають прогресивне збільшення рівня прогестерону. Дослідження показали, що уміст прогестерону 2нг/мл відповідає періоду овуляції, а оптимальною ознакою для введення сперми вважається уміст в 1 мл сироватки крові від 5 до 10 нг гормону. Проте в Україні ці тест-системи не зареєстровані та вартість дослідження дуже висока.

З огляду на вищесказане за мету роботи ми обрали визначення ефективності доступних кожному лікареві клініко-візуального та цитологічного методів виявлення оптимального часу для природного осіменіння сук.

Матеріалом дослідження були 8 сук породи йоркширський тер'єр. Усі тварини були клінічно здоровими. Для осіменіння використовувався той самий плідник. Тварин розділили на дві групи по 4 в кожній. Тварин першої групи осіменяли коли

консистенція вульви з пружної змінювалася на тістувату, на шкірі статевих губ спостерігали складки; зменшувалася кількість виділень із статевих органів, в більшості випадків забарвлення із червонуватого змінювалося на солом'янисто-жовте. При пальпації промежини та статевих губ суки реагували підтягуванням вульви і відведенням хвоста в сторону (синдром Amantea). Повторне осіменіння проводили через 48 год. Тварин другої групи осіменяли теж дворазово, але після виявлення в мазках відбитках 80 і більше % зроговілих епітеліальних клітин.

Проведеними дослідженнями встановили, що заплідненість тварин першої групи склала 100 % - всі чотири суки стали вагітними, серед тварин другої групи не запліднилась лише одна (25 %). Таким чином проведенні дослідження свідчать про високу ефективність цитологічного методу виявлення оптимального часу для осіменіння сук.

УДК 619:618.19–002:636.2

ПЛАХОТНЮК І.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕНІСТЬ ТА ЧАСТОТА ВИНИКНЕННЯ МАСТИТУ У РІЗНИХ ЧАСТКАХ ВИМ'Я КОРІВ ПРОТЯГОМ РОКУ

Мастит продовжує залишатись самим поширеним і самим збитковим захворюванням молочної худоби майже у всьому світі. Уже підраховано, що одна третина молочних корів хворіє тією чи іншою формою маститу в одній або більше чвертях.

Найбільша кількість тварин з запаленням молочної залози реєструється після родів (33–89 %), за хвороб статевих органів (25–60 %) та укінці піку лактації (22–52 %). Під час сухостою кількість тварин, хворих на мастит, помірно знижується до 6 %, а за порушення правил запуску, незадовільних умовах утримання, годівлі, відсутності моціону навіть збільшується до 80 %. Частота виникнення хвороби зростає до 72 % восени, взимку та навесні і знижується до 7 % влітку.

Субклінічний мастит виявляють у 32–90 %, а клінічний – у 4–30 % лактуючих корів. Серед форм клінічного маститу найчастіше діагностують серозний (2–26 %), катаральний (3–46 %) і гнійно-катаральний (2–71 %), а рідше – фібринозний (2–4 %), геморагічний (2–4 %) та змішаний (2 %). Найчастіше уражується (52–76 %) одна частка вим'я і рідше – дві (14–35 %) та лише як виняток – одночасно три (5–13 %) або чотири (3–4 %).

Однак, серед даних літературних недостатньо висвітлена інформація щодо повторного виникнення маститу у молочних корів протягом року. Тому за мету дослідження було обрано вивчення поширеності та частоти виникнення субклінічного і клінічного маститу у різних частках вим'я корів протягом року.

Свої дослідження проводили в СВК «Розаліївський» Білоцерківського району Київської області на 254 коровах української чорно-рябої молочної породи із продуктивністю 4–6,5 тис. кг молока. У кожній тварини протягом 2011 років, щоденно, проводили клінічне дослідження молочної залози, а один раз на місяць – діагностику субклінічного маститу.

Після проведення досліджень було встановлено, що запалення молочної залози виявляють у 65,7 % тварин. З числа хворих на мастит корів субклінічний перебіг запалення вим'я діагностують у 40,9 %, клінічний – у 5,5 %, а одночасно прихований і клінічний – у 19,3 % тварин. Серед хворих на мастит корів у 34,7 % тварин запалення молочної залози виявляють один раз на рік, у 24,0 % – два рази, у 13,2 % – три рази та у 28,1 % – чотири і більше разів. У тварин з маститом було уражено 56,6 % часток, а частота виникнення хвороби була на 7,4 % ($p < 0,05$) більшою у задніх чвертях порівняно з передніми. Кількість лівих і правих часток уражених запальним процесом вірогідно не відрізнялася і склала відповідно 51,3 та 48,7 %.

УДК 619:618.5:615.015.25:636.4.082.451

ЧОРНОЗУБ Т. В., аспірант

Науковий керівник – **ВОЛКОВ С.С.**, канд. вет. наук, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ Е-СЕЛЕН ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ФЕРТИЛЬНОСТІ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ

Біологічна роль вітаміну Е та селену тісно пов'язана з їх антиоксидантними властивостями. Вони є основними компонентами неферментативної ланки АОС, які попереджають вільнорадикальне окиснення ліпідів у живому організмі. Токоферол забезпечує переважно мембраностабілізуючий ефект, а селен активує глутатіонпероксидазу.

Дослідження проводили впродовж одного циклу сперматогенезу кнурів (45 діб). Препарат Е-селен кнурам-плідникам з нормальною якістю сперми ін'єктували у профілактичній дозі 1мл/50 кг маси тіла тварини. Вміст вітаміну Е, селену, активність супероксиддисмутази, каталази та рівень ТБК-активних продуктів у сироватці крові та плазмі сперми визначали до введення препарату, на 10-у та 45-у добу після застосування.

Відмічалася позитивна динаміка змін вмісту вітаміну Е та селену після введення препарату, порівняно з вихідними даними. На 10-у добу дослідного періоду спостерігалось вірогідне зростання їх концентрації як у плазмі сперми на 16,7 % і 46,5 %, так і в сироватці крові на 25,0 % та 9,1 % відповідно. На 45-у добу рівні вітаміну Е та селену також залишалися вірогідно вищими: у плазмі сперми – на 8,3 % і 19,6 %, у сироватці крові на 22,5 % і 3,4 % відповідно, порівняно з вихідними даними.

На цьому тлі спостерігалися вірогідні зміни активності АОС та інтенсивності ПОЛ. Так, активність СОД і КАТ на 10-у добу вірогідно зросли у плазмі сперми на 13,8 % і 14,9 %, в сироватці крові на 18,2 % і 10,1 % відповідно. На 45-у добу активність цих ферментів АОС залишалася невірогідно високою в плазмі сперми на 5,7 % і 4,8 %, а в сироватці крові вірогідно вищою – на 14,7 % та 9,3 % відповідно.

Водночас інтенсивність ПОЛ після обробки кнурів як на 10-у, так і 45-у добу знизилася. Рівень ТБК-активних продуктів був вірогідно нижчим – на 11,2 % і 8,6 % у плазмі сперми й невірогідно у сироватці крові – на 6,3 % і 7,4 % відповідно.

Водночас, якість сперми кнурів, не дивлячись на те, що вона й так була нормальною й відповідала вимогам інструкції штучного осіменіння свиней на тлі введення препарату Е-селен невірогідно покращилася. Об'єму еякуляту на 10-у добу підвищився на 3,5 %, а на 45-у добу був вищим лише на 1,4 %. Разом із цим, рухливість сперматозоїдів підвищилася – на 2,2 % і 5,8 %, а їх виживаність – на 4,0 % і 6,0 % відповідно. На 10-у добу спостерігалось незначне зменшення концентрації сперматозоїдів на 5,8 %. Проте на 45-добу вона зросла на 4,3 %. На 10-у добу кількість патологічних форм сперматозоїдів зменшилася на 15,3 %, на 45-у добу була нижчою на 20,8 %. Одночасно кількість мертвих статевих клітин як на 10-у, так і 45-у добу знизилася на 23,4%. Плазма сперми кнурів характеризувалася нормальною кристалізацією протягом усього дослідного періоду.

На фоні покращення антиоксидантного стану організму та показників якості сперми заплідненість свиноматок на 10-у добу була вищою лише на 9,2 %, проте на 45-у добу вірогідно зросла на 12,4 % і складала $90,5 \pm 2,4$ %, порівняно з вихідними даними.

Отже, застосування препарату Е-селен сприяє покращанню антиоксидантного стану організму, що супроводжується вірогідним зростанням умісту вітаміну Е, селену, активності СОД і КАТ та зниженням рівня ТБК-активних продуктів як у плазмі сперми так і в сироватці крові, що у свою чергу сприяло покращенню заплідненості свиноматок та відтворної функції кнурів-плідників

УДК 619:618.11–008.64

БАБАНЬ О.А., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: babanalex@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ КРОЛІВ

Одним із перспективних напрямків збільшення виробництва продукції кролівництва, є застосування у розведенні кролів методу штучного осіменіння. Використання даного методу дозволяє профілакувати заразні захворювання, що передаються статевим шляхом, збільшити тривалість перебування тварин у основному стаді, зменшити кількість самців-плідників у господарстві, а також підвищити заплідненість та плодючість кролематок за рахунок використання гормональних методів провокування овуляції й відповідно підвищення заплідненості.

Виходячи з цього за мету роботи обрали вивчити ефективність штучного осіменіння кролів розрідженою спермою.

Матеріалом для досліджень були 12 кролиць різних порід, віком від 1 до 2 років.

З метою вивчення ефективності штучного осіменіння кролів розрідженою спермою сформувано дослідну і контрольну групи (по 6 кролиць у кожній). Сперму в кролів отримували за допомогою штучної вагіни, після чого розріджували синтетичним середовищем “Gallap“ французької фірми IMV ”Technologies“ у співвідношенні 1:2. Доза сперми для осіменіння однієї кролиці складала 0,4 мл. Сперму вводили за допомогою полістиролових французьких катетерів. Для

провокування овуляції у кролиць, тваринам контрольної групи перед осіменінням внутрішньом'язово вводили сурфагон в дозі 0,2 мл, тоді як тваринам контрольної групи препарат не вводили. Ефективність штучного осіменіння кролиць оцінювали за заплідненістю та кількістю народжених кроленят.

