

лесостепной зоне Украины. Экстенсивность фасциолезной инвазии составила 16,1 %, а в степной – 4,5 %. Данные гельминтологического вскрытия указывают на достаточно широкое распространение фасциолеза у крупного рогатого скота лесостепной зоны Украины.

Ключевые слова: фасциолез, интенсивность инвазии, экстенсивность инвазии, копроовоскопические исследования, гельминтологическое вскрытие, моноинвазия.

Koval I.V. Distribution cattles fasciolosis in the forest-steppe zone

This article performed the data of ruminant fasciolosis distribution in Poltava, Sumy, Cherkasy region farms. In the farms in of Poltava and Cherkasy regions fasciolosis extensives of invasion, according to veterinary statistics for 4-year follow was 4.6 %. In the farms of Sumy region average EI fasciola in cattle did not exceed 4.2 %. Results of special research indicate widespread helminthosis in large cattle, especially in forest-steppe zone of Ukraine. Extensivity of fasciolosis invasion was 16,1 %, and in the Steppe - 4,5 %. Data of helminthological section indicate fairly widespread fasciolosis cattle-steppe zone of Ukraine.

Keywords: fasciolosis intensity of infestation, extensiveness of invasion, helminthological section, monoinvaziya.

Дата надходження до редакції: 20.02.2015 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Березовський А.В.

УДК 619:616.993.192.1:636.92

ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ ВОДОРОЗЧИННИХ ФОРМ ІВЕРМЕКТИНУ НА МОРФОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ КУРЕЙ ЗА ДЕРМАНІСІОЗУ

Л.В. Нагорна, к.вет.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

*У статті наведено дані щодо особливостей використання водорозчинних форм івермектину за ектопаразитозів птиці, зокрема при ураженні червоними курячими кліщами *Dermanyssus gallinae*. Висвітлено динаміку впливу досліджуваного препарату на основні гематологічні показники крові інвазованої червоними курячими кліщами. Доведено, що засіб за використання у терапевтичних дозах, при дотриманні настанови виробника та зазначених умов введення, є безпечним та не чинить порушень зі сторони фізіологічних показників життєдіяльності організмів птиці: серед поголів'я птиці, яка отримувала інсектакарицид, не реєстрували випадків загибелі чи будь-яких інших видимих відхилень від показників фізіологічної норми. На підставі отриманих даних, препарат може бути рекомендований до застосування у комплексній схемі боротьби з ектопаразитами продуктивної птиці, зокрема червоним курячим кліщем.*

Ключові слова: червоний курячий кліщ, птахівництво, дерманісіоз, гематологічні показники крові.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Птахівництво є галуззю сільського господарства, яка забезпечує населення високопоживними дієтичними продуктами. При цьому витрати кормів та затрати праці на одиницю продукції, яка виготовляється, суттєво нижчі в порівнянні з іншими галузями тваринництва [1, 2]. В мінливих економічних умовах птахівництво завжди лишалося найстабільнішою галуззю тваринництва, хоча варто відмітити, що станом на 1 лютого 2014 р. вітчизняні птахівничі господарства тримали близько 219 млн. голів птиці, що перевищувало показники 2013 р. на 11 %, в той час як у лютому 2015 р. цей показник склав в межах 206 млн. голів [1-3]. Не зважаючи на скрутні обставини для розвитку галузі, українським птахівникам вдалося налагодити експорт м'яса птиці до 43 країн світу та яєць до 58 країн.

Надана можливість доступу української продукції птахівництва на ринки країн Європейського Союзу, вимагає надзвичайно жорстких характеристик її якості, недопущення у продукції залишкових кількостей лікарських засобів за межами гранично допустимих концентрацій та будь-яких інших сторонніх домішок, що призводять до погіршення якості, безпечності сировини та про-

дукції [2, 3]. Не останню роль в цьому відіграє епізоотичне благополуччя птахівничих підприємств. Адже, не секретом є той факт, що чим вищою є концентрація поголів'я на обмежених площах, тим ретельнішим має бути дотримання ветеринарно-санітарних заходів [4].

