

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**ОСНОВНІ НАПРЯМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ВЕТЕРИНАРНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ
ТВАРИННИЦТВА**

**Тези доповідей
міжнародної науково-практичної конференції**

6 листопада 2014 року

Біла Церква
2014

Редакційна колегія:

Даниленко А.С., д-р екон. наук, академік НААН;
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;
Царенко Т.М., канд. вет. наук, доцент;
Білан А.В., канд. вет. наук, доцент;
Сокольська М.О., зав. редакційного відділу, відповідальний секретар.

Основні напрями забезпечення ветеринарного благополуччя тваринництва: тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 6 листопада 2014 р. – Біла Церква, 2014. – 58 с.

У збірнику тез представлені матеріали наукових досліджень з найактуальніших питань забезпечення ветеринарного благополуччя в тваринництві, зокрема, діагностика, лікування та профілактика найпоширеніших хвороб домашніх тварин.

Наведені результати доповідались на конференції «Основні напрями забезпечення ветеринарного благополуччя тваринництва» 6 листопада 2014 р. і можуть бути використані для навчального процесу та в практичній діяльності лікарями ветеринарної медицини.

УДК 619:617.7-02:636.1

МЕЖЕНСЬКИЙ А.О., канд. вет. наук, ст. наук. співроб.

Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (м. Київ)

mez-h-vet@mail.ru

МАЗУРКЕВИЧ Т.А., канд. вет. наук

МЕЖЕНСЬКИЙ А.А., студент

Національний університет біоресурсів і природокористування України (м. Київ)

andrey4egvet@gmail.com

МОРФОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВІЙКОВОГО ТІЛА У КОНЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ

Вивчення захворювань увеальної оболонки ока у коней є однією з фундаментальних проблем ветеринарної офтальмології. Більшість дослідників, що займалися вивченням причин увеїтів у коней вказують, що одним зі сприяючих факторів є рясна та розгалужена система кровоносних судин війкового тіла. Враховуючи це можна припустити, що від розмірів війкового тіла буде залежати його васкуляризація і, відповідно, вища чутливість до дії антигенів (алергенів), що може обумовлювати схильність коней окремих порід до захворювання на увеїт.

В доступній науковій літературі відсутні відомості про розміри війкового тіла у коней різних порід, що унеможливує їх порівняння між собою, тому метою досліджень було визначення розмірів війкового тіла у коней української верхової породи.

Матеріалом для досліджень були очі коней української верхової породи (n=5) яких було вибрано через травми. Очі відбирали після забою тварини та проводили фіксацію за загальноприйнятими методиками. Гістологічні дослідження проводили на базі патоморфологічного відділу Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи за загальноприйнятими методами. Розміри війкового тіла вимірювали під мікроскопом за допомогою окуляр-мікрометра у верхньому, нижньому, латеральному і медіальному сегментах очного яблука.

Отриманий цифровий матеріал піддавали варіаційно-статистичній обробці за допомогою ліцензійної комп'ютерної програми MS Excel.

Встановлено, що довжина і товщина війкового тіла в різних сегментах очного яблука у коней української верхової породи відрізняється певною варіабільністю. Так, довжина війкового тіла у верхньому сегменті складала $4,88 \pm 0,06$ мм, у нижньому – $5,7 \pm 0,07$ мм, у латеральному – $4,38 \pm 0,1$ мм, а у медіальному сегменті – $6,0 \pm 0,17$ мм. Товщина війкового тіла у верхньому сегменті складала $1,38 \pm 0,06$ мм, у нижньому – $1,08 \pm 0,04$ мм, у латеральному – $1,48 \pm 0,04$ мм, а у медіальному сегменті – $1,0 \pm 0,04$ мм.

Отримані морфометричні характеристики війкового тіла у коней української верхової породи можна використовувати при проведенні порівняльних морфометричних досліджень війкового тіла коней різних порід.

УДК 636.6.082.474:611-018:546.3/4

ЄМЕЛЬЯНЕНКО А.А., аспірантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ДІЯ РОЗЧИНУ АКВАХЕЛАТУ ГЕРМАНІЮ НА ПОКАЗНИКИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ ТКАНИНИ ПЕЧІНКИ В ЕМБРІОНАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ РОЗВИТКУ ПЕРЕПЕЛІВ

Велике практичне значення має підтримка високого рівня антиоксидантного захисту організму під час ембріонального розвитку, коли відбувається закладання захисних систем

організму. Для дослідження ми проводили обробку інкубаційних яєць груп-аналогів розчином аквахелату германію в дозах мкг/кг яєць: I – 2,5; II – 5,0; III – 7,5, а яйця перепелів контрольної групи оброблялися дистильованою водою. Аналізуючи рівень пероксидного окиснення ліпідів у тканинах печінки 9-ти добових ембріонів перепелів, ми спостерігали у другій групі тенденцію до збільшення активності дієнових кон'югатів (ДК), що ймовірно пов'язане із замиканням алантоїсу у критичний період розвитку. Рівень малонового діальдегіду у тканинах печінки 9-ти добових ембріонів у другій групі мав тенденцію до зниження в порівнянні з контрольною групою. В третій дослідній групі навпаки встановили тенденцію до збільшення активності малонового діальдегіду порівняно з контролем. У 9-ти добових ембріонів перепелів, активність супероксиддисмутази у першій та третій групах не мала вірогідної різниці порівняно з контрольною групою, а в другій групі ми спостерігали, зменшення активності супероксиддисмутази на 54,6% а каталази - на 14,3% порівняно з контролем. Активність глутатіонпероксидази (ГПО) вірогідно зростає в 2-3 рази, ймовірно, це відбувається за рахунок зниження активності СОД і КАТ та, як наслідок, посилення процесів пероксидації при дії розчину аквахелату германію в дозі 5,0 мкг/кг, що співпадає з критичним періодом замикання алантоїсу в ембріонів перепелів.

На 15-ту добу вміст дієнових кон'югатів у тканинах печінки ембріонів у другій групі мав тенденцію до збільшення. А малоновий діальдегід мав тенденцію до зниження в другій групі порівняно з контролем. Активність ферментів в тканинах печінки у другій групі вірогідно зростає: супероксиддисмутази на 55,6%, а каталази - на 43,7% порівняно з контрольною групою. Це свідчить про більш високий рівень функціональної активності стану АОС ембріону птиці, а сприяє йому зменшення активності ГПО на 37,1% у другій дослідній групі в порівнянні з контролем. Можливо, це є особливістю обміну речовин тканини печінки, що властиво птиці на 15-ту добу ембріонального розвитку. Активність молекул середньої маси на 9-ту і 15-ту добу розвитку ембріонів перепелів не зазнала вірогідних змін в усіх дослідних групах порівняно з контрольною.

Отже, застосування розчину аквахелату Ge в дозі 5,0 мкг/кг сприяє активізації показників АОЗ організму під час ембріонального розвитку перепелів.

УДК 636.6.087.7:612.1

СТОВБЕЦЬКА Л.С., аспірантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОКАЗНИКИ АКТИВНОСТІ АСПАРАГІНОВОЇ І АЛАНІНОВОЇ ТРАНСФЕРАЗИ ТА ЛУЖНОЇ ФОСФАТАЗИ ЗА ВПЛИВУ КОМПЛЕКСУ АМІНОКИСЛОТ ТА ВІТАМІНУ Е

Одним з важливих показників, який характеризує інтенсивність обміну речовин в організмі тварин, є активність клітинних ферментів амінотрансфераз. На початку досліду, показники активності ферментів АсАТ в контрольній та дослідних групах, вірогідно не відрізнялись і були майже однаковими в межах 2,96 – 3,1 ммоль/год×л.

На 15-ту добу експерименту, нами встановлене вірогідне збільшення активності АсАТ сироватки крові перепілок в 2-й дослідній групі порівняно з контролем на 9,09 % ($p < 0,05$), а в 3-й та 4-й дослідній групі цей показник був на рівні контролю. На 30-ту та 45-ту добу експерименту спостерігалася тенденція до підвищення показників активності АсАТ у сироватки крові перепілок всіх дослідних груп в порівнянні з контролем. Активність аланінової трансферази на початку експерименту у перепілок контрольної та дослідних груп також вірогідної різниці не мала та коливалась у межах $0,40 \pm 0,04 - 0,50 \pm 0,04$ ммоль/год×л. На 30-ту добу досліду активність АлАТ у сироватці крові перепілок 2-ї і 3-ї дослідних груп була в межах 0,98 – 0,99 ммоль/год×л, тобто, була на 16,6 – 17,8% більшою порівняно з

показниками контрольної групи. На 45-ту добу експерименту спостерігали спад активності АлАТ у сироватці крові перепілок дослідних груп, але все рівно вона була більша, ніж у контролі.

Отже, не значні зміни активності АсАТ та АлАТ встановлені нами в сироватці крові перепілок за згодовування комплексу амінокислот в поєднанні з вітаміном Е, свідчать про те, що обмін речовин у птиці був у межах фізіологічної норми. Тобто, активність даних ферментів пов'язана не тільки з обміном білків, а і з обміном вуглеводів, нуклеїнових кислот, вона також залежить від стану енергетичного обміну в тканинах та необхідна для забезпечення високого рівня обміну речовин при відкладанні яйця.

Активність лужної фосфатази у перепілок контрольної та дослідних груп на початку досліду була в межах – $486,7 \pm 29,9$ – $517,8 \pm 48,6$ од/л. Протягом експерименту активність ЛФ у птиці дослідних груп була більшою у перші 15-ть днів на 9,0-15,0%, на 30-ту добу – на 9,5-9,7%, а на 45-ту добу – була більшою лише на 5,5-7,5% порівняно з контролем.

Відмітимо, що зростання активності лужної фосфатази (ЛФ) в перепілок дослідних груп було в межах фізіологічної норми. Його можна пов'язати зі збільшенням процесу яйцеутворення та яйцекладки, оскільки лужна фосфатаза забезпечує перенесення іонів кальцію та фосфору, які необхідні для формування шкаралупи яйця і зростання активності ензиму відбувається адекватно збільшенню несучості птиці.

УДК 636.6.087.74:612.3

ПОРОШИНСЬКА О.А., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ksenia0709@gmail.com

РІВЕНЬ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ПЕРЕПЕЛІВ ЗАЛЕЖНО ВІД АКТИВНОСТІ ФЕРМЕНТІВ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ ТА ЗА ВПЛИВУ КОМПЛЕКСУ АМІНОКИСЛОТ

Ферменти органів травлення відіграють важливу роль у процесі діяльності живого організму. Їх активність має прямий зв'язок з загальним метаболізмом усього організму, обумовлює ріст молодняка та продуктивність дорослої птиці.

Метою досліджень було вивчення функціонального стану дванадцятипалої кишки та підшлункової залози за впливу комплексу амінокислот та їх вплив на ріст перепелів.

Матеріалом для досліджень були перепели породи Фараон віком 55 днів з яких були сформовані 2 групи – контрольна та дослідна. Птиці обох груп згодовували стандартний комбікорм, а дослідній додавали комплекс амінокислоти в дозах: L-лізин – 0,3 % , DL-метіонін – 0,2 % , L-треонін – 0,2 % на 1 кг комбікорму.

Отримані результати свідчать, що протеолітична активність ферментів у тканині підшлункової залози перепелів дослідної групи була на 18,4 % ($p < 0,01$) вища, ніж у птиці контрольної. Також встановлено у перепелів дослідної групи вірогідне зростання активності протеаз дуоденального вмістимого на 24,2 % ($p < 0,01$) та слизової оболонки дванадцятипалої кишки до $15,32 \pm 0,74$ ммоль/с×г, що на 19,7 % ($p < 0,05$) вище, ніж у контролі ($12,8 \pm 0,52$ ммоль/с×г).

При дослідженні амілолітичної активності органів травлення відмічено, що у перепелів, до раціону яких додавали лізин, метіонін та треонін, вона була вищою. Зокрема, вірогідне зростання активності амілази відмічалось у тканині підшлункової залози на 18,1 % ($p < 0,01$) та в дуоденальному вмістимому на 13,0 % ($p < 0,05$), а активність амілолітичних ферментів слизової оболонки дванадцятипалої кишки перепелів не зазнала змін.

Активність ліполітичних ферментів тканини підшлункової залози перепелів дослідної групи була вірогідно вищою, ніж у контролі на 12,1 % ($p < 0,01$), а в дуоденальному вмісті на – 13,6 % ($p < 0,05$).

На 55-ту добу експерименту встановлено, що маса тіла перепелів дослідної групи була більшою на 10,3 % ($p < 0,001$), порівняно з птицею контрольної групи. Середньодобовий приріст маси тіла в перепелів дослідної групи становив 5,02 г, а в контрольній – 4,48 г.

Результати проведеного дослідження виявили позитивний вплив лізину, метіоніну і треоніну на активність ферментів органів травлення перепелів. Краще засвоєння організмом птиці поживних речовин буде сприяти їх активному використанню для нормального перебігу фізіологічних процесів і забезпечення більшої м'ясної продуктивності перепелів.

УДК 619:616.995.132.8:636.4:612.017

ШМАЮН С.С., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

СТАН Т- І В-КЛІТИННОГО ІМУНІТЕТУ ЗА АСКАРОЗУ СВИНЕЙ ЗАЛЕЖНО ВІД СТАДІЇ ХВОРОБИ ТА ДОЗИ ІНВАЗІЙНОГО МАТЕРІАЛУ

Клінічні прояви аскарозу різноманітні, що пов'язано зі стадійністю розвитку гельмінтів (міграційна і кишкова стадії), тривалістю хвороби та умовами зараження (доза, кратність, частота), які мають вирішальний вплив на перебіг подальших подій. З огляду на це детальне розшифрування імунопатогенезу гельмінтозу є вкрай необхідним для вибору правильної тактики лікування.

Дослідження проводили на поросятах 1,5-місячного віку, з яких сформували 4 групи (по 10 голів). Поросят 1-ї, 2-ї та 3-ї груп заражали індивідуально різними дозами збудника (відповідно, 500, 1000 та 1500 інвазійних яєць *Ascaris suum* на 1 кг маси тіла). Контрольні тварини були інтактними. Кров від свиней досліджували до та на 7-, 14-, 21-, 28-, 35-, 42-, 50-, 60- і 75-у доби після їх зараження. Кількість Т- і В-лімфоцитів у ній визначали загальноприйнятими методами. Рівень Т- і В-лімфоцитів у всіх поросят до зараження вірогідно не відрізнявся від контролю. Але на 7-у добу експерименту в 1-й, 2-й та 3-й групах інвазованих тварин спостерігали вірогідне зростання рівня Т- і В-лімфоцитів проти контролю, відповідно, на 8,9%, 12,3%, 29,8% та на 10,4%, 16,5% та 22,6%. Також у поросят 3-ї групи кількість Т-клітин була вірогідно більшою проти 1-ї групи. На 14-у добу кількість імуноцитів ще більше зростала у всіх заражених свиней. Так, у 1-й, 2-й та 3-й групах рівень Т- і В-клітин виявився, відповідно, на 26,2%, 38,2%, 39,9% та на 14%, 18,9% та 32,9% вищим, ніж у контролі ($p < 0,001$). Їх показники різко зростали у тих тварин, які отримували більшу дозу інвазійних яєць. На 21-у добу відмічали зростання кількості Т-клітин у поросят 1-ї групи (на 20,9% проти контролю ($p < 0,01$), з незначним її зниженням у 2-й та різким падінням у 3-й групі. У свиней 1-ї та 2-ї груп вірогідно зростала кількість В-клітин (відповідно, на 31,4% та 52,4% проти контролю) з одночасним їх зниженням у 3-й групі. У останній її тварини мали вірогідно нижчий відсоток В-лімфоцитів, ніж тварини 1-ї групи. На 28-добу відсоток Т-лімфоцитів у 1-й групі залишався на 18,6% вищим, ніж у контролі ($p < 0,01$), тоді як у 2-й та 3-й групах він продовжував знижуватися. У 3-й групі кількість Т-клітин була вірогідно нижчою проти 1-ї групи. Рівень В-клітин не достовірно знижувався у 1-й і 2-й групах та підвищувався у 3-й групі. З 35-ї та на 42-у і 50-у доби показники Т-ланки імунітету у свиней всіх дослідних груп ще більше знизилися і вірогідно не відрізнялися від контролю. Водночас на 35-у добу підвищувалася кількість В-клітин у всіх заражених свиней, але вірогідною ця зміна відмічена у 3-й групі (на 23,8% проти контролю). На 42-у добу була тенденція до зниження рівня В-клітин у всіх дослідних групах, але все ж у 3-й групі він залишався на 24,7% вірогідно вищим за контроль. На 50-у добу відсоток В-клітин знижувався у 1-й та 3-й групах та підвищувався у 2-й групі тварин. Окрім того, у 3-й групі він був вірогідно вищим від контролю та 1-ї групи. На 60-у добу виявляли подальше зниження відсотка Т-лімфоцитів в усіх інвазованих тварин і його величини у 1-й, 2-й та 3-й групах були, відповідно, на 15%, 26,5% та 32,9% вірогідно нижчими проти контролю.

Показники Т-клітинного імунітету в цей період у 2-й та 3-й групах були вірогідно нижчими проти 1-ї групи. Водночас відмічали підвищення кількості В-лімфоцитів у 1-й та 2-й групах поросят, у яких відсоток цих клітин виявився вищим від контролю, відповідно, на 7,34% та 16,7% ($p < 0,05$). У 3-й групі відбулось незначне зниження кількості В-клітин, але їх показник все ж залишався на 18% вірогідно вищим проти контролю. У завершальну (75-у добу) відсоток Т- клітин у тварин 1-ї, 2-ї та 3-ї груп був нижчим від контролю, відповідно, на 24,7%, 36,6% та 40,2% ($p < 0,001$). У 2- та 3-й групах свиней відмічалися вірогідно нижчі показники кількості Т-клітин, ніж у 1-й групі. На цю добу, незважаючи на зниження відсотка В-лімфоцитів у всіх заражених свиней, його величини перевищували показники до зараження тварин. Зокрема, кількість В-клітин у 3-й групі залишалася на 19,3% вірогідно вищою від контролю. Слід зауважити, що під кінець досліджень (60-а і 75-а доба) показники кількості Т-лімфоцитів у всіх дослідних групах були вірогідно нижчими проти величин, які характеризували їх рівень до зараження тварин. Таким чином, під дією гельмінтів в організмі хазяїна відбуваються імунологічні процеси, які пов'язані з інтенсивністю інвазії та стадійністю розвитку гельмінтів. Зокрема, на ранніх стадіях хвороби (7–21-а доба) імунологічні зрушення супроводжуються підвищенням кількості Т- і В-лімфоцитів, що є характерним для міграційного аскарозу. Така картина була вираженішою у тих тварин, які отримували збільшені дози інвазійних яєць аскарисів. У кишкову стадію аскарозу (21-75-а доби), по мірі досягнення аскарисами зрілості, відмічали прогресуюче зниження кількості Т-лімфоцитів на фоні підвищеного рівня В-лімфоцитів. Особливо помітною ця відмінність була в організмі хазяїна за збільшення дози інвазійного матеріалу.

Міграційна стадія аскарозу свиней характеризується зростанням рівня Т- і В-лімфоцитів, кишкова стадія – активацією В-клітинної та супресією Т-клітинної ланки імунітету, що призводить до дисбалансу в клітинній та гуморальній імунній відповіді. Такі зміни мають дозозалежний характер та більше виражені при збільшенні дози інвазійного матеріалу.

УДК 619:616.98:636.2

СТОПЧАК Ю.Г., аспірантка (juliettus@rambler.ru)

Науковий керівник – **КІСЕРА Я.В.**, д-р вет. наук

*Львівський національний університет ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького*

ПОКАЗНИКИ ГУМОРАЛЬНОГО ІМУНІТЕТУ КРОВІ ТЕЛЯТ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ АУТОВАКЦИНИ З МІСЦЕВОГО ШТАМУ *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE* ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПНЕВМОКОКОВОЇ ІНФЕКЦІЇ

Збереження здоров'я молодняку сільськогосподарських тварин є однією з найактуальніших проблем тваринництва України. У господарствах України в перші 8 тижнів життя гине до 15% телят. Це зумовлено низьким рівнем їх резистентності внаслідок недостатньої та неповноцінної годівлі, незадовільних умов утримання корів у період тільності, що призводить до порушення ембріонального розвитку, зниження вмісту імунокомпетентних клітин і імуноглобулінів.

Імунна система тварин першою реагує на вплив різних біотичних та абіотичних факторів. Її роль полягає, насамперед, у видаленні з організму екзо- та ендогенних антигенів. Одним із механізмів виведення антигену з організму є утворення імунного комплексу, який відображає гуморальну імунну відповідь на розвиток інфекції і значною мірою визначає напруженість антигенного навантаження на імунну систему. Для нормального функціонування організму і його імунної системи необхідне антигенне навантаження.

Застосування імуностимулюючих препаратів при вакцинації тварин підвищує напруженість специфічного імунітету до збудників інфекційних захворювань. Тому

застосування телятам у ранньому віці імуностимуляторів, що забезпечує прискорене формування повноцінної імунної відповіді, є важливим заходом підвищення резистентності.

У статті наведені результати досліджень показників гуморального імунітету крові телят при проведенні специфічної профілактики пневмококової інфекції з використанням інактивованої вакцини проти стрептококових та стафілококових інфекцій; аутовакцини, виготовленої з місцевого штаму збудника *Streptococcus pneumoniae*; аутовакцини із додаванням імуностимулюючого препарату із вмістом органічного селену – селефер.

Одержані результати досліджень свідчать, що інактивована вакцина проти стрептококових та стафілококових інфекцій викликає підвищення рівня досліджуваних імуноглобулінів в різні періоди після вакцинації, так Ig A на 45-й і 60-й день, Ig M на 21-й і 45-й день, Ig G на 14-й і 21-й день.

У телят вакцинованих аутовакциною з штаму *Streptococcus pneumoniae* рівень Ig A, Ig M і Ig G підвищується з 21-го по 60-й день після вакцинації. Аутовакцина з імуностимулюючим препаратом – селефер вірогідно підвищує рівень всіх досліджуваних імуноглобулінів на 60-й день після вакцинації.

УДК 619:616.98:578.835.2

БУСОЛ В.О., д-р вет. наук, академік НААН

ШЕВЧУК В.М., МАЗУР В.М., кандидати вет. наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України
vishev@ukr.net

КОВАЛЕНКО Л.В., канд. вет. наук

ННЦ «Інститут експериментальної та клінічної ветеринарної медицини»
larbuko@gmail.com

ЕВОЛЮЦІЯ НАПРУЖЕНОСТІ ЕПІЗООТИЧНОЇ СИТУАЦІЇ З ТУБЕРКУЛЬОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В КРАЇНАХ СВІТУ

Вивчення закономірностей поширення мікобактеріальної інфекції серед великої рогатої худоби в просторі і часі, проведеного з використанням епізоотологічного методу дослідження, свідчить про панзоотичність та динамічність напруженості епізоотичного процесу в межах континентів та окремих країн у досліджуваній період - 1880-2013 рр.

В кінці ХХ та на початку ХХІ століть зберігалися ознаки панзоотії туберкульозу великої рогатої худоби. За показниками загальної оцінки напруженості епізоотичної ситуації у 174 країнах ми їх поділили на чотири групи: перша - 13 країн (7,5%), де ніколи не реєстрували туберкульоз; друга - оздоровлені від мікобактеріальної інфекції – 48 (27,6%); третя – неблагополучні, щодо туберкульозу - 87 (50,0%); четверта група - 26 країн (14,9%) з невизначеним епізоотичним статусом.

В Європі із 41 аналізованої країни тільки в одній (2,4%) ніколи не реєстрували хворобу, 16 (39,0 %) країн успішно оздоровлені від інфекції, а 24 (58,6%) залишаються неблагополучними; відповідно - в Азії 47 країн розподілено: 4 (5,0%), 16 (34,0%), 19 (40,3%); в Америці – 33 країни: 0, 9 (19,6%), 22 (47,8%); в Австралії і Океанії – 7 країн: 4 (57,3%), 1 (14,3%), 1 (14,3%). На Азійському континенті залишаються 8 країн з невивченою епізоотичною ситуацією, Американському – 2, Африканському – 15, Австралії і Океанії – 1. У Європі відсутні країни з таким статусом. Однак, станом на кінець 2013 року залишались неблагополучними щодо туберкульозу 23 країни, у т.ч. з розвинутим скотарством – Бельгія, Франція, Німеччина, Італія, Польща, Росія, Великобританія та ін..

Аналіз закономірностей поширення туберкульозу великої рогатої худоби в світі дає підставу зробити висновки: по-перше, мікобактеріальна інфекція впевнено звилася собі «міцне гніздо» на території кожного континенту; по-друге, вчені країн світу повинні об'єднатися для встановлення істинних причин стаціонарного неблагополуччя продуктивного скотарства усіх континентів та розробки ефективної вакцини проти мікобактеріальної інфекції.

УДК 619:616.98:636.028.083:612.017

НІКІТОВА А.П., мол. наук. співробітник
Інститут ветеринарної медицини НААН, м. Київ
ms.mala@ya.ru

АЛЬТЕРНАТИВНИЙ ПІДХІД ДО ТЕСТУВАННЯ АНТИРАБІЧНИХ ВАКЦИН

Імуногенність є одним з основних показників вакцин, від якого залежить ефективність проведених протиепізоотичних заходів. В літературі представлені деякі варіанти серологічних підходів до аналізу імуногенної активності вакцин, однак, в Україні не розроблено однозначного методу.

Мета роботи – розробити альтернативний метод тестування антирабічних вакцин.