Проведеними дослідженнями було встановлено, що осіменіння кролиць контрольної групи (розрідженою спермою) з одночасним провокування овуляції, забезпечує заплідненість на рівні 66,6 %, що на 66,6 % більше порівняно з кролицями, яким не застосовували методів провокування овуляції. У контрольній групі тварин (яким для провокування овуляції не застосовували сурфагон) жодна тварин вагітною не стала. Кількість народжених кроленят у дослідній групі складала в середньому 6,5 з коливаннями від 5 до 8.

Отже, штучне осіменіння кролиць розрідженою спермою за використання французьких полістиролових катетерів з одночасним провокування овуляції забезпечує заплідненість на рівні 66,6 % та багатоплідність – 6,5 кроленят.

УДК 636.32 /.38: 619: 618

ЖУЛІНСЬКА О.С.; здобувач

Інститут тваринництва степових районів ім. М. Ф. Іванова, ННСТЦВ НААН, лабораторія біології відтворення сільськогосподарських тварин

Науковий керівник – **ПОДВАЛЮК Д.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОГНОЗУВАННЯ ВІДТВОРНОЇ ФУНКЦІЇ ОВЕЦЬ

Для вівці, що ягнилася навесні, до осіннього парування, здавалося б, цілком достатньо часу, аби завершилася інволюція. Проте, сезонна відсутність статевої циклічної у цих тварин не дозволяє об'єктивно оцінити стан репродуктивних органів, на відміну від поліциклічних самок. Тому, порушення перебігу післяродового процесу часто набуває субклінічного характеру, що призводить до неплідності овець. Отже, існує потреба у більш глибокому вивченні клініко-фізіологічних змін у статевому апараті овець у післяродовий період для своєчасного діагностування порушень, що виникають у цей час та розробки системи профілактичних заходів.

Дослідження відтворної функції овець асканійської селекції у післяродовий період проводили упродовж кількох років. Встановлено, що до 7-8 доби у всіх вівцематок виявляли значні виділення лохій. На 10-12 добу після ягніння значні кров'яністі виділення різної консистенції виявляли у 37,5 % тварин лише за результатами вагінального огляду. Незначна гіперемія шкіри та слизової оболонки вульви була виявлена у 35-50 % тварин. За 3-4 тижні після ягніння гіперемія шкіри вульви була встановлена у 1/5 обстежених тонкорунних вівцематок. Тварин, ягніння яких пройшло у кінці лютого та на початку березня, за характером виділень та показниками осіменіння у наступному парувальному сезоні було поділено на п'ять груп. Наявність та характер виділень встановлювали за допомогою піхвового дзеркала та корнцанга з ватномарлевым тампоном, який вводили до її верхнього склепіння піхви.

Установлено, що позитивною ознакою на 12-14 добу після ягніння є наявність у приматковій області піхви тягучого слизу з невеликими домішками крові (група 3), заплідненість таких вівцематок у першу та другу статеву охоту склала 91,7 %. У вівцематок з відсутніми видимими виділеннями і наявністю бурих виділень цей показник був 67,4 (група 1) та 62,5 % (група 5), неплідність у майбутньому парувальному сезоні склала 30,4 та 37,5 %. Аналіз вагінальних мазків неплідних овець групи 1 у кожної другої вівці, поряд з високою кількістю зруйнованих клітин, виявляли 5-10 % «голих ядер» та велику кількість лейкоцитів, кількість яких була визначена згідно нашої методики у три хреста. В подальшому встановлено, що у неплідних тварин групи 5 на 12-14 добу після ягніння присутня велика кількість еритроцитів та лейкоцитів, серед яких багато лімфоцитів у стані лізису, забарвлення мазка насичене базофільне. Вівцематки з усієї групи, що запліднилися у перші дві статеві охоти, за кількісним та якісним розподілом епітеліоцитів у мазках майже не відрізнялися від неплідних. Отже, причиною яловості тварин, у яких на 12-14 добу після ягніння виявляли бурі виділення, на нашу думку, є субінволюція, яка згодом ускладнилася хронічним запальним процесом. Ймовірно, що причиною яловості овець з відсутніми виділеннями (група 1), або у яких виявляли сухі невеликі згусточки крові (група 2), є передчасне закриття шийки матки на тлі недостатньої секреції.

У 4 групу були віднесені тварини із значною кількістю на 12-14 день після ягніння мутних слизових виділень з домішками крові. З них лише 10 % запліднилися у перші дві охоти, ще 23,3 % таких тварин запліднилися після закінчення парувальної кампанії, а 66,7 % залишилися неплідними. У вагінальних мазках неплідних тварин 4 групи виявляли велику кількість лейкоцитів у полі зору, еритроцити, кількість зруйнованих клітин сягала більше 30 %, а «голих ядер» – більше 5 %. У однієї вівцематки, яка у майбутньому абортувала, на 12-14 добу після попереднього ягніння у вагінальних мазках виявляли 42 % зруйнованих клітин, з них 6 % - голі ядра, а також еритроцити, лейкоцити та клітини Тюрка. Ще у однієї вівцематки при кількості зруйнованих клітин 35 % та 10 % «голих ядер» приплід був нежиттєздатним.

Таким чином, за два тижні після ягніння за характером виявлених за результатами вагінального огляду виділень, можна виявляти порушення відтворної функції та прогнозувати показник заплідненості у наступний парувальний сезон.

УДК 619:617.2.71-002+617.43-085:636.7

АНДРІЄЦЬ В.Г., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: andriets83@ukr.net

СТАН КЛІТИННОГО ІМУНІТЕТУ В СОБАК У ПЕРІОД РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗУ ЗА ПЕРЕЛОМІВ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК

Репаративний остеогенез – складний процес відновлення пошкодженої кісткової тканини, який регулюється комплексом факторів, що включає механічні умови формування регенерату, вплив нейро-ендокринної системи, судинних

реакцій, гормоноподібних речовин та факторів росту. Проте лише останнім часом встановлена роль імунодефіцитів у гальмуванні консолідації кісткової тканини.

Мета роботи – визначити стан імунологічної реактивності у собак з переломами трубчастих кісток.

Матеріали та методи. У собак (n=12) різних порід, віку та маси тіла, з переломами трубчастих кісток проводили інтрамедулярний остеосинтез. У дослідженнях використовували гепаринізовану венозну кров (25 Од/мл), яку відбирали до операції, на 1, 3, 10, 30 та 60-у добу після остеосинтезу для визначення субпопуляцій лімфоцитів діагностикумами фірми «Гранум» (м. Харків).

Результати досліджень. У собак з переломами кісток встановлено зменшення відносної кількості субпопуляцій лімфоцитів з суттєвими коливаннями, залежно від терміну післяопераційного періоду. Зокрема, протягом всього періоду репаративного остеогенезу знижувалася відносна кількість Т-хелперів (CD4), яка на 3-ю добу після остеосинтезу була у 2,4 рази ($p < 0,001$) нижчою, порівняно з клінічно здоровими собаками. Вона поступово відновлювалася до 60-ї доби. Як відомо, Т-хелперна активність лімфоцитів контролюється популяцією цитотоксичних клітин чи/або Т-супресорів (CD8), які пригнічують імунну відповідь, регулюючи клітинну проліферацію. Так, із діаграми видно, що зниження Т-хелперної активності зумовлюється саме зміною імунорегуляторного індексу (співвідношення CD4:CD8) до 0,88 на 3-ю добу (в нормі – 1,2-1,3). В подальшому це сприяло збільшенню відносної кількості CD8, яка на 10-у добу була в 1,3 раза вищою, порівняно з клінічно здоровими собаками.

В цілому така динаміка даних субпопуляцій лімфоцитів свідчить про ранній посттравматичний Т-імунодефіцитний стан, у зв'язку з чим зменшується презентація ними антигенів В-клітинам, внаслідок чого знижується рівень гуморального імунітету. Про це свідчила динаміка відносної кількості В-лімфоцитів (CD22), яка на 10-у добу зменшилася у 3,8 ($p < 0,05$), а на 60-у – в 5,1 рази ($p < 0,01$). Потужна супресія В-клітинного ланцюга імунної системи суттєво погіршує регенеративні процеси кісткової тканини та зумовлює ускладнення репаративного остеогенезу.

Переломи трубчастих кісток у собак та їх інтрамедулярний остеосинтез зумовлюють розвиток посттравматичного імунодефіциту шляхом супресії Т-хелперної ланки імунної системи, що потребує використання відповідної фармакологічної корекції.

УДК 619:617.4:636.4

ЄМЕЛЬЯНЕНКО О.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОПЕРАЦІЇ В СУЧАСНОМУ СВИНАРСТВІ

Технологічні оперативні втручання – це ті операції, які передбачені технологічною картою вирощування свинини. Доцільність внесення їх є науково обґрунтовано і підтверджено на виробництві протягом багатьох років розвитку свинарства. На сьогодні такими оперативними втручаннями є скушування зубів, каудотомія та кастрація самців. Кожна з них має свої показання, але більшість з них проводиться для зменшення технологічного травматизму.

Тому, метою нашої роботи є удосконалити техніку проведення технологічних оперативних втручань у поросят, зокрема скушування зубів, каудотомію та кастрацію.

Скушування зубів виконували за допомогою спеціального приладу. Техніка виконання оперативного втручання зводилася до того, що робочою поверхнею приладу ми сточували загострені частини молочних зубів на 1/2 або 2/3 довжини зуба, а в деяких випадках і значно менше. Слід зазначити, що це порівняно легко контролювати. Як зазначає В.М. Авроров для профілактики зазначеного травматизму достатньо лише на 0,5–1 см видаляти його верхівку, що виконувалося і дотримувалося в умовах нашого господарства. Пульпа зуба при цьому не оголюється, а в післяопераційний період ускладнень будь-якого характеру нами не було зареєстровано. Використання апарату для сточування зубів порівняно з традиційним методом (використання щипців для скушування) передбачає розвиток пульпітів і, особливо, його гнійних форм, які потребують подальшого лікування.

