

Библиографический список:

1. Мировые тенденции в отечественном птицеводстве // Птицеводство, 2014. - №2. –с. 2-6.
2. Егоров, И. Абиопептид в кормлении бройлеров / И. Егоров, Е. Андрианова, Л. Присяжная // Птицеводство, 2009. - №3. – С. 25-26.
3. Андрианова, Е. Ферропептид в кормлении цыплят-бройлеров / Е. Андрианова, Л. Присяжная, А. Френк // Птицеводство, 2009. - №5. – С. 11.
4. Кузнецов, С. Микроэлементы в кормлении животных / С. Кузнецов, А. Кузнецов // Животноводство России, 2003. - №3. – с. 16-19.
5. Кавтарашвили, А. Проблема стресса и пути её решения / А. Кавтарашвили, Т. Колокольникова // Животноводство России, 2010. - №5. – с. 17-20.

VETERINARY-SANITARY CHARACTERISTICS OF BROILER MEAT WHEN USED IN THE DIET OF PROTEIN HYDROLYSATES

N.V.Pimenov, J.V.Petrova, E.A.Khromova

Key words: Broiler chicken, Ferropeptidum, Abiopeptidum, meat productiveness, chemical composition, histological structure.

This publication is devoted to study the effect of the drugs Ferropeptidum and Abiopeptidum on meat productiveness, quality and safety of products of slaughter broiler chickens. Proved the effect of drugs on live weight gain and carcass yield, contents of macronutrients meat and histological structure of the tissue.

УДК 576.895.122

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ЦЕРКАРИОЗОВ В ПОПУЛЯЦИЯХ МОЛЛЮСКОВ *Lymnaea stagnalis* УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.М. Романова, доктор биологических наук, профессор
Тел. 8 (8422)55-95-38, vvr-emr@yandex.ru

Д.С. Игнаткин, кандидат биологических наук, доцент
Тел. 8 (8422)55-95-38, ignatkin82@yandex.ru

М.А. Видеркер, кандидат биологических наук, доцент
Тел. 8 (8422)55-95-38, igwid@yandex.ru

Л.А. Шадыева, кандидат биологических наук, доцент
Тел. 8 (8422)55-95-38, ludalkoz@mail.ru

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»

Ключевые слова: церкариозы, личинки трематод, *Trichobilharzia ocellata*, моллюски *Lymnaea stagnalis*.

Исследована спонтанная зараженность моллюсков *Lymnaea stagnalis* личинками трематод. Выявлены случаи инвазии церкариями *T. ocellata* (0,16%). Оценены экологические предпосылки заражения людей церкариозами в водоемах Ульяновской области.

Шистосоматидозы – широко распространенные трематодозы водоплавающих птиц, возбудителями которых являются трематоды сем. *Schistosomatidae*. Человек является неспецифическим хозяином шистосоматид. Церкарии шистосоматид способны проникать через кожу, оказывая механическое, токсическое и сенсибилизирующее действие. Это заболевание получило название «церкариальный дерматит» или «церкариоз». Церкариозы человека регистрируются не только в России, но и во многих странах мира [1]. Заболевание проявляется у людей, как правило, после купания.

Установлено, что основными видами шистосоматид, вызывающими церкариозы человека на территории РФ, являются *Trichobilharzia ocellata*.

Наиболее частым первым промежуточным хозяином для *T. ocellata* является массовый вид моллюсков *Lymnaea stagnalis*, что характерно и для Ульяновской области [2-7].

В связи с этим, целью настоящей работы явилось изучение зараженности моллюсков *L. stagnalis* личинками трематод сем. *Schistosomatidae* в водоемах Ульяновской области.

Материал и методы. Исследования проводились в 2005-2013 гг. на территории Ульяновской области. Были обследованы популяции моллюсков *L. stagnalis* в 24 водоемах, включающих 11 рек и 13 озер и прудов. Обследованные водоемы находились в Ульяновском, Чердаклинском, Кузоватовском, Карсунском, Мелекесском, Старомайновском, Сурском и Тереньгульском районах. Компрессорным методом было исследовано более 2400 экз. *L. stagnalis*.

Результаты и их обсуждение. Личинки трематод *T. ocellata* были отмечены в 0,16% случаев от общего числа исследованных моллюсков.

Считается, что этого вполне достаточно для реализации жизненного цикла этих паразитов в водоемах и, соответственно, существования риска заражения людей церкариозами [1].

Наряду с *T. ocellata* у моллюсков *L. stagnalis* гораздо чаще встречаются другие трематодные инвазии [5-7], которые занимают преобладающую часть трофической ниши, которой являются данные моллюски. Причем встречаемость *T. ocellata* среди популяций *L. stagnalis* в разных водоемах в среднем не превышает 1-2% как на фоне низкого, так и высокого общего уровня инвазии [3-4].

Так, например общая зараженность моллюсков *L. stagnalis* в прудах, расположенных на

юго-западной окраине г. Ульяновска, составила 91,8 %.

В структуре трематодофауны моллюсков ведущая роль принадлежала *Plagiorchis multiglandularis*: личинки трематод этого вида были выявлены у 78,8 % моллюсков. Известно, что этот вид трематод является паразитом преимущественно воробьиных птиц.

