

2. Бородулина, И.В. Постнатальное развитие фабрициевой бурсы, тимуса, печени и яичников кур под влиянием некоторых адаптогенов : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.02. / И.В. Бородулина. – Барнаул, 2009. – 17с.

3. Болотников, И.А. Гематология птиц. / И.А. Болотников, Ю.В. Соловьев. - Л. : Наука, 1980. – 116с.

4. Придыбайло, Н.Д. Иммунодефициты с.-х. животных и птиц, профилактика и лечение / Н.Д. Придыбайло. – М. : 1991. – 44с.

HEMATOLOGICAL CHANGES BLOOD CHICKEN-HENS INFLUENCED BY SOME ADAPTOGENS

**Borodulina I.V. Candidate of Veterinary Science, Associate Professor
Krasnoyarsk State Agrarian University
Krasnoyarsk, Russia**

Keywords: *poultry, chicken-hens, blood, breast chicken, adaptogens.*

The article discusses the results of hematologic studies of blood in chicken-hens cross "Hisex-brown", aged from 1 day to 6 months, adding to the basic diet of adaptogens of plant and animal origin, under poultry farms of the Krasnoyarsk Territory.

УДК 619:616.9:597.2/5

РАЗВИТИЕ МУХОСПОРИДИОЗОВ PISCARIUM В ПРУДАХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Голенева О.М., ст. преподаватель, кандидат биологических наук
Романова Е.М., профессор доктор биологических наук
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»,
Ульяновск, Россия**

Ключевые слова: *пестрый толстолобик, белый толстолобик, миксоспоридии, паразитарные болезни рыб, простейшие слизистых споровиков.*

Работа посвящена определению интенсивности заражения паразитарных болезней рыб вызываемых простейшими слизистых споровиков

Myxosporidia и характеризующиеся образованием цист или диффузного инфильтраты в тканях и органах рыб в хозяйствах Ульяновской области. Определение сезона года вспышек заражения слизистыми споровиками.

Возбудителей *Myxosporidiosis piscarium* слизистых споровиков известно более 700 видов, относящихся к 3 подотрядам, 12 семействам и 28 родам. Споры имеют двух-, трёх-, четырёх- или шестистворчатую оболочку, окружающую двухъядерный зародыш.

Борьба с паразитофауной имеет большое практическое значение не только для профилактики и ликвидации паразитарных инвазий, но и для повышения экономической эффективности аквакультуры [1-10].

Целью нашей работы было исследование развития паразитарных инвазий в условиях аквакультуры.

В задачи работы входило исследование влияний паразитарных инвазий вызываемых возбудителями *Myxosporidiosis piscarium* слизистых споровиков *Myxobolus pavlovskii* и *M. driagini* на рыб прудовых хозяйств. Изучение сезонной динамики микоспоридий.

Нами было установлено, что в прудовых хозяйствах Ульяновской области у белых и пестрых толстолобиков были зарегистрированы слизистые споровики *Myxobolus pavlovskii* и *M. driagini*, при этом *M. driagini* найден только во время карантинирования завезенных рыб. У толстолобиков в прудовых хозяйствах широко распространен *Myxobolus pavlovskii*. Заражение этими слизистыми споровиками наблюдается только в теплый период года. Сеголетки, интенсивно зараженные этими споровиками, отстают в развитии. Установлено, что цисты *M. pavlovskii* впервые были найдены у молоди толстолобиков на 21 день выращивания. Рост цист и формирование в них спор продолжается длительный период и интенсивная инвазия часто обнаруживается у толстолобиков после зимовки. В Китае описана энзоотия миксоболеза белых толстолобиков, сопровождающаяся гибелью молоди, вызванная *M. driagini* [8-10].

Толстолобиков исследовали методами полного неполного паразитологического вскрытия по В.А. Догелю. На присутствие слизистых споровиков исследовали соскобы кожи и жабр и раздавленные препараты внутренних органов. Кроме того, проводили исследование крови на присутствие цист и спор слизистых споровиков. Кровь брали из сердца с помощью шприца. У рыбы массой тела 4-10г. удавалось получить 0,2-0,5 мл крови, пробу крови помещали в пробирку доливали до 10 мл дистиллированной водой и центрифугировали 30 минут при 150 оборотов

в минуту. После проведенных исследований были обнаружены споры и вегетативные формы, концентрировавшиеся в осадке.

Рыб исследовали в течение всего года. При каждом исследовании из выростных и зимовальных прудов брали 5-10 рыб. В одном хозяйстве с октября 2012г по декабрь 2013г исследования рыб проводили ежемесячно и в июле-сентябре через каждые 10 дней. Нами было установлено у толстолобиков 2 вида слизистых споровиков.

По результатам наших исследований *Myxobolus pavlovskii* найдены в жабрах 58 белых толстолобиков при максимальной интенсивности инвазии у пестрых толстолобиков до 330 цист, у белых толстолобиков в жабрах были обнаружены до 10 цист. Заражение толстолобиков этими паразитами происходит в первые дни выращивания. У пестрых толстолобиков цисты со зрелыми спорами впервые были найдены у 20-дневной молоди в начале июля месяца, конце июля инвазия толстолобиков этими слизистыми споровиками достигла максимального развития (до 91%) и держалась на высоком уровне в течение осени, зимы и в весенние месяцы.

