



УДК 619:576.895.1:615.1:636.5

М.В. ТЕМНИЙ, канд. вет. наук
Н.І. ПОЛЄЩУК, лікар ветмедицини
 ННЦ «ІЕКВМ», Харків

М.В. БОГАЧ, докт. вет. наук
 Одеська дослідна станція ННЦ «ІЕКВМ»

В.В. ЩЕРБАКОВ, гол. лікар ветмедицини
М.І. РЕНВЕНКО, лікар ветмедицини
 ТОВ АФ «Шевченківська», Донецька обл.

ЗАСТОСУВАННЯ ВЕРМАЛЮ ЗА ЗМІШАНИХ ГЕЛЬМІНТОЗІВ ФАЗАНІВ

Встановлено, що вермаль у дозі 10 мг ДР/кг маси тіла птиці у разі дводобового курсу лікування при гетеракозі виявляє 100 % антигельмінтну ефективність. За томінкозу екстенсефективність становила 93,3 %, інтенсефективність – 97,08 %. Після п'ятидобового курсу лікування препаратом у дозі 5 мг ДР/кг маси тіла ефективність за сингамозу становила 100 %. Економічна ефективність використання вермалю дорівнює 2 грн. на 1 грн. затрат.

У численних працях вітчизняних і зарубіжних учених переконливо доведено, що змішані інвазії з різним поєднанням компонентів паразитоценозу значно поширені серед птахів і супроводжуються вираженою патологією шлунково-кишкового тракту, органів дихання та інших систем організму [4, 6, 7]. Компоненти паразитоценозу, як правило, взаємодіють синергічно, формуючи один для одного оптимальні умови співіснування, й характеризуються інтенсивним розвитком і посиленням патогенним впливом на організм хазяїна, нерідко спричиняючи тяжкі клінічні симптоми захворювання, глибокі й стійкі порушення обмінних процесів, клітинних і гуморальних факторів імунітету [3, 10].

Паразитоносійство окремих гельмінтів, паразитичних найпростіших або їх декількох видів призводить до вповільнення темпів росту і розвитку, втрати маси тіла й зниження продуктивності [1]. Серед протигельмінтозних лікувально-профілактичних заходів дегельмінтизація птиці досі залишається одним з основних. Вітчизняними [2] та російськими вченими [9] експериментально встановлено, що протипаразитарна ефективність виготовлених різними виробниками за індивідуальною технологією препаратів, які містять аналогічну діючу речовину, може якісно відрізнитися.

Мета роботи – випробувати в неблагополучному щодо гельмінтозів птиці господарстві ефективність розробленого в ННЦ «ІЕКВМ» препарату вермаль, який містить діючу речовину альбендазол і природні органічні елементи у певних співвідношеннях (кальцій, цинк, купрум, ферум, манган та ін.), а тому виявляє адсорбуючі й імуностимулюючі властивості.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Досліди проводили у виробничих умовах на фазанах різного віку, спонтанно інвазованих сингамусами, томінками, гетераками. Зараженість птиці визначали прижиттєво, використовуючи копроскопічний метод Котельникова – Хренова в модифікації І.І. Коваленка [5]. Також здійснювали неповні гельмінтологічні розтини трупів загиблої птиці з наступним підрахунком кількості виявлених гельмінтів.

З метою вивчення антигельмінтної ефективності вермалю



© М.В. Темний, Н.І. Полещук, М.В. Богач, В.В. Щербаков, М.І. Ренвенко, 2013

із обстежених на ендопаразитів фазанів сформували п'ять спонтанно інвазованих (змішана гетеракозно-томінкозна інвазія та моноінвазія сингамусами) груп птахів 90–100-добового віку – по 30 у кожній.

Перша дослідна група – фазани, уражені гетеракозно-томінкозною інвазією. Препарат задавали в дозі 10 мг (за діючою речовиною) на 1 кг маси тіла дві доби поспіль.

Друга дослідна група – птахи, інвазовані сингамусами. Вермаль задавали в дозі 5 мг ДР/кг маси тіла п'ять діб поспіль.

Третя група – контрольна. Препарат альбендазол 10% (виробник – ПрАТ ВВП «Укрзооветпромстач») задавали так само, як першій групі, у рекомендованій виробником дозі – 0,975 г.

Четверта група – контрольна. Препарат альбендазол 10% (виробник – ПрАТ ВВП «Укрзооветпромстач») задавали так само, як другій групі, у рекомендованій виробником дозі.

Препарати фазанам дослідних та третьої і четвертої контрольних груп задавали з комбікормом для птиці шляхом вільного згодовування.

Птахи п'ятої контрольної групи, уражені сингамусами, гетераками й томінками, отримували комбікорм без препаратів.

