

КРАСНЫЙ КУРИНЫЙ КЛЕЩ В ПРОМЫШЛЕННОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ

¹Д.С. Вахидова, ²Файзилдинов А.А., ³Волынкина А.К.

¹профессор кафедры «Общая зоотехния и ветеринария» Ташкентского государственного аграрного университета, ²соискатель, ³Студент

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14905830>

Аннотация. В статье материал приводятся по актуальности борьбы с клещами в условиях производственного птицеводства. Освещаются данные по биологии развития красного куриного клеща, оптимальные условия развития является температура 23-25 ° C и относительная влажность воздуха 60-80%. Кратко и точно описываются методы диагностики и применения ветеринарных препаратов для борьбы с клещами, в виде орального и наружного применения.

Ключевые слова: красные клещи (*Dermanyssus gallinae*), биология и цикл развития, актуальность борьбы с клещами, яйцо, личинка, нимфа, ловушки для клещей, индентификация, микрокопирование, ивермектин, эмбриотоксическое действие.

Abstract. The article presents material on the relevance of the fight against mites in the conditions of industrial poultry farming. Data on the biology of the development of the red chicken mite is covered; the optimal development conditions are a temperature of 23-25 ° C and a relative humidity of 60-80%. Diagnostic methods are briefly and accurately described. and the use of veterinary drugs to combat ticks, in the form of oral and external use.

Key words: red mites (*Dermanyssus gallinae*), biology and development cycle, relevance of tick control, egg, larva, nymph, tick traps, identification, microcopy, ivermectin, embryotoxic effect.

Annotatsiya. Maqolada sanoat parrandachilik sharoitida oqadilar bilan kurashning dolzarbligi to'g'risida ma'lumot berilgan, qizil tovuq kanasining rivojlanish biologiyasi to'g'risidagi ma'lumotlar 23-25 ° gacha bo'lgan haroratdir 0 C va nisbiy namlik 60-80% diagnostika usullari va og'zaki va tashqi foydalanish shaklida, Shomil bilan kurashish uchun veterinariya dori foydalanish.

Kalit so'zlar: qizil shomil (*Dermanyssus gallinae*), biologiya va rivojlanish sikli, Shomilga qarshi kurashning dolzarbligi, tuxum, lichinka, nimfa, shomil qopqonlari, identifikatsiya, mikrokopiya, ivermektin, embriotoksik effekt.

До недавнего времени считалось, что данный эктопаразит птиц полностью изучен и действительно эффективных способов борьбы с ним не существует. Вся информация аккумулировалась в учебниках по паразитологии и научных диссертациях, материалы в которых бесконечно перепечатывались и перетекали из книги в книгу. Ввиду актуализации проблемы для промышленного птицеводства в последние годы генератором в научных изысканиях и поисках способов борьбы с клещом стали коммерческие компании.

Основным заблуждением являлось то, что проблема характерна только для южных регионов, и что температура от 0 до 4 С убивает клеща в течение нескольких часов. В реальности же клещ встречается и на птицефабриках, расположенных в северных регионах России и республиках Средней Азии. Вопрос актуален как для птицефабрик,

содержащих товарную несушку, так и для племенных репродукторов с напольным либо клеточным содержанием. Низкие температуры также не вызывают гибели клеща.

Красный куриный клещ (*Dermanyssus gallinae*) - временный эктопаразит кур, нападает на птицу только для питания, преимущественно ночью в течение 30-60 минут. Остальное время проводит на оборудовании, в гнездах в помещениях, где содержится птица. Если говорить о распространенности клеща по клеточной батарее, то на нижних ярусах концентрация его натвцшая



