

ДЕРМАНИСИОЗ В СОВРЕМЕННОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ УКРАИНЫ

Л.В.НАГОРНАЯ

Сумский национальный аграрный университет

*The paper shows the basic biological and ecological characteristics of the red chicken mite *Dermanyssus gallinae*, which was revealed to us the type of industrial poultry farms in different regions of Ukraine. Shows the main morphological features found ticks on different phases of development. Defined increase in the size of the imaginal stages mite *Dermanyssus gallinae* in a fasted state more than 1 mm, which does not coincide with the existing literature data. Under experimental conditions, refuted the claim of the complete destruction of tick populations, at a temperature below 5 ° C. Highlight common methods for diagnosis dermanisoz in poultry and are the main health-care activities ektoparazitosis, having regard to the poultry directly in industrial poultry sector.*

Keywords: time ectoparasites, red chicken mite, chemicals, alternative methods, complex treatment and preventive measures, dezakarizatsia.

Введение. Одним из локомотивов украинской экономики по праву можно назвать агропромышленный сектор, неотъемлемой составляющей которого является животноводство. Птицеводство в Украине – отрасль животноводства, которая, несмотря на различные экономические перипетии, в последнее десятилетие наращивает производственные мощности. По состоянию на 1 мая 2014 года, поголовье птицы составило в птицеводческих хозяйствах Украины 220 млн. голов, что на 6,5% больше, нежели в аналогичный период предыдущего года. В промышленного секторе, поддержание и регулирование себестоимости продукции при условии интенсивного ведения птицеводства, осуществляется с гораздо более высокой эффективностью, чем в аналогичных условиях, однако при мелкотоварном производстве [1, 2]. Современное промышленное птицеводство сталкивается с рядом непреодолимых пока проблем, в том числе и паразитированием на птице и производственных мощностях различных временных эктопаразитов (клещи, клопы и др.). Красные куриные клещи *Dermanyssus gallinae* приводят к вспышкам среди поголовья птицы дерманиссиоза, который сейчас имеет повсеместное распространение, независимо от региона Украины [2, 3].

От паразитирования куриных клещей страдают птицефабрики как за напольного, так и за клеточно-батарейного способов содержания птицы. При последнем гораздо труднее проводить комплекс деакарицидных мероприятий, поскольку основная масса эктопаразитов локализуется в труднодоступных для обработки местах, в углах технологического оборудования и щелях. Вследствие этого, в отдельных случаях инсектоакарицидные препараты недостаточно попадают на колонии клещей. Чрезвычайную остроту проблема дерманиссиоза приобретает в весенне-летний период, что связано с ростом температуры окружающей среды и активизацией развития эктопаразитов, в том числе и в природных биотопах [3-5]. Куриный клещ *Dermanyssus gallinae* считается опасным паразитом на современных птицефабриках, независимо от их производственного направления. Инвазирование им птицы вызывает ряд экономических потерь в частности: недополучение продукции, снижение сохранности поголовья и яйценоскости птицы, снижение качества получаемой продукции, ухудшение конверсии корма, биологической ценности эмбрионов и выводимости яиц, возростание восприимчивости к различным заболеваниям инфекционной этиологии. К дерманиссиозу восприимчивыми являются более 30 видов птиц, в том числе и синантропных [6-9].

Целью нашей работы было эпизоотическое обследование птицеводческих предприятий в разных регионах Украины на предмет поражения куриными клещами и исследование основных морфолого-экологических характеристик выделенных эктопаразитов.