Даний метод базується на результатах дослідження специфічних антитіл в сироватках крові білих мишей після щеплення їх антирабічною вакциною.

Постановка досліду передбачала інтраперитоніальну імунізацію білих мишей референс-вакциною у різних розведеннях (1 МО/доза, 2 МО/доза, 2,8 МО/доза, 3,9 МО/доза та 5,59 МО/доза). На 14 добу, з моменту імунізації, у тварин проводили забір крові, отримували сироватки та визначали титри антитіл за допомогою ТФ-ІФА. В ході проведеного дослідження, нами було встановлено мінімальний рівень специфічних антирабічних антитіл, який повинен відповідати вакцині з імуногенністю 1 МО/доза – $0,7 \pm 0,01$ МО/см³, адже в Україні законодавчо дозволені до застосування інактивовані антирабічні вакцини для тварин з імуногенною активністю не менше як 1,0 МО в дозі.

На основі отриманих результатів досліджень сироваток крові, від білих мишей, наявність специфічних антирабічних антитіл, нами було побудовано калібрувальну криву – пропорційну залежність титрів антитіл від імуногенної активності антирабічних вакцин.

Дану криву використовували як шаблон для визначення імуногенної активності дослідних серій інактивованої антирабічної вакцини (3 серії) з різною імуногенною активністю (4,4, 7,2 та 9,1 МО/доза). Додатково, для того, щоб продемонструвати в серологічному методі серії вакцин, які не мають бути ліцензовані та застосовані до тварин, ми приготували розведення антирабічної вакцини (імуногенна активність 4,4 МО/доза) до імуногенності 0,7 МО/доза. Аналогічно, як і з референс-вакциною, ми провели імунізацію тварин дослідними вакцинами, після чого визначали титри специфічних антитіл.

В результаті проведених досліджень було встановлено, що 3 серії вакцини відповідають необхідним вимогам якості, середнє значення титрів антитіл в сироватках крові щеплених ними білих мишей знаходились на рівні $1,62 \pm 0,05$ – $3,15 \pm 0,10$ МО/см³, що відповідає імуногенній активності 4,4 – $\geq 5,59$ МО/доза відповідно. Рівень антитіл в тварин, щеплених четвертим варіантом вакцини, становив - $\leq 0,25$ МО/см³, що вказує на невідповідність вакцини щодо імуногенної активності (< 1 МО/доза).

Отже, розроблений нами серологічний метод, успішно пройшов тестування на здатність його достовірно визначати імуногенну активність інактивованих антирабічних вакцин.

УДК 619:616.98-07:636.4

ГАВРИЛЕНКО А.В., аспірант
НЕДОСЄКОВ В.В., д-р вет. наук
Національний університет біоресурсів і природокористування України
agavrilenko2610@gmail.com

СЕРОЛОГІЧНИЙ СКРИНІНГ ТА МОНІТОРИНГ – МЕТОДИ УСПІШНОГО КОНТРОЛЮ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СВИНЕЙ

Механізми серологічного скринінгу і моніторингу є необхідними інструментами в боротьбі та профілактиці інфекційних хвороб сільськогосподарських тварин. Отримані

показники дають змогу сформувати уявлення про час інфікування, характер перебігу та тривалість інфекційного процесу. За допомогою цих методів можна виявити субклінічний перебіг хвороби, та оцінити тривалість і силу материнського й поствакцинального імунітету.

Метою досліджень було виявити характер виникнення, тривалості та розвитку імунної відповіді при інфікуванні та після профілактики вакцинами проти найбільш поширених збудників хвороб свиней. З цією метою використовували метод серологічного скринінгу – для виявлення антитіл проти конкретного типу збудника; та метод серологічного моніторингу – який являє собою дослідження проб сироватки крові від певних груп тварин відібраної в визначені періоди життєвого циклу, для оцінки перебігу інфекційного процесу.

Провівши аналіз даних серологічного моніторингу у господарствах щодо основних хвороб свиней, орієнтуючись на зміну титрів антитіл IgM та IgG, було виділено чіткий алгоритм визначення часу інфікування тварин. Співставивши ріст антитіл та час клінічного прояву хвороби було визначено основні патогени, які впливають на розвиток інфекційного процесу. Та опираючись на дані цих показників, розроблені рекомендації щодо профілактики наявних хвороб (вакцинація, медикація).

Метод серологічного моніторингу був також використаний з метою отримання інформації про тривалість та силу поствакцинального імунітету. Даний тип досліджень актуальний у випадку інфікування тварин в кінці технологічного циклу, в період, коли у певних вакцин імунний захист може знижуватись чи зникати.

Обов'язковим є використання вище зазначених серологічних методів діагностики як важливих інструментів при профілактиці та боротьбі зі збудниками таких захворювань: Респіраторно-репродуктивний синдром свиней, Актинобацилярна плевропневмонія свиней, Гемофільозний полісерозит, Ензоотична пневмонія, Цирковірусна інфекція свиней, Парвовірусна інфекція свиней, Хвороба Ауескі, Грип свиней, тих патогенів, які найчастіше діагностують серед свинопоголів'я України.

УДК 619:616.98:578:636

КОРНІЄНКО Л.Є., д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

leonid.kornienko.09@googlemail.com

ЕВОЛЮЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ ВІРУСНОЇ ПЕРСИСТЕНЦІЇ ТА РОЛЬ ВІРУСІВ У ЕВОЛЮЦІЇ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ

Нині відомо багато вірусів, які за певних умов спричиняють гострі інфекції зі значною загибеллю тварин. Однак ситуація “епізоотичного тупика” не забезпечує збереження збудника у природі як виду. Процес коеволюції (тривалої взаємодії) призвів до того, що навіть “класичні віруси” напружували механізми “самозбереження” в організмі сприйнятливих тварин і в одних випадках захворювання перебігає в гострій формі, а в інших вірус може зберігатись в організмі сприйнятливої тварини роками (хвороба Ауескі, сказ тощо). Протягом тривалого часу залишалось відкритим питання про те, що відбувається із збудниками коли: зникає їхня екологічна ніша, господарська діяльність людини призводить до порушення “звичної” передачі збудника, створюються умови боротьби і попередження виникнення таких інфекційних захворювань.

За природних умов саме віруси контролюють кількість чисельність популяцій живих організмів. Віруси забезпечують еволюційні зміни в популяціях, адже гинуть тварини в яких відсутні певні імунологічні механізми, які забезпечують виживання у інших. А отже, провідна роль у вірусів еволюційна. Так, за період з 1973–2000 рр. у спеціальній літературі описано 30 нових інфекцій збудників, більше 10 нових тваринних вірусів. Нині еволюція вірусів прискорюється. В 1984 р. зареєстровано епізоотію невідомої хвороби серед кролів в Китаї, яка стала відома в усьому світі як вірусна геморагічна хвороба кролів. В 1987–1988 рр.

zareєстровані нові морбілівірусні хвороби серед тюленів і дельфінів. В 1998 р. з'явилися повідомлення про випадки хвороби Ніпах в Малайзії серед свиней і фермерів, що мали контакт із ними. В 1999 р. в Австралії зареєстрована хвороба що спричинила захворювання і загибель у коней. Беручи до уваги еволюційні механізми за Дарвіним, вірус має в процесі еволюції підвищувати свої вірулентні властивості, проте цього не відбувається. В клітинах тварин діє, так званий, “внутрішньоклітинний імунітет”. Відбувається вірусний мутагенез, і він як за ланцюгом запускає мутагенез у самій клітині. Якщо вірусний мутагенез активний, часто вимикаються механізми внутрішньоклітинного імунітету. Однак підвищений мутагенез в клітинах, у свою чергу підвищує мутації серед вірусних нуклеїнових кислот. Після таких мутаційних змін вірус відпрацьовує механізми персистування, імунна система у цьому разі просто не відрізняє такого “чужого”. В цьому разі починають говорити про “сплячі” віруси, або можливість спадкової передачі, або спадковість у виникненні вірусних інфекційних захворювань, особливо пухлинного походження (ретровіруси).

УДК 619:616.988.6:636.257.4

ШУЛЬГА П.Г., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
Shulga@btsau.kiev.ua

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОШИРЕННЯ ІНФЕКЦІЇ ВЛ ВРХ ТА ПРИРОДНО-ГЕОГРАФІЧНИХ ФАКТОРІВ УКРАЇНИ

В рівнинній частині території України виділяють три фізико-географічні зони: Полісся, Лісостеп і Степ. Крім того, ще є гірські природно-територіальні комплекси: Українські Карпати, гірський Крим та південний Крим. Всі зони мають певні особливості і характеризуються неоднаковими природно-кліматичними умовами. Природо-географічні зони включають різні за розмірами території. Так, на долю Полісся приходиться 18,8% загальної площі, Лісостепу – 13,9, Степу – 40,6, передгірських і гірських районів Карпат – 5,4, Крим – 1,3% території України.

Південну частину України займає степова зона та включає Донецьку, Дніпропетровську, Запорізьку, Кіровоградську, Луганську, Миколаївську, Одеську, Херсонську області та АРК. В межах Полісся знаходиться більшість районів Волинської, Рівненської, Житомирської, Чернігівської, і три північних райони Хмельницької, а також 9 із 25 районів Київської, північні райони Сумської і два Тернопільської областей.

Лісостепова зона займає середню частину республіки. На території Лісостепу розміщені Волинська, Київська, Львівська, полтавська, Сумська, Тернопільська, Харківська, Хмельницька, Черкаська, Чернівецька області. За виключенням 13 районів Кіровоградської і Одеської областей до цієї зони відносяться 16 південних районів Чернігівської, Житомирської, Рівненської, Волинської областей.

Результатами серологічних досліджень було встановлено, що вірус лейкозу великої рогатої худоби був виявлений у всіх чотирьох обстежених нами природно-географічних зонах.

Найбільшу кількість тварин інфікованих ВЛ ВРХ виявили в степовій зоні, де сумарний показник становив $18,42 \pm 1,73\%$. В областях цієї зони рівень інфікованості ВЛ ВРХ коливався в широких діапазонах (від 11,99% в Миколаївській до 24,23% в Запорізькій областях).

В лісостеповій зоні (10 областей) рівень інфікованості ВЛ ВРХ коливався від 2,92% у Львівській до 16,43% -в Київській областях, а середній показник становив $11,76 \pm 4,56\%$. В поліській, гірській і передгірській зонах також були виявлені тварини позитивно реагуючі в РІД, відповідно $7,59 \pm 0,19\%$ і $3,96 \pm 0,88\%$, що в 4,2 і 5,9 рази менше в порівнянні з степовою зоною, де було виявлено найбільшу кількість інфікованих ВЛ ВРХ тварин ($18,42 \pm 1,75\%$).

Результати досліджень свідчать про нерівномірне поширення лейкозної інфекції в природно-географічних зонах України. Для відповіді на питання, чи впливають природно-географічні фактори на виникнення і поширення лейкозної інфекції необхідні додаткові дослідження.

УДК 619:616.9:615.37:577.115.3

ФЕДОРЧЕНКО А.М., асистент

ІВЧЕНКО В.М., д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗНАЧЕННЯ ПЕРОКСИДАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ СПЕЦИФІЧНІЙ ІМУНОПРОФІЛАКТИЦІ ТВАРИН

Формування імунної відповіді у тварин після вакцинації тісно пов'язане із змінами окисно-відновних реакцій, синтезом вільних радикалів та процесами пероксидного окиснення ліпідів в їх організмі. Часто застосування вакцинних препаратів спричиняє розвиток імуносупресивного синдрому та негативно впливає на потенційну здатність мембран клітин протистояти дії перекисних сполук. При цьому загально визнана імуносупресивна дія стресу, прояв якої характеризується пригніченням факторів як клітинного, так і гуморального імунітету. Імуносупресія факторів неспецифічної імунологічної резистентності організму, спричиняється накопиченням у ньому високоактивних продуктів вільнорадикального окиснення ліпідів. Такий процес підтверджується наявністю тісного взаємозв'язку показників неспецифічного імунологічного опору з показниками, які характеризують не тільки інтенсивність перебігу процесів пероксидного окиснення ліпідів, але й стану різних ланок системи антиоксидантного захисту організму (АОЗ). При цьому рівень факторів гуморального імунітету в більшій мірі залежить від стану неферментативної ланки системи АОЗ, а рівень метаболічної активності нейтрофілів, при якому збільшується споживання кисню і продукція його біологічно активних форм: супероксиданіону, гідроксильного радикалу, перекису водню та синглетного кисню, певним чином, характеризує стан клітинної неспецифічної імунологічної резистентності, що в більшій мірі пов'язано з показниками ферментативної ланки системи АОЗ та пояснюється особливим впливом активних форм кисню в процесах фагоцитозу. Так, безпосередньо, нейтрофіли здатні синтезувати супероксид-радикали похідні, що приймають участь у знищенні мікроорганізмів. Цей процес відбувається на балансовому рівні між виробництвом достатньої кількості радикалів, які б сприяли знищенню мікроорганізмів та роботою антиоксидантної системи, яка захищає самих нейтрофілів.

Саме тому з метою підвищення ефективності вакцинації, шляхом стабілізації окисно-відновних процесів під час пероксидаційних зрушень і створення в організмі тварин тривалого та напруженого імунітету, широкого поширення набуло використання антиоксидантних препаратів, які містять вітаміни-антиоксиданти (провітамін А, вітаміни Е і С) і мікроелементи, що входять до складу простетичних груп супероксиддисмутази (Cu, Zn) та глутатіонпероксидази (Se), забезпечуючи цим урівноважену роботу антиоксидантної системи і опосередковано проявляючи властивий їм імуномодельючий вплив на організм.

УДК 619:579.62(07)

РУБЛЕНКО І.О., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ ІМУНОГЕННОЇ АКТИВНОСТІ ВАКЦИНИ ПРОТИ СИБІРКИ ТВАРИН ІЗ ШТАМУ UA-07 «АНТРАВАК»

Інфекційні хвороби за всіх часів були головними ворогами людини. Одне з перших місць серед зоонозних захворювань в історії мікробіології займає сибірка. У процесі боротьби з даним захворюванням людство завжди прагнуло удосконалення протиепідемічних заходів.

Індекс імуногенності ІМД50 вакцинного штаму вказує на кількість антигену, необхідного для досягнення ефекту захищеності 50 % тварин. Для досліджень

використовували клінічно здорових мурчаків масою 350–400 г, сформували дослідну та контрольну групи по 10 голів.

Дослідження проводили в умовах ВБК Херсонського державного підприємства-біологічна фабрика. Із вакцини проти сибірки тварин із штаму UA–07 «Антравак» серія 2 було виготовлено в стерильному ізотонічному розчині хлориду натрію наступні розведення: 1:2, 1:10, 1:50, 1:250.

Мурчакам дослідної групи в ділянці черева підшкірно вводили розведення вакцини в об'ємі 0,5 см³, 4 млн, 0,8, 0,16 та 0,032 млн спор у дозі, відповідно. Контрольним тваринам вводили стерильний 0,85 % ізотонічний розчин NaCl.

Через 21 добу після щеплення дослідним мурчакам відповідно до «Manual for the production of anthrax and blackleg vaccines» Продовольчої та сільськогосподарської організації Об'єднаних Націй (FAO) та Британської фармакопеї (ветеринарної) 1985 року, методом пробіт аналізу (Bliss, 1934 та Finney, 1947) вводили 100 МЛД (мінімальних летальних доз) контрольного штаму *Bacillus anthracis* M-71, а контрольним – 10 МЛД.

1 МЛД *Bacillus anthracis* M-71 за даними наших попередніх досліджень складала 17 тис. спор (акт порівняльних досліджень спорових вакцин 2012 року на базі Херсонської біофабрики). За зараженими тваринами вели спостереження протягом 10 діб. Всі контрольні тварини загинули на 2–3 добу, а всі дослідні – залишилися живими.

ІмД₅₀ спорової вакцини проти сибірки тварин із штаму UA–07 «Антравак» складає 0,363 млн. спор.

Дослідження вакцини проти сибірки тварин із штаму UA–07 «Антравак» засвідчили про високий рівень захисту у щеплених тварин проти контрольного штаму *Bacillus anthracis* M-71.

Індекс імуногенності, розрахований нами, дозволяє розширити паспортні дані депонованого в ДНКІБШМ штаму, який є виробничий при виготовленні вакцини проти сибірки тварин із штаму UA–07 вакцини «Антравак».

УДК 619:616–099:616.993

ТАРАНУХА С.І., магістр

Білоцерківський національний аграрний університет

МІКОБІОТА КОРМІВ ТА ЇЇ ТОКСИГЕННІ ВЛАСТИВОСТІ

Гриби роду *Fusarium* продукують різні токсичні сполуки, такі як T-2 токсин, зеараленон, моніліформін, дезоксиніваленон (ДОН), ніваленон, діацетоксісцірпенон та ін. Одним із найбільш небезпечних фузаріотоксинів є T-2 токсин, який викликає тяжкі захворювання сільськогосподарських тварин і птиці, володіє імунодепресивною, гепатотоксичною та канцерогенною дією.

Мікологічним дослідженням 59 проб кормів (зерно пшениці, кукурудзи, ячменю, вівса, жита, горох, сіно люцернове, солома пшенична і горохова, відібраних у сільськогосподарських підприємствах 14 областей України, виділено 111 культур грибів роду *Fusarium*. Найбільша кількість ізолятів (45) відноситься до секції *Elegans* і вони представлені двома видами (*F. oxysporum*, *F. moniliforme*) та двома різновидами (*F. moniliforme* v. *subglutinans*, *F. moniliforme* v. *lactis*). Секція *Sporotrichiella* представлена 27 ізолятами одного виду (*F. sporotrichiella*) і двох різновидів (*F. sporotrichiella* v. *poae* та *F. sporotrichiella* v. *tricinctum*). 26 ізолятів віднесені до чотирьох видів (*F. gibbosum*, *F. graminearum*, *F. culmorum*, *F. lateritium*) та одного різновиду (*F. sambicinum* v. *minus*) секції *Discolor*. 11 ізолятів секції *Roseum* представлені двома видами (*F. avenaceum*, *F. semitectum*), а секція *Martiella* – двома ізолятами видів *F. javanicum* та *F. solani*.

Найбільшу кількість культур грибів роду *Fusarium* було ізольовано із зерна пшениці та кукурудзи, менше із зерна ячменю, вівса та пшеничної соломи.

Дослідженням виявлено токсичні властивості у деяких штамів виду *F. sporotrichiella* та різновидів *F. sporotrichiella v. poae* та *F. sporotrichiella v. tricinctum*, які були виділені із зерна пшениці та ячменю. Всі вони були продуцентами *T-2* токсину, а деякі одночасно продукували *HT-2* токсин і неосоланіол. Із кукурудзи був виділений штам *F. sporotrichiella v. tricinctum*, який є активним продуцентом *F-2* токсину. Були виділені продуценти моніліформіну: *F. moniliforme v. lactis* і *F. sporotrichiella v. tricinctum*, виділені із пшениці та *F. javanicum* – із гороху.

Токсичні властивості виявлені у 60% досліджених штамів грибів роду *Fusarium*.

Аналіз проведених досліджень дає можливість прогнозувати вірогідність ураження зернових культур токсигенними грибами, що впливає на якість зерна, особливо при несприятливих умовах вегетації рослин, збору врожаю та зберігання кормів.

УДК 636.32/.38(476)

УСАЧЕВА С.С., магістрантка

КУРДЕКО А.П., д-р вет. наук

УО «Витебская ордена «Знак Почёта»

государственная академия ветеринарной медицины»

СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ, ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОВЦЕВОДСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В БЕЛАРУСИ

Овцеводство в Республике Беларусь всегда являлось хотя и традиционной, однако, дополнительной отраслью животноводства, ведущейся на экстенсивной основе. Наибольшая численность овец была в 1939 – 1940 годах – 2,5 млн. голов. В послевоенные годы численность овец в хозяйствах общественного сектора составляла 400 – 470 тыс., в личных хозяйствах – 120 – 130 тыс. животных. С целью повышения продуктивности разводимых пород – прекокс, романовская, латвийская темноголовая, интенсификации производства овцеводческой продукции и улучшения ее качества в 80-е годы была проведена специализация овцеводства. Созданы более 120 специализированных хозяйств, в которых содержалось в среднем по 3 тыс. овец.

Однако предложенные в то время технологии, направленные на увеличение валового производства продукции овцеводства, недостаточно учитывали природно-климатические и биогеохимические особенности региона, условия промышленного содержания и кормления овец, их ветеринарного обслуживания. В 90-е годы прошлого века эти проблемы обострились, поскольку невозможно было получить чистую продукцию в южных областях из-за катастрофы на Чернобыльской АЭС, мешали выраженная сезонность отрасли, трудности с реализацией шерсти, овчин и животных, диспаритет цен на продукцию овцеводства. Экономические и технологические проблемы породили массовое распространение инфекционных, инвазионных и незаразных болезней овец, что в совокупности практически привело к прекращению существования овцеводства как отрасли. Численность овец быстро сокращалась и уменьшилась с 204,7 тыс. в 1996 году до 48 тыс. в 2013 году. При этом в сельскохозяйственных организациях республики насчитывалось всего 6 тыс. овец.

Для устранения всех этих негативных явлений потребовалась разработка Республиканской программы развития овцеводства для удовлетворения потребности населения страны в шерсти, овчине, баранине, молоке. Предполагается поэтапное восстановление отрасли. До 2015 года будет сформирована племенная база для обеспечения хозяйств ремонтным поголовьем. Вторым этапом станет развитие товарного производства с выходом на поголовье овец в 100-150 тыс. Обозначены и подходы по государственной поддержке отрасли, которая предусматривает приобретение молодняка, племенную работу и ветеринарное обслуживание на основе активизации научно-исследовательской работы по актуальным болезням овец.

УДК 619:615.272.2:616.74-008.9:636.2

ЯТУСЕВИЧ И.А., д-р вет. наук

ИВАНОВ В.Н., канд. вет. наук

СОРОКИНА В.Ю., магистрантка

УО «Витебская ордена «Знак Почета»

государственная академия ветеринарной медицины»

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «ВИТАФАРМ Е-СЕЛЕН»

Беломышечная болезнь является одним из распространенных заболеваний среди молодняка крупного рогатого скота. В литературе приводится ряд причин, которые обуславливают и способствуют возникновению этой патологии, и связаны они с недостаточным поступлением в организм селена и витамина Е. Разработано много средств для лечения и профилактики данной болезни, однако она имеет широкое распространение в Республике Беларусь.

В связи с этим сотрудниками кафедр фармакологии и токсикологии, внутренних незаразных болезней животных УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» разработан препарат для орального применения – «Витафарм Е-Селен. По параметрам острой оральной токсичности согласно классификации ГОСТ 12.1.007-76 он относится к 4 классу опасности, т.е. вещества малоопасные (ЛД₀ - 2500 мг/кг; ЛД₅₀ - 8250 (8020 ÷ 8480,0) мг/кг; ЛД₁₀₀ - 12500 мг/кг).

Для определения его лечебно-профилактической эффективности было создано две группы новорожденных телят. Опытной группе животных задавали испытуемый препарат в дозе 2 г на 20 кг массы тела один раз в сутки внутрь с молозивом индивидуально 5 дней подряд, контрольной группе – препарат-аналог «Introvit-E-Selen ws» производства «Interchemie werken “de Adelaar” BV» Нидерланды в аналогичной дозе с той же кратностью.

Телята всех групп находились в одинаковых условиях кормления и содержания, в процессе работы за всеми животными проводилось постоянное клиническое наблюдение в течение 30 дней. От 10 животных каждой группы проводили взятие крови для определения содержания в ней селена до применения препаратов, на 5 и 10 день опыта. Учет лечебно-профилактической эффективности проводили по количеству заболевших животных беломышечной болезнью.

В результате применения селеносодержащих препаратов установлено, что спустя 5 суток содержание селена в крови телят достоверно ($P < 0,01$) повысилось в опытной группе на 25%, а во второй на 28,3% по отношению к началу опыта, а спустя еще 5 дней имело тенденцию к дальнейшему повышению (на 5,5% и 3,7% соответственно).

Эффективность используемых препаратов у телят в проведенных опытах составила 100% как в опытной, так и в контрольной группе.

УДК 619:616.391:636.2

КОВАЛЁНОК Ю.К., д-р вет. наук

УО «Витебская ордена «Знак Почёта»

государственная академия ветеринарной медицины»

ФИТОЛЕКТИНЫ КАК ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР МИКРОЭЛЕМЕНТОЗОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В современных условиях ведения промышленного скотоводства Беларуси перед ветеринарными специалистами остро стоит проблема микроэлементозов. Научкой накоплен обширный материал касательно причин болезней подобного типа. Вместе с тем,

производственное распространение проблемы и этиологическая дифференциация их указывают на наличие некоторых других факторов приводящих или способствующих развитию минеральных дисбалансов. В этой связи целью исследований выступило изучение влияния антипитательных веществ в рационах крупного рогатого скота на развитие микроэлементозов у животных.

Исследования, положенные в основу настоящей работы выполнены в условиях промышленных сельскохозяйственных предприятий Республики Беларусь, на крупном рогатом скоте, находящемся на разных этапах откорма. Исследованию на содержание антипитательных веществ (количество фитина, некрахмаленых полисахаридов (арабанов), сумма фенольных соединений и комплексообразующая активность различных фракций лектинов) подлежали корма, используемые для животных на и клинико-лабораторные показатели здоровья бычков.

