УДК 576.8

СОВРОЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕЙ ПАРАЗИТОЛОГИИ

Материалы Международной научной конференции
(30 октября – 1 ноября 2012 г. Москва)

Печатается по решению Оргкомитета Международной научной конференции
Редколлегия: Мовсесян С.О., Зиновьева С.В., Пельгунов А.Н., Протасова Е.Н.
Рецензенты: Успенский А.В., Чеснова Л.В.

В представленных в сборнике работах освещаются актуальные аспекты зоо-, фито- и медицинской паразитологии. Рассматриваются современные достижения по биоразнообразию, биолгии, эволюции и филогении паразитов различных таксономических групп (гельминтов, паразитических насекомых, простейших и др.). Значительная часть работ посвящена вопросам морфологии, систематики, фауны паразитов, паразито-хозяинным отношениям. Объектами исследований являются паразиты рыб, птиц, млекопитающих (насекомоядных, грызунов и др.), насекомых. В исследованиях использованы современные методы анализа и диагностики паразитических организмов. В ряде работ приводятся результаты иммунологических, гистохимических, физиологических исследований отдельных таксонов паразитов. Представлены материалы, касающиеся решения прикладных вопросов в зоо- и фитопаразитологии и современных методов борьбы и профилактики с паразитозами человека, с/хоз. животных и растений, паразитологического мониторинга объектов рыбоводства и культивируемых рыб в условиях интегрированной технологии. Все направления исследований являются приоритетными в паразитологии.

Публикуется при финансовой поддержке гранта РФФИ проект «Организация и проведение международной научной конференции «Современные проблемы общей паразитологии» № 12-04-06101-г.

The articles of this collection show topical aspects of zoo-, phyto-, and medical parasitology. Here modern achievements in biodiversity, biology, evolution and phylogeny of parasites from various taxonomic groups (helminthes, parasitic insects, protistae, etc.) are discussed. Many articles are devoted to questions of morphology, systematics, fauna of parasites, to parasite-host relationships. Objects of studies include parasites of fishes, birds, mammals (insectivores, ruminants, etc.), insects. The studies use modern methods of analysis and diagnostics of parasitic organisms. Some articles provide results of immunological, hystochemical, physiological studies of specific parasites taxons. Data on applied problems of zoo- and phytoparasitology as well as on modern methods of fighting and prophylactics of human, animal and plant parasitosi, parasitological monitoring of aquaculture objects and cultivated fishes in integrated technology is also given. All areas of study have high priority in parasitology.

ISBN 978-5-985090-09-4

© Центр паразитологии Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, 2012

Сапунов А.Я. К вопросу о возможности передачи личинок трихинелл млекопитающим животным синантропными птицами и насекомыми трупоедами // Материалы докл. шестой науч. конф. по проблеме трихинеллеза человека и животных. М. 1992. С. 173–176.

On a role of Diptera larvae in transmission of trichinellosis through infected birds' droppings to mammals. Bukina[1] L.A., Odoevskaya[2] I.M., Spiridonov[3] S.E., Movsesyan[3] S.O. [1]Vyatka State Agricultural Academy, Kirov; [2]Skrjabin Institute of Helminthology, Moscow; [3]Center of Parasitology of A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution, RAS, Moscow

Summary. It is experimentally established that Chironomidae larvae may be short-time reservoir hosts of *Trichinella* excreted into an environment with birds droppings.

ГЕЛЬМИНТОФАУНА ЧЕТЫРЕХ ВИДОВ БЕСХВОСТЫХ АМФИБИЙ СЕМ. RANIDAE НА УРАЛЕ

Буракова[1] А.В., Вершинин[2] В.Л.
Институт экологии растений и животных УрО РАН, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202, Россия; [1]annabios@list.ru, [2] wow@ipae.uran.ru

Амфибии являются промежуточными и дополнительными хозяевами широкого спектра паразитов, а их гельминтофауна является составной частью водных экосистем (Итоги и перспективы…, 2004; Матвеева, 2009). В свете данных о «паразитарном загрязнении», возникающем в результате антропогенного воздействия на экосистемы (Сонин и др., 1997), изучение паразитов позвоночных животных, в частности амфибий, приобретает особое значение.