Методика и материалы исследований. Эпизоотическое обследование проводили в разные сезоны года. При проведении паразитологического осмотра птичников, обращали внимание на накопление пыли на клеточных батареях, под различным технологическим оборудованием. Для паразитологического обследования в чашки Петри отбирали пробы пыли с площади 100 см², не менее нежели из трех мест, в каждом из птичников. В условиях лаборатории, их помещали вблизи источника тепла, нагревая до 35-40⁰С, тем самым активизируя двигательную активность эктопаразитов. Выборочно осматривали птицу, выделенную из различных секций клеточных батарей в птичнике, обращая внимание на подкрыльные участки, голову, живот. Выявленных на птице эктопаразитов отбирали с целью последующей их видовой идентификации в пробирки объемом 1,5 мл, заполненные 70% этиловым спиртом. Также обращали внимание на наличие на яичной ленте различных загрязнений, в частности вкраплений крови, что является одним из патогномоничных признаков заселения птичника красными куриными клещами. Для определения интенсивности инвазии, в каждом из обследуемых помещений не менее чем в трех местах размещали ловушки, в которых через несколько суток пребывания в помещении, подсчитывали количество имеющихся эктопаразитов. При необходимости быстрого отбора проб, проводили простукивания клеточного оборудования металлическим прутиком, под которым размещивали снизу листы картона с загнутыми краями.

Результаты и обсуждения. В результате проведения обследования птицеводческих хозяйств промышленного типа в различных регионах Украины, в некоторых из них было установлено персистенцию популяций эктопаразитов. После проведения лабораторных исследований определили, что обнаруженный эктопаразит относится к надсемейства Gamasoidae (гамазоидные клещи), семьи Dermanyssidae, рода *Dermanyssus*, вида *Dermanyssus gallinae*. Исследуемые особи клещей имели удлинено-овальной формы тело, состоявшее из отдельных щитков. Эта морфологическая особенность позволяет членистоногим после питания кровью увеличиваться в размере в несколько раз. Для эктопаразитов имагинальной стадии характерными особенностями были четыре пары длинных конечностей, которые подвижно соединялись с телом. В лапок были налицо предлапки с парой коготков и прозрачными присосками. Первая пара конечностей служит органом ощущения. Ротовой аппарат колюще-сосущего типа, хелицеры достаточно длинные, стилетоподобные. Стигмы открывались в области третьей и четвертой коксы. Размеры самца меньше, чем у самки, хелицеры у него короткие, но массивные. Тело самцов имело более удлиненную форму, нежели тело самок. Длина голодных особей клеща составляла в среднем в пределах 0,6 - 0,85 мм, хотя выявляли также особей, размер которых в голодном состоянии превышал 1 мм, цвет желтоватый. Длина клещей после насыщения кровью составляла более 1 мм, цвет красный, до бурого. Поскольку дерманисусные клещи теплолюбивые и гигрофильные, для их развития необходима влажность 70-100%. Полный цикл развития клеща (личинка, протонимфа, дейтонимфа, имаго) при оптимальной температуре 20-25 °С длится в среднем 6-12 дней, благоприятные условия сокращают период метаморфоза эктопаразитов. В зависимости от количества потребленной крови самка откладывает за одну яйцекладку 3-20 яиц, в среднем через 17-24 ч после первого потребления крови. Яйца приклеиваются к субстрату специальным клейким веществом. Расположение их одиночное, яйца имеют небольшие размеры и покрыты тонкой оболочкой. Обычно самка проходит около десяти гонотрофических циклов. Через 2-3 суток из них выходят малоподвижные личинки, каждая из которых имеет по три пары конечностей. Развитие клеща в этот период

осуществляется за счет эмбрионального желтка. Протонимфа имеет уже четыре пары конечностей и питается кровью хозяина. В течение 48 ч происходит линька и преобразования протонимфы в нимфу. В дальнейшем - еще одна линька и, при благоприятных температуры и влажности, на восьмые сутки самки клеща физиологически способны откладывать яйца. Глаза у куриного клеща отсутствуют. Кутикула мягкая, дорзальный и вентральные щитки отсутствуют. Подавляющее большинство исследованных нами особей куриных клещей имели бугристую поверхность тела, складчатое строение. Расположение полового отверстия - между первой и второй парами конечностей. У самок половое отверстие имело вид поперечной щели, в то время как форма его у самцов была в виде полумесяца. Анальное отверстие просматривалось как продольная щель на грани второй и третьей частей тела. В отдельных литературных источниках есть сообщения о факте гибели клещей при температуре ниже 5 °С, хотя в результате проведения экспериментов *in vitro* указанная особенность нами не подтверждена. На производственные мощности обследованных нами предприятий клещи проникали, обычно при поступлении птицы, в том числе и молодняка, из неблагополучных относительно дерматосиоза хозяйств, с контаминированной упаковочной тарой. В отдельных случаях не исключается занос эктопаразитов синантропными птицами (воробьями и ласточками), места гнездования которых оказывались на территориях неблагополучных хозяйств. Для установления диагноза на дерматосиоз помещения не реже одного раза в месяц подвергаются тщательному осмотру, в частности: клеточные батареи с птицей, щели и трещины в стенах, оборудование вблизи вентиляционных и отопительных систем, сцепления и углы клеточного оборудования. При высокой и средней интенсивности инвазии колонии эктопаразитов легко просматривались невооруженным глазом.