Согласно полученным нами данным, корма, используемые для откорма крупного рогатого скота, содержат определенный набор антипитательных веществ. При этом на протяжении мониторинговых исследований нами не отмечено превышения допустимых уровней содержания фитатов, фенольных соединений и арабанов. Активность лектиновых белков значительно варьирует между группами кормов с сохранением постоянной зависимости от входящих в состав корма растений. Сопоставляя коррелятивные зависимости полученных нами результатов мониторингового распространения микроэлементозов среди крупного рогатого скота на откорме с активностью фитолектинов в их кормах мы получили четкую числовую базу коэффициентов корреляции, указывающих на наличие прямых взаимосвязей. Следует отметить, что полученная коррелятивная сетка демонстрирует разноплановую степень таких зависимостей от их полного отсутствия ($r=0,2-0,3$) до значений коэффициента корреляции $0,5-0,8$. Обращает на себя внимание и тот факт, что в структуре предикторов, полученной путем построения уравнений регрессии, указывающих на происхождение микроэлементозов, уровень активности фитолектинов, как количественный признак к числу значимых не относился. Надо полагать, что полученные коэффициенты указывают на некую, определенную степень зависимости одного анализируемого признака от другого, вместе с тем уровень этого влияния различен – от отсутствия его как такового – до низкой степени зависимости, укладываемую в понятие сопутствующих или предрасполагающих факторов.

УДК 619:616.15-074:616-072.5:612.419:636.2

КОРЕНЄВ М.І., канд. вет. наук

Харківська державна зооветеринарна академія

АНФЬОРОВА М.В., аспірантка

Одеський державний аграрний університет

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ДОСЛІДЖЕННЯ КІСТКОВО-МОЗКОВОГО ПУНКТАТУ У ТВАРИН

Незважаючи на високу інформативну цінність показників периферичної крові вони не можуть відповісти на низку запитань стосовно механізмів кровотворення, патогенезу захворювань з клініко-гематологічними синдромами, характеру і ступеню порушень функції кісткового мозку при захворюваннях різної етіології і т. ін. Зміни периферичної крові не адекватні процесам, що відбуваються в кістковому мозку, так як її склад відображає регенераторну діяльність всього кровотворного апарату (селезінка, лімфовузли, кістковий мозок), функцію депо-органів, процеси розпаду формених елементів крові, характер водного обміну та ін.

Кістковий мозок ссавців майже дорівнює за своєю масою печінці, а його значення для організму визначається складними функціями гемопоезу, участю у формуванні імунітету

тощо. Подальше вивчення кісткового мозку за життя тварини дозволить розпізнати патогенез багатьох захворювань з гематологічним синдромом.

Функціональна активність кісткового мозку визначається, перш за все, його клітинним складом. В своїх дослідженнях ми отримували точну кількість пунктату (0,1 мл), в якому визначали кількість гемоглобіну, кількість еритроцитів, загальну кількість ядерних форм клітин, а в мазках виводили мієлограму і еритробластограму.

При виведенні мієлограми ми враховували всі види клітин кісткового мозку, а в подальшому для математичної обробки числових даних об'єднали деякі показники. Так мієлобласти, нейтрофільні і еозинофільні промієлоцити і мієлоцити склали групу найбільш молодих клітин мієлобластичного ряду, а нейтрофільні і еозинофільні метамієлоцити, паличкоядерні і сегментоядерні склали групу більш зрілих форм цього ряду. В групу інших клітин об'єднали базофіли, моноцити, плазматичні та ретикулярні клітини і мегакаріоцити. Таке об'єднання окремих показників дає можливість достатньо повно говорити про зміни в кістковому мозку і значно зменшити об'єм цифрового матеріалу.

За даними мієлограм і еритробластограм ми вираховували коефіцієнти регенерації мієлобластичних і еритробластичних форм. Останні свідчать про стан функціональної активності кісткового мозку: збільшення коефіцієнту регенерації мієлобластичних форм вказує на підвищену активність мієлоїдного ростка кісткового мозку, а збільшення еритроцитарного коефіцієнта свідчить про посилену функцію еритроїдного ростка. Зменшення цих коефіцієнтів вказує на дегенеративні процеси в кістковому мозку, що буває за анемії.

Таким чином, дослідження кістково-мозкового пунктату дає більш глибоку інформацію про стан лейко- та еритроцитопоезу.

УДК 636:616.008.9:636.084.41

СЛІВІНСЬКА Л.Г., д-р вет. наук

ФЕДОРОВИЧ В.Л., канд. вет. наук

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

ЕФЕКТИВНІСТЬ ХЕЛАТНИХ ТА НЕОРГАНІЧНИХ СПОЛУК МІКРОЕЛЕМЕНТІВ ЗА ОСТЕОДИСТРОФІЇ

У корів, що утримуються в умовах “класичних” господарств та з основами промислової технології, остеодистрофія виникає в основному через нестачу кальцію, фосфору, біологічно-активних речовин, зокрема вітаміну D і мікроелементів у кормах. При складанні раціонів спеціалісти господарств керуються застарілими табличними даними, а не фактичними показниками вмісту макро- і мікроелементів у кормах. Тому, часто за “повноцінного” раціону або навіть надлишку поживних речовин у тварин може виникати остеодистрофія. Використання з профілактичною та лікувальною метою неорганічних солей мікроелементів не завжди забезпечує оптимальний їхній рівень у тканинах організму. У зв'язку з цим, доцільним є застосування мікроелементів, що знаходяться у формі хелатних сполук з біолігандами.

За результатами клініко-лабораторного дослідження нами було відібрано 45 сухостійних корів, хворих на субклінічну форму остеодистрофії, з яких сформовано 3 групи. Корови першої дослідної групи отримували неорганічні сполуки мінералів у кількості з розрахунку на дефіцитний мікроелемент, другої групи – мікроелементи у формі хелатних сполук із амінокислотою метіоніном (метіонати) впродовж 90 діб.

Підгодівля корів першої дослідної групи неорганічними солями мікроелементів сприяла підвищенню в крові вмісту цинку, кобальту, мангану, купруму на 17,1 %; 65,2; 29,6 та 29,7 %, а хелатними – на 19,1 %; 100; 40,4 та 38,7 % порівняно з контрольною групою.

Порівнюючи результати вмісту мікроелементів у крові корів дослідних групи між собою, необхідно відмітити, що у тварин другої групи на 60-ту і 90-ту доби експерименту концентрація кобальту була вищою на 26,3 та 24 % порівняно з показником першої групи; купруму – 25,3 і 18,0 %; мангану – на 90-ту – 11,1 %; цинку – 7,6 та 11,2 %.

Отже, корекція раціонів хелатними сполуками мікроелементів сприяла зростанню їх вмісту в крові корів другої групи вже через 60 діб, а в першій – на 90-ту дослідну. Порівняльним аналізом встановлено, що вміст кобальту, купруму, мангану та цинку в крові корів другої групи, порівняно з показниками першої були вищими, оскільки хелатні сполуки мікроелементів володіють високим відсотком засвоєння.

УДК 619:616.36/.6-071/085:616.993.192.6:636.7

ГОРАЛЬСЬКА І.Ю., канд. вет. наук

ГОРАЛЬСЬКИЙ Л.П., д-р вет. наук

Житомирський національний агроекологічний університет

ГОЛОВАХА В.І., д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ФУНКЦОНАЛЬНИЙ СТАН ПЕЧІНКИ ТА НИРОК У СОБАК ЗА БАБЕЗІОЗУ

За бабезіозу у собак, внаслідок порушення кровообігу, відбуваються зміни в багатьох органах, в т. ч. в печінці і нирках. Оскільки це питання недостатньо вивчене, то мета роботи полягала у вивченні функціонального стану гепатобіліарної та ренальної систем у собак за різних стадій бабезіозу.

Об'єктом дослідження були собаки порід німецька і середньоазійська вівчарки та ротвейлери віком від 18 міс. до 8 років, яких поділили на дві групи: клінічно здорові (n=10) та спонтанно хворі (n=20). Клінічно бабезіоз розрізняли за стадіями: перша – тривалість прояву хвороби 1–2 доби за інтенсивності інвазії до 4 %; друга – 3–4 доби за інтенсивності – 5–8, третя – 5–6 діб за інтенсивності інвазії більше 9 %. Собак обстежували загальноклінічними, лабораторними та гістологічними методами.

За першої стадії захворювання істотних змін клініко-лабораторного статусу не виявляли. У другу стадію у собак виявляли гіпорексію, спрагу, гіпертермію ($40,3 \pm 0,12$ °C), блідість слизових оболонок, тахікардію, тахіпноє, болючість у ділянці печінкового поля (у 100 %), блювання (77), гепатомегалію (23,1 %) та у 15,4 % – спленомегалію, парези, паралічі. Сеча у 38,5 % забарвлена у коричневий колір. У крові: гіпоальбумінемія ($38,4 \pm 0,39$ %), гіпербілірубінемія, гіперферментемія АсАТ, АлАТ, ГГТП та ЛФ. Зміни клітинно-мембранної структури гепатоцитів підтверджувалися морфологічним дослідженням: в окремих ділянках часточок спостерігали дисконкомплексацію печінкових балок, білкову зернисту дистрофію, лімфогістіоцитарну інфільтрацію гепатоцитів та розширення жовчних проток.

За третьої стадії, окрім змін гепатобіліарної системи, проявляється нефропатія, на що вказували болючість нирок, олігурія та анурія. У 81,2 % собак – протеїнурія, гематурія та еритроцитарні циліндри. Вміст креатиніну і сечовини у крові хворих у 2,65 та 4,2 рази вищий, ніж у здорових собак. За гістологічного дослідження: зерниста дистрофія звивистих ниркових каналців, крововиливи у кірковій і мозковій речовинах нирок, виражена проліферація лімфодних клітин навколо судин та ниркових клубочків.

Отже, у собак другої стадії бабезіозу (3–4 доба прояву хвороби) проявляється гепатопатія (болючість у ділянці печінкового поля, гепатомегалія, гіпоальбумінемія, гіпербілірубінемія, гіперферментемія АсАТ, АлАТ, ЛФ і ГГТП; за третьої (5–6 доба), окрім порушень зі сторони гепатобіліарної системи, розвивається нефропатія, про що свідчать протеїнурія, гематурія, циліндрурія, гіперазотемія та гіперкреатинінемія.

ШУЛЬЖЕНКО Н.М., канд. с.-г. наук

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

shulzhenko.n@mail.ru

РІВЕНЬ ПРИРОДНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТЕЛЯТ, НАРОДЖЕНИХ ВІД КОРІВ РІЗНИХ ТИПІВ СТРЕСОСТІЙКОСТІ

Схильність тварин до захворювань і характер їх перебігу в основному зумовлені станом резистентності їх організму. За однакових умов одні тварини не хворіють і зберігають високу продуктивність, інші хворіють у легкій формі зі зниженням продуктивності, а деякі – у тяжкій формі. Це зумовлено неоднаковим рівнем захисних і адаптаційних механізмів організму – резистентністю.

Об'єктом дослідження було поголів'я голштинської худоби, що належить ТОВ «Агрофірма «Олімпекс-Агро» Дніпропетровської області. Для дослідження показників крові було сформовано чотири групи телят 30-денного віку, народжених від корів різних типів стресостійкості, по 5 голів з кожної. Оцінку типів стресостійкості корів проводили за методикою Е.П. Кокоріної та співавт. Оцінку природної резистентності телят здійснювали за шкалою показників. Залежно від вагомості кожного тесту, він отримав оцінку від 1 до 5 балів. За сумою балів отримали загальний показник резистентності для кожної тварини. Якщо сума балів складає 50–80 – це нормальний рівень резистентності, 31-49 – нижче нормального рівня, 19–30 – низький рівень.

Телята, народжені від корів високостресостійкого типу відрізнялися від ровесників, народжених від представниць низькостресостійкого типу вищим вмістом загального білка в сироватці крові, в тому числі альбумінів, відповідно на 7,6 г/л ($p < 0,01$) та 3,7 % ($p < 0,05$), більшим вмістом гемоглобіну на 15,8 г/л ($p < 0,01$), вищою фагоцитарною активністю на 21,6 % ($p < 0,001$), більшою кількістю Т- та В-лімфоцитів, відповідно на 17,2 % ($p < 0,001$) та 7,0 % ($p < 0,01$), вищою бактерицидною та лізоцимною активністю сироватки крові, відповідно на 49,4 % ($p < 0,001$) і 12,2 % ($p < 0,001$), більшою сумою балів за шкалою оцінки природної резистентності на 15,4 ($p < 0,001$).

Отже, тип стресостійкості корів впливає на рівень природної резистентності народжених від них телят. Телята, народжені від корів високостресостійкого типу мали нормальний рівень природної резистентності, а телята, народжені від корів низькостресостійкого типу – нижче нормального рівня.

СЕМЬОНОВ О.В., канд. вет. наук.

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ХОСТАЗИМУ-С, ЯК ЗАСОБУ ПРОФІЛАКТИКИ КАНІБАЛІЗМУ КУРЕЙ

Канібалізм птиці у промисловому птахівництві на даний час є актуальною проблемою, що пов'язано зі створенням високопродуктивних кросів (Хайсекс білий, Ломанбраун, Родонід, Бованс білий) з яйценоскістю 300–315 яєць на рік.

Одним з можливих шляхів попередження та корекції канібалізму, пов'язаного з порушенням технології утримання, годівлі та експлуатації птиці, є застосування лікарських засобів, ферментних препаратів, що проявляють комплексний вплив, спрямований на відновлення та підтримання гомеостазу в організмі курей, зокрема профілактику сечокислового діатезу.

Дослідження були проведені на базі птахофабрики ТОВ «Агро-Овен» Солонянського району, Дніпропетровської області в 2013-2014 р.р. Птахофабрика вирощує високопродуктивний

крос курей – Хайсекс білий, якій характеризується високим рівнем несучості. З метою профілактики канібалізму ремонтного молодняка в віці 158 днів до раціону додавали Хостазим-С в дозі 250г/т корму (дослідна група).

При 15-денному згодовуванні птиці комбікормів з додаванням ферментного препарату «Хостазим-С» рівень загального білка в сироватці крові птиці контрольної та дослідної груп залишався в нормі.

Вміст сечової кислоти на початок досліду в обох групах перевищував норму. Через 15 днів її концентрація в сироватці крові птиці контрольної групи мала тенденцію до зниження, в дослідній групі – вона вірогідно зменшилась на 13% ($p < 0,05$), порівняно з попереднім показником, та була нижче на 5,7% ($p < 0,05$), ніж у курей контрольної групи.

На підставі патологоанатомічного розтину птиці, яка загинула від канібалізму, нами було встановлено, що основним первинним чинником є сечокислий діатез. Так, загибель птиці від цієї патології в групі контролю була вищою на 8%.

Утримання птиці впродовж 15 днів на раціонах з додаванням ферментного препарату Хостазим-С з розрахунку 250 г/т кормосуміші сприяє зниженню концентрації сечової кислоти та активності АЛАТ в сироватці крові, внаслідок чого загибель птиці від канібалізму з явищами сечокислого діатезу зменшується на 8%.

УДК 619:616.98:578.353.1.Г

АНТОНЕНКО П.П., д-р с.-г. наук, **СУСЛОВА Н.І.**, канд. вет. наук
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ГАСТРОАЦИДУ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ГАСТРОЕНТЕРИТІВ У ПОРОСЯТ-ВІДЛУЧНИКІВ

Актуальною проблемою сьогодення є розробка і впровадження у практику профілактичних та ветеринарно-санітарних заходів, які здатні забезпечити одержання міцного і здорового молодняка. Відомо, що нині до ризиків, які суттєво впливають на здоров'я продуктивних тварин, відносять екологічний стан довкілля. Несприятливі екзогенні чинники є причиною виникнення широкого спектру захворювань незаразної етіології. Вони характеризуються значними порушеннями обмінних процесів, генетичними відхиленнями, зниженням імунітету. Тому одним із сучасних напрямів досліджень є використання екологічно безпечних профілактичних препаратів та вивчення їх впливу на стан здоров'я та якість отриманої продукції, біохімічний статус, природну резистентність, збереженість, ріст та продуктивність тварин.

До таких засобів відносять біологічно активні сполуки рослинного походження. Вони практично не проявляють побічної дії і виявляють комплексну антиоксидантну, імуномодельючу, детоксикуючу, адаптогенну дії, нормалізують функції органів і систем.

Дослідну роботу проводили в одному з господарств, де на гастроентерит хворіє від 90 до 100 % поросят-відлучників. Під час експерименту вивчали профілактичну ефективність препарату Гастроацид (препарат рослинного походження, який володіє антиоксидантною, спазмолітичною, знеболювальною, протибродильною, гепатопротекторною діями, посилює секрецію залоз шлунка і кишечника та жовчовиділення) у поросят, які перехворіли на гастроентерит. Для цього сформували 2 групи поросят великої білої породи 2,5-місячного віку (дослідну і контрольну) по 15 тварин у кожній. Поросятам дослідної групи внутрішньо заливали Гастроацид в дозі 0,5 мл у 50 мл кип'яченої води через годину після годівлі 2 рази на добу впродовж 10 діб. Поросятам контрольної групи застосовували відвар звіробію, квіток ромашки (1:10) по 50 мл на один прийом впродовж 10 діб.

Встановлено, що запропонований фітопрепарат попереджує рецидиви гастроентериту у 73,3 % поросят, у інших – захворювання проявлялося в легкій формі. Крім того, Гастроацид підвищує імунну реактивність тварин: рівень Т- і В-лімфоцитів збільшується на 55,0 і 17,0%, імуноглобулінів М і G – на 85,0 і 74,0 % відповідно. У контрольній групі рецидиви гастроентериту проявлялися у 66,7 % і встановлена загибель 20 % поросят.

УДК 619:615.355

ЛЕСЬКІВ Х.Я., канд. вет. наук, **ГУТИЙ Б.В.** канд. вет. наук,

ГУФРІЙ Д.Ф., д-р вет. наук

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

hrystik@ukr.net

ФАРМАКОКОРЕКЦІЯ ХРОНІЧНОГО НІТРАТНО-НІТРИТНОГО ТОКСИКОЗУ ПОРОСЯТ

Останнім часом, внаслідок систематичного використання великих кількостей азотних добрив, та несприятливого впливу навколишнього середовища, вплив нітратів і нітритів на організм тварин, призводить до масових гострих та хронічних отруєнь.

Нітрати характеризуються досить широким спектром токсичної дії. Така дія полягає у розвитку гіпоксії, що розвивається внаслідок порушення транспортування кисню кров'ю і з пригніченням активності ензимних систем, які беруть участь у згаданій вище патології. На сьогоднішній день відома важлива роль пероксидного окиснення ліпідів у розвитку багатьох токсикозів, зокрема нітратно-нітритного. Оксидаційний стрес супроводжується порушенням балансу між інтенсивністю процесів вільно радикального окиснення та системою антиоксидантного захисту.

Експериментальна частина роботи виконана на поросятах тримісячного віку, яким моделювали хронічний нітратно-нітритний токсикоз впродовж 90 діб, та згодовували антиоксидант Метіфен. Стан антиоксидантної системи оцінювали за показниками: активністю ензимів – супероксиддисмутази, каталази та глутатіонпероксидази, а також інтенсивністю процесів пероксидного окиснення ліпідів – дієновими кон'югатами та гідропероксидами ліпідів.

Нами встановлено впродовж 90 днів досліду виснаження системи антиоксидантного захисту у поросят, яким моделювали хронічний нітратно-нітритний токсикоз. Однак, згодовування тваринам антиоксиданта, сприяло урівноваженню процесів пероксидного окиснення ліпідів та активації ензимної ланки антиоксидантної системи. Ми вважаємо це зумовлено синергізмом дії компонентів метіфену, адже до його складу в оптимальних дозах введено метіонін та фенарон. Встановлено, що фенарон вступає у взаємодію із радикалами жирних кислот і затримує розвиток ланцюгової реакції окиснювального стресу, зменшує окиснення фосфоліпідів та утворює біологічно неактивні сполуки з продуктами пероксидного окиснення жирів. Метіонін забезпечує перетворення нейтральних жирів у фосфоліпіди, які стабілізують субклітинні мембрани і забезпечують таким чином антиоксидантний захист та підвищує стійкість гепатоцитів проти токсичної дії шкідливих речовин в тому числі і нітритів.

Отже, використання антиоксидантів з профілактичною метою може стати однією з ланок інтегрованого контролю нітратно-нітритного токсикозу.

УДК 619.614.3:591.133.16:636.92

ІГНАТОВСЬКА М.В., аспірантка

ЯКУБЧАК О.М., д-р вет. наук

СЕРДЮКОВ Я.К., канд. вет. наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ У ПЕЧІНЦІ, НИРКАХ ТА МІОКАРДІ КРОЛІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ВОДОРОЗЧИННОЇ ФОРМИ ВІТАМІНУ Е

Вітамін Е – антиоксидант, який сповільнює окисні процеси у продуктах забою, поліпшуючи їх показники якості і технологічні властивості. Проте вивчення впливу на

гістологічну будову тканин продуктів забою кролів вітаміну Е у водорозчинній формі не проводилося. Саме тому нами проведено гістологічні дослідження продуктів забою кролів, яким випоювали вітамін Е у водорозчинній формі.

Нами проведені гістологічні дослідження печінки, нирок та міокарду, відібраних від 10 кролів віком 3 міс., з яких 3 складала контрольну і 7 – дослідну групу, якій задавали вітамін Е у водорозчинній формі. Матеріал фіксували в забуференому нейтральному 10 % розчині формаліну, заливали в парафін, виготовляли гістозрізи, які зафарбовували гематоксиліном Караці та еозином і досліджували під світловим мікроскопом.

Печінкові часточки тварин контрольної групи були шестикутної форми, прошарки сполучної тканини між ними слабо виражені. На великому збільшенні чітко розрізнялася структура печінкових балок. Судини часточок помірно кровонаповнені. Строма була представлена тонкими прошарками пухкої волокнистої сполучної тканини. У печінці дослідної групи кролів траплялися двоядерні гепатоцити. Ядра і цитоплазма гепатоцитів забарвлені більш інтенсивно порівняно з контролем, ядра гіперхромні. В нирках тварин контрольної і дослідної груп судинні клубочки округлої або овальної форми, судини в них забарвлені інтенсивно, еозинофільно. Просвіт канальців великий, без вмісту. Епітелій канальців має кубічну форму. Цитоплазма еозинофільна, ядра забарвлені помірно. Міокард побудований з пучків м'язових волокон, що складаються з клітин кардіоміоцитів, які мають веретеноподібну форму. В центрі клітин знаходяться одне або два ядра, інтенсивно зафарбовані гематоксиліном. Кардіоміоцити з'єднуються з сусідніми клітинами анастомозами. У препаратах дослідної групи були інтенсивніше забарвлені ядра і цитоплазма кардіоміоцитів, клітини мали дещо більші розміри, ніж у тварин контрольної групи.

Отже, загалом в тварин дослідної групи клітинні структури гепатоцитів дещо інтенсивніше зафарбовувалися, що свідчить про кращу проникність клітинних мембран. У нирках тварин контрольної та дослідної груп змін не виявлено. В міокарді порівняно з контролем ядра й цитоплазма були інтенсивніше зафарбовані й дещо більші за розміром.

УДК 619:636.7.044:616.362:616-007

ГУДИМА Т.М., аспірант

Науковий керівник – **СЛІВІНСЬКА Л.Г.**, д-р вет. наук

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

ЛІКУВАННЯ СОБАК СЛУЖБОВИХ ПОРІД ЗА ГЕПАТОДИСТРОФІЇ

У собак досить широко розповсюдженні гепатози, на частину яких припадає 30–40 % від незаразної патології. Поширення патології печінки у собак зумовлено використанням недоброякісних кормів, дефіцитом в раціоні вітамінів і незамінних амінокислот, застосуванням лікарських препаратів, які мають гепатотоксичний вплив. У зв'язку з цим, доцільним є застосування в схемі лікування собак за гепатодистрофії комбінованих лікарських препаратів, зокрема гепатопротекторів, які підвищують стійкість печінки до впливу патологічних факторів, відновлюють її функції при різних пошкодженнях.

За результатами клініко-біохімічного дослідження у хворих собак службових порід (німецька вівчарка, спаніель, малінуа) встановлено анемічність слизових оболонок, зміни шерстяного покриву, зокрема скуйовдженість та втрату блиску, у сироватці крові – гіперпротеїнемію, гіпоальбумінемію, гіперферментемію АлАТ, АсАТ, ЛФ, ГЛДГ та ГГТП, гіпербілірубінемію, гіпохолестеринемію та підвищення концентрації жовчних кислот.

Лікування собак було комплексним і включало застосування дієти (Роял Канін Гепатік), гепатопротекторів (**Орнітил Плюс (Ornitol® Plus)**) і вітамінів групи В (Гепаві-кел).

Застосування комплексної терапії протягом 30 діб позитивно вплинуло на організм службових собак. При клінічному дослідженні встановлено позитивні зміни у вгодованості

собак. У 84,6 % собак слизові оболонки були рожевого кольору, а у 69,2 % - волосяний покрив густий і блискучий.

Лікування собак службових порід хворих на гепатодистрофію сприяло нормалізації показників функціонального стану печінки, що проявлялося зменшенням активності АлАТ на 29,3 %, АсАТ – 22,3, ГГТП – 5,8, ЛФ – 25,4 , ГЛДГ – 23,5 та на 2,6 % концентрації білірубину. Рівень жовчних кислот в сироватці крові до годівлі та 2 години після неї знизився на 46,6 на 53,5 % відповідно, а холестерину зріс на 37,5 %.

Використання гепатопротекторів у комплексній схемі терапії гепатодистрофії поступово відновлює функціональний стан гепатоцитів. Орнітин регулює цикл сечовини у собак, відіграє роль у трансформації аміаку, також знижує рівень його токсичності. Комбінація орнітину та артишоку у собак регулює функції печінки та має захисні властивості під час лікування печінкової недостатності. Зниження рівня жовчних кислот, ферментів та підвищення холестерину вказує на відновлення функції жовчоутворення.

