

2. Показники метаболізму сполучної тканини – гідроксипролін і уроні кислоти – можуть бути використані у діагностиці холангіо гепатиту в домашніх котів для оцінки рівня катаболізму колагену і протеогліканів.

Список літератури

1. Чандлер, Е.А. Болезни кошек [Текст] / Е.А. Чандлер, К.Дж. Гаскелл, Р.М. Гаскелл; пер. с англ. – М.: Аквариум ЛТД, 2002. – 696 с. 2. Липин, А. Ветеринарный справочник традиционных и нетрадиционных методов лечения кошек [Текст] / А. Липин, А. Санин, Е. Зинченко. – М.: ЗАО Изд-во Центрполиграф, 2002. – 649 с. 3. Тилли, Л. Болезни кошек и собак [Текст] / Л. Тилли, Ф. Смит; пер. с англ. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. – 784 с. 4. Болезни печени [Текст] // Waltham Focus. – 2004. – Т. 14, № 2. – 43 с. 5. Кібкало, Д.В. Інформативність біохімічних показників сполучної тканини в диференціальній діагностиці гепатодистрофії і цирозу печінки у корів [Текст]: дис. ... канд. вет. наук / Д.В. Кібкало. – Біла Церква, 2004. – 182 с. 6. Морозенко, Д.В. Хронічна ниркова недостатність домашніх котів (патогенез, діагностика і лікування) [Текст]: автореф. дис. канд. вет. наук: 16.00.01 / Д.В. Морозенко; [Білоцерківський національний аграрний університет]. – Біла Церква, 2008. – 24 с. 7. Ferrante, D.N. The determination of acids aminopolysaccharide in urine [Text] / D.N. Ferrante, C. Rich // J. Lab. And Clin. Med. – 1956. – Vol. 48, № 3. – P. 491–499. 8. Декларацийний патент 37271 Україна, МПК G01N33/487. Спосіб визначення концентрації оксипроліну в сечі [Текст] / М.І. Карташов [та ін.]; Харківська державна зооветеринарна академія. – № 200806810; заявл. 19.05.08; опубл. 25.11.08, бюл. № 22. – 4 с. 9. Слуцкий, Л.И. Биохимия нормальной и патологически измененной соединительной ткани [Текст] / Л.И. Слуцкий. – М.: Медицина, 1969. – 375 с.

OXYPROLINE AND URONIC ACIDS AS DIAGNOSTIC TESTS OF CHOLANGIOHEPATITIS AT CATS

Morozenko D.V.

Clinic of Veterinary Medicine «Dog + Cat», Kharkiv

In article questions of diagnostic information of laboratory tests of a connecting tissue metabolism are considered at development in cats cholangiohepatitis. It is found out that the maintenance oxyproline increases in urine of sick cats in 3,8 times in comparison with clinically healthy, uronic acids – in 3 times that points on disturbance of a catabolism of collagen and proteoglycans in the liver. Rising of the maintenance of metabolites of a connecting tissue is accompanied bilirubinuria that always at cats is a sign of pathology of the liver.

УДК 619.5:6616-635.5

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНА ЕКСПЕРТИЗА ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ КУРЕЙ ЗА МАЛОФАГОЗУ ПІСЛЯ ОБРОБКИ «ЕКТОСАНОМ»™

Нагорна Л.В., Фотіна Т.І.

Сумський національний аграрний університет

Проведено дослідження щодо визначення залишків «Ектосану» в м'ясі, паренхіматозних органах та яйцях, отриманих від птиці, обробленої робочими розчинами «Ектосану». Визначено фізико-хімічні показники м'яса та доведена його харчова безпечність.

У процесі вивчення та оцінки м'яса птиці значна увага надається ветеринарно-санітарній експертизі тушок та внутрішніх органів птиці з метою виявлення епізоотично та епідемічно небезпечних захворювань.

Продукти забою птиці піддаються ветеринарно-санітарній експертизі і, виходячи із результатів, або надходять у вільний продаж, або використовуються після проварювання для харчових цілей (для приготування консервів), або направляються на утилізацію та знешкодження [1, 2].

На якість м'яса та продуктів забою птиці впливають різноманітні захворювання. Серед паразитарних захворювань, які наносять значні економічні збитки птахівництву, суттєва роль належить малофагозу. Малофагози — це захворювання птахів, збудниками яких є паразитичні комахи (пухо- та пероїди) з ряду Mallophaga, які викликають в інвазованої птиці сильний зуд, занепокоєння, втрату оперення, зниження яйценосності та пригнічення росту і розвитку молодняка [3, 4].