M. drjagini был найден у 10 обыкновенных толстолобиков в октябре – марте месяцах с интенсивностью инвазии до 22 цист. Цисты размером до 2 мм локализовались в подкожной клетчатке головы и подслизистой оболочке ротовой полости.

Таким образом, в прудовых хозяйствах Ульяновской области у молоди толстолобиков выявлено два вида слизистых споровиков. Белые толстолобики были заражены *Myxobolus pavlovskii* и *M. driagini*, у пестрых толстолобиков найден *Myxobolus pavlovskii*.

Молодь белых и пестрых толстолобиков заражается в первые дни пребывания в водоеме. Цисты со зрелыми спорами у сеголеток обнаруживаются в июле месяце. Инвазия достигает максимального развития в августе - сентябре и держится на высоком уровне в течение зимних и весенних месяцев.

У молоди белых толстолобиков цисты *Myxobolus driagini* регистрируют в октябре – марте месяцах.

Трудность оздоровления толстолобиков от миксоболезов связана с тем, что до сих пор нет точных данных о жизненном цикле миксоспоридии и тем, что растительные рыбы не используют искусственные корма. Это делает практически неосуществимым введение в кишечник с комбикормом лечебных препаратов.

Так как лечение при *Myxosporidiosis piscarium* не разработано, то необходимо проводить профилактические меры а в прудовых рыбовод-

ческих хозяйствах направленных на удаление из водоёма заражённой миксоспоридиями рыбы, дезинфекцию и летование прудов. В открытых водоёмах принимать меры, исключающие сброс в них смывных вод из неблагополучных по *Myxosporidiosis piscesarium* водоёмов.

Библиографический список:

1. 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.

2. Елин, И. В. Видовое разнообразие эндопаразитофауны и формирование стойких очагов инвазий на территории Ульяновской области/И. В. Елин, Е. М. Романова//Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности.-2007.-№ 2.-С. 13-18.

3. Распространение различных видов пиявок на территории Ульяновской области /Климина О.М., Козлова Л.А., Картовая М. В сборнике: Актуальные вопросы аграрной науки и образования. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию Ульяновской ГСХА. Главный редактор А.В. Дозоров. 2008. С. 174-179.

4. Романова, Е. М./Биоресурсы класса HIRUDINEA в зоне Среднего Поволжья: экологическая значимость и перспективы использования/Е. М. Романова, О. М. Климина//Известия Самарского научного центра Российской академии наук.-2010.-Т. 12.-№ 1-1.-С. 208-211.

5. Романова Е.М. Пиявки как индикаторы загрязнения водных экосистем в Ульяновской области./Е.М. Романова, О.М. Климина//Мат-лы междунар. научн.-практ. конф. «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения», 26-28 мая г. Ульяновск -Т. III. -Актуальные вопросы ветеринарной медицины, биологии и экологии. -Ульяновск: ГСХА, 2009,-С.80-84.

6. Рассадина Е.В. Выделение и исследование микрофлоры пищеварительного канала *Hirudo medicinalis*/Е.В. Рассадина, Е.М. Романова А.В. Ионова, О.М. Климина//Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.-2007.-№1 (4). -С. 59-62.

7. Романова Е.М. Пиявки как индикаторы загрязнения водных экосистем в Ульяновской области./Е.М. Романова, О.М. Климина//Мат-лы междунар. на-учн.-практ. конф. «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения», 26-28

мая г. Ульяновск -Т. III. -Актуальные вопросы ветеринарной медицины, биологии и экологии. -Ульяновск: ГСХА,2009.-С.80-84.

8. Голенева О.М. Лечение паразитарных заболеваний рыб в аквакультуре / Голенева О.М., Федорова Е.В., Шленкина Т.М., Романова Е.М. / Голенева О.М., Федорова Е.В., Шадыева Л.А., Романова Е.М. // Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: «Современные достижения ветеринарной медицины и биологии – в сельскохозяйственном производстве», посвященную 100-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РСФСР и Башкирской АССР, доктора ветеринарных наук, профессора Аюпова Хамита Валеевича (21-22 февраля 2014г.). – Уфа: Башкирия ГАУ, 2014. – С.47-51.

9. Голенева О.М. Профилактика и лечение ботриоцефалеза и кавиоза карповых рыб в условиях аквакультуры / Голенева О.М., Шадыева Л.А., Шленкина Т.М., Федорова Е.В. // Международный научно-исследовательский журнал ISSN 2303-9868. – Екатеринбург, №2 (21) 2014 Часть1. – С 54-55.

DEVELOPMENT OF MUHOSPORIDIOSES OF PISCEARIUM IN PONDS OF THE ULYANOVSK REGION

Goleneva O.M., Romanova E.M.

Keywords: *motley silver carp, white silver carp, miksosporidiya, parasitic diseases of fishes, the elementary mucous sporovikov.*

Work is devoted to determination of intensity of infection of parasitic diseases of fishes caused by protozoa mucous sporovikov by Myxosporidia and being characterized education a tsist or diffusion infiltrate in fabrics and bodies of fishes in farms of the Ulyanovsk region. Definition of a season of year of outbreaks of infection mucous sporovikami.