УДК 619:616.41:636.12:611.4/.612.119

ПІДДУБНЯК О.В., канд. вет. наук, **ГОЛОВАХА В.І.**, д-р вет. наук;

ЛУМ'ЯНИК С.В., здобувач

Білоцерківський національний аграрний університет

МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНА АКТИВНІСТЬ ЕРИТРОЦИТІВ У КОНЕЙ ЗА ЛАТЕНТНОГО ПЕРЕБІГУ ЛЕПТОСПИРОЗУ ТА РИНОПНЕВМОНІЇ

Серед інфекційних захворювань у коней найбільш поширеними є лептоспіроз та ринопневмонія, які наносять значні економічні збитки кінним господарствам та знижують отримання приплоду. І лептоспіроз, і ринопневмонія перебігають у різних формах уражаючи багато органів і систем, в т. ч. і еритроцитопоез. Здебільшого лептоспіроз і ринопневмонія перебігають в прихованій формі, за яких загальноприйняті показники оцінки стану еритроцитопоезу не змінюються. Втім, на сьогодні не вивчена морфо-функціональна активність еритроцитів у коней за цих захворювань. Тому **мета** роботи полягала у вивченні основних показників морфо-функціонального стану еритроцитів у коней за лептоспірозу та ринопневмонії.

Об'єктом дослідження були коні чистокривної верхової породи (віком від 1 до 7 років), яких поділили на три групи: перша – клінічно здорові; друга – коні за латентного перебігу лептоспірозу (по РМА титр гемаглютининів 1 : 200 – 1 : 800); третя – герпесвірусоносії 1 типу ринопневмонії (по РЗГА титр 1 : 32 – 1 : 128).

Встановлено, що у коней за латентного перебігу лептоспірозу та ринопневмонії кількість еритроцитів була в нормі – $8,6 \pm 0,36$ і $8,6 \pm 0,27$ Т/л відповідно і вірогідно не відрізнялися від величин клінічно здорових.

Якщо кількісний склад „червонокривців” у тварин усіх груп був однаковим, то якісний зазнав певних змін. Зокрема, популяція „старих” еритроцитів у коней другої групи мала тенденцію до підвищення і складала в середньому $9,6 \pm 0,65$ % ($0,8 \pm 0,05$ Т/л). У тварин за ринопневмонії фракція „старих” еритроцитів була на 18,3 % більше порівняно з клінічно здоровими.

Абсолютна та відносна кількість „зрілих” клітин у коней другої та третьої груп вірогідно не відрізнялися від клінічно здорових, тоді як кількість „молодих” еритроцитів за ринопневмонії мала тенденцію до зниження, що, очевидно, вказує на зменшення елімінації в кров'яне русло „молодих” популяцій, інтенсифікацію процесів приєднання та віддачі кисню еритроцитами, що сприяє швидкому „старінню” клітин „червоної” крові та посиленню процесів гіпоксії.

Відображення морфо-функціонального стану еритроцитопоезу в периферичній крові можна прослідкувати на графіку швидкості гемолізу популяцій еритроцитів під дією

гемолітика (0,0005 N HCl). Еритрограма у коней другої та третьої груп були відмінною від такої у клінічно здорових про що свідчить, перш за все, правобічний зсув їх основних піків, які припадали на 4 і 4,5 хв (у здорових на 5,1) і становили – 24,3 і 23,3 % гемолізованих клітин. Повний час гемолізу у тварин обох груп завершувався на 6,5 хв, і на 7,2% швидше, порівняно з кінцями першої групи, що, можливо, свідчить про блокуючу дію інфекційних агентів на елементи еритроїдного паростка кісткового мозку, гальмування процесів дозрівання еритроцитів та посилене їх старіння.

Таким чином, у коней за прихованого перебігу лептоспірозу та герпесвірусоносіїв 1 типу ринопневмонії відбуваються зміни морфо-функціонального стану еритроцитів, зокрема виявили підвищену кількість „старих” форм з одночасним поступовим зменшенням „молодих” еритроцитів, що вказує, на пригнічення процесів еритроцитопоезу та передчасне старіння їх у периферичній крові.

УДК 619:616–074:612.015.123/.32:636.3

ВОВКОТРУБ Н.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕКСПРЕС-СКРИНІНГ ВУГЛЕВОДНО-ЛІПІДНОГО СТАТУСУ В КОРІВ ЗА КЕТОЗУ

Одними зі складових успішного ведення скотарства є рання діагностика, спрямована профілактика, а за необхідності – ефективне лікування метаболічних і внутрішніх хвороб тварин. Хвороби, спричинені порушенням обміну речовин, на сучасному етапі розвитку тваринництва є досить поширеними, стосується це, насамперед, кетозу. Основними етіологічними чинниками його виникнення є – дефіцит енергії та надлишок протеїну в раціонах, згодовування силосу і сінажу, які містять масляну кислоту та інші продукти гниття, що спричиняє порушення вуглеводно-ліпідного обміну. Оскільки захворювання нерідко має субклінічний, підгострий та хронічний перебіг, то клінічна діагностика його базується на виявленні кетонемії, кетонурії і гіпоглікемії, для встановлення яких необхідно проведення лабораторних досліджень, що для практичних лікарів господарств часто є проблематичним.

Останнім часом для кількісного визначення кетонових тіл (β-оксималяної кислоти) та глюкози у крові корів в умовах ферми з успіхом використовують прилад *Optium Xceed* (виробник *Abbot Diabetes Care*, Німеччина), головними перевагами якого є: портативність, незалежність від центрального енергозабезпечення, висока точність, швидкість й простота проведення аналізу. Визначення вмісту β-гідроксибутирату та глюкози в крові за допомогою глюкометра *Optium Xceed* дає можливість лікарям контролювати стан енергетичного обміну в тварин безпосередньо на виробництві, що сприяє виявленню на ранніх стадіях кетозу, а відповідно й можливості вчасного надання лікувальної допомоги та проведення профілактичних заходів.

Мета дослідження – провести експрес-оцінку вуглеводно-ліпідного статусу за субклінічного перебігу кетозу в корів безпосередньо в господарстві за допомогою глюкометра *Optium Xceed*,

У 70% корів раннього післятельного періоду (1–10 днів після розтелу) рівень β-оксималяної кислоти був підвищений і знаходився в межах 0,7–4,4 ммоль/л (норма до 0,6 ммоль/л). У 71,4 % тварин він перевищував показник 1,5 ммоль/л. За таких значень β-оксималяної кислоти тварини потребують негайного медикаментозного втручання з метою зменшення рівня кетонемії та інтоксикації. Слід відмітити, що клінічні ознаки кетозу спостерігали лише у 28,6 % корів (пригнічення, гіпорекесія, виснаження, гіпотонія передшлунків). Тільки в 30 % тварин рівень кетонемії був у нормі – 0,5–0,6 ммоль/л, що відповідає показникам клінічно здорових високопродуктивних корів. Проте, результати визначення рівня глікемії виявилися неоднозначними – гіпоглікемію (вміст глюкози менший 2,5 ммоль/л) виявили лише в 30 % корів. У тварин з фізіологічним вмістом β-гідроксибутирату вміст

глюкози в крові був у межах 2,4–3,3 ммоль/л. За субклінічного перебігу кетозу він становив 3,3–4,8 ммоль/л, а за високого вмісту β -гидроксибутирату (1,7–4,4 ммоль/л) – 1,2–3,7 ммоль/л. Експрес-аналіз сечі показав наявність незначної кетонурії (рівень кетонів не перевищував показник 1,5 ммоль/л) у 40 % дослідних корів, у 75 % з них водневий показник (рН) сечі був у межах 6,0–7,0. При цьому протеїнурию виявляли у 70 % корів.

Отже, використання глюкометра *Optium Xceed* з метою діагностики ступеня кетонемії та глікемії в корів дозволяє швидко та якісно провести кількісне визначення β -оксимаєльної кислоти та глюкози крові в умовах господарства, уникаючи багатьох похибок. З метою оцінки вуглеводно-ліпідного статусу за субклінічного перебігу кетозу в корів раннього післяотельного періоду більш інформативним є визначення рівня β -гидроксибутирату в крові, що дозволяє вчасно запобігти ускладненню патологічного процесу та прояву клінічно вираженої стадії хвороби.

УДК 619:616.391:615.356:636.5

МЕЛЬНИК А.Ю., докторант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ndi_melnyk@ukr.net

А-І Е-ВІТАМІННИЙ ОБМІН У КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ КРОСУ COBB-500 ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ ДЕКАВІТ

Вимоги Європейського споживчого ринку вимагають суворого дотримання ветеринарно-санітарного контролю за якістю птахівничих продуктів. Біологічна повноцінність м'яса напряду залежить від здоров'я птахопоголів'я. Досягається це не тільки використанням повнораціонних комбікормів і якісних преміксів, а й внесенням у годівлю птиці різноманітних вітамінно-мінеральних добавок.

За даними діагностичних досліджень, проведених упродовж 2013–2014 рр. у науково-навчально-дослідному центрі Білоцерківського НАУ, клінічний прояв А-вітамінної недостатності (кон'юнктивіт, скуйовдженість пір'я, аптеріози) реєстрували у 3,35 % курчат-бройлерів 1–14-добового віку, перозу – 17 та гіповітамінозів групи В – 1,55 %. За біохімічного дослідження сироватки крові симптоми субклінічного А- і Е-гіповітамінозів відмічали у 45 і 30 % відповідно.

В умовах науково-дослідного інституту внутрішніх хвороб тварин Білоцерківського НАУ проведено випробування профілактичної та терапевтичної ефективності ветеринарного препарату “Декавіт” (розчин для перорального застосування) на курчатах-бройлерах кросу Cobb-500.

Матеріалом для дослідження були 90 курчат-бройлерів кросу Cobb-500, розділених на три групи (контрольна і дві дослідні) по 30 у кожній. Поголів'ю 1 та 2 дослідних груп, дворазово на 8–14 і 25–31 добу випоювали препарат Декавіт у дозах 1 та 2 мл/л води відповідно.

За використання препарату Декавіт у дозах 1 та 2 мл/л води кон'юнктивіти, скуйовдженість пір'я та аптеріози зникали у всіх дослідних курчат. Позитивний вплив Декавіту на А- та Е-вітамінний обмін встановлений вже у дозі 1 мл/л води, на що вказує збільшення вмісту ретинолу в сироватці крові 16-добових курчат на 16,8 % і токоферолу на 17,7 % порівняно з показниками контрольної групи. Використання Декавіту в дозі 2 мл/л води у 16-добових курчат збільшує ($p < 0,05$) концентрацію ретинолу не тільки у сироватці крові (+ 23,1 %), а й депонування його у печінці ($49,1 \pm 3,48$ мкг/г; + 24,6 %; $p < 0,05$). На часткове відновлення функціонального стану печінки та ліпідного обміну за використання Декавіту у дозі 2 мл вказує зменшення активності АсАТ на 15,5 % [$3,04 \pm 0,15$ ммоль/(год·л); $p < 0,05$] та загальних ліпідів на 19,3 % ($3,95 \pm 0,19$ г/л; $p < 0,05$).

Таким чином, вітамінний препарат Декавіт позитивно впливає на А- і Е-вітамінний та ліпідний обміни, покращує виведення кінцевих продуктів обміну білків і частково відновлює функціональний стан печінки.

УДК 636.52/.58:612.353/46

МОСКАЛЕНКО В.П., канд. вет. наук, **СЛУЖАВА Ю.В.**, магістрантка

Білоцерківський національний аграрний університет

СТРУКТУРА НЕЗАРАЗНИХ ХВОРОБ ТА ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ І НИРОК У КУРЕЙ-НЕСУЧОК 210 І 480-ДЕННОГО ВІКУ

Мета роботи – вивчити структуру незаразних хвороб та деякі показники функціонального стану печінки й нирок у курей-несучок.

Функціональний стан печінки оцінювали за вмістом загального білка і його фракцій та індикаторних для печінки трансфераз (АсАТ, АлАТ). Функціональний стан нирок встановлювали за вмістом сечовини та креатиніну.

Серед неінфекційних захворювань найбільш розповсюджена жирова гепатодистрофія, що складає 37 % від усіх хвороб; сальпінгоперитоніт – на другому місці - поширення цього захворювання серед курей-несучок кросу Морінї становить 30 %. Канібалізм та сечокислий діатез виявлений у 20 та 13 % птиці, відповідно. Встановлено, що у віці 210 днів, коли продуктивність птиці становить 92 %, уміст загального білка в сироватці крові у середньому складає $57,2 \pm 1,5$ г/л, альбуміно-глобуліновий коефіцієнт – $0,70 \pm 0,05$.

У 480-денному віці, за продуктивності 68% вірогідно зростає вміст загального білка. Альбуміно- глобуліновий коефіцієнт на цей момент становив $0,50 \pm 0,03$. Зміна білкового коефіцієнта була за рахунок вірогідного зменшення альбумінів на фоні зростання α - та вірогідного зменшення β -глобулінової фракції, що є типовою ознакою хвороб печінки. Зміни вмісту загального білка та особливостей його фракційного складу вказують на розвиток патології печінки з хронічним перебігом.

Встановлено, що у 480-денних курей-несучок активність АсАТ вірогідно зростала у 1,7 рази, порівняно з 210-денними. Зростання вмісту АлАТ було невірогідним, що теж є підтвердженням хронічного ураження печінки у птиці.

Зміни вмісту сечовини були також невірогідними внаслідок того, що печінка має значні компенсаторні можливості і тому зменшення її синтезу настає лише при тяжких пошкодженнях гепатоцитів.

Вміст креатиніну в сироватці крові курей-несучок 210- та 480-денного віку не мав вірогідної різниці. Проте, фізіологічна концентрація креатиніну в крові не завжди означає відсутність порушення функцій нирок, адже навіть зменшення клубочкової фільтрації на 50 % призводить лише до незначного зростання його концентрації в крові.

Отже, у курей – несучок кросу Морінї до 480 денного віку розвивається хронічний гепатит, який поступово переходить у жирову гепатодистрофію.

Причиною розвитку патології є високоенергетичний раціон для 480-денної птиці, що не відповідає рівню її яєчної продуктивності.

УДК 619:616.15-074:615.916:636.7

БЕЗУХ В.М., канд. вет. наук

ДІХТЯРЕНКО І.М., магістрант

Білоцерківський національний аграрний університет

ГЕМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС У СОБАК ЗА ОТРУЄННЯ ЗООКУМАРИНОМ

За результатами лабораторного дослідження крові собак, які отруїлися антикоагулянтом зоокумарином, було встановлено, що активність α -амілази була досить високою, коливалися у

межах 2158–3664 од/л, перевищувала верхню межу (1750 од/л) на 66 %, а середній її показник становив $2903,8 \pm 177,3$ од/л, що свідчить про гіперферментемію.

Активність АсАТ коливалася у межах 368,5–950,8 од/л, у середньому становила $650,9 \pm 72,6$ од/л, що у 26 разів вище за максимальну її кількість у здорових тварин (не більше 25 од/л). Аналогічна картина спостерігалася й із активністю АлАТ, показники якої значно перевищували норму (10–55 од/л), коливалися від 241 до 687 од/л, у середньому становили $407,9 \pm 56,3$ од/л, що у 7,4 рази більше за верхню межу (55 од/л) норми.

При діагностиці захворювань печінки у гуманній, а інколи й ветеринарній медицині, користуються коефіцієнтом де Рітіса, який показує співвідношення активності АсАТ до АлАТ (у нормі коефіцієнт де Рітіса складає 1,33).

У випадках отруєння собак зоокумарином ми встановили, що лише у однієї тварини коефіцієнт де Рітіса був меншим за нижню межу норми і становив 1,16, ще в одній – знаходився в нормі (1,28–1,33) і становив 1,305, у решти собак (7 гол) їх величина коливалася у межах 1,53–2,1, а середній показник становив $1,65 \pm 0,1$, що на 24 % більше за верхню межу норми.

Тобто загалом у собак, подібно до людей, зростання коефіцієнта де Рітіса свідчить про тяжкі ураження гепатоцитів, оскільки це є ознакою збільшення мітохондріальної фракції АсАТ.

Іншим ферментом, активність якого у сироватці крові може свідчити про патологію печінки, є ГГТП (гамма-глутамілтранспептидаза). Нами було встановлено, що за отруєння собак зоокумарином активність цього фермента, як і попередніх, також була високою, коливалася від 10 од/л до 13,7 од/л і в середньому становила $11,65 \pm 0,44$ од/л, що майже вдвічі більше за верхній показник норми (0–6 од/л). Очевидно зростання активності ГГТП у сироватці крові свідчить про патологічні процеси в гепатобіліарній системі.

Концентрація загального білірубину у хворих собак коливалася від 5,3 до 16,4 мкмоль/л і в середньому становила $9,86 \pm 2,0$ мкмоль/л, що значно перевищувало оптимальну величину (0,4–5,4 мкмоль/л) і свідчить про значну гіпербілірубінемію.

Підтвердженням тому, що за отруєння тварин уражається й підшлункова залоза, є рівень глюкози у дослідних собак. Загалом у сироватці крові хворих собак глюкози було $4,96 \pm 0,3$ ммоль/л, що на 10,2 % більше за верхню межу норми (4,5 ммоль/л).

Отже за отруєння зоокумарином у собак відбуваються значні зміни біохімічних показників крові.

УДК 619:616.36-074

ХАРЧЕНКО А.В., канд. вет. наук

Технологічно-економічний коледж Білоцерківського національного аграрного університету

ЗМІНИ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ ТА ПРОЦЕСІВ ПЕРОКСИДНОГО ОКИСНЕННЯ ЗА РІЗНОГО СТУПЕНЯ ГЕПАТОДИСТРОФІЇ

Згідно з даними літератури, патологія печінки діагностується у 50–90% високопродуктивних корів, тобто є однією з найпоширеніших патологій серед внутрішніх хвороб тварин. Більшість авторів вказує, що основними етіологічними чинниками у розвитку захворювання є неякісний корм та незбалансований раціон, особливо нестача цукру та надлишок протеїну, дефіцит ліпотропних факторів, вітамінів та мікроелементів, надлишкова енергетично-протеїнова годівля в сухостійний період.

В останні роки встановлено, що однією з ланок у патогенезі багатьох захворювань різноманітного походження є вільнорадикальне окиснення ліпідів. Зважаючи на це, досить актуальним є вивчення ролі ПОЛ в етіології та патогенезі гепатодистрофії.

Мета роботи – вивчити динаміку змін біохімічних показників у нетелей та корів-первісток, які відображають стан вільнорадикального окиснення ліпідів, функціонального стану печінки та ліпідного обміну.

Для проведення дослідів в господарстві проводили дослідження тварин у наступні фізіологічні періоди: а) перед отеленням; б) після отелення; в) у період роздою.

У ході виконання роботи проводили клінічне дослідження тварин, відбирали кров для біохімічного аналізу. В сироватці крові визначали концентрацію малонового діальдегіду (МДА), альбумінів за реакцією з бромкрезоловим зеленим, активність індикаторних для печінки ферментів – АсАТ і АлАТ (метод Райтмана-Френкеля), виконували колоїдно-осадові проби (сулемову і формолову). Ліпідний обмін вивчали за рівнем загальних ліпідів, холестеролу та тригліцеридів.

Уміст загальних ліпідів у сироватці крові клінічно здорових нетелей і первісток упродовж всього періоду змінювався. Різниця між передотельним періодом ($5,88 \pm 0,109$) і початком роздою ($6,91 \pm 0,159$ г/л) була вірогідною ($p < 0,001$), а порівняно з раннім післяотельним періодом ($5,54 \pm 0,144$) спостерігали лише тенденцію до збільшення. Інші зміни відбувалися у корів, хворих на гепатодистрофію. У нетелей другої групи рівень загальних ліпідів вірогідно ($p < 0,05$) збільшується після отелення з $5,66 \pm 0,099$ до $6,12 \pm 0,207$ г/л ($p < 0,01$), що очевидно свідчить про розвиток ліпомобілізації. На початку роздою (30–40-у доби лактації) у первісток їхній рівень $5,17 \pm 0,280$ г/л вірогідно ($p < 0,01$) знижується, порівняно з раннім післяотельним періодом. У тварин з тяжким перебігом гепатодистрофії уміст загальних ліпідів вірогідно ($p < 0,001$) і істотно збільшується в післяотельний період до $7,5 \pm 0,30$ г/л і коливається в межах 6,3–9,2 г/л, проте вже до 30–40 доби лактації їх уміст ($2,92 \pm 0,159$ г/л) істотно знижується, навіть порівняно з первістками другої групи. Аналогічно змінюється рівень холестеролу в сироватці крові. Оскільки ліпіди виступають субстратом в реакціях ПОЛ, а їхній рівень за патології печінки істотно знижується, тому і суттєво знижується рівень дієнових кон'югатів у первісток з патологією печінки.

УДК 619:616.15–074:612.12:616.995.122.21:636.3

СЛЮСАРЕНКО С.В., канд. вет. наук, **ГОЛОВАХА В.І.**, д-р вет. наук,

СЛЮСАРЕНКО А.О., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ СЕЧІ У КІЗ ЗА ФАСЦІОЛЬОЗУ

Одним із найпоширеніших інвазійних захворювань жуйних тварин є фасціольоз. Внаслідок токсичного впливу фасціол порушується функціональний стан не тільки печінки, але й інших органів, очевидно і нирок.

Для виявлення патології останніх все частіше застосовують визначення ферментів у сечі (АсАТ, АлАТ, ГГТП), активність яких зростає навіть за незначних змін структури нефронів. Оскільки це питання у кіз не вивчене, тому і мета роботи полягала у вивченні змін активності ферментів, зокрема амінотрансфераз (АсАТ, АлАТ) і гама-глутамілтранспептидази (ГГТП) у цих тварин за фасціольозу.

Матеріалом для дослідження були кози 4–8-річного віку, у яких на підставі клінічних, копрологічних та патолого-анатомічних досліджень встановлено фасціольоз.

За клінічного огляду у хворих кіз виявляли схуднення, тьмяність волосяного покриву, знижену еластичність шкіри, анемічність кон'юнктиви або блідість з жовтуватим відтінком. У 22,7 % кіз встановили гепатомегалію. За гістологічного дослідження структури нирок встановили зміни, які характерні для хронічного паренхіматозного гломерулонефриту.

Активність АсАТ у сечі хворих кіз у середньому становила $62,3 \pm 7,75$ нкат/л і вірогідно не відрізнялася від величин у клінічно здорових ($70,0 \pm 20,20$).

На відміну від АсАТ, активність АлАТ була в 1,9 рази вищою ($p < 0,05$), що, очевидно, зумовлено ураженням цитозольних структур нефроцитів. Підвищеною, порівняно з клінічно

здоровими, була і активність ферменту ГГТП (фермент знаходиться в епітеліальному шарі каналцевого апарату нефронів) $0,15 \pm 0,013$ мккат/л ($p < 0,001$).

Для визначення ступеня ферментурії застосовують індекси: відношення $AsAT_c/Kp_c$ і $AlAT_c/Kp_c$ та $ГГТП_c/Kp_c$. Здебільшого за пошкоджень каналцевого апарату нирок, ці індекси збільшуються ще до підвищення рівня креатиніну в сироватці крові. Згідно наших досліджень у кіз за фасціольозу індекси $AsAT_c/Kp_c$ і $AlAT_c/Kp_c$ були зниженими, що свідчить про дистрофічне переродження клубочково-каналцевого апарату нирок тривалий час. Коефіцієнт $ГГТП_c/Kp_c$ відповідно не відрізнявся від величин клінічно здорових і в середньому становив $0,71 \pm 0,082$ ($p < 0,5$).

Отже, гіперферментурія $AlAT$ і $ГГТП$ та низькі значення індексів $AsAT_c/Kp_c$ і $AlAT_c/Kp_c$ свідчать про розвиток хронічного паренхіматозного гломерулонефриту.

УДК 504.58:619:615

ВЕРЕД П.І., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДИНАМІКА ВМІСТУ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У КРОВІ ПОРОСЯТ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ АНТИАНЕМІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

Однією з основних передумов реалізації генетичного потенціалу, підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин є їх повноцінне мінеральне живлення. Всі хімічні елементи, що входять до складу органів та тканин і беруть участь в обміні речовин, відносяться до біоелементів. До групи життєво необхідних належать: Ферум, Купрум, Кобальт, Манган, Цинк, Йод, Селен, оскільки вони беруть участь у більшості процесів, які відбуваються в організмі, зокрема у реакціях, що каталізуються за участі металоензимів.

Аліментарна анемія поросят виникає унаслідок нестачі цих есенціальних мікроелементів (особливо Феруму) та завдає колосальних збитків аграрному сектору.

Після введення антианемічних препаратів у крові поросят, концентрація Феруму на 30-й день у 1–4-й групах збільшилась у порівнянні з тваринами із контрольної ($p < 0,01$) та 5-ї груп – ($p < 0,001$), що свідчить про високу засвоюваність цього біоелемента з препаратів та використання його в метаболічних процесах в організмі поросят-сисунів. Особливо слід відмітити іспанський препарат «Фердекстран В₁₂» (249,97 мг/л) та препарат виготовлений в НДІ екології та біотехнології БНАУ «Біомет» (256,62 мг/л).

Купрум необхідний для кровотворення, оскільки входить до складу метало-ферментів, за участю яких здійснюється включення Феруму в структуру гему та забезпечення дозрівання еритроцитів на ранніх стадіях розвитку.