Промышленное птицеводство

Для понимания методики борьбы с клещом необходимо знать его биологические особенности. Цикл развития, в зависимости от условий окружающей среды, составляет 5-14 дней. Стадии развития клеща – яйцо, личинка, протонимфа, дейтонимфа и имаго. Последние три стадии питаются кровью. Наиболее оптимальными условиями для развития являются температура - 18-25С и относительная влажность 60-80%, что пересекается с параметрами микроклимата в корпусах для содержания птицы. Поэтому в цехах на промышленных птицефабриках длительность цикла развития клеща находится на минимальной границе и составляет 5-6 дней. Значительное увеличение численности происходит в теплое время года. Продолжительность жизни имаго составляет 10-12 месяцев. При возникновении неблагоприятных условий клещ способен впадать в анабиоз до 6-11 месяцев. Самка после питания спустя несколько часов откладывает яйца. В кладке от 3 до 20 яиц. Всего за жизненный цикл плодовитость самки составляет 30-80 особей.

Пути распространения. Преимущественно на птицефабрики клеща заносят с многоразовой оборотной тарой (ячейки) или при покупке бывшего в употреблении оборудования. По самой же птицефабрике клещ разносится персоналом, при перемещении различного оборудования (газовые тепло генераторы), по линии яйце сбора, идущей через все корпуса на яйцесклад. На племенных репродукторах вектором распространения является также спайкинг петуха.

Методы диагностики. Основным сигналом о появлении клеща на птицефабрике при критическом возрастании его популяции являются жалобы обслуживающего персонала, на которого начинает нападать клещ. В данном случае клеща можно увидеть на самой птице или наблюдать кровавые полосы на яйце, появляющиеся при гибели эктопаразита при механическом его раздавливании на линии яйцесбора



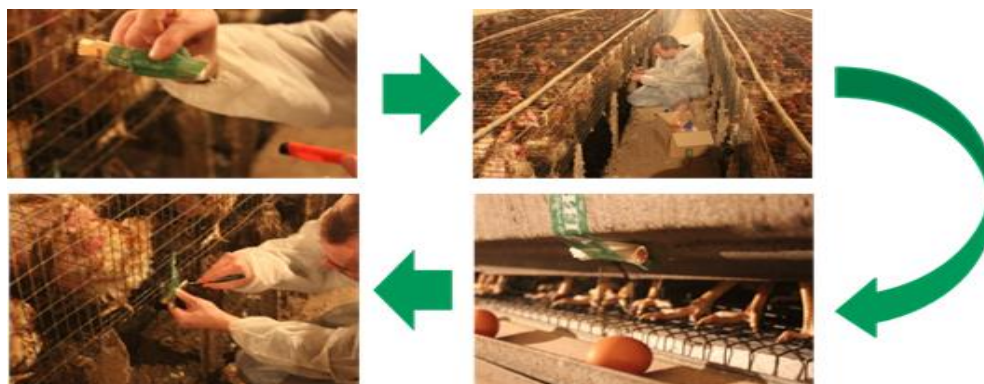
Скопление клещей вокруг глаз и на яйцах

Наиболее оптимальным же методом диагностики является постановка специальных ловушек на оборудование. Данный способ позволяет не только оценить масштаб популяции в количественном выражении, но и оценить интенсивность и эффективность проводимых обработок.

Методика: Утром производится установка ловушек равномерно по батареям (рис. №2). Зарисовываются места установки, чтобы впоследствии производить установку в тех же локациях.

Утром 2-го дня производится снятие ловушек. Каждая из них помещается в индивидуальный полиэтиленовый пакет, плотно завязывается, чтобы клещ не разбежался (рис. №3). С целью снижения активности клеща можно поместить пакеты с ловушками в морозильник.

Утром 2-го дня производится снятие ловушек. Каждая из них помещается в индивидуальный полиэтиленовый пакет, плотно завязывается, чтобы клещ не разбежался (рис. №3). С целью снижения активности клеща можно поместить пакеты с ловушками в морозильник.