За виконання каудотомії у контрольній групі (використання емаскулятора) загоєння рани відбувалося по вторинному натягу за 12–14 діб, ускладнювало це розміщення тканин браншами емаскулятора, в той час у дослідній (використання електричного приладу) – проходило під струпом, який самостійно відпадав на 8–9 добу. У рідких випадках (5 голів) у тварин контрольної групи після ампутації відмічається кровотеча з кукси хвоста. Для її зупинки хвіст повторно стискають емаскулятором або на 1–2 год накладають лігатуру.

Кастрацію підсисних поросят виконують за допомогою кастраційних щипців, якими виконують розрізи всіх шарів мошонки та пересікають сім'яний канатик. Дану операцію доцільно виконувати на 3–5 день, оскільки це є до першого імунодефіцитного періоду, не потребується знеболювання, фіксацію тварини виконує безпосередньо хірург. Рани у поросят при цьому загоювалися на 2,5–3 доби раніше ніж за кастрації перед або після відлучки.

Отже, в сучасному свинарстві серед технологічних операцій доцільно виконувати сточування зубів та каудотомію з застосуванням електричних приладів, кастрацію у 3–5 денному, що скорочує післяопераційний період та розвиток інтраопераційних ускладнень.

УДК: 619:616. 12-008.3:617-089.5

ЯРЕМЧУК А.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗНЕРУХОМЛЕННЯ ТА ЕВТАНАЗІЯ СОБАК

Проблема евтаназії тварин ніколи не мала однозначної оцінки в суспільстві. Евтаназія – (греч. ευ- «хороший» + θάνατος «смерть») дослівний переклад згаданого терміну часто трактується як «полегшення помирання», що найбільш повно передає суть цієї дії. Показаннями до евтаназії тварин можуть бути: невиліковна хвороба, яка супроводжується стражданнями, несумісними з життям тварини (травми, запущені форми інфекційних та інших хвороб, неоплазії тварин), старість (особливо сліпота, втрата слуху, інші незворотні зміни), девіантна або некоректна поведінка (агресивна тварина).

Матеріалом для досліджень слугували 15 собак вагою 10–15 кг, віком 2–10 років. Було проведено дві серії дослідів. В першій серії вивчали методи знерухомлення тварин ($n=10$), їм проводили інтраплевральні ін'єкції 10%-го розчину тіопенталу натрію із розрахунку 20 мг/кг. Клінічні дослідження анестезованих тварин проводили на всіх стадіях анестезії: початок; стадія хірургічної толерантності; стадія відновлення після анестезії. В другій серії дослідів ($n=5$) використовували тварин із показаннями для евтаназії в грудну порожнину вводили розчин тіопенталу натрію у зазначеній вище дозі, що призводило до розвитку наркотичного стану. В подальшому для евтаназії тварин використовували внутрішньом'язову інекцію 2%-го розчину дітіліну в дозі 1–1,5 мл/10кг маси тіла, після чого контролювали процес припинення основних життєво важливих функцій організму.

Для знерухомлення собак застосовано інтраплевральну ін'єкцію тіопенталу натрію, що забезпечує швидке знерухомлення тварини за $1,67 \pm 0,1$ хв, яке триває $36,4 \pm 1,2$ хв з наступним відновленням рухової функції впродовж $61,2 \pm 3,3$ хв. Розроблена методика гуманної евтаназії собак, передбачає інтраплевральне введення тіопенталу натрію та переривання основних функцій організму дітіліном, що дає можливість уникнути тривалого періоду агонії та усунути страждання тварини. Після ін'єкції дітіліну зупинку дихання реєстрували на $1,7 \pm 0,5$ хв, припинення серцевої діяльності відбувалося через $5,3 \pm 1,2$ хв. Клінічно констатували плавний перехід тварини в наркотичний стан, після ін'єкції дітіліну відмічали поступове згасання основних життєвих показників, без ознак агонального стану та страждання пацієнта.

Висновки: 1. Застосування інтраплевральної ін'єкції тіопенталу натрію забезпечує швидке знерухомлення тварини за $1,67 \pm 0,1$ хв, яке триває $36,4 \pm 1,2$ хв з наступним відновленням рухової функції впродовж $61,2 \pm 3,3$ хв. Гуманна евтаназія собак досягається при виконанні її за запропонованою схемою і дає можливість уникнути тривалого періоду агонії та страждання тварини.

УДК 619:616.995.428-085:615.285:636.8

ПІДБОРСЬКА Р.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЛІКУВАННЯ ОТОДЕКТОЗУ У КОТІВ

Отодектоз (вушна короста) – інвазивне захворювання собак, лисиць, песців, кішок єнотовидних собак і інших м'ясоїдних, що викликається паразитуванням в слуховому проході кліщів *Otodectes cynotis*. Захворювання супроводжується свербіжем, розвитком дерматиту та отиту.

При підборі лікарських препаратів слід орієнтуватися на комплексні засоби, що володіють акарицидними, протизапальними, фунгіцидними, бактерицидними та регенеративними властивостями. Нині виробники ветеринарних препаратів пропонують безліч комплексних крапель та мазей призначених для лікування отодектозу: Анандин плюс, Оридерміл, Отибіовін, Амит форте, Барс, Ектодес, Отоферонол-Голд, тощо.

Метою роботи було вивчити лікувальну ефективність препаратів “Отоферонолу Голд” та “Барс” за отодектозу у котів.

Матеріали та методи досліджень. При діагностиці отодектозу враховували клінічні прояви хвороби та наявність кліщів *Otodectes cynotis* у вмістимому з вушної раковини за мікроскопічного дослідження.

Для випробування пропонованих препаратів було сформовано 2 групи котів по 4 тварини у кожній. Після очищення слухового проходу тваринам 1-ої групи застосовували препарат “Отоферонол Голд”, тваринам другої – “Барс” у дозі по 3-4 краплі у кожен вушну раковину після чого масажували основу вуха. Мікроскопічне дослідження проводилось протягом всього періоду лікування.

Результати досліджень. До лікування у тварин відмічались розчухування в області вушних раковин, набряк та гіперемія шкіри слухового проходу, при пальпації – болючість, заповнення слухового проходу кірочками коричневого кольору, у зішкрібах з вушних раковин – кліщі *Otodectes cynotis* (3 – 4 в полі зору).

На 5-у добу лікування у тварин першої групи мікроскопічно у зішкрібах з вушних раковин кліщів не виявляли, однак їх шкіра була дещо забруднена з невеликою кількістю секрету та кірочок. У тварин другої групи на 5-у добу лікування мікроскопічно у полі зору виявляли фрагменти кліщів. У вушних раковинах відмічали наявність кірок коричневого кольору, ознаки запалення тканин були сильніше виражені, ніж у тварин першої групи.

На 10-у добу лікування у тварин першої групи клінічний стан тварин був у нормі, вушний прохід чистий без ознак запалення. Натомість у тварин другої групи ще виявляли незначну кількість кірочок, ознаки запалення та свербіж послабшали.

Таким чином, застосування вушних крапель Отоферонол Голд та Барс ефективним за отодектозу у котів. Однак, результати досліджень показали, що Отоферонол Голд проявляє кращий та швидший лікувальний ефект ніж препарат фосфорорганічної сполуки – Барс.

УДК 619:617.25+617.4:615.211:636.7

МЕЛЬНИКОВ А.В., аспірант

Науковий керівник – **РУБЛЕНКО С.В.**, д-р. вет наук.

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДІЇ МІСЦЕВИХ АНЕСТЕТИКІВ ПРИ СПІНАЛЬНО-ЕПІДУРАЛЬНІЙ АНЕСТЕЗІЇ ЗА ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ У СОБАК

Законодавчі обмеження щодо придбання та використання кетаміну внесли корективи в ветеринарну анестезіологію. Усе частіше ветеринарні лікарі змушені надавати перевагу препаратам короткої чи ультракороткої дії, які не володіють анальгетичним ефектом, проте на жаль цього не достатньо для проведення складних операцій.

Вирішити проблему адекватного анестезіологічного забезпечення можливо шляхом розробки та впровадження схем комбінованого знеболення загальнодоступними нейролептиками та місцевими анестетиками. У зв'язку з цим одним із альтернативних методів знеболювання на сьогодні можна рахувати методики спинномозкової анестезії.

Зважаючи на вище зазначене метою нашої роботи була розробка схем комбінації точок однократного введення місцевого анестетика в спинномозковий простір при абдомінальних оперативних втручаннях.

Матеріалом для досліджень були собаки віком від 1 до 8 років (n=15), масою тіла від 5 до 23 кг, яким виконували кесарський розтин, спленоктомію, оваріогістероктомію, шляхом спінально-епідурального знеболювання, а саме ін'єкції анестетика з точками доступу в хребетний канал поміж хребцями L_V-L_{VI} та $L_{VII}-S_I$ методом серединного доступу за допомогою голок калібру 20G з заточкою типу Quincke та Tuohy.

За результатами проведених досліджень було встановлено, що на тривалість седації та глибину анестезії впливали тільки різні фармпрепарати. Так в дослідній групі за седації медетомідіном (0,1% розчин Domitor в дозі 0,04 мг/кг внутрішньом'язово) та спінально-епідуральній анестезії бупівакаїном (0,5% розчин Бупівакаїну-М в дозі 2,5–3 мг/кг) за операції собаки лежали спокійно, вокалізація негативна, ЧСС $135,0 \pm 4,2$ скор/хв і глибоке дихання $20,2 \pm 1,2$ дих.рух/хв запорука довготривалої анестезуючої дії бупівакаїну, а також гіпнотичним, седативним властивостям медетомідину, загальною тривалістю $106,0 \pm 6,9$ хв. Седативна ж дія ксилазину (2% розчин Хула в дозі 2 мг/кг внутрішньом'язово) за спинномозкової анестезії лідокаїном (2% розчин в дозі 5–6 мг/кг) була короткотривалою $25,0 \pm 1,7$ хв, а ЧСС $186,0 \pm 4,8$ скор/хв., дихання поверхневе – $28,6 \pm 1,0$ дих.рух/хв, позитивна вокалізація потребували додаткового введення Хула в дозі 1,3 мг/кг. Регіональне знеболення при цьому тривало $52,0 \pm 2,4$ хв, що в два рази менше ніж при використанні бупівакаїну.