Після введення антианемічних препаратів у крові поросят на 30-й день життя не було встановлено збільшення концентрації Купруму на статистично вірогідну величину, що, напевно, є підтвердженням транспортної функції крові і свідченням того, що цей елемент у ній не депонується.

Манган бере участь в окисно-відновних процесах, тканинному диханні, утворенні кісткової тканини, впливає на ріст, розмноження, кровотворення, функцію ендокринних органів. Манган взаємодіє з фолієвою кислотою та ціанокобаламіном і відіграє важливу роль у кровотворенні.

Після введення антианемічних препаратів, у крові поросят на 30-й день життя концентрація Мангану збільшилась, але статистично вірогідного підвищення його вмісту не було встановлено. Це може бути підтвердженням висновку, що кров не є депо Мангану.

Отже, введення антианемічних препаратів позитивно впливає на еритропоєз.

УДК 619:615.284:616.995.132:636.2

БРАТУШКИНА Е.Л., канд. вет. наук, **МИНИЧ А.В.**, аспирант

УО “Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины”

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ОРЕГОФАРМ» ПРИ ЭЗОФАГОСТОМОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Учитывая актуальность и важность проблемы борьбы с гельминтозами крупного рогатого скота, перед нами была поставлена задача: определить эффективность и безопасность нового препарата растительного происхождения «Орегофарм» при эзофагостомозе крупного рогатого скота. В 1,0 г препарата содержится 100,0 мг масла орегано (*Origanum Aetheroleum*) и наполнитель (каолин). Масло орегано получают из растения душица обыкновенная (*Origanum vulgare*), которое является комбинацией фенолов, включающей более 30 различных ингредиентов в различных процентных соотношениях, основные компоненты карвакрол (55 – 85%) и тимол (0,5 – 10%). Эфирные масла, входящие в состав масла орегано оказывают антигельминтное действие, влияя на центральную и вегетативную нервную системы паразита.

Для проведения исследований было сформировано две группы молодняка крупного рогатого скота. Животным одной группы (инвазированные эзофагостомами) задавали орегофарм индивидуально внутрь в утреннее кормление в дозе 400 мг/кг живой массы трёхкратно с интервалом 24 часа. Животным контрольной группы препарат не задавали. Материалом для исследования служили пробы фекалий и крови.

Результаты копроскопического исследования после применения орегофарма в дозе 400 мг/кг в течение трёх дней показывают, что на 15 день исследования яиц эзофагостом в фекалиях телят не обнаружено.

Для изучения влияния препарата на организм крупного рогатого скота нами были проведены исследования крови. Результаты исследований позволяют судить об изменениях в органах и тканях организма животных, которые не проявляются клинически. Было установлено, что в результате применения препарата идёт восстановление гематологических показателей крови: повышается количество эритроцитов и уровень гемоглобина; уменьшается количество лейкоцитов. В сыворотке крови концентрация общего белка увеличивается, снижается активность печёночных ферментов. Результаты исследований показали, что препарат «Орегофарм» показал высокую экстенсивность (100%) при эзофагостомозе крупного рогатого скота и минимальную токсичность.

УДК 619:614.31:631.57:637:636.085

МЕЖЕНСЬКА Н.А., канд. вет. наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

natamezh@i.ua

АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ МІКРООРГАНІЗМІВ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І КОРМІВ

Антимікробні / антибіотичні препарати є основними медикаментами в охороні здоров'я людини і тварин. Надмірне або неправильне використання даних лікарських засобів привело до поширення стійких до антибіотиків форм мікроорганізмів, а надане лікування є неефективним і представляє серйозну небезпеку для здоров'я людини і тварин.

В області безпеки харчових продуктів і кормів вченими вивчаються фактори, які можуть привести до наявності стійких до антимікробних препаратів бактерій у продуктах

харчування і кормах для тварин, що може поставити під загрозу ефективне лікування інфекційних захворювань як у людей так і у тварин.

Незважаючи на значні зусилля та певні успіхи у боротьбі із формуванням та поширенням стійких до антибіотиків форм мікроорганізмів слід констатувати, що на сьогодні антибіотикорезистентність набула глобальних світових масштабів і стає викликом медицині XXI сторіччя.

Виходячи з цього, Державним науково-дослідним інститутом з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи у 2013 році було зібрано інформацію від державних лабораторій ветеринарної медицини України щодо резистентності виділених культур збудників захворювань тварин до антибактеріальних препаратів. Отримані дані свідчать про те, що найчастіше у тварин на території України реєстрували такі захворювання, як колібактеріоз, стафілококоз, сальмонельоз, стрептококоз. Відповідно збудники цих захворювань найчастіше мали резистентність до антибактеріальних препаратів, так із 552 культур *E. coli* 252 (46 %) були резистентні до гентаміцину, 239 (43 %) – до енрофлоксацину, 119 (22 %) – до доксицикліну, 111 (20 %) – до амоксициліну; із 187 культур *Staph. aureus* 120 (64 %) були резистентні до гентаміцину, 101 (54%) – до офлоксацину, 79 (42 %) – до амоксициліну, 53 (28 %) – до ципрофлоксацину, всі 18 виділених культур *Clostridium perfringens* були резистентні до гентаміцину.

Тому, з метою моніторингу тенденцій поширення стійких до антибіотиків форм мікроорганізмів необхідно налагодити міжвідомчий обмін інформацією між медико-санітарними та ветеринарним компетентними органами, а також створити в Україні загальнодержавну програму моніторингу антибіотикорезистентності мікроорганізмів по конкретному переліку видів бактерій, що передаються через харчові продукти.

УДК 619:614.31:616-008.87:504.4/5

ЛАПА О.Ю., аспірант

Науковий керівник – **ЯКУБЧАК О.М.**, д-р вет. наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

llu706@mail.ru

ДОСЛІДЖЕННЯ КАМПІЛОБАКТЕРІЙ В ОБ'ЄКТАХ ДОВКІЛЛЯ

Campylobacter species – найбільш поширена причина харчових токсикоінфекцій. Виявлення ДНК *Campylobacter species* у дослідному матеріалі за відсутності клінічних проявів інфікування свідчить про бактеріоносійство, а значить – у разі порушень під час первинної переробки тварин та обігу продуктів забою може сприяти підвищенню кількості вказаних мікроорганізмів і ризику виникнення інфекцій, що перебігають з ознаками токсикоінфекцій у споживачів.

Складність культивування кампілобактерій та висока вартість бактеріологічних досліджень призводить до недооцінки значення кампілобактерій в етіології гострих кишкових інфекцій, що перебігають з ознаками токсикоінфекцій у людей, що сприяє спотворенню реальної картини поширення даної інфекції.

У зв'язку з наведеним вище, метою нашої роботи було дослідження бактерій роду *Campylobacter* в об'єктах довкілля (вода, суміш силосу та сінажу з годівниці, кукурудзяний корнаж зі складу та підстилка) ферми методом полімеразної ланцюгової реакції в акредитованій лабораторії відділу молекулярної біології та імунохімії ДНКІБШМ.

Після пробопідготовки та виділення чистої ДНК за допомогою Амплі Сенс ПЛР-тест-системи «ДНК-сорб-В-50» дослідні проби піддали електрофорезу, щоб виявити наявність кампілобактерій. При цьому бромистий етидид зв'язався з фрагментами дволанцюгової ДНК, які проявилися в гелі у вигляді світлих смуг за УФ-випромінення ($\lambda=290-330$ нм). Для візуалізації таких смуг використовували спеціальний прилад – транслюмінатор, а отримані

результати документували фотографуванням. В якості позитивного контролю використовували шкалу ДНК, яка містила фрагменти ДНК кампілобактерій різної довжини (стовпчик праворуч) для оцінки розміру продуктів реакції ПЛР.

Наші дослідження показали, що вода, суміш силосу та сінажу і підстилка позитивно прореагували щодо наявності в них бактерій роду *Campylobacter*. Фрагменти ДНК розділилися за молекулярною масою в агарозному гелі. Специфічність смуг ампліфікованої ДНК підтвердилися їхнім розміщенням відносно маркерів молекулярної маси і розміщення фрагмента позитивного контролю ампліфікації.

Отже, об'єкти довкілля ферми обсеменені бактеріями роду *Campylobacter*.

Результати, отримані під час досліджень, спонукають нас проводити наступні дослідження щодо кількості та виду бактерій *Campylobacter* в об'єктах довкілля (вода, корм, підстилка) та в подальшому щодо виявлення кампілобактерій у сирій яловичині.

УДК 619:615.33

АВРАМЕНКО Н.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ АНТИМІКРОБНОЇ ДІЇ ТА ФАРМАКОКІНЕТИКИ НОВИХ ФТОРХІНОЛОНІВ

Фторхінолони – це велика група синтетичних антимікробних препаратів, що мають велике значення в терапії інфекційно-запальних хвороб різної етіології. Препарати ведуть «родовід» від синтетичних хінолонів, перший представник яких налідиксовая кислота з'явився ще у 1962 році.

При синтезі нових похідних ставилось завдання розширення спектра дії і підвищення безпеки лікування, оптимізації фармакокінетичних властивостей (біодоступність, збільшення об'єму розподілу, часу напіввиділення тощо). Такі препарати були синтезовані у формі фторированих хінолонів (ФХ), найбільш ефективними з яких є ципрофлоксацин, офлоксацин та його лівообертаючий ізомер левофлоксацин, пєфлоксацин, лomeфлoксацин, спарфлoксацин та інші.

За останні 10 років ветеринарні лікарі мали доступ, в основному, до двох хінолонів: байтрилу і його людського аналогу ципрофлоксацину. На сьогоднішній день з'явилися ще й інші, а саме: офлоксацин, енрофлоксацин, орбіфлоксацин, дифлоксацин, марбофлоксацин. Вони широко використовуються для лікування сільськогосподарських та дрібних тварин, а також екзотів.

Нове покоління ФХ получило назву "респіраторних" хінолонів, оскільки їх антибактеріальний спектр включає *H.influenzae*, *M.catarrhalis* з різними профілями стійкості до ампіциліну, "атипові" патогени (*Chlamydia* spp., *Mycoplasma pneumoniae* та інші), різні штами пневмококів. Позитивом у них є те, що вони зберегли високий рівень активності своїх попередників відносно ентеробактерій, нейсерій та інших груп грамнегативних бактерій. До препаратів нового покоління відносяться тровафлоксацин, грепафлоксацин, моксифлоксацин і ряд інших з'єднань, що знаходяться на різних стадіях вивчення.

Таким чином, переваги нових ФХ перед традиційними полягають у більш високій активності щодо грамозитивних коків, не спороутворюючих анаеробів, "атипових" внутрішньоклітинно розташованих збудників (хламідії, легіонели, мікоплазми) при збереженні високої активності відносно грамнегативних мікроорганізмів. Вони характеризуються пролонгованою фармакокінетикою (зберігаються в крові протягом 24 годин спостереження), добре переносяться, зручні для використання (призначаються один раз на добу у добових дозах, менших за традиційні ФХ). Тому нові ФХ (особливо грепафлоксацин) є високоефективними засобами лікування різних нозологічних форм інфекційно-запальних хвороб та зручними для примінення в амбулаторній практиці.

УДК 619.618.71:636.2

КОЗІЙ Н.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ТЕРАПЕВТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ АЙНІЛУ ЗА ПІСЛЯРОДОВОГО ЕНДОМЕТРИТУ КОРІВ

Згідно літературних даних післяродовий ендометрит у корів складає від 12 до 60%, а в окремих господарствах досягає 76% від кількості корів, які отелилися. Для лікування хворих корів рекомендують значний арсенал фармакологічних препаратів. Одним із сучасних нестероїдних протизапальних препаратів є айніл.

Метою нашої роботи було вивчення ефективності патогенетичної дії айнілу за комплексної терапії корів, хворих на післяродовий ендометрит. Матеріалом для досліджень були 18 корів чорно-рябої породи, хворих на гострий післяродовий ендометрит, віком 3–10 років, СТОВ “Агрофірма Маяк” Маловисківського району Кіровоградської області. Хворим тваринам контрольної групи (10 голів) використовували схему лікування прийняту в господарстві: гінобіотик, окситоцин, тривіт, коровам дослідної (8 голів) додатково застосовували айніл, шлях введення та дози препаратів за інструкціями. Критерієм оцінки терапевтичної ефективності протизапального засобу були: термін клінічного одужання тварин (протягом 14 днів); динаміка показників, які характеризують відновлення статеві функції, після лікування корів хворих на ендометрит (аналіз за 90 днів).

Клінічне одужання відмічали у 60% тварин контрольної і 87,5% тварин дослідної груп і швидше останніх на 3,3 дня ($p < 0,01$). В охоту у контрольній групі прийшли 8 корів із 10, у дослідній – всі. Перша стадія збудження у контрольних тварин – через $46,4 \pm 2,59$ днів, у дослідних – $34,8 \pm 2,09$ дня. Інтервал до запліднення у контрольних корів – $71 \pm 5,18$ днів, запліднилося 7 корів із 10 (70%), у дослідних – $46,4 \pm 4,66$ дня, запліднилося 8 голів (100%).

Післяродові ускладнення, що негативно впливають на характер перебігу післяродового періоду, зумовлюють помітне зміщення термінів першого осіменіння і запліднення корів, а у більшості тварин виникають тривалу неплідність, внаслідок структурних змін у репродуктивних органах. Патогенетична терапія за комплексного лікування корів, хворих на післяродовий ендометрит, у першу чергу направлена на зменшення запалення та зниження ендотоксикозу. Лікувальний ефект айнілу, діючою речовиною якого є кетопрофен, реалізується за рахунок пригнічення ферменту циклооксигенази, що попереджує утворення простагландинів, лейкотрієнів та інших “медіаторів” запалення. Крім того, кетопрофен виявляє анагетичні і жарознижуючі властивості.

Протизапальна дія айнілу за комплексного лікування корів, хворих на гострий післяродовий ендометрит, сприяє прискоренню клінічного одужання та відновлення статеві функції корів. Вважаємо перспективним подальше вивчення терапевтичної ефективності сучасних нестероїдних протизапальних засобів за післяродового ендометриту корів.

УДК 619:616.995.42:636.7

ШАГАНЕНКО В.С., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

parazutologiya@ukr.net

ЕФЕКТИВНИЙ ТА БЕЗПЕЧНИЙ АНТИГЕЛЬМІНТИК ДЛЯ ДРІБНИХ ТВАРИН

Не зважаючи на успіхи вчених в галузі розробки антигельмінтних препаратів, все частіше з'являються повідомлення практикуючих лікарів про розвиток резистентності до існуючих антигельмінтиків. Так, в багатьох країнах бензімідазоли вже абсолютно

неефективні за гельмінтозів овець, кіз і коней. Резистентність до левамізолу та інших представників групи агоністів ацетилхолінових рецепторів виявлена у трьох видів гельмінтів овець і кіз, двох видів нематод великої рогатої худоби і в одного виду нематод коней. Таким чином, до теперішнього часу назріла необхідність у новому препараті, що володів би високою антигельмінтною активністю щодо паразитів стійких до препаратів попередніх поколінь.

Важливим кроком в даному напрямку стало відкриття емодепсиду – продукту життєдіяльності грибків, знайдених японськими вченими на квітах камелій. Ефективність нового препарату була доведена рядом досліджень, у тому числі на видах гельмінтів, резистентних до левамізолу, івермектину і фебантелу.

Механізм дії емодепсиду на нематод, відмінний від раніше використовуваних для дегельмінтизації препаратів. Зокрема емодепсид діє на пресинаптичну мембрану нейром'язового синапсу паразитів, де взаємодіє з латрофіліновими рецепторами, що призводить до підвищення рівня внутрішньоклітинного кальцію та діацетилгліцеролу, результаті чого відбувається пригнічення ковтальної і рухової активності нематод. Дія емодепсиду є високо видоспецифічною, оскільки латрофілінові рецептори нематод відрізняються зо своєю будовою від рецепторів теплокровних тварин.

Дослідження впливу емодепсиду на паразитів показали високу ефективність проти різних видів нематод у дрібних тварин. При його використанні для дегельмінтизації кішок, відбувається знищення всіх дорослих і личинкових форм гельмінтів: *T.cati*, *T.leonina*, *Ancylostoma tubaeforme*, а в комбінації з празиквантелом – ще й збудників цестодозів.

Фірма Bayer одна з перших, хто почав використовувати емодепсид для лікування нематодозних захворювань дрібних домашніх тварин. Новим антигельмінтним препаратом від «Баєр» став ПРОФЕНДЕР – препарат, що містить комбінацію емодепсиду з празиквантелом. Дана комбінація володіє низькою токсичністю та не чинить негативного впливу на організм тварин в рекомендованих та втричі перевищених дозах. Емодепсид дозволений до застосування лактуючим тваринам та молодняку віком старше 8 тижнів.

УДК 619:616.995.122:636.22/.28(477.73)

БІЛОПОЛЬСЬКА Т.П., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет
s291207@mail.ru

ПОШИРЕННЯ ДИКРОЦЕЛІОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ У МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Аналіз літературних джерел свідчить про щорічне поширення дикроцеліозу на території України, особливо в її Західних, Східних та Південних регіонах. Дикроцеліоз завдає значних економічних збитків тваринництву, які виражаються у суттєвих зменшеннях приросту маси молодняка, зниження якості м'яса та надоїв у корів.

Розвиваються дикроцелії складним шляхом за участю дефінітивних хазяїв (домашніх і диких тварин), проміжних – сухопутних моллюсків родів *Helicella*, *Chondrula*, *Monacha*, *Succinea*, додаткових – рудих мурах з родів *Formica*, *Proformica*.

Досліджено корів, теличок та бичків червоної степової породи, які належали сільськогосподарським приватним господарствам зони Півдня (ТОВ «ЮЛ-ІГС-МС», СГВК «Авангард», ФГ «Тарас») Жовтневого району Миколаївської області. У ТОВ «ЮЛ-ІГС-МС» із 70 обстежених тварин, 8 були інвазовані збудником дикроцеліозу. Екстенсивність інвазії склала 11,4 %, інтенсивність – 1,8 яєць гельмінтів. В СГВК «Авангард» обстежено 110 корів, з них ураженими були 12. Екстенсивність інвазії склала 10,9 %, інтенсивність інвазії – 2,7 яєць. У ФГ «Тарас» обстежено 123 тварини, інвазованими виявились 28. Екстенсивність інвазії становила 22,8 %, інтенсивність інвазії – 4,03 яєць дикроцеліїв.

Інтенсивне зараження великої рогатої худоби збудником дикроцеліозу нами відмічено на початку літа та восени. В цей період спостерігається максимальна активність моллюсків (температура повітря – 15-18 °С, вологість 69-78 %). Захворювання реєстрували у молодняка віком 14-18 місяців та корів 2,5-5 років. При лабораторних дослідженнях проб фекалій виявляли яйця *Dicrocoelium lanceatum*. Так, у молодняка інтенсивність інвазії склала 27-36 яєць, а екстенсивність інвазії – 95-100 %. У корів інтенсивність інвазії становила 15-18 яєць, екстенсивність інвазії – 58-65 %.

Таким чином, із 405 корів різних господарств Жовтневого району Миколаївської області інвазованими дикроцеліями виявилось 51, що становить 12,6 % від загальної кількості обстежених тварин. Середня екстенсивність інвазії – 12 %, а інтенсивність інвазії – 2,7 яєць дикроцеліїв в 1 г фекалій. Відмічено, що з підвищенням екстенсивності інвазії зростає кількість дикроцеліїв в організмі корів.

УДК 619:616.995.1–036/.08:636.4

СОЛОВЙОВА Л.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

karpenko@btsau.kiev.ua

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ЗА АСКАРОЗУ СВИНЕЙ

Захворювання свиней на аскароз завдає значних економічних збитків господарствам, оскільки недоотримується жива маса інвазованих тварин, яка складає лише 50–60 % маси здорових. Крім цього, інвазія послаблює імунну систему, сприяє виникненню різних захворювань заразної та незаразної етіології. Тому пошук нових ефективних антигельмінтиків є актуальним.

Метою досліджень було вивчення поширення гельмінтозної інвазії у свиней ДПАФ «Слобідська» Кагарлицького району Київської області та анти-гельмінтних властивостей промектину 1 % і бровальзену за аскарозу свиней.

Досліди провели на підсвинках 2–4-місячного віку, спонтанно інвазованих аскаридами. З цієї метою сформували 3 групи свиней (1 контрольну та 2 дослідні) по 10 голів у кожній. Проби фекалій, відібрані індивідуально, досліджували комбінованим методом, стандартизованим Г.О. Котельниковим та В.М. Хреновим.

Тваринам першої дослідної групи вводили промектин 1 % підшкірно, з внутрішньої поверхні стегна у дозі 1 мл на 33 кг живої маси одноразово. Тваринам другої дослідної групи використовували бровальзен з кормом у дозі 2 г/10 кг маси дворазово з інтервалом 24 год. Свиням контрольної групи антигельмінтиків не призначали. Антигельмінтну ефективність визначали на 12-й день після дегельмінтизації. Тестами для визначення ефективності лікування були екстенсивність (ЕЕ) та інтенсивність (ІЕ). З метою вивчення епізоотичної ситуації господарства провели відбір та дослідження 100 проб фекалій від свиней різних вікових та виробничих груп.

Із 100 досліджених нами гельмінтокопро-овоскопічно проб аскарисами було уражено 44 голови, тобто екстенсивність інвазії (ЕІ) склала 44,0 % при інтенсивності інвазії (ІІ) 22,8 екземплярів яєць.

Максимально були уражені свині аскарисами віком 2–4 місяці. Інтенсивність аскарозої інвазії коливалася у групах від 14,8 до 30,8 екз. яєць.

Результати гельмінтокопроовоскопічних досліджень свиней після дегельмінтизації свідчать про те, що бровальзен і промектин 1 % забезпечили 100 %-ний лікувальний ефект від аскарозої інвазії свиней, оскільки екстенсивність та інтенсивність після їх застосування становили 100 %. Оцінку ефективності випробуваних препаратів здійснювали і за рівнем середньодобових приростів. За період досліду, який тривав 30 днів, середня маса поросят дослідних груп, як першої так і другої, була більшою, ніж у контрольної групи: в першій дослідній групі на 2,08 кг або на 30,01 %, а у другій – на 2,37 кг або на 34,2 %. Отже, дані лікарські засоби є високоефективними за аскарозу свиней.

УДК 619:616.995.132:615.284:636.1

АНТИПОВ А.А., ГОНЧАРЕНКО В.П., кандидати вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
antipov_anatolii@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ БРОВАДАЗОЛ ГЕЛЮ ПРИ ЗМІШАНИХ НЕМАТОДОЗАХ КОНЕЙ

Параскариди і стронгіліди реєструються у коней усіх виробничих та вікових груп. У ветеринарній паразитології був розроблений цілий арсенал досить ефективних хімічних препаратів для боротьби з кишковими нематодозами, а також розроблені різні схеми застосування цих препаратів для свійських тварин. Однак, нераціональне, тривале і безконтрольне використання антигельмінтиків призвело до розвитку резистентних рас нематод. Мета роботи – вивчити антигельмінтну ефективність бровадазол гелю при змішаних кишкових гельмінтозах коней (параскароз та стронгілідози) у ННДЦ БНАУ Білоцерківського району Київської області.

Дослідження проводили у виробничих умовах конєферми господарства на конях 3–10-річного віку, спонтанно інвазованих параскарисами та стронгілідами. З метою вивчення гельмінтологічної ситуації в господарстві та відбору піддослідних тварин було проведено овоскопічне дослідження на наявність яєць гельмінтів. З цією метою від кожного коня відбирали свіжевиділені фекалії і досліджували в лабораторії кафедри паразитології та фармакології БНАУ комбінованим методом стандартизованим Г.О. Котельниковим та В.М. Хреновим. Підрахунок яєць гельмінтів проводили у середньому в трьох краплинах флотаційного розчину. За принципом аналогів сформували 2 групи коней (контрольну та дослідну) по 5 голів у кожній. Тваринам першої дослідної групи застосовували бровадазол гель в 1 мл препарату на 20 кг маси тіла, одноразово. Препарат вводили за допомогою шприца-туби на корінь язика. Тварини контрольної (другої) групи антигельмінтик не отримували. До введення препарату та через 15 діб після останнього застосування антигельмінтика проводили гельмінтокопроовоскопічні дослідження.

Всі коні, як піддослідної так і контрольної груп були уражені на 100 % яйцями стронгілят, а інтенсивність інвазії коливалась від 115,0 до 134 екземплярів яєць. Екстенсивність інвазії параскарисами коливалась від 10,0 до 20,0 %, а інтенсивність інвазії – відповідно від 15,0 до 18,0 екземплярів яєць в середньому у трьох краплинах флотаційної рідини.

На 15-й день після останньої дачі препарату ми знову відібрали проби фекалій і встановили, що використаний препарат мав 100 %-ний ефект проти параскарид та стронгілід.

Таким чином, можна сказати, що бровадазол гель є високоефективним протипаразитарним препаратом при змішаній нематодозній інвазії коней. Одноразове індивідуальне оральне застосування пірантелу в дозі 1 мг на 20 кг маси тіла по ДР забезпечує звільнення коней від параскарозої та стронгілідозної інвазії на 100 %.