Установка снятие ловушек для клещей

Далее приступают к идентификации эктопаразита и подсчету его количества (рис. №4). Самым простым способом дифференциации клеща от других эктопаразитов является подсчет количества пар лапок – у клеща 4 пары, у остальных



(*Dermanyssus gallinae*)

Рис 4 Подсчет клещей

Идентификация и подсчет количества эктопаразита при помощи микроскопирования. Необходимость борьбы с клещом, особенно в присутствии птицы, обусловлена тем масштабным ущербом, который он причиняет. Во-первых, нападая на птицу, клещ вызывает у нее беспокойство, состояние постоянного стресса, сильный зуд, истощение, анемию и даже падеж, провоцирует каннибализм. Повышается конверсия корма, снижается яйценоскость и привесы (кахексия). Регистрируются дерматологические проблемы у обслуживающего персонала – «крапивница», поэтому уговорить или заставить работать сотрудников в корпусах с большой распространенностью клеща очень трудно и не совсем гуманно. Кроме того, клещи являются переносчиком многих опасных заболеваний (НБ, ГП, оспа, пастереллез и др.).

Мероприятия по борьбе с красным куриным клещом делятся на два типа: 1) соблюдение общих ветеринарно-санитарных норм и правил, целью которых является недопущение переноса эктопаразита между цехами при помощи векторов; 2) мероприятия по деакаризации, которые проводятся в присутствии и в отсутствии птицы во время санитарного перерыва.

Первая дезинсекция во время санитарного перерыва проводится сразу после удаления птицы из помещения, когда корпус еще теплый, с целью, чтобы клещ не покинул помещение и не успел спрятаться в труднодоступных для обработки местах – трещинах, щелях и т.д.. Применяются могут различные инсектоакарициды из различных групп, так как обработка проводится в отсутствии птицы. Наиболее эффективны пиретроиды. Карбаматы рекомендуется не использовать с целью недопущения возможного развития резистентности к ним у клеща, так как средства из данной группы будут использоваться для борьбы с эктопаразитом в присутствии птицы.

Инсектоакарициды, которые можно безопасно применять для уничтожения клеща в присутствии птицы, представлены в таблице №1

Таблица №1 Инсектоакарициды, которые можно безопасно применять в присутствии птицы.

Таблица 1

Действующее вещество	Способ применения
ивермектин 1% + витамин Е (OR)	Выпойка
Флуранер 1% (OR)	Выпойка

Ветеринарные врачи птицефабрик для борьбы с красным куриным клещом чаще используют препараты на основе ивермектинов не только из-за сопоставимой их эффективности в отношении данного эктопаразита в сравнении с препаратами на основе флуранера, но и с учетом финансовых затрат. Применение средств на основе ивермектинов значительно выгоднее по стоимости. Также большой вопрос у ветеринарных специалистов возникает к срокам ограничения после использования препаратов на основе флуранера – срок ограничения на мясо составляет 14 дней, а вот по яйцу – он отсутствует.

Схема по борьбе с красным куриным клещом в присутствии птицы (таблица №2) составлена с учетом биологического цикла развития эктопаразита и основана на применении двух безопасных для кур препаратов ивермектинов – для выпойки и

наружной обработки, которые, ко всему прочему, также не обладают эмбриотоксическим действием, что особенно важно для племенных репродукторов.

Схема по борьбе с красным куриным клещом в присутствии птицы.

Таблица №2

День по порядку	Применяемый препарат	Способ применения	Дозировка/ разведение рабочего раствор
1-день	Ивермектин (OR)	Выпойка	0,04 мл препарата/ 1 кг массы тела
	Ивермектин (ON)	Обработка путем крупнокапельного распыления	В разведении 1:100
2 -день	Ивермектин (OR)	Выпойка	,04 мл препарата/ 1 кг массы тела
	0,04 мл		
	Ивермектин (OR)	Выпойка	0,04 мл препарата/ 1 кг массы тела
5-день	вермектин (ON)	Обработка путем крупнокапельного распыления	В разведении 1:100
6-день	Ивермектин (OR)	Выпойка	0,04 мл препарата/ 1 кг массы тел