За птицею всіх груп спостерігали впродовж 14 діб. При цьому візуально оцінювали загальний клінічний стан і поведінку фазанів у дослідних групах, визначали кількість спожитого корму й води, добову кількість виділеного посліду, його колір і консистенцію, порівнюючи з показниками птахів контрольних груп. Антигельмінтну ефективність оцінювали за результатами досліджень проб посліду до застосування препаратів та на 7-му, 10-ту і 15-ту добу після застосування з використанням загальноприйнятих формул 1 і 2.

$$EE = [(a - b)/a] \times 100, \quad (1)$$

де EE – екстенсивність; *a* – кількість уражених птахів до дегельмінтизації; *b* – кількість уражених птахів після дегельмінтизації; 100 – коефіцієнт перерахунку у відсотки.

$$IE = [(ay - by)/ay] \times 100, \quad (2)$$

де IE – інтенсивність; *ay* – кількість яєць гельмінтів в одному грамі посліду птахів до дегельмінтизації; *by* – кількість яєць гельмінтів в одному грамі посліду птахів після дегельмінтизації; 100 – коефіцієнт перерахунку у відсотки.

На початку дослідів і після його закінчення птахів дослідних і контрольних груп зважували з метою визначення приросту живої маси тіла у кожній групі після дегельмінтизації та за загальноприйнятими методиками обраховували економічну ефективність застосування препаратів [8].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У ТОВ АФ «Шевченківська» Донецької області дослідили на гельмінтози 288 фазанів віком 90–180 діб. Яйця сингамусів було виявлено в 96 гол., показник екстенсивності інвазії (EI) становив 33%, томінків – у 160 (55%), гетераків – у 120 гол. (41,6%) за інтенсивності інвазії (II) 3–57 яєць, виділених з 1 грама посліду. Змішану інвазію сингамуси+томінки виявили в 32 гол. (11%), сингамуси+гетераки – в 21, гетераки+томінки+сингамуси – в 5, томінки+гетераки – в 69 гол. Цих збудників гельмінтозів у 10% випадків реєстрували в асоціації з еймеріями виду *E. nekatrrix* та *E. acervulina* за II 5–80 ооцист у полі зору мікроскопа.

Симптоми сингамозу та еймеріозу (за II 25–30 яєць гельмінтів у трьох досліджуваних краплях флотаційного розчину і 50–60 ооцист еймерій у полі зору мікроскопа) проявлялися вологим хрипом, прискореним диханням, ентероколітом із наявністю у фекаліях значної кількості слизу та домішок крові в 12–13,5% птиці 90–100-добового віку. Майже в 11% фазанів старшого віку захворювання проявлялося загальним виснаженням без характерних клінічних ознак. При гельмінтологічному розтині 5 трупів загиблої птиці на слизовій оболонці трахеї виявляли від п'яти до десяти

пар міцно прикріплених сингамусів. Місця фіксації паразитів на слизовій трахеї мали вигляд згустків крові, вкритих шаром слизу. У фазанів, уражених томінками, залежно від інтенсивності інвазії стінка стравоходу була потовщена, з ознаками незначного запалення. На слизовій оболонці виявляли 4–7 статевозрілих паразитів. У сліпих відростках кишечника спостерігали ознаки геморагічного запалення. Їх вміст був рідким, із домішками крові. При флотаційному дослідженні кишкових мас виявляли яйця гетераків, капілярій та ооцисти еймерій виду *E. nekatrrix* та *E. acervulina*.

За результатами наших досліджень усі птахи першої та другої дослідних груп, які отримували вермаль, а також третьої й четвертої контрольних груп, які отримували альбендазол 10%, упродовж 14 діб спостереження мали звичайний зовнішній вигляд, охоче поїдали корм і пили воду. Ознак порушення функції органів травлення за візуального визначення консистенції, забарвлення фекальних мас, їх добової кількості для даного виду птиці не встановлено. Засвоєння корму птахами 1-ї та 2-ї дослідних груп упродовж 14 діб спостережень збільшилось на 5% порівняно з групою фазанів, які не отримували препаратів, і на 1,75% порівняно з тими, які





отримували альбендазол 10%. Більш активну конверсію корму після задання вермалю ми пояснюємо тим, що наповнювач містить у комплексі природні неорганічні елементи – кальцій, цинк, купрум, ферум, манган тощо, завдяки яким препарат набуває адсорбуючих та імуностимулюючих властивостей, а тому є більш ефективним.

Встановлено, що вермаль у дозі 10 мг ДР/кг маси тіла птиці за дводобового курсу лікування при гетеракозі виявляє 100% антигельмінтну ефективність; при томінкозі екстенсефективність становить 93,3%, інтенсефективність – 97,08%. При застосуванні вермалю у дозі 5 мг ДР/кг маси тіла п'ять діб поспіль антигельмінтна ефективність при сингамозі становила 100%, економічна ефективність дорівнювала 2 грн. на 1 грн. затрат. Аналогічні результати антигельмінтної ефективності отримано також при застосуванні альбендазолу 10%, але показник економічної ефективності в наших дослідках був дещо нижчим і становив 1,8 грн. на 1 грн. затрат.