УДК 619:616.98:579.843.96/.992.28:616-091.8

ПАПЧЕНКО І.В., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА АКТИНОМІКОЗУ І АКТИНОБАЦИЛЬОЗУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ГІСТОДОСЛІДЖЕННЯ

Літературні джерела засвідчують, що вивчення актиномікозу почалось ще з семидесятих років дев'ятнадцятого століття. На початку двадцятого століття з'явилися відомості про актинобацильоз. За клінічними ознаками ці дві хвороби подібні, але вважають,

що за актиномікозу часто враженню піддаються кістки нижньої чи верхньої щелепи, а за актинобацильозу зміни виникають у м'яких тканинах ділянки голови та ший. Але ж актиномікозні враження не часто супроводжуються враженням кісток, а частіше також м'яких тканин. Досвідчені клініцисти розрізняють ці дві хвороби за наявністю у гнійному ексудаті вclusions. За актиномікозу гнійний ексудат містить друзи у вигляді дрібненьких сіро-жовтуватих піщинок. Питання наявності друз за актинобацильозу залишається відкритим. Одні автори стверджують, що гнійний ексудат містить дрібненькі білі вclusions – друзи, менші за розмірами від актиномікозних, інші ж вказують, що друзи за актинобацильозу макроскопічно у гнійному ексудаті не виявляються. Мікробіологічний метод за характером росту і морфологічними особливостями культур проводить диференціацію збудників, але трудність проявляється в тому, що позитивний результат відбору матеріалу може становити від 5 до 50 %.

Гістологічний метод диференційної діагностики досить надійний, але недоліком його є те, що можна досліджувати післяопераційний матеріал або після забою тварин. Так, центральну частину актиномікозної гранульоми становить друза. На початку розвитку збудника в тканинах вона представлена у вигляді колбоподібних здутих розташованих радіально і оточена переважно епітеліоїдними клітинами. По мірі збільшення друзи в розмірах її оточують не тільки епітеліоїдні, а і лімфоїдні клітини та невелика кількість лейкоцитів. Відмічається зміна забарвлення друзи. Колбоподібні потовщення на її периферії забарвлюються еозином в рожевий колір, а центральна частина гематоксиліном в синій. При переході актиномікози до абсцедування навколо друзи накопичуються нейтрофільні лейкоцити, а периферію гранульоми оточують клітини сполучної тканини різної зрілості.

Актинобацильозна гранульома представлена скупченням бактерій паличкоподібної форми, розташованих певною мірою радіально. Кінці бактеріальних клітин, спрямованих на периферію дещо потовщені. Забарвлюються всі вони еозином в червоний колір. Навколо скупчень бактерій розташовані переважно епітеліоїдні клітини та поодинокі лейкоцити. По периферії гранульоми формуються сполучнотканинна капсула.

Таким чином, основу актиномікозної гранульоми становить друза, що представляє собою переплетіння гіф з колоподібними розширеннями на периферії, а актинобацильозної – скупчення паличкоподібних бактерій, частина із яких має радіальне розташування і забарвлюється еозином.

УДК 619:616.391–056.45–091:636.5

УТЕЧЕНКО М.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА ЗА СЕЧОКИСЛОГО ДІАТЕЗУ ПРОДУКТИВНОЇ ПТИЦІ

Сучасне промислове птахівництво є однією з основних галузей тваринництва. Дана галузь в останні роки інтенсивно розвивається в Україні. На птахофабриках як м'ясного, так і яєчного напрямку отримання здорової птиці та якісної продукції залежить від багатьох факторів, у зв'язку з цим хвороби обміну речовин займають значне місце в структурі захворюваності птиці. Важливе місце належить сечокиислому діатезу. Ними встановлено, що несприятливий вплив на обмін речовин за надмірного згодовування протеїну та деяких амінокислот спричиняє розвиток сечокиислого діатезу. В основному це надлишкове споживання сирого протеїну, аргініну, цистину і триптофану, а також лізину, метіоніну та гістидину у складі комбикормів на фоні недостатнього споживання вітамінів, зокрема аскорбінової кислоти. У групах продуктивної птиці найчастіше реєструється вісцеральна та змішана (вісцерально-суглобова) форми сечокиислого діатезу.

За вісцеральної форми – птиця пригнічена, малорухлива. У неї спостерігаються анорексія, підвищена спрага, діарея, скуйовдженість пір'я. Пух і пір'я навколо клоаки забруднені білим послідом, який містить крупинки сечокихлих солей. За змішаної форми – додатково діагностували опухання, затвердіння і деформацію суглобів тазових кінцівок, болючість за їх пальпації.

Вісцеральна форма сечокихлого діатезу характеризується відкладанням білої аморфної крейдоподібної маси на серозних оболонках грудочеревної порожнини: серозний покрив грудної кістки, ребер, епікард, зовнішня і внутрішня поверхня серцевої сорочки, повітроносні мішки, капсула печінки та селезінки, рідше серозний покрив кишечника. Солі сечової кислоти у місці відкладання подразнюють тканини, стимулюючи розвиток хронічного запалення. При інтенсивно вираженому вісцеральному сечокихлому діатезі урати починають відкладатися у паренхімі печінки, селезінки, міокарді у вигляді обмежених осередків білого кольору, розміром 0,5–1,5 мм. Крім того, сечова кислота та її солі, що виділяючись нирками, згущуються, розширюють сечовидільні каналці, застоюються. З одного боку, це стимулює формування у сечовивідних каналцях каменів і утруднює виведення сечі, з іншого – непрохідність або низька прохідність сечі із нирок стимулює збільшення концентрації уратів у крові й відкладання їх на серозних покривах та в тканинах внутрішніх органів. Застій сечі у ниркових каналцях завершується атрофією нирок. При такій інтенсивності розвитку патології солі сечової кислоти виявляють у порожнинах різних суглобів. Така птиця втрачає продуктивність, стає пригніченою і виснаженою. Як правило, загибель настає від інтоксикації уратами та виснаження.

УДК 636.7.8:616–006

ТИРСІНА Ю.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПАТОМОРФОЛОГІЯ ЗА ВЕНЕРИЧНОЇ САРКОМИ СОБАК

На сьогодні за різними літературними джерелами відомо, що у дрібних тварин значно зросла кількість різноманітних пухлинних процесів. Деякі науковці причинами виникнення пухлин вважають понижений імунітет організму, генетичні передумови, дію фізичних, хімічних та біологічних чинників.

Вірусна трансмісивна саркома (венерична саркома, трансмісивна венерична пухлина, саркома Штіккера) – унікальна патологія, характерна тільки для собак, належить до “сарком м'яких тканин” – злоякісне новоутворення, яке поширюється на мезенхімальних тканину (включаючи дерму і підшкірну клітковину). Це злоякісна пухлина, що розвивається на слизовій оболонці зовнішніх статевих органів, рідко – в слизовій носової і ротової порожнин, на кон'юнктиві, а також на шкірі.

Дослідження проводили на базі приватної клініки ветеринарної медицини «Добрий доктор», що знаходиться за адресою м. Херсон. Матеріал отримували під час планових операцій, результатів клінічних обстежень.

Патоморфологічну діагностику вірусної саркоми собак проводили в умовах приватної клініки «Добрий доктор». Неоплазми виявляли у таких порід собак як російський спаніель, німецька вівчарка, російський гончак, а також у безпорідних собак віком 4-6 років.

Відомо, що є генітальна, екстрагенітальна і генералізована форми трансмісивної венеричної саркоми.

В більшості випадків, ми діагностували генітальну форму вірусної саркоми у псів та сук. Новоутворення у самців виявляли в області цибулини статевого члена, на його голівці або припуцці, у сук – у піхві. Пухлинні вузли і вегетації були множинними і великими,

сумарний їх розмір досягав у середньому 3–5 см. При зовнішньому огляді неопластичні розростання мали вигляд кольорової капусти або півнячого гребеня. Такі ділянки були м'якої консистенції, при натисканні легко травмувались і спостерігалось виділення незначної кількості крові з невеликими шматочками тканини даної пухлини. Забарвлення пухлин від сірого (рідко) до червоного кольору.

За результатами гістоструктурного аналізу венеричної саркоми собак встановлено, що клітини даної пухлини дрібні, округлої, іноді овальної форми, інтенсивно забарвлені в синьо-фіолетовий колір. Ядра таких клітин містили велику кількість хроматину, а цитоплазма вузький обідок.

При цитологічному дослідженні мазків-відбитків венеричної саркоми виявляли клітини, які мали округлу або овальну форму, чіткі контури, слабоокрашену дрібнозернисту і злегка вакуолізовану цитоплазму і великі пухирчаті ядра з великим контрастним, зазвичай ексцентрично розташованим ядром і своєрідною хроматиною структурою.

Таким чином, ці два методи дають можливість підтвердити діагноз на венеричну саркому собак.

УДК 619:613.2(34)

ХІЩЬКА О.А., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ГІГІЄНА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ: ЗАКОНОДАВСТВО ЄС І ДЕРЖАВНИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ЇХ ВИРОБНИЦТВА ТА ОБІГУ

Для виходу на європейський ринок Україні необхідно запровадити жорстку систему контролю безпеки харчових продуктів.

Мета досліджень – провести аналіз законодавства та існуючих систем контролю безпеки харчових продуктів у європейських країнах і пакету нормативно-правових актів щодо реформування системи державного контролю у сфері забезпечення безпеки харчових продуктів в Україні.

Трансформування національної системи державного контролю безпеки харчових продуктів з традиційної моделі на сучасну систему, здатну відповідати на виклики сьогодення, вимагає вирішення ряду важливих завдань. Перш за все це передбачає реформування системи державного контролю у сфері безпеки харчових продуктів шляхом створення єдиного контролюючого органу та удосконалення системи надання лабораторних послуг. Прийняття у липні 2014р. Верховною Радою Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпеки та якості харчових продуктів» і підготовка проектів інших нормативно-правових актів має за мету вирішити такі проблеми як неефективне використання та розпорошення бюджетних ресурсів за одночасного контролю декількома контролюючими органами одного й того ж оператора харчового ринку та показників безпеки харчових продуктів, дублювання функцій і відсутність координації дій різних державних органів, залучених до системи контролю безпеки харчових продуктів. Пріоритетними напрямками проведення реорганізації лабораторної інфраструктури є зменшення великої кількості випробувальних лабораторій та підвищення рівня їх спеціалізації.

Гармонізація національного законодавства щодо гігієни харчових продуктів зі стандартами (директивами, регламентами) ЄС сприятиме підвищенню рівня безпеки харчових продуктів. Один із основних принципів безпеки харчових продуктів в ЄС полягає в тому, що основна відповідальність за дотримання законодавства у сфері харчової безпеки покладена на оператора харчового ринку. Тому й українські виробники будуть

змушені впроваджувати систему самоконтролю, що ґрунтується на принципах НАССР, які є обов'язковими в ЄС.

Не менш важливим є розроблення національної програми навчання державних інспекторів з питань безпечності харчової продукції. Без достатнього рівня знань практичне впровадження будь-яких реформ неможливе, оскільки постійне навчання та підвищення кваліфікації – один із основних засобів накопичення досвіду та набуття навичок щодо регулювання безпечності харчових продуктів.

УДК 636.2.082.35.087

БУКАЛОВА Н.В., БОГАТКО Н.М., кандидати вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ovadimbukalov@gmail.com

ПРИЛІШКО Т.М., д-р с.-г. наук

Подільський агро-технічний університет

ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЯЛОВИЧИНИ ЗА ДОДАВАННЯ ДО РАЦІОНУ БИЧКІВ СЕЛЕНІТУ НАТРІЮ

Одним з основних показників під час вирощування молодняку на м'ясо є оплата кормів, яка, крім породної належності тварин, значно залежить від збалансованості раціону. За нашого дослідження раціон бичків дослідних груп відрізнявся від контролю за вмістом селену, тому різницю у витратах корму на продукцію та її якість міг зумовити саме цей чинник.

Кращі показники порівняно з контролем мали бички дослідних груп. Так, контрольні тварини на 1 кг приросту живої маси витрачали 8,27 кормових одиниць, тварини 2-ї дослідної групи – менше на 7,5 %; 3-ї – 9,3 і 4-ї – на 8,2%. Так, за практично однакового споживання нітрогену з кормами раціону бичками усіх піддослідних груп виділення його з калом у дослідних тварин порівняно з контролем було меншим на 4,27–5,43 г. Унаслідок цього частка перетравленого нітрогену у цих же тварин збільшилася порівняно з контролем на 4,24–5,48 г. У тілі контрольних бичків кількість нітрогену становила 34,52 %. У дослідних же тварин цей показник був вищим на 1,39–1,56 %.

Окрім інтенсивності росту піддослідних бичків, в експерименті вивчали також м'ясну продуктивність. Для забою відбирали по три голови, які за живою масою мали середні показники для групи. Маса парної туші у контрольних тварин становила 258,1 кг, у бичків 2-ї дослідної групи вона була більшою на 7,1 кг, або 2,75 %, 3-ї – 10,1 кг, або 3,91%, і 4-ї – на 8,8 кг, або 3,40%. Відмічена тенденція , збільшення величини забійного виходу у тварин дослідних груп.

Визначення морфологічного складу туш засвідчило переваги тварин дослідних груп перед контрольною більшою масовою часткою м'якоті в туші (на 5,7–8,1 кг) та дещо вищим коефіцієнтом м'ясності (на 0,05–0,08). У тушах дослідних бичків зменшувалася масова частка кісток (19,7–19,9% проти 20,1% у контролі).

Доведення рівня селену в раціоні до 0,2; 0,3 і 0,4 мг/кг сухої речовини зумовлює підвищення оплати корму бичками на відгодівлі на 7,5; 9,3 і 8,2 % (від 747 до 824 г). Додавання селену в дозах 0,2–0,4 мг/кг сухої речовини до раціону бичків на відгодівлі сприяє підвищенню їх середньодобових приростів живої маси на 8,3–10,3 %, маси парної туші – на 2,8–3,9 %, масової частки в туші м'якоті (на 5,7–8,1 кг), протеїну (на 0,61–0,92%) і триптофану (на 2,3–4,4%) та покращанню білково-якісного показника і величини рН м'яса.

УДК 619:614.31:637.5:661.727.1

БОГАТКО Н.М., БУКАЛОВА Н.В., МЕЛЬНИК А.Ю., кандидати вет. наук

БОГАТКО А.Ф., магістрант

Білоцерківський національний університет

nabogatko@yandex.ru

ЗАСТОСУВАННЯ РОЗРОБЛЕНОГО ЕКСПРЕСНОГО МЕТОДУ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ М'ЯСА ЗАБІЙНИХ ТВАРИН ТА ПТИЦІ ЗА ОБРОБКИ ФОРМАЛІНОМ

Актуальним у ветеринарній медицині є напрями досліджень щодо розробки нових експресних та вдосконалених методів, що дають змогу об'єктивно оцінити якість та безпечність м'ясної сировини та харчових продуктів.

Тому нами було розроблено Патент України на винахід № 81943 щодо фальсифікації м'яса забійних тварин (свинини, яловичини, баранини, козлятини, конини) та птиці за обробки формаліном, що ґрунтується на встановленні інтенсивності кольору жовто-бурого або фіолетово-червоного за використання суміші концентрованих азотної та сірчаної кислот, при цьому враховуючи, що суміш містить 1,0–1,1 см³ концентрованої азотної кислоти та 25,0–25,1 см³ концентрованої сірчаної кислоти.

Під час дослідження на поверхню м'язової тканини свинини, яловичини, баранини, козлятини, конини та тушку птиці площею розміром 2,5x3,0 см² наносили 0,1–0,5 см³ суміші концентрованих азотної та сірчаної кислот у співвідношенні 1:25 і через 4–6 хв встановлювали зміну кольору: жовто-бурий (відсутність обробки м'яса формаліном) або фіолетово-червоний (наявність обробки м'яса формаліном).

Дослідженнями було встановлено, що якість м'яса забійних тварин та птиці відповідала свіжому та за реакцією пероксидази свідчило, що воно отримане від здорових тварин. За розробленим експресним методом виявлено, що свинина, яловичина, баранина, козлятина та конина не були оброблені формаліном, а птиця була оброблена формаліном, на що вказує червоно-фіолетовий колір при нанесенні на м'ясо птиці суміші концентрованих кислот.

Стабільність показників за визначення фальсифікації м'яса забійних тварин та птиці під час обробки формаліном за розробленим експресним методом становила від 99,4 %. Крім того, слід зазначити, що розроблений метод є ефективним та економним щодо приготування реактивів, а його результати дають конкретні якісні показники за обробки м'яса забійних тварин та птиці формаліном.

Розроблений експресний метод може бути використаний у виробничих лабораторіях на потужностях з переробки м'яса, оптових баз, супермаркетах, у державних лабораторіях ветеринарної медицини та у державних лабораторіях ветеринарно-санітарної експертизи на агропродовольчому ринку.

УДК 619:636.2:591.146:637.5

ТИШКІВСЬКА Н.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

natalya_tyshkivska@ukr.net

ЗАЛЕЖНІСТЬ БІЛКОВОГО СКЛАДУ СИРОГО НЕЗБИРАНОГО МОЛОКА КОРІВ ВІД КІЛЬКОСТІ СОМАТИЧНИХ КЛІТИН У НЬОМУ

Кількість соматичних клітин у сирому незбираному молоці є важливим показником його безпечності. Проте, навіть незначне збільшення кількості соматичних клітин в окремої корови (>100 тис/см³), понижує вміст білка у молоці і впливає на технологічні характеристики.

Дослідження проводили на коровах чорно-рябої породи, що утримуються в ННДЦ БНАУ. Проби молока від кожної корови відбирали за допомогою автоматичних відбірників молока, або пробником, пропорційно надою, згідно з Інструкцією та за ДСТУ ISO 707:2002.

За результатами наших досліджень кількість соматичних клітин коливалася в межах від 90 до 1500 тис./см³ у середній пробі сирого незбираного молока кількість становила 455,0±156,27 тис./см³, тобто за кількістю соматичних клітин у молоко можна віднести до першого гатунку. Проте, у 20 % досліджених зразків молока кількість соматичних клітин перевищувала 1500 тис./см³, що характерно для субклінічного маститу, у 10 % – кількість соматичних клітин коливалася в межах від 583 до 600 тис./см³, що відповідає вимогам для молока першого гатунку, у 70 % – значення коливались від 90 до 360 тис./см³, характерно для молока екстра та вищого гатунків.

Масова частка білків у молоці дослідних корів у середньому по групі становила 3,02±0,03 % (2,84–3,2 %), що менше базисної норми. Тобто, загальна кількість білків зменшується за рахунок казеїну.

У цей час відбуваються і зміни у білковому спектрі сироватки молока, відмічають підвищення концентрації імуноглобулінів до 1,17±0,21 мг/мл, що пов'язано із захисною функцією організму, проти 0,68–0,8 мг/мл у сироватці молока клінічно здорових корів. За розвитку запалення відбуваються певні зміни у структурі білків, тому що зменшується вміст N-ацетилнейрамінової кислоти, яка є зв'язуючою ланкою імуноглобулінів.

За результатами наших досліджень кількість сіалових кислот у сирому незбираному молоці корів коливалася в межах від 189 до 423 Од Гесса за середнього значення по групі 311,0±24,6 Од Гесса. Слід відмітити, що за зростання кількості соматичних клітин у досліджуваних пробах молока відмічали зменшення кількості сіалових кислот, та зростання кількості імуноглобулінів.

Сіалова кислота входить і до складу білкових оболонок жирових кульок, за зменшення її кількості, оболонки жирових кульок можуть злипатись, або навіть швидко руйнуватись за транспортування молока, жир що вивільняється при цьому швидко окиснюється, що і спричинює гіркий смак маститного молока.

УДК 619:613.31.543.3:614.445

ДЖМІЛЬ В.І., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

98969@i.ua

АНАЛІЗ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ТА ГІДРОХІМІЧНИЙХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ВОДИ НАГУЛЬНОГО СТАВКА №2 ННДЦ БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО НАУ

Рибництво є однією з важливих галузей сільського господарства оскільки є постачальником для Українців прісноводної риби, яка використовується у їжу в різноманітному вигляді і є джерелом незамінних білків та інших необхідних речовин для нормального існування людини.

Однак, успіх розвитку даної галузі залежить від багатьох факторів до яких можна віднести епізоотичне благополуччя рибницький водойм, дотримання відповідних санітарно-гігієнічних вимог до водойм та інші. Оскільки риба є об'єктом водного середовища та стан риби у великій мірі буде залежати від якості води, оскільки зміни органолептичних, фізико-хімічних та інших показників води можуть призвести до виникнення хвороб риб, її загибелі або взагалі унеможливають процес вирощування риби.

Враховуючи вище сказане нами було проведено вивчення органолептичних та фізико-хімічних показників води у нагульному ставку № 2, який належить ННДЦ Білоцерківського НАУ, в якому вирощуються коропові види риб.

Відібрані проби води піддали розширеному аналізу під час якого досліджували наступні показники: запах, колірність, прозорість, кисень, окислюваність вуглекислота, лужність, активна

реакція, загальна жорсткість, аміак сольовий, нітрити, фосфати, залізо загальне, хлориди, сульфати та сірководень, дослідження проводили в весняний, літній та осінній період.

За результатами досліджень було встановлено, що вода мала запах на 3-4 бали (від легко помітного до виразного, який звертає на себе увагу, викликаючи несхвальний відгук). Колірність коливалася в межах від 224,1 до 350 град. кол. при нормі 15-20 град. кол, прозорість (каламутність) була в межах від 12,96 мг/дм³ весною до 25,63 мг/дм³ в осінній період при нормі 6-10 мг/дм³. Вміст кисню на час дослідження був вищий від середньо рекомендованого (5-8 мг/л) і становив від 9,9 до 10,1 мг/л. Окислюваність води та вміст вуглекислоти не перевищував визначених рівнів і становили від 8,64 мг O₂/л до 16,19 мг O₂/л (20-30 мг O₂/л) та 8,13 мг O₂/л та 17,6 мг O₂/л (10-20 мг O₂/л) відповідно. Однак лужність води в нормі повинна бути 1,8-2,0 моль /м³ тоді, як вона була вищою і становила від 5 до 6,8 моль /м³, тоді, як показники активної реакції води (рН 7-9) не перевищували визначеної норми і були в межах 7,3-8,9. Окрім того сірководню та нітритів не виявляли, а вміст нітратів був нижче рівня чутливості приладу (<2,25 мг NO₃/л) при нормі 1-2 мг NO₃/л.

Отже в цілому вода в нагульному ставку №2 ННДЦ БНАУ на період дослідження була придатною для вирощування риби.

УДК 619:617-089.5:616-092:636.7

МЕЛЬНИКОВ А.В., аспірант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

МОНІТОРИНГ РІВНІВ СТРЕСОВИХ МАРКЕРІВ ПРИ СПІНАЛЬНО-ЕПІДУРАЛЬНОМУ ЗНЕБОЛЮВАННІ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ У СОБАК

Протягом останніх десятиліть сучасна медицина досягла значного прогресу в вивченні болю у тварин. Однак інтенсивність болю складно оцінити лише за змінами загального стану тварини. На сьогодні вітчизняні ветеринарні лікарі з метою виконання знеболювання намагаються віддавати перевагу методикам та препаратам, які не впливають на свідомість, тимчасово пригнічують збудження нервових закінчень та зворотньо блокують провідність імпульсів по нервовим волокнам в області введення. Тому моніторинг анальгезії наразі є найбільш актуальною задачею. В зв'язку з цим виникає необхідність розробки методу, який би давав можливість об'єктивно оцінювати рівень анальгезії.

Біль, як стрес-фактор, може призводити до підвищення в крові рівня глюкози та кортизолу. Коливання рівнів цих показників можуть адекватно відображати ефективність схем знеболювання.

Зважаючи на вище зазначене метою нашої роботи було дослідження змін рівня кортизолу і глюкози у зразках крові собак за оперативних втручань при спінально-епідуральному знеболюванні.

Дослідження виконували на 35 собаках різних порід віком 12–36 міс, масою тіла від 8 до 23 кг, розподілені порівну на 7 груп. Оперативні втручання (оваріогістеректомію, кесарський розтин, спленектомію, резекцію тонкого відділу кишечника) виконували за регіонарного знеболювання шляхом спінально-епідурального ін'єктування лідокаїну чи бупівакаїну поміж L_{IV}–L_V та L_{VII}–S_I хребцями.

Згідно результатів виконаних досліджень медетомідин, ксилазин, пропофол сприяють понаднормованому збільшенню рівня глюкози крові в середньому на 52%, що становить від 6,5±0,41 ммоль/л до 9,3±1,93 ммоль/л. На це слід звернути увагу при виконанні операції тваринам з ризиком виникнення глікемічного шоку.

Підвищення рівня кортизолу свідчить про відчуття болю. Гіпнотики спричинюють неспецифічну дію вимикаючи лише свідомість, іншими словами усувають свідоме відчуття болю. Місцеві анестетики введені поміж L_{IV}–L_V хребцями знеболюють лише соматичну частину нервової системи.

Таким чином застосування спінально-епідуральної анестезії дозволяє блокувати аферентні нервові імпульси в ділянці травми. Подальші дослідження у цьому напрямі дадуть можливість враховувати рівень стрес-гормону за оптимізації схем знеболювання.

УДК 619:617.278/4:636.7:611.018.4

СЕМЕНЯК С.А., аспірант

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

ДИНАМІКА БІОМАРКЕРІВ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗУ ЗА ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ПЕРЕДПЛІЧЧЯ У СОБАК

Переломи кісток у дрібних домашніх тварин є досить поширеними і водночас найбільш складними наслідками травм, серед яких 85% займають переломи трубчастих кісток (Петренко О.Ф., 2002).

Визначення біохімічних маркерів дає можливість оцінити перебіг захворювань скелета і швидкість його ремоделювання. Розрізняють біохімічні маркери формування (остеокальцин, кістковий ізофермент лужної фосфатази (КЛФ), остеопротегерин) і резорбції кісток (продукти деградації колагену I типу С-телопептиди (β -СТх), тартрат-резистентна кислота фосфатаза (ТрКФ), піридинолін і дезоксипіридинолін).