Цель работы – изучение видового состава гельминтов бесхвостых амфибий четырех видов сем. Ranidae на Среднем, Южном Урале и Юго-Восточном Зауралье.

Материал был собран в 2010 году в степной, лесостепной зонах и подзонах средней и южной тайги на территориях Курганской, Оренбургской, Челябинской и Свердловской областей. Объектами исследования послужили 4 вида бесхвостых амфибий: остромордая лягушка (*Rana arvalis* Nilsson, 1842); травяная лягушка (*Rana temporaria* Linnaeus, 1758); сибирская лягушка (*Rana amurensis* Boulenger, 1886); озерная лягушка (*Pelophylax ridibundus* Pallas, 1771).

Исследование выполнено методом гельминтологического вскрытия ЖКТ

и легких (Ивашкин и др., 1971). Обработано 552 особи (373 экз. – *R. arvalis*, 50 экз. – *R. temporaria*, 109 экз. – *P. ridibundus* и 20 экз. *R. amurensis*). Видовая принадлежность гельминтов устанавливалась по определителю К.М. Рыжикова с соавторами (Рыжиков и др., 1980).

Гельминтофауна изученных видов амфибий представлена кишечными и легочными паразитами. Было найдено 17 видов гельминтов, относящихся к 4 таксонам: Nematoda – 5, Trematoda – 9, Monogenoidea – 1 и Infusoria – 2 вида (тип Protozoa).

У *Pelophylax ridibundus* в кишечнике паразитируют: *Pleurogenes claviger* Rud., 1819, *P. intermidius*, *Opisthioglyphe ranae* Froelich, 1791, *Dolichosaccus rastellus* Olsson, 1876, *Prosotocus confusus* Looss, 1894, *Pleurogenoides medians* Olsson, 1876, *P. stromi*, Travasson, 1930, *Oswaldocruzia filiformis* Goeze, 1782, *Opalina ranarum*, *Cepedia dimidiata*; в легких: *Haplometra cylindraceae* Zeder, 1800, *Pneumonoecus variegatus* Rud., 1819, *Rhabdias bufonis* Schrank, 1788.

У *Rana arvalis* в кишечнике паразитируют: *D. rastellus*, *O. ranae*, *O. filiformis*, *Cosmocerca ornata* Dujardin, 1845, *Aplectana acuminata* Schrank, 1788, *Neoraillietnema praeputiale* Skrjabin, 1916, *O. ranarum*, *C. dimidiata*; в легких: *H. cylindraceae* *R. bufonis*.

У *Rana temporaria* в кишечнике паразитируют: *P. claviger*, *O. filiformis*, *C. ornata*, *A. acuminata*, *Polystoma integerrinum* Frohlich, 1798, *O. ranarum*, *C. dimidiata*; в легких: *H. cylindraceae*, *R. bufonis*.

У *Rana amurensis* в кишечнике паразитируют: *Oswaldocruzia yezoensis* Morishita, 1926, *O. ranarum*; в легких: *R. bufonis*.

Все показатели паразитарной инвазии у животных, отловленных на Южном Урале, выше ($p<0.05$), чем на Среднем Урале. Выявлены различия в инвазии амфибий Среднего и Южного Урала, Юго-Восточного Зауралья. По показателям паразитарной инвазии озерные лягушки, отловленные на Южном Урале, в большей степени ($p<0.05$) заражаются трематодами и простейшими паразитическими инфузориями, нежели нематодами, чем животные со Среднего Урала.

В равной степени заражаются нематодами и трематодами остромордые лягушки как Южного, так и Среднего Урала. В гельминтофауне *R. arvalis* Юго-Восточного Зауралья в кишечнике была обнаружена трематода *O. ranae*. Гельминтофауна травяной лягушки по видовому составу сходна с таковой остромордой лягушки, причем особи этого вида инвазируются гельминтами класса Monogenoidea – *P. integerrimum*, заражение которой происходит один раз в жизни еще на стадии головастика (Рыжиков и др., 1980). Гельминтофауна сибирской лягушки Юго-Восточного Зауралья представлена паразитами классов Nematoda и Infusoria.

