УДК 636.52/.58:619:616.995.1

РОЗРОБКА КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ КУРЕЙ ВІД ЕНДОПАРАЗИТОЗІВ ЗМІШАНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

Т. В. Маршалкіна, Н. В. Біла, *кандидати ветеринарних наук;*
О. В. Ящук
ДУ Інститут сільського господарства степової зони НААН України

Наведено результати досліджень з визначення ефективності комплексного застосування антигельмінтних речовин при змішаній нематодозно-цестодозній інвазії курей. Дослідження проведені в лабораторних умовах на курях-несучках, спонтанно інвазованих нематодами і цестодами, а саме: аскаридіями, капіляріями і райєтинами. Птиці першої дослідної групи з водою давали левамізол 10 % з розрахунку 20 мг д. р. на 1 кг маси тіла одноразово, на третю добу досліду птиці згодовували фенбендазол з розрахунку 15 мг д. р. на 1 кг маси тіла одноразово; поголів'ю другої – згодовували альбендазол 10 % згідно з інструкцією по застосуванню; птиця третьої групи (контроль) – препарати не отримувала. За результатами досліду екстенсефективність запропонованого способу застосування препаратів проти змішаної інвазії в першій дослідній групі становила 100 % вже на 7 добу досліду. Порівняльна оцінка отриманих результатів дає підстави вважати, що запропонований спосіб комплексного застосування антигельмінтних речовин при змішаній нематодозно-цестодозній інвазії є високоефективним і являє собою альтернативу традиційному підходу до лікування інвазії, в основі якого лежить тривале застосування антигельмінтних речовин.

Ключові слова: *гельмінтози, нематоди, цестоди, змішана інвазія, антигельмінтики, екстенсефективність, кури.*

Задоволення потреб населення в продуктах птахівництва – завдання, яке передбачає створення в птахівничих господарствах різної форми власності стабільного ветеринарного благополуччя шляхом поглибленого вивчення епізоотичної ситуації щодо основних гельмінтозів та розробки системи лікувально-профілактичних заходів, які уможливлюють знизити захворюваність і загибель птиці, особливо від змішаних гельмінтозів. Переконливо доведено, що мікстінвазії широко поширені серед птиці і характеризуються посиленим патогенним впливом на організм господаря, викликаючи важкі клінічні симптоми захворювання, глибокі і стійкі порушення обмінних процесів, клітинних і гуморальних факторів імунітету [1–4].

Перспективний напрямок створення сучасних та удосконалення терапевтичних властивостей існуючих антигельмінтних засобів – це розробка багатокомпонентних препаратів, складниками яких є кілька активно діючих речовин, що взаємодоповнюють одна одну за спектром антигельмінтної активності і здатні показати високу ефективність як проти статевозрілих, так і личинок паразитів. Важливе наукове і практичне значення для розвитку птахівництва мають дослідження, спрямовані на пошук препаратів з поєднаним впливом на збудників змішаних інвазій [5].

Враховуючи актуальність проблеми, ми поставили за мету розробити ефективний метод подолання змішаних інвазій курей з використанням нематоцидів і цестоцида.

Визначення антигельмінтної ефективності лікарських речовин при змішаних гельмінтозах проводили у 2015 р. в лабораторних умовах на 18 дорослих курях-несучках, спонтанно інвазованих аскаридіями, капіляріями та райєтинами одночасно, з яких за принципом аналогів було сформовано три групи – дві дослідні і одну контрольну. Для порівняння ефективності лікарських речовин і кращої показовості дегельмінтизаційного ефекту був обраний відомий антигельмінтний препарат широкого спектра дії групи бензимідазолів – альбендазол 10 %.

Птиці першої дослідної групи з водою давали левамізол 10 % з розрахунку 20 мг діючої речовини на 1 кг маси тіла одноразово, на третю добу досліду птиці згодовували фенбендазол з розрахунку 15 мг діючої речовини на 1 кг маси тіла одноразово. Курям другої дослідної групи згодовували альбендазол 10 % протягом 5 діб згідно з настановою по застосуванню. Птиця третьої групи (контроль) препарати не отримувала.