производится выпойка ивермектинов во 2-й день. С целью уничтожения всех стадий эктопаразита, которые образовались из яйца, не уничтоженного в 1-й день, с учетом его цикла развития, на 5-й день производится выпойка и обработка помещения, оборудования и самой птицы ивермектинами (OR и ON). Для уничтожения стадий клеща, которые не питались в 5-й день, производится выпойка оральной формы (OR) на 6-й день (рис. №5) применением оральных ивермектинов (OR) достигается уничтожение стадий развития клеща, которые питаются кровью – протонимфа, дейтонимфа и имаго. Препараты ивермектинов для наружной обработки (ON) воздействуют на все стадии клеща (личинка, протонимфа, дейтонимфа, имаго) за исключением яйца. Для стадий клеща, которые не питались в 1-й день,

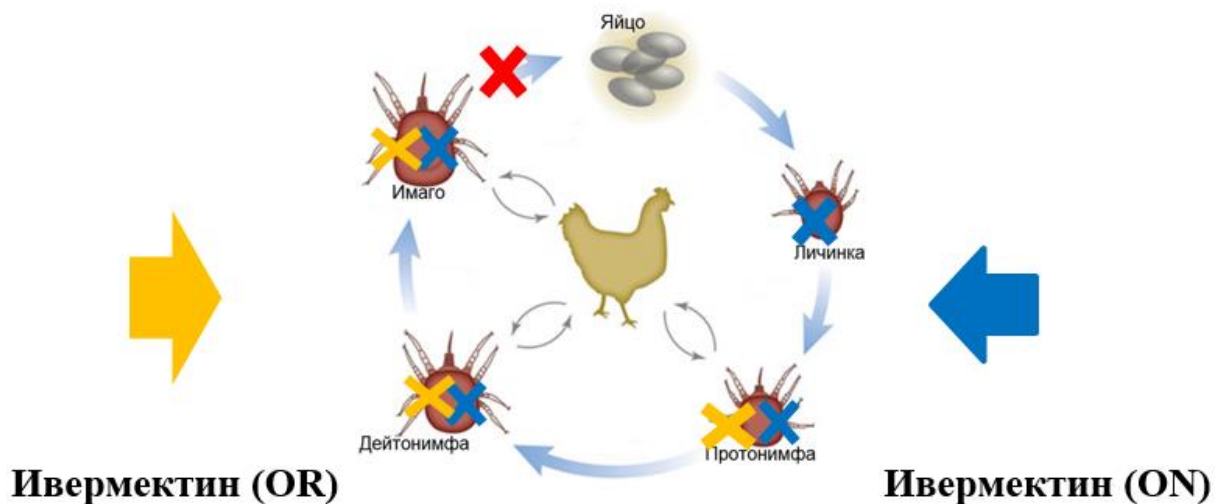


Рис. Воздействие различных форм ивермектинов на стадии клеща.

Периодичность применения схемы по борьбе с красным куриным клещом в присутствии птицы определяется на основании данных о критическом увеличении его популяции, получаемых при помощи диагностических установок специальных ловушек и получении сопутствующих сигналов.

В заключение необходимо отметить, что борьба с красным куриным клещом очень длительный и трудоемкий процесс. Полностью избавиться от данного эктопаразита практически невозможно, и основная цель борьбы сводится к снижению популяции красного куриного клеща до уровня, когда вред от его жизнедеятельности для птицы и обслуживающего персонала станет минимальным.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Акбаев М.Ш. «Паразитология и инвазионные болезни». Учебник М.Колос 2002
2. Акбаев Р.М. «Паразитология кур и домашней водоплавающей птицы» Ж-л Паразитология М.2017
3. Абуладзе В.И. и другие «Практикум по диагностике инвазионных болезней» Учебник М. «Колос» 1994
4. Вахидова Д.С. «Основы ветеринарии» Учебник Т. «Илм Зиё» 2022
5. Крылов В.М. «Определитель паразитических простейших» СПб «Зоологический институт РАН» М.1996
6. Поляков В.А. «Ветеринарная энтомология и акарология» Учебник М. «Аграпромиздат» 1999
7. Федоров И. «Куриный красный клещ» Ж-л «Паразитология» М.2022