Второе место в прудах по степени распространения занимала инвазия *Diplostomum chromatophorum* – 8,2%. Трематоды рода *Diplostomum* являются паразитами рыбоядных птиц, преимущественно чайковых.

Значительно реже у моллюсков исследованной популяции встречались представители сем. *Echinostomatidae* (3,0 %), являющиеся в основном паразитами утиных и чайковых птиц.

Очевидно, что в этих водоемах между гемипопуляциями церкариев и партенит *T. ocellata* и другими трематодами неминуемо имеются тесные биотические взаимоотношения. На этот факт может указывать наблюдаемое отсутствие случаев сопаразитирования в моллюсках двух видов трематод, тогда как теоретически ожидаемые варианты сопаразитирования достигают 6,5%, а в комбинациях с представителями *T. ocellata* – 1%. Не исключено, что между указанными видами существует антагонизм.

Причин отсутствия массового заражения личинками *T. ocellata* популяций моллюсков *L. stagnalis* может быть несколько: малая плотность популяций моллюсков, их агрегированный характер распространения, а также межпопуляционные различия в резистентности к инвазии. При этом в ряде случаев основной пул зрелых моллюсков инвазирован другими видами трематод, имеющими более совершенные стратегии реализации жизненного цикла [6-9].

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о сложной и устойчивой реализации жизненного цикла *T. ocellata*, для которого являются достаточными условия микроочаговости инвазии при относительно малой численности инвазированных особей моллюсков, в том числе в условиях доминирующей паразитарной экспрессии трематод других видов.

Поэтому на территории Ульяновской области существует необходимость регионального мониторинга биологических факторов циркуляции возбудителей церкариального дерматита.

Библиографический список:

1. Беэр, С. А. Экологические предпосылки обострения ситуации по церкариозам в городах России (на примере Московского региона). / С. А. Беэр, С. М. Герман // Паразитология. – №6. – 1993. – С. 441-449.
2. Романова, Е. М. Распространение пресноводных моллюсков класса Gastropoda на территории Ульяновской области / Е.М. Романова, Д.С. Игнаткин, М.А. Видеркер // Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию Ульяновской ГСХА «Актуальные вопросы аграрной науки и образования». – Ульяновск: УГСХА, 2008. - С. 171-174.
3. Игнаткин, Д.С. Зараженность моллюсков личинками трематод сем. Schistosomatidae в водоемах Ульяновской области / Д.С. Игнаткин, Т.А. Индирякова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Аграрная наука и образование в реализации национального проекта «Развитие АПК»». – Ульяновск: УГСХА, 2006. - С. 292-295.
4. Романова, Е.М. Оценка реализации экологической ниши шистосоматид в водоемах Ульяновской области / Е.М. Романова, Д.С. Игнаткин, Т.А. Индирякова, М.А. Видеркер // В сборнике: Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы. Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции. - Саратов: ООО «Буква», 2014. - С. 265-268.
5. Игнаткин, Д. С. Роль моллюсков рода Lymnaea в формировании очагов трематодозной инвазии в Ульяновской области / Д. С. Игнаткин, Е. М. Романова, Т. А. Индирякова, М. А. Видеркер // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности.–2007.–№ 2.–С. 60–65.
6. Игнаткин, Д. С. Эпизоотологические и экологические аспекты трематодозов в Ульяновской области / Д. С. Игнаткин, Е. М. Романова, Т. А. Индирякова, М. А. Видеркер // Ветеринарный врач.–2008.– № 4.–С. 53–55.
7. Романова, Е. М. Инвазированность моллюсков рода Lymnaea личинками трематод на территории Ульяновской области / Е.М. Романова, Д.С. Игнаткин, Т.А. Индирякова, М.А. Видеркер // Материалы V Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Ульяновск: УГСХА, 2013. - С. 64-68.
8. Игнаткин, Д.С. Сезонная динамика инвазированности моллюсков реки Свияга личинками трематод / Д.С. Игнаткин, Т.А. Индирякова, М.А. Видеркер // Проблемы экологии и охраны природы. Пути их решения: Мат. III Всеросс. научно-практ. конф. - Ульяновск, 2006. -С. 67-69.
9. Игнаткин, Д.С. Экологическая роль гидро- и амфибионтов в циркуляции трематодозов домашних птиц на территории Ульяновской области / Д.С. Игнаткин, Е.М. Романова, Т.А. Индирякова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2014. - № 2. - С. 50-55.

SWIMMER'S ITCH SPREAD OF PATHOGENS IN LIMPET POPULATION LYMNAEA STAGNALIS ULIYANOVSK REGION

Ignatkin D.S.

Keywords: *Swimmer's itch, larval trematodes, Trichobilharzia ocellata, molluscs Lymnaea stagnalis.*

Investigated spontaneous contaminated shellfish Lymnaea stagnalis trematode larvae. Identified cases of infestation cercariae T. ocellata (0,16%). Assess the environmental prerequisites of human infection Swimmer's itch in the waters of the Ulyanovsk region.