

# НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Самарская Лука. 2008. – Т. 17, № 1(23). – С. 91-97

© 2008 Н. Ю. Кириллова, А. А. Кириллов\*

## ЭКТОПАРАЗИТЫ НАСЕКОМОЯДНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ (INSECTIVORA) САМАРСКОЙ ЛУКИ

В 2001-2004 гг. изучена фауна эктопаразитов 4 видов насекомоядных Самарской Луки. Зарегистрировано 16 видов эктопаразитов: 7 – блох, 2 – вшей, 5 – гамазовых и 2 – иксодовых клещей. 10 видов эктопаразитов на территории Самарской области отмечены впервые. Наиболее богата фауна эктопаразитов у обыкновенной бурозубки (16 видов). Крайне обеднен состав эктопаразитов малой белозубки (4), малой бурозубки (3) и обыкновенного крота (2 вида).

**Kirillova N.Y., Kirillov A.A.**

### ECTOPARASITES OF INSECTIVORES MAMMALS (INSECTIVORA) OF SAMARSKAYA LUKA

The ectoparasitic fauna of 4 species of insectivores mammals is investigated in Samarskaja Luka in 2001-2004. 16 species of ectoparasites are registered: 14 – fleas, 3 – lice and 7 species – ticks. 10 species of ectoparasites in territory of the Samara area are marked for the first time. The fauna of parasites at common shrew (16 species) is richest. The ectoparasites structure of white-toothed shrew (4), pigmy shrew (3) and common mole (2 kinds) is extremely impoverished.

Фауна эктопаразитов мелких млекопитающих Среднего Поволжья исследовалась рядом авторов (Иофф, 1954; Брегетова, 1956; Назарова, 1964; Садекова, 1968; Соснина, Садекова, 1968). В основном, обследовались мышевидные грызуны, в меньшей степени – насекомоядные.

Насекомоядные млекопитающие играют определенную роль в прокормлении многих паразитических членистоногих, имеющих эпидемиологическое и эпизоотологическое значение.

Несмотря на то, что фауна эктопаразитов мелких млекопитающих на Европейской части России изучена довольно хорошо, в научной литературе по Самарской области содержатся лишь отрывочные сведения по фауне блох (Siphonaptera) насекомоядных только в работе И.Г. Иоффа [(1954)]. Целенаправленных и планомерных исследований эктопаразитов насекомоядных млекопитающих на территории нашей области не

---

\*Институт экологии Волжского бассейна РАН, Тольятти.

проводилось.

Цель работы – изучение фауны эктопаразитов насекомоядных Самарской Луки.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Сбор материала по фауне эктопаразитов мелких млекопитающих проводился в течение полевых сезонов 2001-2004 гг. в двух районах Самарской Луки: Мордовинская пойма (окрестности пос. Мордово) и Жигулевский государственный заповедник (ЖГЗ) (окрестности пос. Бахилова Поляна).

Всего за четыре года исследований было осмотрено 661 особь животных 5 видов: бурозубка обыкновенная (528), бурозубка малая (103), белозубка малая (15), крот обыкновенный (15).

Мелкие млекопитающие были отловлены методом ловчих канавок в сочетании с конусами. Фиксацию и обработку паразитических членистоногих проводили общепринятыми методами (Высоцкая, Кирьякова, 1970; Дубинина, Плетнева, 1977; Зарубина, 1986).

Об эктопаразитах, обнаруженных нами, приводятся следующие сведения: общее количество собранных паразитов, индекс встречаемости (ИВ – процент животных на которых обнаружены эктопаразиты) и индекс обилия (ИО – среднее число эктопаразитов, приходящихся на одно животное в исследуемой выборке).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всего у насекомоядных млекопитающих зарегистрировано 16 видов эктопаразитов: 7 – блох, 2 – вшей, 5 – гамазовых и 2 – иксодовых клещей.

Отряд Siphonaptera

Семейство Ceratophyllidae

Род *Ceratophyllus* Curt., 1832

*Ceratophyllus (Megabothris) turbidus* Roths., 1909

Хозяин: обыкновенная бурозубка.