Після згодовування препаратів досліджували послід від усієї птиці на наявність гельмінтів та контамінацію яйцями паразитів**.** Оцінку ефективності дегельмінтизації визначали триразовими копроовоскопічними обстеженнями птиці дослідних і контрольної груп на 7, 10 і 15 добу. Через три тижні після застосування лікарських речовин проводили повні гельмінтологічні розтини птиці. Основними показниками ефективності препаратів були показники екстенс- та інтенсефективності, які визначали за формулами 1 і 2 (за методикою О. В. Теплова, 1979) [6].

$$ЕЕ = [(а\text{-}в)/а] \times 100, \text{ де} \qquad (1)$$

ЕЕ – екстенсефективність; *а* – кількість ураженої птиці до дегельмінтизації; *в* – кількість ураженої птиці після дегельмінтизації; 100 – коефіцієнт перерахунку у відсотки.

$$ІЕ = [(ая\text{-}вя)/ая] \times 100, \text{ де} \qquad (2)$$

ІЕ – інтенсефективність; *ая* – кількість яєць гельмінтів в 1 г посліду птиці до дегельмінтизації; *вя* – кількість яєць гельмінтів в 1 г посліду птиці після дегельмінтизації; 100 – коефіцієнт перерахунку у відсотки.

Експериментальні дослідження на птиці були проведені з урахуванням основних принципів біоетики. Евтаназію здійснювали шляхом застосування інгаляційного хлороформного наркозу з наступним тотальним знекровленням. Утилізація відпрацьованого біологічного матеріалу проводилась у біотермічній ямі Беккері.

Для досліду було обрано птахопоголів'я з господарства, в якому зафіксували змішану нематодозно-цестодозну, а саме аскаридіозно-капіляріозно-райєтинозну інвазію, викликану збудниками: *Ascaridia galli, Capillaria obsignata* і *Raillietina cesticillus*.

У першій дослідній групі було встановлено 100 % екстенсивність аскаридозної та 40 % екстенсивність капіляріозної інвазій з максимальною інтенсивністю 17 і 56 яєць в 1 г посліду відповідно. Екстенсивність райєтинозної інвазії становила 25 %, з інтенсивністю 5–8 яєць в 1 г посліду.

У другій дослідній групі екстенсивність аскаридозної та капіляріозної інвазій перед початком досліду становила відповідно 100 та 60 % при інтенсивності 14–61 яєць в 1 г посліду, при цьому екстенсивність райєтинозної інвазії була 20 % з інтенсивністю до 10 яєць райєтин.

В контрольній групі птиці реєстрували екстенсивність аскаридозної інвазії 80 %, капіляріозної – 40 %, райєтинозної – 25 % з інтенсивністю 17; 54; 9 яєць в 1 г посліду відповідно.

Отримані результати ефективності застосування препаратів при змішаній нематодозно-цестодозній інвазії курей показані на рисунку.