В случае пребывания в контаминированных птичниках, у обслуживающего персонала наблюдались проявления зуда, высыпаний на коже. При длительном контакте персонала с эктопаразитами, клещи могут питаться их кровью, обычно локализуясь на коже рук, шеи, плеч. В случае слабой интенсивности инвазии, на первый взгляд колонии клещей могут визуально не просматриваться, в таком случае необходимо влажную ткань помещать в невидимые уголки технологического оборудования в птичнике. После ее удаления, при наличии клещей в птичнике, их можно просматривать на ткани.

Борьба с клещами, в первую очередь, должна быть направлена на разрыв цепи цикла развития эктопаразита. Перед дезакаризацией обязательным этапом является тщательная механическая очистка, удаление и обезвреживание подстилки. Для эффективной борьбы с популяцией клещей, желательнее использовать акарициды из разных групп в комплексе, систематически совершая их ротацию для предупреждения возникновения устойчивых рас *Dermanyssus gallinae*. Профилактические мероприятия предусматривают: тщательный контроль за возможным появлением эктопаразитов; комплектование стада поголовьем из благополучных по эктопаразитозам хозяйств; еженедельную дезинфекцию птичников; недопущение в производственные помещения посторонних лиц; ежемесячную дезакаризацию яйцескладов, контейнеров, транспорта; в период санитарных разрывов обязательную дезакаризацию птичников, не менее трех раз; дезакаризонную обработку прилегающих территорий, кратность зависит от температурных параметров окружающей среды; постоянный контроль наличия эктопаразитов в местах их потенциального пребывания.

Выводы. Вследствие эпизоотического обследования хозяйств было установлено инвазирование клещом *Dermanyssus gallinae*.

2. Серией микроскопических исследований, в том числе и за использование электронной микроскопии, доказано увеличение размеров клещей *Dermanyssus gallinae* в голодном состоянии до более 1 мм.

3. Серией экспериментов в условиях *in vitro* опровергнуто утверждение о гибели клещей при температуре ниже 5 °С.

Литература

1. Бакуменко О. Сталий приріст / В. Глибина // Наше птахівництво. – 2014. – № 3. – С. 16-17.
2. Ярошенко Ф.О. Птахівництво України: стан, проблеми і перспективи розвитку. – К.: Вид-во “Аграрна наука”, 2004. – 502 с.
3. Smith S.A. Parasites of birds of prey: their diagnosis and treatment / S.A. Smith // – Sem Avian Exotic Pet Medicine, 1996. – N 5. – P. 97-105.
4. Ятусевич А.И. Паразитарные болезни птиц / А. И. Ятусевич, Б.Я. Бирман, А.И. Никулин // – Минск: Полибиг, 2001. – 86 с.
5. Chirico J. Traps containing acaricides for the control of *Dermanyssus gallinae* / J. Chirico, R. Tauson // Vet. Parasitol. – 2002. – N 110. – P. 109-116.
6. Schieder T. Veterinarmedizinische Parasitologie / T. Schieder. – Stuttgart: Parey, 2006. – S. 663-648.
7. Лысенко А.Я. Лабораторные методы диагностики паразитарных болезней / А. Я. Лысенко, А. А. Красильников. – М., 1999. – 58 с.
8. Электронный ресурс [http:// www.miteresearch.org](http://www.miteresearch.org)
9. Мавланов С.И. Биологические методы борьбы с эктопаразитами животных / С. И. Мавланов // Ветеринария. – 2011. – № 10. – С. 38-40.