Место находки: Мордовинская пойма – 1,8%; 0,2 экз.

Вид широко распространен в Евразии. Является широкоспецифичным паразитом мышевидных грызунов. Служит носителем геморрагической лихорадки, риккетсиозного инфекционного нефрозо-нефрита. Встречается на других видах микромамманий Среднего Поволжья, Московской и Ленинградской областях, Западной Сибири, Забайкалья, Алтая. За рубежом - Украина и Закавказье (Андрейко, Синельщиков, Шумило, 1966; Вшивков, Скалон, 1961; Высоцкая, 1964; Высоцкая, Сазонова, 1953).

Семейство Leptopsyllidae

Род *Leptopsylla* Jord. et Roths., 1911

*Leptopsylla taschenbergi* Wagner, 1898

Хозяин: обыкновенная и малая бурозубки.

Места находок: ЖГЗ – у обыкновенная бурозубки (1,6%, 0,02 экз.); Мордовинская пойма – у обыкновенной (0,4%; 0,01 экз.) и малой (1,5%;

0,02 экз.) бурозубок.

Специфичный паразит лесных мышей. Распространен в лесах Среднего и Нижнего Поволжья, Кавказа, Украины и Средней Азии (Высоцкая, Сазонова, 1953; Иофф, 1954; Вшивков, Скалон, 1961; Сазонова, 1963; Высоцкая, 1964; Назарова, 1964; Андрейко, Синельщиков, Шумило, 1966; Садекова, 1968).

Род *Amphipsylla* Jord. et Roths., 1911

*Amphipsylla rossica* Wagner, 1912

Хозяин: обыкновенная бурозубка.

Место находки: Мордовинская пойма – 0,4%; 0,01 экз.

Является специфичным паразитом обыкновенной полевки. На землеройку попадает случайно с грызунов, обитающих в одной с бурозубкой станции. Служит хранителем и переносчиком туляремии. Встречается в Европейской части России. На территории сопредельных стран отмечен в Закавказье, Украине, Киргизии (Высоцкая, Сазонова, 1953; Вшивков, Скалон, 1961; Сазонова, 1963; Высоцкая, 1964).

Семейство *Stenophthalmidae*

Род *Stenophthalmus* Kol., 1857

*Stenophthalmus (Euctenophthalmus) wagneri* Tiflov, 1927

Хозяин: обыкновенная бурозубка, малая белозубка, обыкновенный крот.

Места находок: ЖГЗ – у обыкновенной бурозубки (2,0%; 0,05 экз.), обыкновенного крота (26,7%; 0,7 экз.); Мордовинская пойма – у обыкновенной бурозубки (7,1%; 0,1 экз.), малой белозубки (6,7%; 0,1 экз.).

Специфичный паразит подсемейства *Microtinae*. Для насекомоядных – „чужой“ паразит. Является хранителем и переносчиком туляремии. Встречается на востоке Европейской части России, Северном Кавказе. Один из массовых видов Среднего Поволжья. За рубежом отмечен в Украине, Казахстане (Высоцкая, Сазонова, 1953; Иофф, 1954; Вшивков, Скалон, 1961; Сазонова, 1963; Назарова, 1964; Андрейко, Синельщиков, Шумило, 1966; Садекова, 1968).

*Stenophthalmus bisoctodentatus* Kol., 1863

Хозяин: обыкновенная бурозубка.

Место находки: Мордовинская пойма – 0,4%; 0,01 экз.

Является специфичным паразитом кротов. Широко распространен в Европе. Отмечен в Московской, Ленинградской и Вологодской областях, на Урале, в Украине (Карпаты), Белоруси, Латвии (Высоцкая, Сазонова, 1953; Вшивков, Скалон, 1961; Сазонова, 1963; Высоцкая, 1964).

Семейство *Huysrichopsyllidae*

Род *Huysrichopsylla* Tasch., 1880

*Huysrichopsylla talpae* Curtis, 1826

Хозяин: обыкновенная бурозубка.