Фазани п'ятої контрольної групи, які не отримували антигельмінтиків, залишалися інвазованими впродовж досліджу. До того ж інтенсивність інвазії зросла на 2% порівняно з таким показником на початку досліджу.



ВИСНОВКИ

1. Препарат широкого спектра антигельмінтної дії вермаль за зовнішнім виглядом, кількістю альбендазолу й наповнювача, нешкідливістю відповідає вимогам, передбаченим технологічним регламентом з виготовлення та контролювання препарату.

2. Вермаль, заданий у дозі 10 мг ДР/кг маси тіла дві доби поспіль, виявив 100% ефективність за гетеракозу, 93,3% – за томінкозу, а також 100% ефективність після п'ятидобового курсу лікування в дозі 5 мг ДР/кг маси тіла за сингамозу фазанів.

3. Він не є токсичним і може бути рекомендований для широкого використання у птахівництві.

4. Економічна ефективність від застосування вермалю становила 2 грн. на 1 грн. затрат.

СПИСОК

ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. **Байрамов С.Ю.** Влияние гельминтозных заболеваний на продуктивность птиц [Текст] / С.Ю. Байрамов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. – Волгоград, 2011. – № 2 (22). – С. 16.
2. **Березовский А.В.** Фармакокинетика антигельминтиков из класса бензимидазола у свиней [Текст] / А.В. Березовский // Ученые записки Витебской государственной академии ветеринарной медицины. – Витебск, 2004. – Т. 40. – Ч. 1. – С. 174–175.
3. **Иммунобиологические** аспекты паразитозоонозных отношений при гетеракидозе кур [Текст] / Н.В. Темный, Л.И. Луценко, В.А. Веселый, С.А. Михайлова, Н.Г. Полещук // Материалы IV научно-практической конференции Международной ассоциации паразитологов (4–5 ноября, 2010 г., Витебск). – ВГАВМ, 2010. – С. 196–199.
4. **Короленко Л.** Моніторинг гельмінтозів водоплавної птиці в господарствах степової зони України та лікувально-профілактичні заходи [Текст] / Л. Короленко, І. Коваленко, Т. Маршалкіна, Г. Заїкіна // Ветеринарна медицина України. – 2008. – № 1. – С. 27–29.
5. **Котельников Г.А.** Методические рекомендации по диагностике гельминтозов сельскохозяйственных птиц [Текст] / Г.А. Котельни-

- ков, И.И. Коваленко. – М., 1989. – 24 с.
6. **Куприенко С.П.** Микстинвазии кур и меры борьбы с ними [Текст]: дис. ... канд. вет. наук: 03.00.19, 16.00.03 / С.П. Куприенко. – Н. Новгород, 2005. – 303 с.
7. **Петров Ю.Ф.** Микрофлора кишечника у кур в норме и при гельминтозах [Текст] / Ю.Ф. Петров, А.Ю. Гудкова, З.Р. Мухамедов // Ветеринарный врач. – 2008. – № 3. – С. 38–40.
8. **Сазанов А.М.** Методика определения экономического ущерба при гельминтозах [Текст] / А.М. Сазанов, Р.Т. Сафиулин, С.И. Мамержанов. – М., 1987. – 4 с.
9. **Сидоркин В.А.** Изучение эффективности препарата «Альвет» при гельминтозах сельскохозяйственных животных [Текст] / В.А. Сидоркин, С.В. Семенов, И.А. Архипов // Сборник трудов ВИГИС. – М., 2001.
10. **Ятусевич А.И.** Паразитарные болезни птиц [Текст] / А.И. Ятусевич, Б.Я. Бирман. – Минск: Полибиг, 2001. – 86 с.

Одержано 29.07.2013

Применение вермалю при смешанных гельминтозах фазанов. Н.В. Темный, Н.И. Полещук, Н.В. Богач, В.В. Щербakov, Н.И. Ренвенко

Установлено, что вермаль в дозе 10 мг ДВ/кг массы тела птицы при двухсуточном курсе лечения при гетеракидозе имеет антигельминтную эффективность 100%, при томинкозе экстенсефективность составляет 93,3%, интенсефективность – 97,08%. После пятисуточного курса лечения препаратом в дозе 5 мг ДВ/кг массы тела эффективность при сингамозе равнялась 100%.

Экономическая эффективность мероприятия от использования вермалю составила 2 грн. на 1 грн. затрат.

Application of vernal at mixed helminthiases of pheasants. N. Temny, N. Poleschuk, M. Bogach, V. Scherbakov, N. Renvenko

There was established that Vermal in a dose of 10 mg active substance / kg of bird body weight at a two-day course of treatment at heterakidose has anthelmintic efficacy of 100%, at tominxosis extensional efficiency is 93,3%, intens efficiency 97,08%. After a five-day course of treatment in a dose 5 mg active substance / kg o body weight efficiency at singamose was 100%.

Economic efficiency of the use of Vermal amounted 2 UAH per 1 UAH с expenditue. ◉