Сучасна фарміндустрія спрямована на виробництво інсектоакарицидних препаратів, які б при максимальній активності на членистоногих володіли мінімальним шкідливим впливом та токсичністю для тварин і людини. Цим запитам відповідають препарати із групи синтетичних піретроїдів, оскільки їм притаманна досить значна інсектицидна активність, відносно швидкий період розпаду у навколишньому середовищі, низька кумулятивна здатність та токсичність для теплокровних [4-6]. Однією з новинок вітчизняного ринку засобів для боротьби з ектопаразитами у птахівництві є препарат «Ектосан»™ у формі розчину.

Мета роботи полягала у встановленні показників харчової безпечності продуктів забою, отриманих після обробки птиці розчином «Ектосану»™.

Матеріали і методи. Дослідження проводилися у приватних птахогосподарствах Сумської та Полтавської областей шляхом здійснення серії експериментів.

Для першого етапу досліджень нами було взято 60 курей-несучок, з яких сформували три групи: дві дослідні та контрольну. Птахи 1-ї групи (n=30) були піддані обробці робочим 0,3 % розчином «Ектосану»™ з розрахунку 10 мл/гол. Препарат наносили шляхом обприскування на неоперені ділянки тіла птахів: підкрильні області, ділянки шиї та спини. Птахів 2-ї групи (n=20) обробляли дистильованою водою за аналогічних умов. Контрольна група (n=10) була сформована з клінічно здорових птахів, вільних від малофак, яких не піддавали обробці будь-якими розчинами. Після обробки проводили забій птиці з наступною ветеринарно-санітарною оцінкою продуктів їх забою (після передзабійного огляду птицю витримували на голодній дієті 12 год). Ошпарку тушок проводили за температури 55-60 °С протягом 1 хв., перо видаляли вручну та виконували повне патрання. Органолептичну оцінку та фізико-хімічні дослідження проводили після дозрівання м'яса при температурі 2-4 °С протягом 24 год. Органолептичне дослідження тушок здійснювали згідно з вимогами ГОСТ 7702.1-74 «М'ясо птиці. Відбір проб. Методи органолептичного аналізу»; ГОСТ 7702.1-76 «М'ясо птиці. Методи хімічного та мікроскопічного аналізу».

Другий етап досліджень полягав у встановленні залишкових кількостей препарату у м'ясі з метою встановлення термінів забою. Для даного експерименту було сформовано дві групи птиці — дослідну та контроль-

ну $n=40$: дослідну обробляли 0,3 % розчином Ектосану, а контрольну – проточною водою. Препарат наносили легкими масуючими рухами на неоперені ділянки шкіри.

Забій птиці проводили до обробки та через 3, 24, 48, 72 год та 6 діб після обробки. Для дослідження відбирали проби білих та червоних м'язів, шкіру, паренхіматозні органи, яйця. Вміст діючої речовини у продукції птахівництва визначали з використанням високоефективної рідинної хроматографії.

Результати досліджень. При проведенні передзабійного огляду птиці встановлено, що форма грудей у всіх дослідних екземплярів була округлою, кіль грудної кістки дещо виділявся. Дзьоб глянцевої, очне яблуко випукле, рогівка блискуча, слизова оболонка ротової порожнини блідо-рожевого кольору, дещо зволожена, м'язова тканина добре розвинута, температура тіла – в межах показників фізіологічної норми (40,5-42 °С).

У результаті органолептичних досліджень було визначено, що колір шкіри тушок птиці у контрольній, першій та другій дослідних групах був блідо-жовтий, з рожевим відтінком, поверхня шкіри суха, чиста, еластична, знекровлення тушок добре, тканина щільна, консистенція пружна, грудні м'язи білі з рожевим відтінком, тазостегнові – червоного кольору. Поверхня шкіри дещо зволожена, проте не липка, запах специфічний, притаманний запаху свіжої птиці. При варінні бульйон був прозорий та ароматний. Підшкірний та внутрішній жир – блідо-жовтого кольору, м'якої консистенції, без стороннього запаху. Серце, нирки, печінка, легені та інші внутрішні органи без видимих змін. Органолептичні показники тушок першої та другої дослідних груп були аналогічні контрольним у всіх експериментах.