Впродовж останнього часу до відчутних економічних втрат призводить персистенція серед поголів'я різноманітних агентів паразитарної етіології, зокрема типових тимчасових ектопаразитів червоних курячих кліщів *Dermanyssus gallinae* [5, 6].

Дерманісусний кліщ є типовим космополітом і, не дивлячись на постійне удосконалення методів та заходів боротьби з ним, проблема його персистенції в птахівничих господарствах, не залежно від виробничих циклів та потужностей господарств, є наразі не вирішеною [5-8].

Зв'язок проблеми із важливими науковими чи практичними завданнями. Проведені дослідження є частиною науково-дослідної роботи кафедри ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва Сумського національного аграрного університету «Наукове забезпечення епізоотичного благополуччя, біологічної безпеки, здоров'я тварин і ве-

теринарно-санітарної якості продукції тваринництва» (номер державної реєстрації 0109 U008171).

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Дерманісіоз – інвазійна хвороба свійської птиці, синантропних та диких птахів, для якої характерними є гострий та хронічний перебіг. Свідченням тяжкості перебігу даної інвазії серед поголів'я птиці є той факт, що систематичне паразитування на ній дерманісусних кліщів суттєво погіршує споживання птицею корму та знижує його конверсію, продуктивні якості птиці, резистентність до різного роду інфекційних агентів. Ураження кліщами ослабленої птиці та молодняка нерідко спричиняє загибель інвазованих особин з яскравими ознаками вираженої анемії та виснаження [5, 8].

За високого ступеня інвазії, масовий напад на птицю кліщів призводить до прояву в неї надзвичайного занепокоєння, що пов'язано з інокуляцією у місці укусу токсичної алергенної слини кліщів. Особливо яскраво це спостерігається у промисловому птахівництві, з причини підвищеного ступеня стресочутливості поголів'я при застосуванні інтенсивних технологій розведення. Частіше кліщі для живлення кріпляться в підкрильних ділянках та області шиї [5, 8, 9].

Виходячи з вищевикладеного, метою наших досліджень було з'ясування впливу водорозчинного орального засобу на основі івермектину, застосованого в рекомендованих дозах, на гематологічні показники птиці, оскільки наразі хімічний метод боротьби з популяціями ектопаразитів птиці належить до найефективніших та широко застосовуваних. Крім того, зручним до застосування в умовах промислового птахівництва є введення засобів в організм птиці, в тому числі й інсектоакарицидних, шляхом випоювання з питною водою.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження впливу водорозчинних форм івермектину на клінічні показники крові проводили на спонтанно інвазованій червоними курячими кліщами птиці (кури кросу Хайсекс), в умовах птахівничого господарства неблагополучного щодо дерманісіозу. Попередніми дослідженнями було встановлено наявність кліщів як в пташниках, так і на окремих особинах птиці. Виявлені особини відбирались для проведення подальших морфологічних досліджень з наступною ідентифікацією. Всіх птахів, яких в подальшому було відібрано для

досліду, піддавали ретельному клінічному огляду: надалі з них було сформовано дві дослідні (n=40) та одну контрольну групу (n=20) птахів-аналогів. Впродовж проведення експерименту, умови годівлі та догляду птиці залишалися незмінними. Досліджуваний препарат задавався перорально з розрахунку на загальну масу птиці, окремо птиці кожної з дослідних груп, у наступних дозах: 200 та 400 мкг за ДР на 1 кг маси тіла птиці. Особини контрольної групи отримувала воду без препарату. Переддень обробки, частково обмежували доступ птиці до води. Препарат задавали вранці після ранкової годівлі, розводячи в ¼ кількості споживаної птицею за добу води.