Запропонована схема дає можливість досягти адекватної аналгезії, за спонтанного дихання тварини без значного впливу на серцево-судинну та центральну нервову систему, забезпечуючи стабільний перебіг раннього післяопераційного періоду.

УДК 619:616.981.49:579.842.14:616.15-074:615.37:636.2.082

САХНЮК Н.І., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДИНАМІКА ЗАГАЛЬНОГО БІЛКА ТА ЙОГО ФРАКЦІЙ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ТЕЛЯТ, ІМУНІЗОВАНИХ ПРОТИ САЛЬМОНЕЛЬОЗУ, НА ФОНІ ПЕРОРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ ЇМ ХЕЛАТІВ ЦИНКУ ТА КУПРУМУ В ПОЄДНАННІ З РЕТИНОЛУ АЦЕТАТОМ ТА - А- ТОКОФЕРОЛОМ

У системі заходів, спрямованих на захист телят від збудників сальмонельозної інфекції та підвищення їх резистентності, важливе значення має своєчасна й ефективна профілактика.

У системі заходів важливе значення відводиться вакцинопрофілактиці, проте вона малоефективна, тому що в телят у ранній постнатальний період виражений імунодефіцит, пов'язаний з незрілістю імунної системи, на яку негативно впливають різноманітні умови довкілля, що потребує використання біостимуляторів, серед яких перспективними є вітаміни і мікроелементи.

Мікроелементи в комплексі з вітамінами відіграють важливу роль у підвищенні резистентності великої рогатої худоби, що важливо для імунологічної відповіді організму на сальмонельози.

Рівень білків сироватки крові залежить від характеру фізіологічних процесів, що перебігають в організмі телят. Зміни у складі білків крові відбуваються за різних процесів і це становить інтерес для визначення прогностичних даних щодо змін за імунізації тварин.

Нами встановлено, що до початку досліду вміст загального білка та його фракцій у сироватці крові телят контрольної і дослідних груп істотно не відрізнялися.

Після перорального введення телятам дослідних груп хелатів Цинку та Купруму у поєднанні з ретинолу ацетатом, α -токоферолом відмічали позитивний вплив на обмін білків. У сироватці крові тварин 1, 3, 4-ї дослідних груп встановлено вірогідне зростання вмісту загального білка порівняно з попередніми показниками ($p < 0,05$). Зі змінами вмісту загального білка відбувся перерозподіл білкових фракцій у бік зменшення частки альбумінів і збільшення суми глобулінів: у телят 1-, 2- та 5-ї дослідних груп показники γ -глобулінів були вірогідно (на 12,7 %, 11,1 і 9,6 %, відповідно) вищими порівняно з попередніми даними, і телятами контрольної групи ($p < 0,05$).

Таким чином, пероральне введення новонародженим телятам хелатів Цинку та Купруму в поєднанні з ретинолу ацетатом, α -токоферолом позитивно впливало на нормалізацію обміну білків у тварин.

УДК 619:617-001.5:616-006:616.15:612.12:636.7

СРОШЕНКО О.В., аспірант

Науковий керівник – **РУБЛЕНКО М.В.**, д-р вет. наук, академік НААН

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ЛЕЙКОЦИТАРНОЇ РЕАКЦІЇ ЗА КІСТКОВО-СУГЛОБОВОЇ ПАТОЛОГІЇ У СОБАК

Переломи кісток належать до досить складних травм, характер яких залежить від багатьох чинників. У зв'язку з цим, їм приділяється надзвичайно велика увага як у теоретичному, так і практичному аспектах. Перелом чи будь-яка інша механічна травма характеризується розвитком крововтрати чи крововиливів, які в послідуєчому зумовлюють розлади мікроциркуляції та гемодинаміки, що призводить до істотних змін морфологічної картини крові. Поряд з цим існує низка кістково-суглобової патології, яка має нерідко подібну клініку, але інші за суттю патогенетичні механізми.

Мета роботи – визначення лейкограм собак за кістково-суглобової патології.

У дослідження включили 70 гол. собак із кістково-суглобовою патологією, які надходили у хірургічну клініку Білоцерківського НАУ. Тварин розділили на такі групи: переломи кісток передпліччя та гомілки ($n=12$); переломи плечової кістки ($n=7$); переломи стегнової кістки ($n=26$); остеосаркоми ($n=7$); відкриті переломи довгих трубчастих кісток ($n=6$) та суглобова патологія ($n=12$). Контрольними були клінічно здорові собаки ($n=20$), які підлягали обстеженню у зв'язку із плановими

щепленнями. Діагноз встановлювали за сукупністю клінічних та рентгенологічних ознак, аналіз лейкограм проводили загальноприйнятим методом.

За результатами досліджень встановлено, що здебільшого різні форми закритих переломів довгих трубчастих кісток характеризуються еозинопенією, лімфоцитопенією та нейтрофілією зі зрушенням ядра вправо за рахунок збільшення відсотка сегментоядерних нейтрофілів.

За відкритих переломів має місце нейтрофільний тип лейкоцитарної реакції гіперрегенеративного типу – збільшення у 2,6 рази паличкоядерних нейтрофілів за зменшення відсотка лімфоцитів у 1,4 раза, еозинофілів у 3,8 рази та поява юних форм нейтрофілів.

Розвиток неопластичних процесів у кістковій тканині характеризувався збільшенням відсотка юних нейтрофілів, паличкоядерних – у 2,9 рази, на фоні зниження у 1,7 раза відсотка лімфоцитів, що є типовим для гіперрегенеративного зрушення ядра.

За суглобової патології спостерігалася лише тенденція до збільшення відсотка паличкоядерних нейтрофілів та зменшення моноцитів.

Таким чином, у всіх випадках кісткової патології у собак розвиваються лейкемоїдні реакції нейтрофільного типу, які за відкритих переломів та остеосаркоми характеризуються нейтрофілією зі зрушенням ядра вліво, а у випадках закритих переломів – вправо.

УДК 636.6.087.74

ПОРОШИНСЬКА О.А., асистент,

НІЩЕМЕНКО М.П., доктор вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: ksenia0709@gmail.com

БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СИРОВАТКИ КРОВІ ПЕРЕПЕЛІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СТАТІ

Промислове птахівництво нашої країни в останні роки успішно розвивається. Один з його напрямів – перепелівництво, являє собою швидкий і високотехнологічний шлях отримання дієтичної та високоякісної продукції, що дає змогу забезпечити населення такими високопоживними продуктами харчування як яйця та м'ясо.

Метою роботи було вивчення особливості біохімічних показників сироватки крові самок та самців перепелів.

Матеріалом для досліджень були перепели породи Фараон віком 55 діб, з яких були сформовані 2 групи, по 20 голів у кожній: у 1-й самки та 2-й – самці.

Аналізуючи результати біохімічного дослідження сироватки крові перепелів, нами виявлена відмінність між фізіологічними показниками самок та самців. Зокрема, встановлена суттєва різниця була між показниками білкового обміну. Так, вміст загального білка в сироватці крові самок був на 53,8 % ($p < 0,01$) вищий, ніж у самців. Рівень альбумінів – навпаки у самців становив $50,1 \pm 2,1$ %, у самок – $38,6 \pm 1,6$ %, або був менший на 29,7 % ($p < 0,05$), що можна пов'язати з їх інтенсивним використанням в утворенні яйця. Щодо вмісту α - та γ -глобулінів, то їх вміст майже

не відрізнявся між групами, а рівень фракції β -глобулінів був на 56,6 % ($p < 0,01$) вище у сироватці крові самок порівняно з самцями. Концентрація сечової кислоти у сироватці крові перепелів 2 групи становила $0,38 \pm 0,04$ ммоль/л, в 1-й – $0,19 \pm 0,02$ ммоль/л, що було майже в 1,5 рази більше ($p < 0,01$), вміст креатиніну був також більшим у самців на 63,2 % ($p < 0,05$).

Проведені експерименти показали, що є відмінність і в показниках ліпідного обміну: вміст загальних ліпідів у сироватці крові самок підвищився на 30,7 % ($p < 0,05$), триацилгліцеролів – 72,5 % ($p < 0,01$), холестеролу на – 12,7 % ($p < 0,05$) порівняно з самцями. Ймовірно вони накопичуються в крові для активного використання в утворенні ліповітеліну та фосфітину жовтка яйця.

При дослідженні мінерального обміну відмічено, що вміст неорганічного фосфору у сироватці крові самок був на 35,4 % ($p < 0,05$) вище, вміст кальцію у сироватці крові перепілок був більший на 68,1 % ($p < 0,01$), порівняно із самцями, що можна пояснити накопиченням цих метаболітів для утворення шкарлупи яйця.

Таким чином, проведені дослідження свідчать про особливості біохімічного складу сироватки крові перепелів залежно від віку та статі, що на нашу думку, пов'язано з статевим диморфізмом та утворенням яйця.

УДК 636.6.034.087.7

СТОВБЕЦЬКА Л.С., аспірант

Науковий керівник – **НІЩЕМЕНКО М.П.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

МАСА ТА МОРФОЛОГІЧНИЙ СКЛАД ЯЄЦЬ ПЕРЕПІЛОК ЯПОНСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА ВПЛИВУ КОМПЛЕКСУ АМІНОКИСЛОТ ТА ВІТАМІНУ Е

На сучасному етапі невід'ємною запорукою здорового способу життя є правильне харчування. Одним із головних шляхів розширення асортименту дієтичних продуктів харчування та підвищення економічної галузі птахівництва є виробництво продукції нетрадиційних видів птиці – перепелів. Перепелівництво – один з найперспективніших напрямів птахівництва. Основні продукти перепелівництва, це м'ясо та яйця. Вони характеризуються високою поживністю, смаковими якостями, належать до дієтичних продуктів і мають важливе значення у харчуванні людей. Крім того, в яйцях перепілок, незважаючи на їх незначний розмір, міститься в середньому у 2 рази більше поживних речовин, ніж у яйцях курей.