Крім того, здійснювали фізико-хімічні дослідження м'яса: реакція на пероксидазу з бензидином, визначення аміаку та солей амонію, визначення рН. Результати фізико-хімічних досліджень продуктів забою птиці наведено у таблиці 1.

Таблиця 1 — Фізико-хімічні дослідження м'язів курей після обробки робочим розчином «Ектосану»

| <i>Група</i> | <i>pH, M±m</i> | <i>Реакція на аміак та солі амонію</i> | |
|----------------------------------|----------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <i>До обробки</i> | | | |
| I | 6,35±0,05* | ± | ± |
| II | 6,28±0,1* | ± | ± |
| контроль | 5,81±0,09 | - | + |
| <i>Через 6 год після обробки</i> | | | |
| I | 6,26±0,05* | ± | ± |
| II | 6,25±0,12* | ± | ± |
| контроль | 5,84±0,09 | - | + |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------|-------------|---|---|
| Через 24 год після обробки | | | |
| I | 6,44±0,004* | ± | ± |
| II | 6,31±0,2* | ± | ± |
| контроль | 5,8±0,09 | - | + |
| Через 48 год після обробки | | | |
| I | 5,87±0,02* | ± | ± |
| II | 6,42±0,2** | ± | ± |
| контроль | 5,9±0,12 | - | + |
| Через 72 год після обробки | | | |
| I | 5,97±0,24** | ± | ± |
| II | 6,32±0,09* | ± | ± |
| контроль | 5,97±0,2 | - | + |
| Через 6 діб після обробки | | | |
| I | 5,99±0,28** | ± | ± |
| II | 6,44±0,15* | ± | ± |
| контроль | 5,88±0,19 | - | + |

Примітка: * - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$; “+” – позитивна реакція; “-” – негативна реакція; “±” – сумнівна реакція.

Представлені у таблиці дані вказують, що показники рН у першій дослідній групі птахів перед проведенням дослідів та через 6, 24, 48 год після обробки були вірогідно вищими ($P < 0,05$) у порівнянні з контрольною групою, реакції на солі амонію та пероксидазу були сумнівними. Через 72 год та 6 діб після обробки показники рН були невірогідними і майже не відрізнялися від показників в контрольній групі. Реакція на солі амонію була негативною, а на пероксидазу – позитивною. У другій дослідній групі показники рН протягом експерименту були вище норми, перевищуючи зазначений показник в контрольній, реакція на пероксидазу та солі амонію – сумнівна.

Дослідженнями було встановлено, що процеси дозрівання м'яса курей, оброблених 0,3 % розчином «Ектосану» в дозі 10 мл/гол проти малофаг через 72 год після обробки проходили без відхилень від норми, що свідчить про відсутність у даного препарату токсичної дії на організм птиці. М'ясо за органолептичними та хімічними показниками відповідало нормативам ветеринарно-санітарної експертизи та може використовуватись без обмежень. Фізико-хімічні показники м'яса курей, оброблених розчином «Ектосану» мали незначні відхилення в порівнянні з контрольною групою.

У табл. 2 наведені показники щодо визначення вмісту залишкових кількостей ектоцидного препарату Ектосан у продуктах забою птиці та курячих яйцях.

Таблиця 2 — Вміст залишків препарату «Ектосан» в органах, тканинах та яйцях курей

| Вміст залишків (мг/кг) | Дослідна група | | | | | Контрольна група | | | | | |
|------------------------|----------------|-------|--------|--------|--------|------------------|--------|-------|--------|--------|--------|
| | до обробки | через | | | | до обробки | через | | | | |
| | | 3 год | 24 год | 48 год | 72 год | | 6 днів | 3 год | 24 год | 48 год | 72 год |
| м'язи | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| шкіра | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| печінка, нирки, серце | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| внутр. жир | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| яйця | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

Дані таблиці 2 свідчать, що після обробки курей 0,3 % розчином «Ектосану» м'ясо, паренхіматозні органи та яйця оброблених курей залишків препарату не містили.

Висновки та перспективи подальших досліджень. 1. Обробка курей робочим розчином «Ектосану» не впливала негативно на органолептичні показники м'яса птиці.

2. За обробки птиці 0,3 % розчином «Ектосану» відбувалися незначні зміни фізико-хімічних показників м'яса, що спричинило деяке скорочення термінів його зберігання.

3. У продуктах забою птиці та яйцях, отриманих від оброблених «Ектосаном» птахів, залишків вказаного препарату не виявляли, що свідчить про можливість використання зазначеної продукції для харчових цілей без обмежень.