За аналогічною схемою обробку поголів'я проводили впродовж наступної доби. В період проведення досліду проводили ретельні спостереження за динамікою змін клінічного стану птиці, відмічаючи появу будь-яких змін у її поведінці: зміну рухової активності, споживання корму та води, відхилення у реакції на зовнішні подразники. Крім того, було визначено вміст у крові еритроцитів та гемоглобіну [10-12].

Результати власних досліджень. Після першого введення препарату, впродовж добового спостереження за експериментальною птицею, її загибелі, а також видимих відхилень від показників фізіологічної норми не реєстрували в птиці обох дослідних груп: вона звично споживала корм та воду, реагувала на зовнішні сторонні подразники. Спостереження за птахами експерименту продовжували також після повторного випоювання препарату, проте отримані дані були аналогічними: відсутність летальних випадків серед поголів'я та зміни показників фізіологічної норми. В порівнянні з птахами контрольної групи, які не отримували інсектоакарицидний засіб, досліджувані показники у птиці експерименту не відрізнялися.

Відмінним було те, що після повторного введення засобу, поголів'я птиці у контрольній групі проявляло вищий ступінь занепокоєння, в порівнянні з птицею з обох дослідних груп. Це пов'язується нами з тим, що після повторного введення препарату розпочалася загибель ектопаразитів, в той час як у птиці контрольної групи цього не спостерігалось, і активність та кількість кліщів, які перебували на поголів'ї для кровосання, не знижувалася. Після останнього ведення препарату, у птиці експерименту було відібрано кров для гематологічних досліджень (табл.)

Таблиця

Клінічні показники крові курей за введення різних доз івермектину (n=60)

Показники	Групи птиці		
	контрольна	перша дослідна	друга дослідна
Гемоглобін, г/л	93,1±1,01	92,9±1,0	93,5±0,97
Еритроцити, 10 ¹² /л	2,8±0,07	2,8±0,02	2,7±0,09
ШОЕ, мм/год	2,9±0,01	2,9±0,00	2,9±0,00
Лейкоцити, 10 ⁹ /л	5,2±0,6	5,3±0,8	5,3±0,8
Лімфоцити, %	64,5±0,1	64,9±0,12	64,3±0,1
Моноцити, %	4,8±0,15	4,4±0,13	4,6±0,2
Еозинофіли, %	4,0±0,00	4,1±0,23	4,3±0,1
Базофіли, %	0,3±0,17	0,3±0,16	0,4±0,15

Вірогідної зміни основних клінічних показників крові не було прослідковано. Отримані дані клінічних показників крові вказують на відсутність токсичного впливу засобу в дозах 200 та 400 мкг за ДР /кг. Виходячи з вищевказаного слід зазначити, що досліджуваний засіб є безпечним та нетоксичним для птиці при використанні його у комплексі лікувально-профілактичних заходів за дерманісіозу.

Висновки. 1. Внаслідок проведення серії досліджень щодо безпечності водорозчинного засобу на основі івермектину для курей було встановлено відсутність шкідливого впливу досліджуваного засобу на перебіг процесів життєдія-

льності птиці: введення препарату не спричиняло до загибелі птиці та будь-яких інших видимих змін поведінкових реакцій особин експерименту.

2. Досліджуваний засіб може бути використаний як безпечна та ефективна складова комплексу боротьби з популяцією кліща *Dermanyssus gallinae* в умовах птахівничих господарств.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямку полягають в подальшому вивченні впливу інсектоакарицидних препаратів на основі івермектину на перебіг фізіологічних процесів в організмі птиці за ектопаразитозів, в тому числі і тимчасових.