Метою роботи було вивчення впливу комплексу незамінних амінокислот лізину, метіоніну та треоніну разом з вітаміном Е на якісні показники, масу та морфологічний склад яєць перепілок японської породи.

Матеріалом для дослідження були перепілки японської породи віком від 45-ти до 90-ти днів. За методом аналогів було сформовано 4 групи по 25 голів у кожній.

Аналізуючи результати проведених досліджень, нами виявлено, що маса яєць у птиці контрольної групи за період від 45 до 90 денного віку збільшилася від $10,49 \pm 0,05$ г до $10,71 \pm 0,04$ г, а у несучок дослідних груп – від $10,37 \pm 0,09$ г до $11,11 \pm 0,05$ г. У віці 60 днів маса яєць, одержаних від перепілок 3-ї, 4-ї дослідних груп мала

тенденцію до зменшення порівняно з контрольною групою, а у птиці 2-ї дослідної групи була на 0,37 г або на 3,5 % більша ($p < 0,01$), ніж у птиці контрольної групи.

Дослідження якості яєць за морфологічними показниками, свідчать про те, що за згодовування перепілкам-несучкам комбікормів з різними рівнями лізину, метіоніну, треоніну та вітаміну Е викликає певні зміни абсолютної маси складових частин яйця.

Так суттєва різниця спостерігалася у масі жовтка між птицею усіх груп. Встановлено, що у птиці 2-ї та 4-ї дослідних груп маса жовтка яєць була більшою на 0,12 г та 0,13 г або на 3,3 % та 3,6 % і переважала аналогів 1-ї контрольної групи.

Отже, проведені дослідження показали, що за згодовування перепілкам комбікорму з додаванням метіоніну, лізину, треоніну та вітаміну Е сприяло збільшенню маси яєць та покращенню їх морфологічного складу.

УДК 619:617.3-001.5:615.31:546/.547

СЕМЕНЯК С.А., аспірант

Науковий керівник – **РУБЛЕНКО М.В.**, академік НААНУ

Білоцерківський національний аграрний університет

semenyak.sergey@mail.ru

АНАЛІЗ СТАНУ ЗАСТОСУВАННЯ БІОКОМПЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ У СУЧАСНІЙ ВЕТЕРИНАРНІЙ ОРТОПЕДІЇ

Переломи кісток у дрібних домашніх тварин займають провідне місце у ветеринарній ортопедії і становлять 85% від усіх ушкоджень локомоторного апарату собак (Петренко О.Ф. 2002). Досить часто переломи ускладнюються незрощенням, контрактурами, псевдоартрозами та остеомієлітом. За наявності ускладнень чи осколчастих переломів традиційні методи остеосинтезу не завжди забезпечують позитивні результати.

В зв'язку з цим виникає потреба в застосуванні матеріалів, які заміщують дефект кісткової тканини та стимулюють репаративний остеогенез. Традиційним вважається (Швец А.І. 2011, Vertenten G. 2010) використання аутогенного трансплантату, як правило, з гребня клубової кістки, що є «золотим стандартом кісткової аутопластики». Проте забір аутокістки і червоного кісткового мозку пов'язаний з додатковою травмою, недостатнім обсягом пластичного матеріалу при великих кісткових дефектах та можливістю ускладнень у ділянці взяття донорського матеріалу. Такі особливості використання аутогенних трансплантатів змушують хірургів шукати нові матеріали при вирішенні проблем кісткової пластики.

Так, для заміщення дефектів кісткової тканини використовують (Петренко О.Ф. 2002, Смурна О.В. 2009) керамічні фосфати кальцію у вигляді гідроксиапатиту і трикальційфосфату. Ці матеріали вважаються найбільш біосумісними з кістковою тканиною, але вони мають низьку механічну міцність та тріщиностійкість і як наслідок не достатньо надійні та довговічні, що обмежує їх використання.

Виходячи з цього найбільш перспективним напрямком у біокомпозитній ортопедії є створення композитів, що складаються з пластичної матриці та наповнювача. Деградуючі матриці використовують для попередження міграції та зв'язку частинок гідроксиапатиту між собою. Це такі речовини як сульфат кальцію,

альгінат, колаген та ін. Композитні матеріали на основі гідроксиапатиту і колагену використовуються в клінічній практиці як за кордоном (Biostite, Collagraft) так і у вітчизняній гуманній ортопедії та стоматології (Колапол, Коллапан, Гапкол та ін.).

Та все ж, не зважаючи на значне поширення композитних матеріалів у сучасній гуманній медицині, у ветеринарній ортопедії їх використання обмежене лише поодинокими експериментальними дослідженнями. Крім цього останні потребують клініко – експериментального обґрунтування щодо визначення біомаркерів ефективності застосування біокомпозитних матеріалів за переломів кісток і їх ускладнень у тварин.

УДК 619:636:4:658.51

ТИРСІН Р.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ ЗРОСТАЮЧОГО АНТИГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ У СИСТЕМІ ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ СВИНЕЙ НА ЇХ ПРОДУКТИВНІСТЬ

Комплексна система протиепізоотичних заходів у сучасному свинарстві є вирішальною ланкою, яка в цілому забезпечує успішне ведення галузі. Використання новітніх технологічних прийомів у веденні свинарства, зміна епізоотичної ситуації стосовно інфекційних хвороб свиней зумовлюють розробку і впровадження у практику ветеринарної медицини єдиної схеми комплексного захисту сучасних свиноферм.

Розроблені власні програми імунно- і фармопрофілактики інфекційних хвороб свиней постійно переглядаються, що зумовлено поширенням тих чи інших інфекційних захворювань свиней. У зв'язку з чим антигенне навантаження на поголів'я свиней постійно зростає. Впровадження технологічного тижневого циклу у свинарстві, мета якого отримання більше опоросів і більше поросят від свиноматки, зазначену проблему робить великою за своїми масштабами.

Механізм функціонування імунної системи спрямований на утворення специфічних антитіл проти збудників певних інфекційних захворювань. Проте, кожне стимулювання імунної системи призводить в дію механізми, які здійснюють диференційований вплив на організм тварин. Найбільш негативним впливом антигенного стимулювання є метаболічні порушення, які зумовлюють зниження споживання корму і зменшення приростів маси тіла тварин.

Згідно наукових досліджень, цитокіни, які приймають участь в індукції імунної відповіді і підвищують захисні механізми, послаблюють апетит, що призводить до зменшення цікавості тварини до корму. Цитокін через опосередковану дію на нервову систему впливає на зміну поведінки тварини, що супроводжується зниженням життєвої активності, зниженням апетиту, подовженням сну, зниженням перистальтики травної системи.

Отже, збільшення антигенного навантаження на тварин пригнічує їх фізіологічну активність, гальмує їх ріст і відгодівлю. За нашими спостереженнями поросята, які піддаються меншому антигенному навантаженню, більше поїдають корму і мають більші добові прирости. Подібний стан спостерігається при щепленні

поросят проти цирковірозу, а свиноматок при комплексному щепленні проти бешихи, парвовірозу та лептоспірозу.

Мета проведених досліджень полягає у удосконаленні існуючих схем профілактики інфекційних хвороб свиней з одночасним збереженням рівня їх продуктивності.

УДК 619:614.31:637.54'656.998

ТИШКІВСЬКА Н.В., асистент

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: nauka@btsau.kiev.ua

ЗАЛЕЖНІСТЬ ФІЗИКО-ХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ СИРОГО НЕЗБИРАНОГО МОЛОКА ВІД КІЛЬКОСТІ СОМАТИЧНИХ КЛІТИН

Запалення тканин вимені може бути з яскраво вираженими клінічними ознаками та прихованими (субклінічними). Збудник проникає в паренхіму, а звідти в альвеоли, при цьому порушується здатність молокоутворюючих клітин до синтезу казеїну, лактози й жиру. За кількістю соматичних клітин у середній пробі сирого незбираного молока, дослідні корови поділили на три групи: у першій – кількістю соматичних клітин становить $469,5 \pm 184,5$ тис/см³; у другій – $167,7 \pm 4,09$ тис/см³; третій – мінімальна кількість соматичних клітин у молоці $90,23 \pm 19,47$ тис/см³.

Так, у молоці першої групи дослідних корів густина становила $26,5 \pm 0,5$ °А ($26,0$ – $27,0$ °А), у другій – $27,1 \pm 0,5$ °А, у третій – $27,8 \pm 0,6$ °А, що вірогідно корелює із кількістю соматичних клітин у ньому.

Титрована кислотність у молоці першої групи корів становила $14,5 \pm 0,5$ °Т, у молоці корів другої та третьої груп значення титрованої кислотності дорівнювали $17,3 \pm 0,3$ та $16,3 \pm 0,3$ °Т відповідно, що відповідає стандартизованим нормам.

Отже, у молоці зі збільшенням соматичних клітин (перша група) знижується титрована кислотність, що негативно впливає на його технологічні властивості, оскільки воно повільно згортається сичужним ферментом, а згусток, що утворюється погано обробляється.

Масова частка жиру у середній пробі сирого незбираного молока корів першої групи становила $3,6 \pm 0,2$ % ($3,4$ – $3,8$ %), другої – $3,37 \pm 0,22$ % ($3,1$ – $3,8$ %), третьої – $3,8 \pm 0,37$ %. Не спостерігали вірогідної різниці між масовою часткою білка у молоці корів дослідних груп: першої, другої та третьої, що становили $2,95 \pm 0,05$, $2,97 \pm 0,06$, $3,2 \pm 0,15$ % відповідно. За літературними джерелами на початкових стадіях розвитку субклінічного маститу вміст загального білка залишається незмінним, хоча відбуваються уже суттєві зміни структури альвеолярного епітелію, на що вказує виразне збільшення кількості глікопротеїнів, в основному продуктів розпаду гіалуронової кислоти, яка слугує матрицею для скріплення епітеліальних клітин альвеол. Велике значення для визначення біологічної цінності молока має визначення сухої речовини та сухого знежиреного молочного залишку. У молоці корів першої дослідної групи масова частка сухої речовини була найменшою і становила $9,24 \pm 0,16$ %, у корів другої і третьої – $9,34 \pm 0,19$ та $9,64 \pm 0,06$ % відповідно. Отже, спостерігається зворотно пропорційна залежність між кількістю соматичних клітин і масовою часткою сухої речовини.