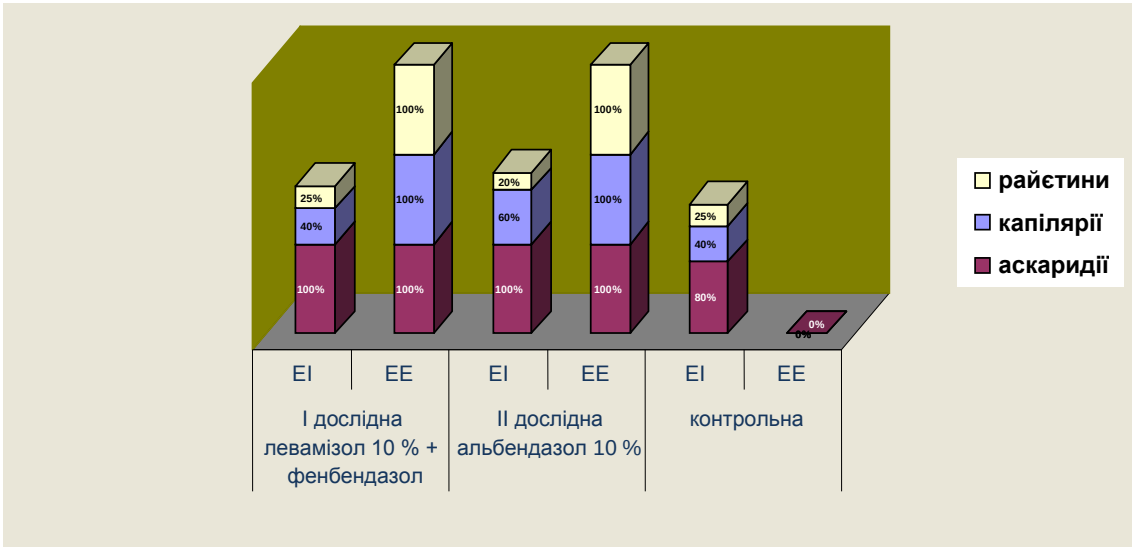

Рис. Ефективність комплексного застосування антигельмінтних речовин за змішаної нематодозно-цестодозної інвазії (n = 6).

У першій дослідній групі після комплексного застосування препаратів при змішаній інвазії від аскарид, капілярій і райєтин звільнилося все поголів'я птиці, показники екстенс- та інтенсефективності становили 100 % вже на 7 добу досліду. В другій дослідній групі ефективність альбендазолу також дорівнювала 100 % на 10 добу після проведення дегельмінтизації.

У контрольній групі екстенсивність та інтенсивність аскаридозно-капіляріозно-райєтинозної інвазії перебувала на попередньому рівні.

Аналіз отриманих результатів дає підставу вважати, що запропоноване комплексне застосування антигельмінтних речовин за змішаної нематодозно-цестодозної інвазії є високоефективним і являє собою альтернативу традиційному підходу до лікування інвазії, в основі якого лежить довготривале застосування антигельмінтиків.

Висновок

Одержані результати досліду свідчать, що комплексне застосування левамізолу 10 % та фенбендазолу одноразово з інтервалом у дві доби має виражену протипаразитарну дію (ЕЕ – 100 %) при змішаних інвазіях курей, які викликані нематодами *Ascaridia galli* і *Capillaria obsignata* та цестодою *Raillietina cesticillus*.

Бібліографічний список

1. *Хакимов Л. М.* Изучение гельминтов и гельминтозов птиц в хозяйствах Оренбургской области / *Л. М. Хакимов* // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: материалы докл. науч. конф. – Вып. 6. – М.: Изд-во Россельхозакадемии, 2005. – С. 374–375.
2. *Мухаметшин И. А.* Смешанные инвазии гусей и кур в хозяйствах Предуралья Республики Башкортостан / *И. А. Мухаметшин* // Современные вопросы ветеринарной медицины и биологии: [сб. науч. тр. БГАУ]. – Уфа, 2000. – С. 225–229.
3. *Гайсина Л. А.* Паразитозы кур и средства их профилактики на ОАО «Птицефабрика Казанская» / *Л. А. Гайсина, Д. Г. Латыпов, В. Б. Гоголев* // Ученые записки Казанской гос. акад. ветеринарной медицины им. *Н. Э. Баумана*. – Казань, 2011. – Вып. 205. – С. 45–49.
4. *Венгеренко Л. А.* Ветеринарно-санитарное обеспечение эпизоотического благополучия в птицехозяйствах Российской Федерации / *Л. А. Венгеренко* // Ветеринария. – 2009. – № 7. – С. 34–35.
5. *Березовський А. В.* Основні етапи розвитку виробництва антигельмінтних хіміотерапевтичних речовин / *А. В. Березовський* // Вісн. зоології. – К., 2005. – Вип. 19, ч. 1. – С. 41–48.
6. *Теплов О. В.* Эффективность дегельминтизации пиперазином при различной экстенсивности поражения свиней аскаридозом / *О. В. Теплов* // Бюл. ВИГИС. – 1979. – № 24. – С. 54–59.