Дослідження маркерів кісткового метаболізму проводили у собак з оскольчатими переломами кісток передпліччя та за умов заміщення кісткових дефектів композитом «Біомін-ГТ» на різних стадіях репаративного остеогенезу.

У тварин дослідної та контрольної групи (по 5 гол. в кожній) спостерігалось поступове підвищення активності ТрКФ, що співпадало у дослідних тварин з динамікою β -СТх та пов'язано з поступовою резорбцією гранул Біоміну. Натомість у контрольній групі динаміка β -СТх була зворотна і супроводжувалась зниженням його вмісту до 60-ї доби, що ймовірно пов'язано з резорбцією надмірного періостального регенерату в якому міститься не значна кількість колагену I типу.

У собак дослідної групи відбувалось поступове підвищення активності КЛФ в сироватці крові з піком на 30-у добу, тоді як у тварин контрольної групи КЛФ підвищувався на 7-у та 30-у добу, що свідчить про підвищену активність остеобластів і збільшення їх кількості в період активного формування кісткової мозолі. Подібна тенденція спостерігалась і в динаміці остеокальцина.

Отже, біомаркери кісткового метаболізму є інформативним тестом для оцінки перебігу репаративного остеогенезу та дають можливість дослідити метаболізм кісткової тканини, що дозволить на ранніх стадіях прогнозувати можливі порушення кісткової репарації та зумовлені нею ускладнення консолідації кісток. Композит Біомін-ГТ оптимізує репаративний остеогенез, сприяючи помірному перебігу запальної реакції. Натомість наявність кісткового дефекту в зоні перелому сприяє більш інтенсивному її прояву, що проявляється надмірною періостальною реакцією та подовжує термін загоєння перелому.

УДК 619:617.3-089:636.2

ЧЕРНЯК С.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕНЕТРУЮЧИХ АНТИСЕПТИКІВ ПРИ ЛІКУВАННІ КОРІВ З ГНІЙНИМИ ПОДОДЕРМАТИТАМИ

Питання лікування при гнійно-некротичних процесах ділянки пальця у корів детально висвітлене у літературі. Однак велика кількість існуючих методів вказує на їх недостатню

ефективність. Це обумовлено динамічністю патологічного процесу, порушенням умов годівлі та утримання тварин і запізнілою діагностикою хвороби.

Дослідження проводили в ПК «Зоря Поділля» Гайсинського району Вінницької області. Матеріалом для дослідження були корови української молочної чорно-рябої породи із гнійними пододерматитами в ділянці пальця, з яких було сформовано дослідну та контрольну по 23 тварини у кожній. Тваринам контрольної групи на уражену поверхню підошви покривали марлевою серветкою з порошком Островського, а в дослідній на уражену ділянку накладали марлеві серветки, просочені сумішшю димексиду з йодом (до 40%-го розчину димексиду додавали 5%-й спиртовий розчин йоду у співвідношенні 10:1). Основним методом дослідження був клінічний огляд тварин у процесі лікування.

Спостереження за тваринами контрольної групи показали, що в перші дві-три доби у корів навіть посилювалася ступінь кульгавості. У деяких підвищувалася загальна температура тіла на 0,5–0,7 °С, погіршувався апетит. При місцевому дослідженні спостерігали появу кірочки, під якою була гнійно-некротична маса. набряк дистального відділу кінцівки дещо збільшувався, тварини ставили уражену кінцівку на зачіп. У наступні дві-пять діб у корів набряк тканин пальця зменшувався, покращилася функція кінцівки. На рановій поверхні знову утворювалася кірочка, під якою був прошарок гнійного ексудату з незначною кількістю некротичних мас. Після видалення яких, спостерігали наявність молодого грануляційної тканини та поступове виповнення дефекту, а на 21–25 добу лікування відбувалося повне загоєння. Термін лікування складав у середньому 22 дні.

У дослідних тварин, вже після першої обробки патологічного вогнища ранова поверхня майже повністю звільнялась від залишків некротизованих тканин та гнійного ексудату, вкривалась острівками, а в деяких випадках і повністю рожевою тканиною. Після третьої-четвертої обробки переважна більшість дослідних тварин видужувала. Термін лікування становив у середньому 14 днів, з коливанням від 10 до 29 днів. Аналізуючи описані клінічні ознаки при гнійному пододерматиті, можна стверджувати, що лікувальна ефективність «сухого методу», базується на утворенні захисної кірочки під дією складових порошку.

Лікувальна ефективність суміші димексиду з йодом полягає в поліпшенні живлення уражених тканин за рахунок пенетруючих властивостей димексиду, який нормалізує стан стінок судин, поглиблює дезінфікуючу та протизапальну дію йоду.

УДК 619:617.271:636.4:612.015.31

ЧОРНОЗУБ М.П., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет
chornozub1972@yandex.ua

ПОШИРЕННЯ ТА ПРИЧИНИ ГРИЖОНОСІЙСТВА У СВИНЕЙ В УМОВАХ СУЧАСНОГО СВИНАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ

В умовах сучасних інтенсивних технологій ведення свинарства змінюються підходи до утримання, годівлі, розведення тварин та їх ветеринарних обробок. Для осіменіння свиноматок в господарствах усе частіше використовують кнурів м'ясних порід чи гібридів. Це дозволяє отримувати приплід м'ясного напрямку, що в умовах сьогодення є економічно вигідним. Змінюються й окремі методичні підходи до кастрації кнурців. За таких умов зазнає змін і структура грижоносійства у свиней, оскільки змінюються чинники, які призводять до виникнення гриж.

Дослідження виконували в умовах ДП «Кліринг-Агро» Сквирського району Київської області. Для з'ясування поширення гриж та причин їх виникнення проводили аналіз записів у документах первинної ветеринарної звітності та власні спостереження (диспансеризація поголів'я, дослідження хворих) протягом 2012–2013 років.

В умовах господарства у 2012 було виявлено 138 поросят-грижоносіїв, у 2013 – 197, що складало, відповідно, 2,7 та 3,0 % від загального поголів'я тварин. Серед виявлених 335 випадків захворювання 86,6 % складала пахвинно-мошонкові, 11,9 – пупкові та 1,5 % – інші грижі. Встановлено суттєву різницю між різними віковими (технологічними) групами тварин: 92,2 % хворих складала поросята до відлучення, 4,5 – поросята на дорощуванні, 2,7 – поросята на відгодівлі й лише 0,6 % – свиноматки.

З-поміж хворих поросят до відлучення у 92,2 % реєстрували пахвинно-мошонкові грижі й у 7,8 % – пупкові; у поросят на дорощуванні 73,3 % гриж складала пупкові, 20,0 – пахвинно-мошонкові та 6,7 % – інші грижі; серед поросят-грижоносіїв на відгодівлі у 55,6 % виявляли пупкові та по 22,2 % – пахвинно-мошонкові й інші грижі.

Тобто, найбільшу частку грижоносіїв складала поросята до відлучення, в яких переважно виявляли пахвинно-мошонкові грижі у кабанчиків (кнурців після кастрації) та поодинокі випадки пупкових гриж.

Виявлено, що основну масу грижоносіїв із пахвинно-мошонковими грижами складала нащадки 3-х кнурів-гібридів м'ясного напрямку (271 голова із 290 або 93,4 %). Лише 19 голів або 6,6 % від усіх грижоносіїв було виявлено серед нащадків 4-х інших кнурів порід Йоркшир та Ландрас. Встановлено, що у багатьох кнурців-нащадків від кнурів-гібридів під час кастрації виявляли товстіші, ніж завжди, сім'яні канатики, покриті загальною піхвовою оболонкою, за рахунок потовщення зовнішнього, а інколи й внутрішнього кремастера. Це може призводити до розширення внутрішнього пахвинного кільця. У подальшому серед грижоносіїв з пахвинно-мошонковими грижами основну масу складала якраз кабанчики, в яких під час кастрації виявляли потовщення сім'яних канатиків.

Тобто, до виникнення пахвинно-мошонкових гриж схильні переважно кнурці, які є нащадками кнурів-гібридів м'ясного напрямку.

УДК 619:616.12-008.3:617-089

ЯРЕМЧУК А.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

СУЧАСНІ ІНГАЛЯЦІЙНІ АНЕСТЕТИКИ У ПРАКТИЦІ ВЕТЕРИНАРНОЇ ХІРУРГІЇ

В даний час ветеринарний лікар істотно обмежений у виборі препаратів для анестезії. Внутрішньовенні анестетики викликають швидку і комфортну індукцію, їх застосування не вимагає додаткової апаратури, але метаболізм і виведення всіх внутрішньовенних анестетиків так чи інакше пов'язані з функцією нирок і печінки. Контроль над внутрішньовенною анестезією не завжди задовольняє лікаря, після внутрішньовенної анестезії у тварин може спостерігатися тривала післяопераційна депресія, гіпотонія, гіпотермія. Це обмежує застосування і підвищує ризик при використанні внутрішньовенних анестетиків у старих тварин, у тварин з патологією печінки, нирок і служить передумовою для освоєння альтернативних методів анестезії.

Інгаляційна анестезія заснована на введенні в організм анестетиків у вигляді пари або газу через дихальні шляхи. Насичення організму анестетиками відбувається завдяки дифузії їх через альвеоли і залежить від концентрації, виду анестетиків, розчинності їх у крові і тканинах, стану кровообігу та дихальної системи через яку відбувається вхід і вихід анестетика. Інгаляційний наркоз більш керований, ніж інші види анестезії. Ніякі інші методи тотальної внутрішньовенної анестезії не забезпечують пацієнтові ту ступінь безпеки, аналгезії і комфорту, який може бути забезпечений при використанні цього методу.

Інгаляційна анестезія у ветеринарній практиці застосовується не так часто, хоча на сьогоднішній день вона є найбезпечнішим з існуючих методів анестезії. Така ситуація

зумовлена рядом об'єктивних чинників: висока вартість обладнання та анестетиків, апарати для інгаляційної анестезії не є універсальними, а розробляються під конкретний анестетик, більшість обладнання розроблено для гуманної медицини і не завжди воно може використовуватися для тварин, із розроблених на сьогодні у світі інгаляційних анестетиків державну реєстрацію в Україні має лише севофлуран (торгова марка Sevorane, Аесіка Квінборо ЛТД (Великобританія)), водночас більшість ветеринарних фахівців не має досвіду та напрацьованих методик проведення анестезії у тварин.

Отже, застосування сучасних інгаляційних анестетиків є перспективним напрямком розвитку ветеринарної анестезіології і водночас необхідним кроком для проведення ряду хірургічних втручань у тварин особливо при критичних станах, забезпечення належного рівня знеболення при доступах у грудну порожнину та при тривалих оперативних втручаннях за переломів кісток. Нині існує гостра необхідність розробки доступних, ефективних та безпечних методик застосування інгаляційних анестетиків для тварин різних видів.

УДК 615.45:615.014:638.135

ШКВАРЯ М.М., канд. вет. наук

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

sm140@rambler.ru

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРОПОЛІСУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЇ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ КОРІВ

Складний хімічний склад прополісу, наявність у ньому низки природних сполук (флавонів, флаванони, флаванолів, похідних коричної кислоти, тощо) сприяє прояву широких фармакологічних і біологічних властивостей – протизапальну, місцево-анестезуючу, ранозагоювальну і бактерицидну. Розпочато проведення доклінічних досліджень застосування прополісу для лікування патології молочної залози корів. А саме проведено доклінічне дослідження можливих варіантів застосування лікарських форм прополісу у ветеринарній медицині. На даний момент ведуться наукові дослідження щодо розробки зручної лікарської форми прополісу для введення у цистерну молочної залози. Найбільш зручними є лініменти з основою на поліетиленгліколі (ПЕГ).

Нами розроблено лініменти, що містять екстракт прополісу сухий, диметилсульфоксид, твін-80 і основу при наступному вмісті компонентів, у г на один «протимаститний шприц»: екстракт прополісу сухий – 1,0, диметилсульфоксид – 0,8, твін -80 – 0,6, основа – поліетиленгліколь до 20 мл.

Лініментна форма прополісу розробляється для зручного введення його в цистерну молочної залози при маститах різної форми та етіології.

ПЕГ сумісні з переважною більшістю лікарських препаратів, легко розчиняються в секретах слизових оболонок, добре зберігаються при кімнатній температурі. Крім того, поліетиленоксиди володіють такими унікальними властивостями, як: висока розчинність у воді, здатність розчиняти гідрофільні лікарські препарати, що не дисоціюють у водному розчині і не зазнають жодних змін в присутності електролітів, необмежена змішуваність полімергомологів різної молекулярної маси, стійкість в умовах тропіків.

Клінічні випробування лініменту прополісу розпочато на коровах із серозною формою маститу у господарствах Дніпропетровської області. Лінімент вводили внутрішньо-цистернально після повного видоювання молока. Було встановлено, що із 15 введень у четверті вимені корів із серозним маститом лікувальний ефект був зафіксований у 87 %. При геморагічній формі маститу видужування було у 75 %.

Такі результати створюють суттєву передумову для подальшого випробування прополісу, як екологічно чистого природного лікарського засобу за патології молочної залози корів.

УДК 619:618.11:617.3:616.15–074

ВЛАСЕНКО С.А., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЗМІНИ УМІСТУ СТАТЕВИХ СТЕРОЇДІВ У КРОВІ ВАГІТНИХ КОРІВ ЗА ОРТОПЕДИЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Динаміка умісту в крові статевих стероїдів та їх співвідношення змінюються синхронно внутрішньояєчниковим процесам і відповідно репродуктивного статусу. Індукуючи відповідні компенсаторні зміни гомеостазу, вони забезпечують розвиток яйцеклітини, овуляцію, осіменіння, запліднення, вагітність, роди, інволюцію та відновлення статевої циклічності.

Зважаючи на асоційований прояв ортопедичних і репродуктивних хвороб у корів та спільність окремих ланок їх патогенезу], є припущення щодо існування певних ендокринних закономірностей їх розвитку. У сучасній науковій літературі це питання не висвітлено. Тому **метою** наших досліджень було визначити зміни в динаміці статевих стероїдів протягом вагітності, пуерперію та акушерських і гінекологічних хвороб у корів із гнійно-некротичними ураженнями в ділянці пальців.

Матеріалом досліджень слугували високопродуктивні корови української чорно-рябої молочної породи та голштинської віком 3–7 років. У сироватці крові цих корів методом імуноферментного аналізу (*ELISA*) визначали вміст тестостерону, прогестерону і естрадіолу 17 β . Для цього використовували твердофазні комплекти для ензимзв'язаного імуноферментного аналізу (кат. NBC-115; кат. NBC-1113; кат. NBC-1111) виробництва США. Концентрацію визначали за стандартною кривою залежності концентрації й абсорбції.

За отриманими результатами гормональних досліджень нами встановлено, що за фізіологічного перебігу вагітності рівень прогестерону збільшувався до 5 місяця, досягаючи $3,25 \pm 0,11$ ПГ/мл, зменшувався до $2,93 \pm 0,08$ на п'ятому та до $2,27 \pm 0,17$ ПГ/мл – перед родами. Концентрація естрадіолу була майже незмінною у межах $39,7 \pm 7,3$, а перед родами збільшився удвічі – до $88,6 \pm 14,5$ ПГ/мл. Тестостерон коливався між 1,79 та 2,35 Нг/мл, а перед родами зазнавав зменшення.

За ортопедичної патології у корів спостерігалися значні зміни в динаміці стероїдів. Так, рівень тестостерона і прогестерона був на 12–32 % нижчим, а перед родами збільшення естрадіолу було удвічі меншим, ніж у здорових корів. Це свідчить про недостатню гормональну трансформацію перед родами та є раннім сигналом для прогнозування патологічного перебігу як родів, так і післяродового перебігу.

УДК 619:618.19.616

ВЕЛЬБІВЕЦЬ М.В., канд. вет. наук; **ПАНЬКО Я.І.**, магістрант
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ КОРІВ, ХВОРИХ НА СЕРОЗНО-КАТАРАЛЬНИЙ МАСТИТ

У молочних господарствах України захворюваність корів на мастит складає від 5 до 50 %. Запалення молочної залози супроводжується функціональними розладами у вигляді гіпо-і агалактії та погіршенням якості молока і молозива, що веде до значних економічних збитків.

Матеріалом для дослідження були корови чорно-рябої породи, середньої вгодованості, віком 3–8 років, продуктивністю 4000–8000 кг за рік, які належали КСП «Дзиндзелівське».

Поширеність різних форм маститу в корів господарства складає 18,7 %.

Для визначення ефективності різних методів лікування, за принципом аналогів було сформовано три групи корів, хворих на гострий серозно-катаральний мастит, по 14 голів у кожній.

Для лікування хворих тварин першої дослідної групи застосовували внутрішньоаортальні введення 0,5 % розчину новокаїну в дозі 200 мл з інтервалом 48 годин. Всі корови одужали, середня тривалість лікування була 3,5 доби, а середня кількість терапевтичних процедур – 1,4, одна тварина захворіла повторно (7,1 %). Зниження молочної продуктивності склало 11,5 %.

Тваринам другої дослідної групи інтрацистернально в уражену частку вим'я вводили гамарет у дозі 10 мл в одноразовому шприц-тубі з катетером з інтервалом між введеннями 24 години. Тривалість лікування в середньому була 4,2 доби. У трьох тварин (21,4 %) зареєстровано рецидив хвороби. Молочна продуктивність знизилася на 15,8 %.

Лікування корів третьої дослідної групи проводили із застосуванням внутрішньоаортального введення 0,5 % розчину новокаїну в дозі 200 мл з інтервалом 48 годин та внутрішньоцистернального введення в уражену частку вим'я гамарету в дозі 10 мл після доїння. Ефективність лікування тварин цієї групи була високою. Тривалість лікування склала 2,4 доби, рецидивів хвороби не спостерігалось. Молочна продуктивність знизилася лише на 8,5 %.

Отже, комплексне застосування внутрішньоаортального введення 0,5 % розчину новокаїну і інтрацистернально гамарету при серозно-катаральному маститі корів є ефективним. Одужання всіх тварин настає через 2,4 доби після проведення 1,2 та 2,5 терапевтичних процедур відповідно. Зниження молочної продуктивності за 60 діб спостереження було мінімальним – 8,5 %, що значно менше у порівнянні з тваринами першої і другої груп.

УДК 619:618.19–085:636.2

БАБАК І.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА СЕРОЗНОГО НАБРЯКУ ВИМ'Я

Серозний набряк вим'я у корів розвивається як правило в останні дні або тижні сухостійного періоду та в перші дні після отелу. Набряк виникає як наслідок порушення лімфо- і кровообігу на ґрунті вагітності (порушення відтоку крові по внутрішній соромітній вені внаслідок здавлювання її плодом) та збільшеного притока крові під час підготовки молочної залози до лактації. Серозний набряк вим'я реєструється переважно у нетелів та молодих високопродуктивних корів і частіше буває у корів, які не користувались активним моціоном. Клінічна картина досить характерна. Молочна залоза збільшена в об'ємі, холодна на дотик, не болюча, тістуватої консистенції, при надавлюванні пальцем на шкіру молочної залози залишається ямка, яка повільно вирівнюється.

Лікування і профілактика. Застосовують часті здоювання, масаж вим'я знизу вгору, теплі припарки, послаблюючі солі в середніх дозах, внутрішньовенні ін'єкції кальцію хлориду чи кальцію глюконату. В тих випадках, коли серозний набряк затримується довгий час, вказує Д.Д. Логвинов, добре діє коротка новокаїнова блокада нервів молочної залози. Як видно з вище згаданого, методів лікування багато і наразі перелік їх можна ще продовжувати, але в практичних умовах їх використовують досить мало, оскільки терапевтична ефективність не висока.

За даними наших досліджень хороша терапевтична ефективність відмічалася при використанні фітотерапії в комплексі з активним моціоном. Суть лікування в слідуючому. Беремо стакан насіння кропу, заливаємо 5–6 л води і кип'ятимо 10–15 хв. на невеликому вогні, після чого залишаємо настоятися 1,5–2 години. Охолоджену настоянку проціджуємо і

даємо випити корові, бажано вранці до годівлі. Мокре насіння кропу, що лишилося, знову заливаємо такою ж кількістю води і повторно кип'ятимо і настоюємо 1,–2 години та даємо випити разом з насінням перед вечірньою годівлею. Таку процедуру повторюємо 2–3 дні. Крім цього, в ці ж дні після ранкового доїння корови чи годівлі, організуємо моціон, але не на вигульному майданчику, а на відстані 5–6 км повільною ходою. Другий сеанс активного моціону слід повторити після обідньої годівлі чи доїння. При необхідності активний моціон продовжуємо на 2-й та 3-й день. Як для ліквідації, так і для профілактики набряку вим'я вагітним тваринам необхідно регулярно організувати активний моціон.

УДК 619:618.5:636.082.451

ВОЛКОВ С.С., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРНОЇ ФУНКЦІЇ БУГАЇВ СТАРШИХ ДЕСЯТИРІЧНОГО ВІКУ

Якісне удосконалення стад і порід великої рогатої худоби на 70–80 % залежить від вибору плідників та інтенсивного використання кращих з них. Збільшення виробництва продукції молочного скотарства пов'язане з підвищенням продуктивних якостей худоби шляхом використання цінного потомства племінних бугаїв-плідників. Однак раціональне використання плідників значно стримується через розлади їх статевої функції та хвороби статевих органів, що призводить до завчасного вибраковування цінних племінних тварин у молодому віці й перешкоджає реалізації їх генетичного потенціалу. Названі розлади і хвороби виникають через несприятливі умови утримання, годівлі, догляду та експлуатації. Тому середній термін використання бугая плідника в умовах племпідприємства складає три роки, що приблизно втричі менше за доцільний.

Ми провели аналіз відтворної функції зрілих бугаїв-плідників з урахуванням повноцінності прояву статевих рефлексів та показників якості сперми.

Матеріалом наших досліджень слугували 13 бугаїв-плідників голштино-фризької чорно- та червоно-рябої породи, віком 10 років (n=5), 11 років (n=4) та 12 років (n=3), що належали ПрАТ НВО „Прогрес”, м. Черкаси.

В результаті встановлено, що показники якості сперми бугаїв-плідників чорно-рябої і червоно-рябої голштинських порід не мали суттєвих відмінностей.

Об'єм еякуляту, рухливість та концентрація сперміїв у всіх вікових групах бугаїв-плідників були в межах фізіологічної норми протягом року і досягали максимальних значень влітку, а у дванадцятирічних бугаїв – весною.

Отже, 10-12 річний вік бугаїв є цілком репродуктивним і не має негативного впливу на їх відтворну функцію.

УДК 619:614.637.006

ОРДІН Ю.М., канд. вет. наук

ЧЕРНИШ С.Ю., магістрант

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОТИМАСТИТНИХ СУСПЕНЗІЙ ЗА УРАЖЕННЯ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У КОРІВ

Ураження молочної залози у корів зумовлює негативні економічні, біологічні та соціальні наслідки. Тому пошук і використання нових ефективних лікувальних засобів є

актуальним. Нині на ринку ветеринарних препаратів з'явилися різноманітні протимаститні лікарські засоби імпортного та вітчизняного виробництва. Питання, якому препарату надати перевагу при лікуванні тварин, хворих на мастит, стає проблематичним. Здебільшого практичні лікарі ветеринарної медицини вибирають препарати, які при застосуванні економлять час, знижують побічну дію і ускладнення, гарантують високу якість продукції.

Беручи до уваги наведене, **метою** нашої роботи було вивчення терапевтичної ефективності антибактеріальних суспензій БРОВАМАСТ-1Д і ЛАКТОБАЙ® у порівнянні з традиційними методами лікування корів хворих на мастит у період лактації.

Матеріалом для дослідження були лактуючі корови (2–3 лактація) української чорно-рябої молочної породи. У кожній тварини проводили діагностику клінічного маститу за методикою, розробленою А.П. Студенцовим. Діагностику субклінічного маститу проводили 2 %-ним розчином мастидину.

У двох дослідних групах тварин лікуванню піддано 30 корів з клінічною формою маститу. Тварин першої дослідної групи лікували суспензією БРОВАМАСТ-1Д, другий застосовували суспензію ЛАКТОБАЙ®. Препарати використовували згідно з інструкцією, тричі, через кожні 24 год. У 15 корів контрольної групи лікування проводили за схемою господарства: 0,5 % - вий розчин новокаїну інтраамарно, 3 рази з інтервалом 48 год; біцилін-5 внутрішньом'язово, одноразово; крем-емульсія ДЕ - зовнішньо, два рази в день, до клінічного одужання тварин.

Для визначення терапевтичної ефективності препаратів враховували: термін лікування; кількість використаних для лікування доз препарату; молочну продуктивність до захворювання і після клінічного одужання; кількість тварин в яких проявились клінічні рецидиви хвороби протягом 15 днів після лікування.

Для об'єктивної оцінки ефективності лікування хворих на мастит корів відбирали з однаковою кількістю уражених часток. Провели економічну оцінку використання препаратів.