ОЦІНКА СВІЖОСТІ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ЗА МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ СУБХП

У європейських директивах важливе місце належить методам мікробіологічного контролю якості продукції. Мікробіологічні критерії молочних продуктів висвітлені в Регламенті ЄС № 2073/2005 «Про мікробіологічні критерії для харчових продуктів». ДСТУ ISO 22000:2007 «Системи управління безпекою харчових продуктів. Вимоги до будь-якого харчового ланцюга» регламентує впровадження на переробному підприємстві системи контролю мікробіологічних ризиків виробництва продукції, яка передбачає мікробіологічний контроль по ходу технологічного процесу. За цього контролюється загальне бактеріальне обсіменіння, наявність специфічних дріжджів, молочнокислих мікроорганізмів, патогенних дріжджів та плісняви, бактерій групи кишкової палички.

Мета досліджень – провести оцінку свіжості молочних продуктів за мікробіологічними показниками під час їх дозрівання у відповідності до вимог системи управління безпекою харчових продуктів (СУБХП). Матеріалом для дослідження були деякі види кисломолочних продуктів.

Результати досліджень свідчать, що кількість дріжджів та молочнокислих бактерій в усіх досліджених пробах різних молочних продуктів перевищувала мінімальний регламентований показник. Так, кількість молочнокислих бактерій в кефірі на початку зберігання становила $(65,1 \pm 10,15) \times 10^7$, в кінці – $(76,7 \pm 10,66) \times 10^7$ клітин в 1 см^3 , біокефірі – відповідно $(54,1 \pm 6,74) \times 10^7$ та $(57,1 \pm 7,19) \times 10^7$ клітин, м'якому сирі – відповідно $(5,05 \pm 0,2) \times 10^7$ та $(1,5 \pm 0,37) \times 10^7$ клітин в 1 см^3 . Середня кількість молочнокислих бактерій в 1 см^3 йогурту упродовж дозрівання збільшувалася в 1,6 рази (від $4,25 \times 10^8$ до $7,0 \times 10^8$ клітин). Кількість біфідобактерій в біокефірі на початку дозрівання становила $(6,1 \pm 0,38) \times 10^7$, а в кінці – $(4,8 \pm 0,36) \times 10^7$ клітин в 1 см^3 . Кількість дріжджів в кефірі на початку зберігання становила $(2,4 \pm 0,22) \times 10^3$ клітин в 1 см^3 , в кінці – $(3,3 \pm 0,21) \times 10^3$, розсільному сирі – відповідно $12,6 \pm 1,13$ та $38,9 \pm 2,28$ клітин.

У жодній з досліджених проб продуктів не виявлено БГКП та плісняви.

Дослідження відкритих зразків кисломолочних напоїв показали, що в жодній з досліджених проб кількість дріжджів не змінювалася протягом 5 діб зберігання. У 4-х пробах продукту (44,4%) на 5-ту добу зберігання виявили плісняві гриби, але їх кількість не перевищувала допустимого рівня.

Установлені мікробіологічні показники досліджених кисломолочних продуктів дозволяють зробити висновок про належну зрілість кисломолочних чи сирних густків, а також свіжість та безпеку готових продуктів.

ЗАСТОСУВАННЯ L-АРГІНІНУ ЗА ГНІЙНОГО ПЕРИТОНІТУ В СОБАК

Ендотоксикоз при перитоніті будь-якої етіології призводить до розвитку ендотеліальної дисфункції, наслідком якої є дисбаланс між коагуляційною і антикоагуляційною ланками системи гемостазу. Це погіршує реологічні властивості крові, мікроциркуляцію в тканинах і посилює коагуляційні процеси, що сприяє формуванню спайок у черевній порожнині.

Мета дослідження – обґрунтувати застосування L-аргініну при лікуванні гнійного перитоніту в собак.

Собак з гнійним перитонітом розділили на контрольну (n=5) і дослідну групи (n=5). Всім тваринам проводили комплексне хірургічне лікування, яке дослідним тваринам доповнювали внутрішньовенним крапельним введенням 5% розчину L-аргініну в дозі 300 мг/кг один раз на добу. Проби крові в обох групах відбирали на 1-у, 3-ю та 7-у добу лікування для визначення гематологічних показників та рівня стабільних метаболітів оксиду азоту (NO_x). Через 10 діб після початку лікування собакам обох груп проводили лапароскопічне дослідження на наявність спайок в черевній порожнині.

Включення в схему лікування гнійного перитоніту L-аргініну позитивно впливало на перебіг захворювання. Так, у собак дослідної групи вже на 3-ю добу після лапаротомії відзначали зниження інтенсивності запального процесу, що відображалося у відсутності лейкоцитозу, зниженні рівня фібриногену до показника здорових тварин, у той час як у контрольній групі ці показники нормалізувалися тільки на 7-у добу. L-аргінін має антиоксидантні властивості і є джерелом природного антикоагулянта – оксиду азоту (NO). Так, рівень NO_x у дослідній групі був вищим, ніж у контрольній вже з першої доби після лапаротомії (p<0,05). Динаміка рівня NO_x в контрольних тварин була наступною: 1-а доба – 37,8±0,55, 3-я – 34,0±1,45, 7-а – 31,2±0,45 мкмоль/л. У дослідних тварин відповідно 49,2±4,33; 46,0±2,44; та 37,9±1,84 мкмоль/л.

Лапароскопічним дослідженням на 10 добу лікування було встановлено, що у дослідних собак були присутні лише поодинокі плівчасті спайки між сальником і очеревиною, тоді як у контрольних – множинні сітчаста-плівчасті спайки. Зниження рівня спайкоутворення за застосування L-аргініну обумовлено тим, що NO посилює фібриноліз, стимулюючи вивільнення тканинного активатора плазміногену з ендотелію судин.

Отже, застосування 5% розчину L-аргініну за лікування гнійного перитоніту у собак сприяє підвищенню рівня NO в плазмі крові, знижує рівень ендотоксикозу, завдяки чому зменшується активність процесу спайкоутворення в черевній порожнині.

УДК 611.08:612.014.2:612.343:616.447-008.6

ОСТАПЕНКО О.В., здобувач

Науковий керівник – ЧАЙКОВСЬКИЙ Ю.Б., д-р мед. наук

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця

ostapenco82@mail.ru

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ЩУРІВ З ВРОДЖЕНИМ ГІПОТИРЕОЗОМ У РАНЬОМУ ПОСТНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ

Аварія, яка відбулась на Чорнобильській АЕС, є масштабною екологічною катастрофою з медичними, психологічними та соціальними наслідками для значної частини населення України. В результаті аварії стався викид радіоактивних речовин у навколишнє середовище. Основну небезпеку представляють радіоактивні благородні гази і радіоізотопи йоду.

У зв'язку з вираженою тропністю до щитовидної залози, серед патологій, виявлених у пост чорнобильський період, найбільша значущість і потенційна загроза для здоров'я дітей по праву належить захворюванням щитовидної залози. Згідно з Рекомендаціями Міжнародною комісією з радіаційного захисту, основними захворюваннями є ауто імунний тиреоїдит, онкологічні захворювання (рак щитовидної залози), а також, гіпотиреоз. Стан здоров'я дітей визначається здоров'ям їх батьків, спадковістю, антенатальним розвитком, середовищем проживання та іншими факторами.

Метою дослідження було встановити морфологічні зміни підшлункової залози щурів у ранньому постнатальному періоді при вродженому гіпотиреозі.

Гіпотиреоз моделювали шляхом годування самок тіреостактіком – мерказолілом. Експериментальну групу склало їх потомство віком 7 діб після народження. Ділянки підшлункової залози готували для електронно-мікроскопічного дослідження згідно з загально прийнятою методикою. Ультра тонкі зрізи досліджували під електронним мікроскопом ПЕМ-125К.

За допомогою імуноферментного методу було встановлено, що вміст вільного тироксину в плазмі крові при вродженому гіпотиреозі знижується майже в двічі. Електронно-мікроскопічне дослідження показало, що в ациноцитах відзначається зменшення в розмірах мітохондрій, розширення цистерн комплексу Гольджі та ендоплазматичної сітки. Кількість рибосом помітно знижено, що свідчить про порушення білкового синтезу в клітинах. У цитоплазмі зустрічаються мультивезикулярні тільця. Значна частина ациноцитів в апікальній ділянці містить не зрілі зимогенні гранули (гранулі прозимогену). Накопичення і не виділення секрету в клітинах може свідчити про порушення процесу секреції, відповідно, основної функції підшлункової залози – синтез та секреція підшлункового соку (ферментів).

Таким чином, у ранньому постнатальному періоді нестача гормонів щитоподібної залози в першу чергу позначається на секреторних клітинах підшлункової залози, де відмічаються початкові деструктивно-дистрофічні зміни, які впливають на процеси синтезу та секреції ферментів підшлункової залози.

УДК 636.7.612

ДАНИЛЬЧЕНКО І.В., студентка 1-СП курсу

Наукові керівники – **МЕЛЬНИЧЕНКО А.П.**, канд. біол. наук,

БЕВЗ О.С., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет ivanna_da@mail.ru

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПІГМЕНТНИХ ВКЛЮЧЕНЬ

Зниження числа меланоцитів відбувається кожні 10 років приблизно на 10%, починаючи з 30-річного віку. Після 80 років відбувається більш різке зниження кількості меланоцитів.

Меланоцити розташовані в базальному шарі, їх кількість значно варіює в різних ділянках шкіри. Меланоцити походять з нервового гребеня і синтезують пігмент (меланін), укладені в спеціальні бульбашки – меланосоми. У шкірі голови і верхніх кінцівок присутній принаймні вдвічі більше меланоцитів, ніж в інших областях тіла, незалежно від раси. Расові відмінності пігментації шкіри залежать від активності меланоцитів, але не від їх абсолютної кількості. Під впливом ультрафіолетового опромінення число активних меланоцитів збільшується, проте, неясно, чи утворюються ці додаткові клітини в результаті поділу вже функціонуючих меланоцитів. З іншого боку, меланоцити волосяного фолікула діляться в ході циклу розвитку волоса.