Для количественной оценки паразитарных сообществ был рассчитан ряд индексов биоразнообразия. Максимальное видовое богатство (индекс Маргалефа) и видовое разнообразие (индекс Шеннона) отмечены для *P. ridibundus*, самые низкие значения этих показателей – у *R. amurensis*. Индекс доминирования (Бергера-Паркера) имеет минимальное значение у *P. ridibundus* и максимален у *R. temporaria*.

Таким образом, наиболее широкий видовой спектр гельминтов выявлен у *P. ridibundus* – 13 видов, у *R. arvalis* и *R. temporaria* – по 10 видов, у *R. amurensis* – 3, а показатели паразитарной инвазии выше у животных, отловленных на Южном Урале.

Работа выполнена при поддержке проекта 10-04-96084-р_Урал_а.

Литература.

Ивашкин В.М., Контримавичус В.М., Назарова Н.С. Методы сбора и изучения гельминтов наземных позвоночных млекопитающих. М.: Наука, 1971.123 с.

Евланов И.А. и др. Итоги и перспективы изучения паразитов позвоночных животных Самарской области // Основные достижения и перспективы развития паразитологии. М. 2004. С. 98–99.

Матвеева Е.А. Эколого-фаунистические особенности гельминтофауны *Rana ridibunda* Pall. на территории Ульяновской области. Автореф. дис. ...канд. биол. наук. Ульяновск. 2009. 24 с.

Рыжиков К.М., Шарпило В.П., Шевченко Н.Н. Гельминты амфибий фауны СССР. М.: Наука, 1980. 275 с.

Сонин М.Д., Беэр С.А., Ройтман В.А. Паразитарные системы в условиях антропопрессии: (пробл. паразитар. загрязнения) // Паразитология. 1997. Т. 31, № 5. С. 452–457.

Helminthofauna four anurans family Ranidae in the Urals. Burakova[1] A.V., Vershinin[2] V.L. Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch of RAS, Ekaterinburg, 620144, Russia

Summary. Comparative data on the helminthes invasion of four anuran species of the family Ranidae in the Middle, Southern Urals, and south-eastern Urals. Helminthes species studied amphibians presented by intestinal and lung parasites. It is noted that the widest spectrum of helminthes were found in *P. ridibundus* – 13, *R. arvalis* and *R. temporaria* – 10, for *R. amurensis* – 3 species.

МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА CALICOPHORON CALICOPHORUM (TREMATODA, PARAMPHISTOMATIDAE)

Бурдакова Е.Н.
ЯрГУ им. П.Г. Демидова, пр-д Матросова, д.9,150057,
г. Ярославль, Россия; gaudeamus18@mail.ru

В виду паразитического образа жизни парамфистоматид мускулатура тела и органы прикрепления играют принципиально важную роль в сохранении ими локализации в организме хозяина, для активного хищничества и при поиске полового партнера. Но так как для систематики используются только особенности архитектоники мускулатуры присосок и копулятивных органов комплексные данные о мышечных структурах практически отсутствуют.

Материалом для исследования послужили 5 экземпляров вида *Calicophoron calicophorum* Fishoeder, 1901 из рубца коровы (*Bos taurus*). Для изучения брали равноразмерных половозрелых червей. Материал фиксирован 80% этанолом. По две серии сагиттальных и поперечных и одна серия фронтальных парафиновых срезов толщиной 8 мкм изготовлены по стандартной методике и окрашены по Маллори. Препараты изучены под световым микроскопом АУ-12. В описании копулятивных органов направление волокон указывается относительно их оси симметрии, которая перпендикулярна оси симметрии тела.

Тело *C. calicophorum* грушевидной формы, слегка изогнуто вентрально, длиной 7-9 мм. Форма поперечного сечения тела круглая, или немного сжата дорсо-вентрально. Ротовая и брюшная присоски терминальные.