Список використаної літератури:

1. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Скоцик В. Перспектива розвитку експортного потенціалу птахівництва – рухатися на Захід та в Азію / В. Скоцик // Наше птахівництво. – 2014. – № 4. – С. 4.
3. Терещенко О. Птахівництво бути! / О. Терещенко, І. Івко, О. Катеринич // Агробізнес сьогодні. – 2011. – № 17 (216). – С. 58-61.
4. Венгеренко Л.А. Ветеринарно-санитарные мероприятия по защите птицеводческих хозяйств от заноса возбудителей заразных болезней / Л.А. Венгеренко // Эффективное птицеводство. – 2007. – №6. – С. 5-8.
5. <http://www.miteresearch.org>
6. Панас А. В. Эктопаразиты кур и членистоногие птицеводческих помещений Ленинградской области: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец. 03.00.19 «Паразитология» / А. В. Панас. – С.-П., 2004. – 20 с.
7. Акбаев Р.М. Результаты исследования органов и тканей кур с целью обнаружения синтетических пиретроидов после обработок препаратом на их основе в рекомендуемой и пятикратной дозе / Р.М. Акбаев // Российский ветеринарный журнал. – 2014. – № 4. – С. 20-21.
8. Акбаев Р.М. Микробная обсемененность клещей *Dermanyssus gallinae* и пухопероедов *Menopongallinae* / Р.М. Акбаев // Российский паразитологический журнал. – 2013. – № 2. – С. 13-14.
9. Краснянчук І.В. Івермектин: революція чи диво? / І.В. Краснянчук // Тваринництво сьогодні. – 2014 – № 4. – С. 40-43.
10. Лея Ю.А. Оценка результатов клинических анализов крови и мочи. Справочное пособие / Ю.А. Лея. – М.: МЕДпресс. – 2000. – 192 с.
11. Бажибина Е.Б. Методологические основы оценки клинико-морфологических показателей крови домашних животных / Е.Б. Бажибина, А.В. Коробов, С.В. Середа, В.П. Сапрыкин. – М.: ООО «Аквариум Принт». – 2004. – 128 с.
12. Садовникова Н.В. Общие и специальные методы исследования крови птиц промышленных кроссов: монография / Н.В. Садовникова, Н.Д. Придыбайло, Н.А. Верещак [и др.]. – Екатеринбург-Санкт-Петербург : «Авиак», 2009. – 88 с.

Нагорная Л.В. Влияние применения водорастворимой форме ивермектин на морфологические показатели крови кур за дерманисиюзу

*В статье приведены данные об особенностях использования водорастворимых форм ивермектина при эктопаразитозах птицы, в частности поражении красными куриными клещами *Dermanyssus gallinae*. Освещена динамика влияния исследуемого препарата на основные гематологические показатели крови инвазированной красными куриными клещами птицы. Доказано, что средство при использовании в терапевтических дозах, соблюдении инструкции производителя и указанных условий введения, является безопасным и не оказывает нарушений на физиологические показатели жизнедеятельности организмов птицы: среди поголовья птицы, которая получала инсектоакарицид, не регистрировалась случаев гибели или каких либо других видимых отклонений от показателей физиологической нормы. На основании полученных данных, препарат может быть рекомендован к применению в комплексной схеме борьбы с эктопаразитами продуктивной птицы, в частности красным куриным клещом.*

Ключевые слова: *красный куриный клещ, птицеводство, дерманисия, гематологические показатели крови.*

Nagorna L. Influence of forms soluble ivermectin on morphological parameters of blood by laying dermanisiozu

The article presents data on the characteristics of using water-soluble forms of ivermectin at ectopar-

*azitosis birds, particularly hitting the red chicken mite *Dermanyssus gallinae*. Illuminated dynamics influence the study drug on the main hematological parameters of blood red chicken mite infested bird. It is proved that means when used in therapeutic doses, respecting the manufacturer's instructions and the introduction of the above conditions, is safe and has no violations on physiological vital signs organisms birds: among poultry that received *insektakaritsid* not recorded cases of death or any other visible deviations from indicators of physiological norm. Based on the obtained data, the drug can be recommended for use in integrated circuit combating ectoparasites productive poultry, in particular chicken red mite.*

Keywords: *red chicken mite, poultry, dermanisioz, hematological parameters of blood.*

Дата надходження до редакції: 20.02.2015 р.

Рецензент: к.вет.н., професор Зон Г.А.