З'явилися підстави вважати ліпофусцин нормальним компонентом клітини, що відображає переважання процесів аутооксидації і пероксидації, які спрямовані на забезпечення клітин енергією в умовах дефіциту кисню.

Ліпідогенні пігменти (гранули пігменту). Гранули пігменту переміщуються в периферичну зону клітини і абсорбуються там лізосомами. З'являється зрілий ліпофусцин, в якому висока активність лізосомальних, а не дихальних ферментів. Гранули його стають коричневими, стійко суданофільними, вони погано розчиняються в кислотах, лугах і жиророзчинниках, залізо в них не виявляється, аутофлюоресценція стає червоно-коричневою. В результаті вивчення складного і багатофазного процесу синтезу ліпофусцину відкинуті старі уявлення про нього, як про «пігмент зношування», «пігмент старіння».

Хроматофори – пігментовмісні і світловідбиваючі клітини, присутні у земноводних, риб, рептилій, ракоподібних і головоногих. Вони відповідають за забарвлення шкіри та очей у холонокровних тварин і закладаються в нервовому гребені під час ембріогенезу. Дозрілі хроматофори поділяються на підкласи за кольором в білому світі: ксантофори – жовтий; еритрофори – червоний; ірідофори – (відображення / сяйво); лейкофори – білий; меланофори – чорний/коричневий.

Оскільки інші біохроматичні хроматофори також виявляють здатність до переміщення пігменту, тварини з різноманітними хроматофорами можуть набувати різноманітні кольори за рахунок використання divisional effect.

Таким чином, меланоцити виконують захисну функцію, оскільки виділення меланіну є відповідною захисною реакцією організму на ультрафіолетове випромінювання, і тим самим захищають тканини глибоких шарів шкіри від променевого ушкодження.

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ БРОВАФОМУ ТА БАЙКОКСУ ЗА ЕЙМЕРІОЗУ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Еймеріоз – ензоотичне захворювання переважно курчат віком від 10 до 90 днів, що проявляється млявістю, відмовою від корму, проносом, виснаженням, анемією, іноді судомами, ураженням епітеліальних клітин слизової оболонки кишечника, що викликається різними видами найпростіших роду *Eimeria*. Хворіють також індики, гуси, качки та інша птиця.

Метою досліджень було вивчення клінічного прояву і терапевтичної ефективності бровафому та байкоксу за еймеріозу курей.

Матеріалом для досліджень були курчата-бройлери 3-недільного віку.

Діагноз встановлювали за даними клінічних ознак та копроовоскопічних досліджень комбінованим методом (модифікація Г.А. Котельникова та В.М. Хренова з використанням насиченого розчину гранульованої аміачної селітри).

Результати досліджень. За гострого перебігу захворювання у курчат-бройлерів знижувався апетит, відмічали виражену спрагу, загальне пригнічення та слабкість. Вони були неактивними, більшу частину часу сиділи, згуртовувалися. Пух та пір'я у них були скуйовджені, тьмяні, крила опущені. Гребінь, сережки і слизові оболонки були анемічними. Послід рідкий, зі слизом, колір його на початку був блідувато-зеленим, у подальшому – темно-коричневим, що обумовлювалося наявністю в ньому крові. У деяких курчат спостерігали розлади центральної нервової системи, що проявлялося паралічами.

При лабораторному дослідженні посліду в полі зору мікроскопа були виявлені ооцисти еймерій. Вони мали овальну форму, були прозорі.

Із утриманих 500 голів птиці ми дослідили 52 проби фекалій. З них еймерії виявили у 22 пробах (всього 459 ооцист). Тобто, екстенсивність інвазії становила 42,3 %. Щодо інтенсивності інвазії необхідно відмітити, що кількість ооцист у середньому становила 21.

Після застосування бровафому у I дослідній групі у лікувальній дозі 4 г/кг комбікорму протягом 7 днів на 10-й день у курчат не відмічали клінічного одужання, вони ще були кволими, у деяких спостерігалися проноси, а екстенсивність складала 42 %, що свідчить про низький лікувальний ефект даного препарату.

Схема застосування байкоксу у II дослідній групі у дозі 3 мл 2,5 % розчину на 1 л питної води, яку випоювали птиці по 8 годин два дні підряд забезпечила його високу ефективність у боротьбі з еймеріозом птиці, яка полягала у відновленні клінічного стану та відсутності ооцист в полі зору мікроскопа на 10-й день дослідження фекалій курчат-бройлерів.

УДК 636:611-018.36

МЕЛЬНИЧЕНКО А.П., канд. біол. наук,

БЕВЗ О.С., канд. вет. наук

Науковий керівник – **НОВАК В.П.**, д-р біол. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

nowak.vit@yandex.ua

РЕАКТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА СЕГМЕНТАЛЬНА ІННЕРВАЦІЯ СПОЛУЧНОТКАНИННИХ КОМПОНЕНТІВ ЛОКОМОТОРНОГО АПАРАТУ

Для визначення тактики та вибору найбільш ефективних методів лікування пошкоджень структур синовіального середовища колінного суглоба, а також прогнозування уражень сегментів спинного мозку та спинномозкових нервів необхідні знання про реактивні властивості та адаптивні пристосування і сегментальну іннервацію сполучнотканинних структур локомоторного апарату.

В роботі використані експериментально-морфологічні, анатомічні, гістологічні, нейрогістологічні, біохімічні, електронно-мікроскопічні методи досліджень. Вивчені закономірності структурної організації тканин колінного меніска, капсули суглоба, клітинного складу синовії в нормі та після однобічної меніскектомії та сегментальна іннервація суглобової капсули після екстравертебральної гангліоектомії. В ході досліджень були розкриті гістологічні потенції сполучнотканинних елементів локомоторного апарату та вивчені органоспецифічні процеси, які відбуваються в них на клітинному, ультраструктурному та тканинному рівнях, а також визначені особливості сегментальної іннервації, визначений осьовий нерв та зони перекриття. Виявлені адаптаційні перетворення торкаються різних рівнів структурної організації сполучнотканинних елементів локомоторного апарату. Кінцевою метою таких адаптаційних реакцій є збереження стабільності життєвоважливих функцій в нових умовах існування, що підтверджує їх високу біологічну доцільність. Отримані в результаті комплексних досліджень дані вказують на те, що пошкодження корінців та спинного мозку в ділянці 6-го поперекового хребця є особливо небезпечними для втрати чутливості, пропріорецепції та кінестезії капсули колінного суглоба. Встановлено, що полісегментна іннервація окремого ланцюга кінцівки – капсули колінного суглоба, утворення значних зон перекриття можна вважати захисними та компенсаторними пристосуваннями нервової системи на випадок втрати функцій одним із сегментів спинного мозку. На основі комплексного методичного підходу нами сформульована наукова думка про синовіальне середовище колінного суглоба як інтегруючу систему органу з врахуванням організації, реактивних властивостей та біологічних потенцій. Сукупність отриманих результатів досліджень розглядається як приклад високої пластичності сполучнотканинних компонентів і одночасно представляє велику практичну зацікавленість у вирішенні проблем відновної та реконструктивної хірургії органів локомоторного апарату, а також у розкритті патогенезу, діагностики і прогнозування уражень сегментів спинного мозку, спинномозкових нервів та патології колінного суглоба у клінічній практиці.

УДК

БІЛАН А.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИВЧЕННЯ ДОВГОТРИВАЛОГО ВПЛИВУ МОНІЛІФОРМІНУ ТА ФУМОНІЗИНУ В₁ НА ОРГАНІЗМ КУРЕЙ-НЕСУЧОК

Мікотоксини, токсичні метаболіти пліснявих грибів, дуже різноманітні за хімічною будовою і зустрічаються в різних субстратах, в тому числі й сільськогосподарській продукції. Гриби, які продукують мікотоксини можуть потрапити у продукцію в процесі виробництва, переробки, транспортування або зберігання. Економічні втрати від впливу мікотоксинів відчуються на всіх рівнях виробництва, реалізації і використання продуктів.

Моніліформін і фумонізину можуть бути одночасно присутні в кормовому зерні. Крім того для годівлі домашньої птиці і худоби часто використовують кілька видів зернових кормів, тим самим збільшуючи можливість одночасної контамінації кількома видами токсинів. В свою чергу токсичність комбінацій мікотоксинів не завжди можуть бути передбачені на основі на їх індивідуальних токсичності (Huff і співавт., 1988).

Метою дослідження було вивчити і описати основні ефекти довготривалого згодування кормів курям-несучкам, які містять МОН і ФВ₁, індивідуально та в комбінації.

Для постановки досліду використовували курей-несучок породи "Адлер сріблястий" в кількості 30 голів, віком 21 тиждень. Курям встановили бірки для ідентифікації, та помістили в клітки.

Після періоду акліматизації, кури були розділені за принципом аналогів на шість груп, по 5 голів у кожній:

- 1 група (контроль), отримувала корм без додавання токсинів;
- 2 група, отримувала корм з фумонізином В₁(ФВ₁) в дозі 100 мг/кг корму;
- 3 група, отримувала корм з фумонізином В₁(ФВ₁) в дозі 200 мг/кг корму;
- 4 група, отримувала корм з моніліформіном (МОН) в дозі 50 мг/кг корму;
- 5 група, отримувала корм з моніліформіном (МОН) в дозі 100 мг/кг корму;
- 6 група, отримувала корм з сумішшю обох токсинів ФВ₁ та МОН 100 і 50 мг/кг корму, відповідно.

У курей, які отримували токсини на кінець 28-го тижня, порівняно з групою контролю, яєчна продуктивність знизилася приблизно на 50% і залишалася на цьому рівні до кінця досліду. Маса яєць також знизилася на 100 мг порівняно з контрольною групою, також птиця цих груп мала значно меншу масу тіла. Загибель була мінімальною, за винятком курей, що споживали суміш мікотоксинів МОН 100 мг/кг та ФВ₁ 100 мг /кг з кормом. Важливо відзначити, що синергічного впливу токсинів МОН і ФВ₁ не спостерігалось на будь-який з визначених показників. Результати показують, що кури-несучки здатні витримувати відносно високі концентрації МОН і ФВ₁ протягом тривалого часу без ознак негативного впливу на здоров'я і продуктивність. Імовірність природного забруднення зерна або корму подібними концентраціями МОН та ФВ₁ не значна.