Оскільки препарат «Ектосан» випускається у вигляді двох лікарських форм: розчину та пудри, то, відповідно, наступний етап наших досліджень — визначення показників безпечності продуктів забою птиці, отриманих від курей, оброблених пудрою «Ектосану».

Список літератури

1. Куцан, О. Т. Динаміка розподілу комбінованого піретроїдного пестициду в організмі курей / О. Т. Куцан // Вісник аграрної науки. — 2004. — № 11. — С. 38-42.
2. Журавская, Н.К. Исследование и контроль качества мяса и мясopодуkтов / Н.К. Журавская, Л.Т. Отряшенкова. — М.: Агрoпромиздат, 1985. — 296 с.
3. Машкей, І. А. Ектопаразити птиць в фермерських і присадибних господарствах Криму / І. А. Машкей, О. І. Захаров // Ветеринарна медицина: Міжвід. темат. наук. зб. / ІЕКВМ УААН. — Харків, 2002. — Вип. 80. — С. 423-428.
4. Нагорна, Л. В. Ефективність препарату «Ектосан» при обробці курей за паразитування постійних ектопаразитів — представників ряду Mallophaga / Л.В. Нагорна // Птахівництво: Міжвід. темат. наук. зб./ ІП УААН./ Матер. ІV Міжнарод. наук.-прак. конф. по птахівництву. — Харків, 2008. — Вип. 62, Ч. 2. — С. 225-229.
5. Малинин, О. А. Синтетические пиретроиды: экологические и токсикологические аспекты / О. А. Малинин,

П. А. Заика // Розвиток ветеринарної науки в Україні: здобутки та проблеми – 36. матер. наук.-пр. конф. – Харків. – 1997. – С. 214-215. 6. Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті: Державні санітарні правила та норми, ДСанПІН 8.8.1.2.3.4.-000. – Київ, 2001. – 244 с.

VETERINARY-SANITARY EXAMINATION OF PRODUCTS OF SLAUGHTER HENS AT MALLOPHAGOSSES AFTER TREATMENT OF «EKTOSAN»™

Nagorna L.V., Fotina T. I.
Sumy National Agrarian University

Investigation of Ektosan™ remains in meat, parenchymatous organs and eggs, isolated from birds treated by working solutions of Ektosan™ is conducted. The physical and chemical indexes of meat are determined and its food safety is well-proven.

УДК: 619:579.62.57.083.13

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЩЕПЛЕННЯ СОБАК ПРОТИ ЛЕПТОСПІРОЗУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ РІЗНИХ ВАКЦИН

Нікітін О.А.¹

Житомирський національний агроєкологічний університет

У статті представлені результати аналізу 121 історії хвороби собак вакцинованих і хворих на лептоспіроз. Показано, що застосування вакцин «Дурамун МАХ СvKL», «Дурамун МАХ 5/4L», «Вангард Plus5/L» зумовлює створення імунітету на період більше 6 місяців. Встановлено, що серед щеплених тварин на лептоспіроз хворіють, в основному, собаки до року або віком 3 роки і старше. Щеплення собак даними вакцинами доцільно починаючи з 6-8-тижневого віку двічі з інтервалом 3-4 тижні, третю вакцинацію проводити в 6-місячному віці. Починаючи з 12-місячного віку і до 36 місяців, проводити щеплення 1 раз на рік даними вакцинами, а ревакцинацію — через 6 місяців вакцинами проти лептоспірозу — «Віосан L» або вакциною проти лептоспірозу собак («Росагробіопром»). Тварин 3 років і старше доцільно вакцинувати проти лептоспірозу кожен рік. Проведення вакцинації проти лептоспірозу собакам через 60 днів після одужання від цієї хвороби формує напружений імунітет на все життя.

На сьогоднішній день проблема лептоспірозу в Україні залишається актуальною, незважаючи на значні зусилля лікарів ветеринарної та гуманної медицини. Хвороба є небезпечною не лише через економічні збитки, які спостерігаються при ураженні продуктивних тварин, а ще й тому, що лептоспіроз є зооантропонозом, від якого може загинути людина.

Останніми роками значення лептоспір серологічної групи *Canicola* як етіологічних чинників лептоспірозів у людини різко зросло, особливо у великих містах. Встановлено, що собаки з маніфестними формами

¹ Науковий керівник — доктор ветеринарних наук, професор Галатюк О.Є.