Проведена робота з лікування корів при серозно-катаральному маститі із застосуванням антибактеріальних суспензій БРОВАМАСТ-1Д, ЛАКТОБАЙ® і традиційних у дослідному господарстві методів показала, що під час лікування тварин контрольної групи за схемою господарства, за 12–24 год не одужало жодної корови, за 36 год одужало 26,6 % і протягом 10–15 днів після початку лікування одужало 66,7 % корів. За використання препарату ЛАКТОБАЙ® за 12 год одужало 13,3 % корів, 24 год – 26,6, 36 год – 60,0 і протягом 10–15 днів після початку лікування – 86,6 % тварин. У групі корів, яким застосовували препарат БРОВАМАСТ-1Д, показники лікування були найвищими (одужало 6,7 %, 26,6, 66,7 і 93,3 % відповідно), що на 6,7 % більше ніж у групі, де використовували боваклокси на 26,7 % порівняно з традиційним лікуванням у господарстві. Показники продуктивності на 15-й день, після лікування у дослідних групах знизились на 8,3 %, а у контрольній – на 13,8 %. Співвідношення збитків у дослідних і контрольній групах складає 1:2,9 грн.

Отже, використання препарату БРОВАМАСТ-1Д для лікування корів, хворих на мастит, є найбільш ефективним порівняно з іншими.

УДК 619:618.15:636.2.082.453

ЛОТОЦЬКИЙ В.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

lototskyu@ukr.net

ЗМІНИ ЕЛЕКТРООПРНОСТІ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПІХВИ КОРІВ ЗА ГІНЕКОЛОГІЧНИХ ХВОРОБ

Згідно з даними літератури, мінімальні показники електричного опору слизової оболонки піхви у корів реєструють під час статевої охоти, що дозволяє використовувати цей показник для визначення оптимального часу осіменіння. Але, ряд науковців зазначають, що

показник може змінюватися й при гінекологічних захворюваннях. З огляду на зазначене за мету роботи ми обрали вивчення показників електричного опору слизової оболонки піхви за гінекологічних хвороб корів.

Дослід провели на 81 корові, що належали АТЗТ «Агро–Союз». Електричний опір визначали за допомогою «Електронного визначника тічки в корів», виробництва фірми «Драмінські». Після туалету зовнішніх статевих органів зонд приладу просували вглиб піхви по її верхньому склепінню до відчуття упору, опускали дистальний кінець зонда вентрально і проводили вимірювання.

Стан яєчників та матки визначали ультразвуковим методом та пальпацією. Гінекологічні діагнози визначали за загальноприйнятими показниками.

Встановили, що електричний опір слизової оболонки краніального відділу піхви залежить від стану яєчників. Так, за гіпофункції показник складав $240,7 \pm 39,1$ у.о., з відхиленнями показника від 180 до 270. За гіпотрофії яєчників показники електричного опору становили $249,1 \pm 39,6$ (lim 210-300). При персистентному жовтому тілі – $266,1 \pm 30,0$ у.о. (lim 210-300).

При всіх вищеперерахованих діагнозах електричний опір слизової оболонки піхви вірогідно ($p > 0,001$) відрізнявся від показників оптимального прогнозу для осіменіння високопродуктивних корів.

Проте показники електричного опору слизової оболонки піхви становили $226,0 \pm 57$ у.о і мали надзвичайну варіабельність – від 50 до 350 у.о. Розділивши тварин хворих метритом на групи залежно від стану яєчників ми встановили, що за наявності домінантного фолікула в яєчниках показники електричного опору відповідають показникам сприятливого прогнозу для осіменіння високопродуктивних корів.

Електричний опір слизової оболонки піхви за гінекологічних хвороб вірогідно відрізняється від показників сприятливого прогнозу для осіменіння корів, за виключенням гнійно-катарального метриту при наявності домінантного фолікула в яєчниках, що необхідно враховувати при використанні приладу «Електронний визначник тічки в корів».

УДК 619:618.08.63

БАБАНЬ О.А., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

babanalex@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ «РЕГУМАТ» ДЛЯ СТИМУЛЯЦІЇ СТАТЕВОЇ ЦИКЛІЧНОСТІ У СВИНОМАТОК

Доведено, що у ремонтних свиноматок, спостерігається не чіткий прояв статевої циклічності, тривалість рефлексу нерухомості знижується, що призводить до зниження плодючості та заплідненості.

Виходячи з цього за мету роботи ми обрали вивчити ефективність застосування препарату «Регумат» для стимуляції статевої циклічності у свиноматок.

Матеріалом для досліджень були 20 свиноматок (гібриди першого покоління F1). З метою вивчення ефективності використання «Регумату» було створено дослідну і контрольну групу тварин (по 10 голів у кожній). Свиноматкам дослідної групи застосовували препарат «Регумат» в дозі 5 мг на тварину впродовж 18 діб. Препарат належить до групи синтетичних прогестагенів з активною речовиною альтреногест. В контрольній групі – препарати не застосовували. Ефективність застосування препарату оцінювали за ефективністю прояву статевої циклічності у свиноматок, заплідненістю та кількістю порісних.

Проведеними дослідженнями було встановлено, що після припинення використання препарату «Регумат», на четверту добу, статева циклічність відновилася 70 % свиноматок, що на 30 % більше порівняно з контрольною групою тварин. Впродовж п'ятої доби досліду

статева циклічність відновилося ще у 30 % свиноматок дослідної групи, що на 10 % більше порівняно з контрольною. У контрольній групі тварин статева циклічність відновилося у 40 % свиноматок, що на 50 % менш ефективно порівняно з дослідною.

Показник заплідненості свиноматок залежав від схеми стимуляції статевої циклічності. Так, найвищий показник заплідненості (90 %) спостерігали серед свиноматок дослідної групи яким застосовували препарат "Регумат" (з 10 тварин яких осіменяли порісними стало 9), що на 40 % більше порівняно з контрольною групою тварин. У контрольній групі тварин показник заплідненості становив 50 % (з 10 свиноматок яких осіменяли порісними стали 5). Кількість неплідних свиноматок була різною у дослідній і контрольній групах. Так у дослідній групі неплідними залишилася 1 свиноматка, а в контрольній – 5 тварин.

Отже, використання препарату "Регумат" є найбільш ефективним – забезпечує прояв статевої циклічності у 90 % свиноматок за високого рівня заплідненості.

УДК 619:618.112.2:636.2

ПЛАХОТНЮК І.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА ПЕРСИСТЕНЦІЇ ЖОВТОГО ТІЛА ЯЄЧНИКІВ

Однією з найбільш поширених гінекологічних хвороб у корів є персистентне жовте тіло яєчників. Відомо, що дана хвороба супроводжується порушення процесів фолікуло- і лютеогенезу та гормональної регуляції відтворної функції, що призводить до порушення статевої циклічності (анафродизії, неповноцінних статевих циклів) та неплідності.

Для лікування корів з персистентним жовтим тілом яєчників розроблено як оперативні так і консервативні методи проте існують протиріччя, щодо їх ефективності. Так, Зверева Г.В. зі співавторами [1] рекомендують вилущувати жовте тіло, а інші автори [3–4] стверджують про те, що така маніпуляція може призвести до кровотечі, склерозу яєчника і тому пропонують застосувати ін'єкції гормональних препаратів.

Тому за мету ми обрали розробку і апробацію ефективних методів лікування корів за даної хвороби.

З метою вивчення порівняльної ефективності методів лікування корів з персистентним жовтим тілом яєчників за принципом аналогів було сформовано три групи тварин. Тваринам контрольної групи з лікувальною метою проводили трансректальний масаж матки і яєчників на протязі 5 хвилин 10 діб. Для лікування корів першої дослідної групи внутрішньом'язово вводили 10 мл тетравіту та підшкірно – 7 мл репродуктази. Під час лікування корів другої дослідної групи таке лікування доповнювали внутрішньом'язовим введенням 2 мл естрофану. Повторне введення препаратів в дослідних групах проводили через 10 діб.

Встановили, що за трансректального масажу матки і яєчників статева циклічність за 30-ть діб проявилася у 26,7 % корів, тільними стало 13,3 %, а тривалість неплідності на одну тварину склала $28,6 \pm 1,05$ діб. Використання тетравіту і репродуктази сприяло покращенню ефективності лікування. В результаті на 11,7 % збільшувалася кількість корів, що стали тільними, та на 2,9 діб скоротилася тривалість неплідності. Найбільш ефективним лікуванням корів з персистентним жовтим тілом яєчників виявилось одночасне використання тетравіту, репродуктази і естрофану. Таке лікування сприяє покращенню показників відтворної функції: збільшується на 66,7 % кількість тільних тварин та скорочується на 14,2 діб тривалість неплідності.

УДК 619:618.42:636.7

РУБЛЕНКО М.В., д-р вет. наук

АНДРІЄЦЬ В.Г., ЄРОШЕНКО О.В., кандидати вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

СТАН СИСТЕМИ ФІБРИНОЛІЗУ ЗА ПІОМЕТРИ В СУК

Хвороби репродуктивної системи дрібних домашніх тварин складають 12–20 % від захворювань. Серед них одне із перших місць займає піометра. Поряд з цим захисно-приспосувальним реакціям організму за розвитку піометри у собак практично не приділяється уваги дослідників, хоча в ряді досліджень встановлено зміни морфологічних та деяких біохімічних показників крові, а останнім часом і системи цитокінів. Проте нез'ясованим залишається діагностично-прогностичне та патогенетичне значення систем гемостазу, фібринолізу та протеолізу за розвитку даного захворювання. Метою роботи було визначити стан системи фібринолізу за піометри в собак. Дослідження виконували на собаках різних порід та віку із піометрою ($n=12$), які надходили у клініку ветеринарної медицини Білоцерківського національного аграрного університету. Контрольними були клінічно здорові тварини ($n=25$). У багатій (БТП) та бідній (БіТП) тромбоцитами плазмі крові клінічно здорових та хворих собак визначали фібринолітичну ланку системи гемостазу за Т. Astrup et J. Müllertz, який дає можливість одночасно визначити сумарну фібринолітичну активність (СФА), плазмінову активність (ПА) та активність тканинного активатора плазміногену (t-РА).

Встановлено вірогідне зниження СФА безтромбоцитарної плазми за піометри в собак у 1,4 раза ($p<0,001$), а тромбоцитарної – в 1,3 раза ($p<0,001$). Головним чином, це відбувалося за рахунок зменшення активності t-РА. Причому більш виражене в безтромбоцитарній плазмі – в 2,5 раза ($p<0,001$), а менше в тромбоцитарній – в 1,4 раза ($p<0,05$). До того ж активність t-РА у тромбоцитарній плазмі в 1,6 раза ($p<0,05$) виявилася вищою, ніж у БіТП, що свідчить про наявність компенсаторних механізмів з боку тромбоцитів щодо депресії фібринолізу. Пригнічення зовнішнього шляху фібринолізу через t-РА може відбуватися завдяки його основному інгібітору – PAI-1, продукція і синтез якого в ендотелії та тромбоцитах посилюється під впливом прозапальних цитокінів – ІЛ-1, ІЛ-6, ІЛ-8 та ФНП. За показником ПА вірогідних змін у сук за піометри не встановлено. Хоча у БТП вона була у 1,7 раза ($p<0,05$) нижча за таку у БіТП.

Таким чином, розвиток піометри у собак супроводжується зниженням фібринолітичної активності крові за рахунок зниження показника сумарної фібринолітичної активності та тканинного активатора плазміногену.

УДК 619:614.31:637.5:615.246

ВЕЛИКАНОВ В.В., канд. с.-х. наук

УО «Витебская ордена «Знак Почета»

государственная академия ветеринарной медицины»

ВЛИЯНИЕ ЭНТЕРОСОРБЕНТА ИЗ ПРИРОДНОГО СЫРЬЯ НА КАЧЕСТВО СВИНИНЫ

Одно из ведущих мест по распространению и экономическому ущербу у поросят занимают диспепсия, гастроэнтерит и токсическая гепатодистрофия. В развитии данных заболеваний наибольшую опасность имеют интоксикация и дегидратация организма. Поэтому в основе патогенетической терапии при данных заболеваниях должна лежать дезинтоксикационная терапия. Из их многообразия наиболее перспективным является

энтеросорбция. В связи с этим мы исследуем возможность применения при лечении вышеуказанных заболеваний нового энтеросорбента из природного сырья. Наряду с терапевтической эффективностью препарата, мы изучали его безвредность и влияние на качество свинины.

Для этого на базе ОАО "РКХП" филиал "Советская Белоруссия" Речицкого района Гомельской области было сформировано 2 группы поросят-отъемышей по 10 животных в каждой. Поросятам первой группы задавали внутрь исследуемый препарат в дозе 2 г/кг живой массы на животное (в 2 раза выше терапевтической) 1 раз в сутки в течение 15 дней. Животным второй (контрольная) группы никаких препаратов не задавали. Животные обеих групп находились в одинаковых условиях содержания и кормления. По истечении 15 дней был произведен убой трех животных из каждой группы для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса.

Результаты послеубойного осмотра туш и органов от животных всех групп свидетельствовали об отсутствии признаков какой-либо патологии. Все туши имели хорошую степень упитанности со значительным отложением подкожного жира и жира в области внутренних органов. Степень обескровливания на всех тушах свинины была хорошая: при визуальном осмотре было установлено отсутствие крови в крупных и мелких кровеносных сосудах, внутренние органы не наполнены кровью. Изменения в лимфатических узлах отсутствовали. Органолептические исследования показали, что мясо от всех животных соответствует основным требованиям. При пробе варкой во всех пробах мяса бульон был прозрачным. Его запах был приятный специфический, свойственный для свежей вареной свинины. Специфического лекарственного запаха в данных пробах выявлено не было. Капли жира на поверхности бульона во всех пробах были редкие, округлые, имели большой диаметр, что свойственно для свежего и доброкачественного мяса. Показатели рН всех проб имели примерно одни и те же величины, свойственные для мяса здоровых животных (5,62–5,99). Определение активности фермента пероксидазы во всех случаях дало положительную реакцию. Содержание влаги в продукции находилась в рамках нормативных показателей и колебалась от 72,43 до 76,11%. Относительная биологическая ценность мяса, полученного от животных, которым применяли исследуемый препарат, была немного выше, чем в контроле и составляла от 101,43 до 103,92 %. В контроле данный показатель составлял 100 %. Показатель токсичности мяса во всех пробах находился в пределах нормы, а именно 1,4–1,9 %. В результате проведенных бактериологических исследований микроорганизмы E.coli, S.aureus, бактерии рода Proteus, V.sereus и сульфитредуцирующие клостридии, а также сальмонеллы из всех образцов мяса и внутренних органов от опытных и контрольных животных выделены не были.

Таким образом, ветеринарно-санитарными исследованиями мяса установлено, что применение молодняку свиней энтеросорбента из природного сырья не оказывает отрицательного влияния на качество и безопасность продуктов убоя животных. Применение вышеназванного препарата способствует увеличению показателей биологической ценности мяса.

УДК 619:616.391:636.2

КРАСОЧКО П.П., МАЦИНОВИЧ А.А., кандидаты вет. наук

УО «Витебская ордена «Знак Почёта»

государственная академия ветеринарной медицины»

КАНДЕЛИНСКАЯ О.Л., канд. биол. наук

ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН РБ»

ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ФИТОЛЕКТИНОВ НА ГУМОРАЛЬНЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ В ОПЫТАХ НА ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШАХ

В научной литературе указывается, что благодаря своей способности к комплексообразованию с углеводами, в том числе и с углеводными детерминантными

системами цитоплазматических мембран, лектины вызывают реакции агглютинации, преципитации, а также биологический ответ системы, на которую они воздействуют. Поэтому многие исследователи относят лектины к белкам – модификаторам биологического ответа. Проводятся исследования по их использованию в качестве иммуномодулирующих препаратов и адъювантов для вакцин.

Целью исследований явилось сравнительное изучение влияния некоторых фитолектинов на гуморальный иммунитет в опытах на белых мышах.

Объектами исследований являлись фитолектины, выделенные из растений чистотел большой, лишайник цетрария исландская, одуванчик лекарственный, эхинацея пурпурная и крапива двудомная. Были созданы 5 опытных групп белых мышей которым внутрибрюшинно вводился антиген (суспензия *E. Coli* – 0,5 млрд. микробных тел/мл) и лектин из соответствующего растения (5 мг/кг массы животного). Определение титра антител к *E. Coli* проводили в реакции агглютинации.

В результате исследований было установлено, что все изучаемые фитолектины в некоторой степени обладают определенным иммуномодулирующим действием, вызывая стимуляцию выработки антител к *E. Coli* у белых мышей. Наиболее активными в этом отношении являются лектины из чистотела большого, одуванчика лекарственного и эхинацеи пурпурной, которые увеличивают титр специфических антител на 2,1; 3,0 и 1,7 \log_2 соответственно по сравнению с контролем. Меньшей активностью обладают лектины из лишайника цетрарии исландской и крапивы двудомной. Значения прироста титра антител по сравнению с контрольной группой составило, \log_2 : 0,9 и 1,0.

Наибольшим иммуностимулирующим эффектом обладают лектины из чистотела большого, одуванчика лекарственного и эхинацеи пурпурной. Так как титр антител на *E. Coli* с использованием данных экстрактов из данных растений превышал 5 \log_2 . Менее выражено иммуностимулирующее действие у лектинов из лишайника цетрарии исландской и крапивы двудомной. Так как титр антител на *E. Coli* с использованием данных экстрактов из данных растений не превышал 5 \log_2 .

ЗМІСТ

Меженський А.О., Мазуркевич Т.А., Меженський А.А. Морфометрична характеристика війкового тіла у коней української верхової породи.....	3
Ємельяненко А.А. Дія розчину аквахелату германію на показники антиоксидантного захисту тканини печінки в ембріональному періоді розвитку перепелів.....	3
Стовбецька Л.С. Показники активності аспарагінової і аланінової трансферази та лужної фосфатази за впливу комплексу амінокислот та вітаміну Е	4
Порошинська О.А. Рівень м'ясної продуктивності перепелів залежно від активності ферментів органів травлення та за впливу комплексу амінокислот.....	5
Шмаюн С.С. Стан Т- і В-клітинного імунітету за аскарозу свиней залежно від стадії хвороби та дози інвазійного матеріалу	6
Сторчак Ю.Г. Показники гуморального імунітету крові телят при застосуванні аутовакцини з місцевого штаму <i>Streptococcus pneumoniae</i> для профілактики пневмококової інфекції.....	7
Бусол В.О., Шевчук В.М., Мазур В.М., Коваленко Л.В. Еволюція напруженості епізоотичної ситуації з туберкульозу великої рогатої худоби в країнах світу.....	8
Нікітова А.П. Альтернативний підхід до тестування антирабічних вакцин.....	9
Гавриленко А.В., Недосєков В.В. Серологічний скринінг та моніторинг – методи успішного контролю та профілактики інфекційних захворювань свиней.....	9
Корнієнко Л.Є. Еволюційні механізми вірусної персистенції та роль вірусів у еволюції живих організмів.....	10
Шульга П.Г. Взаємозв'язок поширення інфекції ВЛ ВРХ та природно-географічних факторів України.....	11
Федорченко А.М., Івченко В.М. Значення пероксидаційних процесів при специфічній імунопрофілактиці тварин.....	12
Рубленко І.О. Визначення індексу імуногенної активності вакцини проти сибірки тварин із штаму Ua-07 «Антравак»	12
Тарануха С.І. Мікробіота кормів та її токсигенні властивості.....	13
Усачева С.С., Курдеко А.П. Состояние, перспективы, ветеринарные проблемы овцеводства и пути их решения в Беларуси.....	14
Ятусевич И.А., Иванов В.Н., Сорокина В.Ю. Токсикологическая характеристика и эффективность применения препарата «Витафарм Е-Селен».	15
Ковалёнок Ю.К. Фитолектины как этиологический фактор микроэлементозов крупного рогатого скота...15	15
Коренєв М.І., Анфьорова М.В. Методичні підходи щодо дослідження кістково-мозкового пунктату у тварин.....	16
Слівінська Л.Г., Федорович В.Л. Ефективність хелатних та неорганічних сполук мікроелементів за остеодистрофії	17
Горальська І.Ю., Горальський Л.П., Головаха В.І. Функціональний стан печінки та нирок у собак за бабезіозу.....	18
Шульженко Н.М. Рівень природної резистентності телят, народжених від корів різних типів стресостійкості.....	19
Семьонов О.В. Ефективність використання Хостазиму-С, як засобу профілактики канібалізму курей.....	19
Антоненко П.П., Суслєва Н.І. Ефективність застосування Гастроациду для профілактики гастроентеритів у поросят-відлучників... ..	20
Леськів Х.Я., Гутий Б.В., Гуфрій Д.Ф. Фармакокорекція хронічного нітратно-нітритного токсикозу поросят.....	21
Ігнатовська М.В., Якубчак О.М., Сердюков Я.К. Гістологічні зміни у печінці, нирках та міокарді кролів за використання водорозчинної форми вітаміну Е.....	21
Гудима Т.М. Лікування собак службових порід за гепатодистрофії.....	22
Піддубняк О.В., Головаха В.І., Лум'яник С.В. Морфо-функціональна активність еритроцитів у коней за латентного перебігу лептоспірозу та ринопневмонії.....	23
Вовкотруб Н.В. Експрес-скринінг вуглеводно-ліпідного статусу в корів за кетозу.....	24
Мельник А.Ю. А- і Е-вітамінний обмін у курчат-бройлерів кросу Cobb-500 за використання препарату Декавіт.....	25
Москаленко В.П., Служава Ю.В. Структура незаразних хвороб та показники функціонального стану печінки і нирок у курей-несучок 210 і 480-денного віку.....	26
Безух В.М., Діхтяренко І.М. Гематологічний статус у собак за отруєння зоокумарином.....	26
Харченко А.В. Зміни ліпідного обміну та процесів пероксидного окиснення за різного ступеня гепатодистрофії.....	27

Слюсаренко С.В., Головаха В.І., Слюсаренко А.О. Активність ферментів сечі у кіз за фасціольозу.....	28
Веред П.І. Динаміка вмісту мікроелементів у крові поросят при застосуванні антианемічних препаратів ..	29
Братушкіна Е.Л., Минич А.В. Эффективность и безопасность препарата «Орегофарм» при ззофагостомозе крупного рогатого скота.....	30
Меженська Н.А. Антибіотикорезистентність мікроорганізмів в системі забезпечення безпечності та якості харчових продуктів і кормів.....	30
Лапа О.Ю. Дослідження кампілобактерій в об'єктах довкілля.....	31
Авраменко Н.В. Особливості антимікробної дії та фармакокінетики нових фторхінолонів.....	32
Козій Н.В. Терапевтична ефективність айнілу за післяродового ендометриту корів.....	33
Шаганенко В.С. Ефективний та безпечний антигельмінтик для дрібних тварин.....	33
Білопольська Т.П. Поширення дикроцеліозу великої рогатої худоби у Миколаївській області.....	34
Соловійова Л.М. Діагностика та лікування за аскарозу свиней.....	35
Антіпов А.А., Гончаренко В.П. Ефективність бровадазол гелю при змішаних нематодозах коней.....	36
Папченко І.В. Диференційна діагностика актиномікозу і актинобацильозу за результатами гістодослідження.	36
Утеченко М.В. Клініко-морфологічна діагностика за сечокислого діатезу продуктивної птиці.....	37
Тирсіна Ю.М. Патоморфологія за венеричної саркоми собак.....	38
Хіцька О.А. Гігієна харчових продуктів: законодавство ЄС і державний контроль за їх виробництва та обігу.....	39
Букалова Н.В., Богатко Н.М. Приліпко Т.М. Показники якості яловичини за додавання до раціону бичків селеніту натрію.....	40
Богатко Н.М., Букалова Н.В., Мельник А.Ю., Богатко А.Ф. Застосування розробленого експресного методу визначення якості м'яса забійних тварин та птиці за обробки формаліном.....	41
Тишківська Н.В. Залежність білкового складу сирого незбираного молока корів від кількості соматичних клітин у ньому	41
Джміль В.І. Аналіз органолептичних та гідрохімічних показників води нагульного ставка №2 ННДЦ Білоцерківського НАУ.....	42
Мельніков А.В. Моніторинг рівнів стресових маркерів при спінально-епідуральному знеболюванні хірургічних втручань у собак.....	43
Семеняк С.А. Динаміка біомаркерів репаративного остеогенезу за переломів кісток передпліччя у собак.....	44
Черняк С.В. Ефективність пенетруючих антисептиків при лікуванні корів з гнійними пододерматитами.....	44
Чорнозуб М.П. Поширення та причини грижозійства у свиней в умовах сучасного свинарського комплексу	45
Яремчук А.В. Сучасні інгаляційні анестетики у практиці ветеринарної хірургії.....	46
Шкваря М.М. Ефективність використання прополосу для лікування патології молочної залози корів.....	47
Власенко С.А. Зміни вмісту статевих стероїдів у крові вагітних корів за ортопедичної патології.....	48
Вельбівець М.В., Панько Я.І. Ефективність методів лікування корів, хворих на серозно-катаральний мастит.....	48
Бабак І.М. Ефективність лікування корів за серозного набряку вим'я.....	49
Волков С.С. Особливості відтворної функції бугаїв старших десятирічного віку	50
Ордін Ю.М., Черниш С.Ю. Порівняльна ефективність протимаститних суспензій за ураження молочної залози у корів	50
Лотоцький В.В. Зміни електроопірності слизової оболонки піхви корів за гінекологічних хвороб.....	51
Бабань О.А. Ефективність використання препарату «Регумат» для стимуляції статевої циклічності у свиноматок	52
Плахотнюк І.М. Ефективність лікування корів за персистенції жовтого тіла яєчників.....	53
Рубленко М.В., Андрієць В.Г., Єрошенко О.В. Стан системи фібринолізу за піометри в сук.....	54
Великанов В.В. Влияние энтеросорбента из природного сырья на качество свинины	54
Красочко П.П., Мацинович А.А., Канделинская О.Л. Влияние некоторых фитолектинов на гуморальный иммунный ответ в опытах на лабораторных мышах.....	55