УДК: 619:616-006.446:632.2

ЦАРЕНКО Т.М. канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

tmts@ukr.net

ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Лейкоз великої рогатої худоби завдає значних економічних збитків тваринництву у всьому світі, захворювання тварин зареєстровано в 47 % країн, у 1999–2004 рр. від 66,2 % до 92,3 % інфікованих вірусом лейкозу тварин виявляли у країнах Східної Європи. Сьогодні в Україні виділяється значно менше інфікованих тварин, відсутні офіційно зареєстровані неблагополучні пункти, однак перед ветеринарною службою стоїть завдання профілактики виникнення лейкозу великої рогатої худоби. Звільнення господарств та приватного сектору від лейкозу великої рогатої худоби має велике соціальне значення, дозволяє отримувати якісну продукцію тваринництва.

Основним питанням боротьби із лейкозом та його профілактики є своєчасна діагностика і виявлення інфікованих тварин. Діагностичні заходи є основою протилейкозних заходів.

Актуальним питанням залишається розробка нових та удосконалення існуючих методів діагностики лейкозу великої рогатої худоби. Основними вимогами до методів діагностики є висока специфічність та чутливість і можливість найбільш раннього виявлення інфікованих тварин.

Основними методами прижиттєвої діагностики лейкозу ВРХ, які мають значення для практичної ветеринарної медицини, є: гематологічний – підрахунок кількості, а при необхідності і якості лейкоцитів; серологічний – реакція імунодифузії (РІД) та імуноферментний аналіз (ІФА); молекулярно-генетичний – полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР).

На нашу думку найбільш перспективним методом діагностики лейкозу є метод ПЛР. В основі методу знаходиться детекція специфічної ділянки ДНК провірусу лейкозу ВРХ за використання специфічних олігонуклеотидних праймерів і синтезу комплементарних ланцюгів ДНК за допомогою ферменту Таq-полімерази. Перевагами цього методу є його висока специфічність і чутливість, недоліками – коштовне обладнання та реактиви, трудомісткість постановки реакції. Але за умови впровадження real-time та half-real-time варіантів ПЛР вартість і трудомісткість постановки реакції наближається до подібних за ІФА-дослідження.

В лабораторії ІФА та ПЛР Білоцерківського НАУ нами було виконано серію експериментів (досліджено 350 проб крові великої рогатої худоби) і показано переваги методу ПЛР порівняно з методами РІД та ІФА, перспективи використання полімеразної ланцюгової реакції для діагностики лейкозу великої рогатої худоби, в тому числі і у молодняку.

МОНІТОРИНГ ВРАЖЕННЯ КУКУРУДЗИ ГРИБАМИ РОДУ *FUSARIUM* І *ASPERGILLUS*

Кукурудза є однією з найбільш цінних кормових культур і в годівлі сільськогосподарських тварин використовують зелену масу рослин та зерно, продукти переробки якого широко застосовуються і в харчуванні людей. На кукурудзі завжди знаходяться різноманітні мікроорганізми, в тому числі і мікроскопічні гриби. Кількість останніх значно збільшується в період вегетації та дозрівання в умовах підвищеної вологості або при порушенні умов зберігання зерна. Серед мікобіоти кукурудзи можуть знаходитися і токсигенні види грибів, які, окрім псування зерна, призводять до накопичення в них мікотоксинів, що становить загрозу для здоров'я тварин і людей.

Дані щодо розповсюдження грибів на зерні кукурудзи в Україні обмежені, тому мета роботи є актуальною та своєчасною.

Матеріалом мікологічних досліджень були 90 проб зерна кукурудзи, відібраних в колгоспах, агрофірмах та приватних підприємствах із 10 областей України: Київської, Вінницької, Житомирської, Кіровоградської, Херсонської, Одеської, Харківської, Миколаївської, Дніпропетровської та Донецької в період зберігання. Нами було ізольовано та ідентифіковано 527 культур мікроміцетів віднесених до трьох класів *Phycomycetes*, *Deuteromycetes* та *Ascomycetes* та 10 родів.

У своїх дослідженнях ми зробили спробу встановити заспорошення зерна кукурудзи окремими мікроміцетами, для чого вивчали поверхневу мікобіоту, та його ураження глибинною мікобіотою.

Найбільш часто гриби роду *Fusarium* і *Aspergillus* зустрічаються на зерні кукурудзи, відібраної в Київській, Черкаській, Кіровоградській, Чернігівській та Житомирській областях.

ЗМІСТ

Джміль В.І. Паразитози коропових риб за умов за умов ПРАТ «Білоцерківсьільрибгосп».....	3
Морозенко Д.В. Бронхіальна астма домашніх котів: патогенез, діагностика і лікування.....	3
Нагорна Л.В. Фармако-токсикологічна оцінка препарату "Бровермектин 2% водорозчинний".....	4
Семерунчик А.Д. Роль кальцію у відтворювальній функції корів та нетелей.....	5
Федорченко А.М. Показники імунореактивності та антиоксидантної системи телят, вакцинованих проти сальмонельозу на фоні згодовування вітаміну С.....	6
Землянський А.А. Ліпідограма сироватки крові собак в нормі та за вторинної гіперліпідемії.....	7
Круглик С.Г. ДНК-поліморфізм популяції службових собак породи Німецький Дог.....	8
Давиденко О.В. Виявлення лістерій в м'ясі та м'ясопродуктах на м'ясопереробних підприємствах Черкаської області.....	9
Романишина Ю.Р., Скрипник А.В. Способи відбору зразків для дослідження хламідіозу птахів.....	9
Майборода О.В. Епізоотологічний моніторинг сальмонельозів птиці на території України.....	10
Соколюк В.М. Санітарно-гігієнічний моніторинг питної води для тварин у молочно-товарних господарствах України.....	11
Кравчук О.В. Активність α -амілази за порушення функціонального стану печінки у коней.....	12
Розумнюк А.В. Вміст ерукової кислоти у сортах ріпаку.....	13
Лаптева К.А. Зміни коефіцієнтів маси внутрішніх органів у курей-несучок під впливом плюмбуму ацетату за умов хронічного токсикологічного експерименту...	15
Філатова О.І. Токсикокінетичні властивості конфідору 200 SLB організмі щурів після одноразового перорального введення.....	16
Мельник А.Ю. Діагностика і профілактика хвороб печінки та нирок у курей батьківського поголів'я кросу Cobb-500.....	17
Піддубняк О.В., Шуляк В.В. Клініко-гематологічний статус свиней за білом'язової хвороби.....	18
Івасенко О.П. Специфічна профілактика парвовірусної інфекції свиней.....	19
Матлак Д.О. Оптимальний термін зберігання компоненту вірусу міксоматозу в ліофілізованій вакцині.....	20
Лотоцький В.В. Ефективність цитологічного методу виявлення оптимального часу осіменіння сук.....	21
Плахотнюк І.М. Поширеність та частота виникнення маститу у різних частках вим'я корів протягом року.....	22
Чорнозуб Т. В. Використання препарату е-селен для підвищення фертильності кнурів-плідників.....	23
Бабань О.А. Ефективність штучного осіменіння кролів.....	24
Жулінська О.С. Прогнозування відтворної функції овець.....	25
Андрієць В.Г. Стан клітинного імунітету в собак у період репаративного остеогенезу за переломів трубчастих кісток.....	26

Ємельяненко О.В. Технологічні операції в сучасному свинарстві.....	27
Яремчук А.В. Знерухомлення та евтаназія собак.....	28
Підборська Р.В. Лікування отодектозу у котів.....	29
Мельніков А.В. Порівняльна характеристика дії місцевих анестетиків при спінально-епідуральній анестезії за оперативних втручань у собак.....	30
Сахнюк Н.І. Динаміка загального білка та його фракцій у сироватці крові телят, імунізованих проти сальмонельозу, на фоні перорального введення їм хелатів цинку та купруму в поєднанні з ретинолу ацетатом та - α - токоферолом.....	31
Єрошенко О.В. Особливості лейкоцитарної реакції за кістково-суглобової патології у собак.....	32
Порошинська О.А., Ніщепенко М.П. Біохімічні показники сироватки крові перепелів залежно від статі.....	33
Стовбецька Л.С. Маса та морфологічний склад яєць перепілок японської породи за впливу комплексу амінокислот та вітаміну Е.....	34
Семеняк С.А. Аналіз стану застосування біокомпозитних матеріалів у сучасній ветеринарній ортопедії.....	35
Тирсін Р.В. Вплив зростаючого антигенного навантаження у системі профілактики інфекційних хвороб свиней на їх продуктивність.....	36
Тишківська Н.В. Залежність фізико-хімічними показниками сирого незбираного молока від кількості соматичних клітин.....	37
Хіцька О.А. Оцінка свіжості молочних продуктів за мікробіологічними показниками відповідно до вимог СУБХП.....	38
Шаганенко В.С. Застосування L-аргініну за гнійного перитоніту в собак.....	39
Остапенко О.В. Морфологічні зміни підшлункової залози щурів з вродженим гіпотиреозом у ранньому постнатальному періоді.....	40
Данильченко І.В. Морфофункціональна характеристика пігментних включень.....	41
Соловйова Л.М. Порівняльна ефективність бровафому та байкоксу за еймеріозу курчат-бройлерів.....	42
Мельниченко А.П., Бевз О.С. Реактивні властивості та сегментальна іннервація сполучнотканинних компонентів локомоторного апарату.....	43
Білан А.В. Вивчення довготривалого впливу моніліформіну та фумонізину В ₁ на організм курей-несучок.....	44
Царенко Т.М. Застосування полімеразної ланцюгової реакції для діагностики лейкозу великої рогатої худоби.....	45
Білик С.А. Моніторинг враження кукурудзи грибами роду <i>fusarium</i> і <i>aspergillus</i>	46