Место находки: ЖГЗ – 1,2%; 0,01 экз.

Широкопещифичный паразит микромаммалий. Является хранителем и переносчиком вируса клещевого энцефалита. Зарегистрирован в Среднем Поволжье, Западной Сибири, на Кавказе, Алтае. На территории сопредельных стран отмечен в Украине, Белоруси, Молдове, странах Балтии (Высоцкая, Сазонова, 1953; Иофф, 1954; Вшивков, Скалон, 1961; Сазонова, 1963; Назарова, 1964; Андрейко, Синельщиков, Шумило, 1966; Садекова, 1968).

Род *Palaeopsylla* Dale, 1878

*Palaeopsylla sorecis* Dale, 1878

Хозяин: обыкновенная и малая бурозубки.

Места находок: ЖГЗ – у обыкновенной (17,5%; 0,5 экз.) и малой (5,4%; 0,1 экз.) бурозубок; Мордовинская пойма – у обыкновенной (30,5%; 1,0 экз.) и малой (3,0%; 0,03 экз.) бурозубок.

Специфичный паразит сем. Soricidae. Служит хранителем и переносчиком вируса клещевого энцефалита. Зарегистрирован в Европейской части России и Западной Сибири. За рубежом – Украина (Карпаты), Белорусь, Латвии, Казахстан, Киргизия (Высоцкая, Сазонова, 1953; Вшивков, Скалон, 1961; Сазонова, 1963; Высоцкая, 1964).

Отряд Anoplura

Семейство Hoplopleuridae Ewing, 1929

Род Hoplopleura Enderlein, 1904

*Hoplopleura acanthopus* Burmeister, 1839

Хозяин: обыкновенная бурозубка.

Место находки: Мордовинская пойма – 0,4%; 0,01 экз.

Специфичный паразит полевок. На бурозубке встречается случайно, попадая на землеройку с мышевидных грызунов, обитающих в одной с бурозубкой станции. Зарегистрирован в Татарстане, Сибири, на Дальнем Востоке. За пределами России распространен в Украине, Казахстане, Таджикистане (Соснина, Садекова, 1968; Зарубина, 1987).

Род *Polyplax* Enderlein, 1904

*Polyplax serrata* Burmeister, 1839

Хозяин: обыкновенная бурозубка.

Места находок: ЖГЗ – 0,4%; 0,01 экз.; Мордовинская пойма – 1,8%; 0,02 экз.

Специфичный паразит домовой мыши. Для землеройки является „случайным“ паразитом. В России найден в Татарстане, Сибири, на Дальнем Востоке. За рубежом отмечен в Украине (Соснина, Садекова, 1968; Зарубина, 1987).

Отряд Acarina

Надсемейство Gamasoidea

Семейство Laelaptidae Berlese, 1892

Род *Laelaps* Koch, 1836

*Laelaps agilis* Koch, 1836

Хозяин: обыкновенная бурозубка.

Место находки: Мордовинская пойма – 1,1%; 0,03 экз.

На бурозубке паразитирует случайно, в результате перекрытия стадий обитания с грызунами. Является специфичным паразитом мышей. Служит носителем чумы, туляремии, геморрагической лихорадки, клещевого энцефалита, лептоспироза, бруцеллеза. В России распространен повсеместно. За рубежом обнаружен в Украине, Белоруси, Молдове, Латвии (Брегетова, 1956).

Род *Naemolaelaps* Berlese, 1910

*Naemolaelaps glasgowi* Ewing, 1925

Хозяин: обыкновенная бурозубка.

Место находки: ЖГЗ – 0,8%; 0,01 экз.

На бурозубке паразитирует редко. Широкоспецифичный паразит мышевидных грызунов. Является хранителем и переносчиком туляремии, геморрагической лихорадки, клещевого энцефалита. На территории России и сопредельных стран распространен повсеместно (Брегетова, 1956).

Род *Eulaelaps* Berlese, 1903

*Eulaelaps stabularis* Koch, 1836

Хозяин: обыкновенная бурозубка, малая белозубка.

Место находки: Мордовинская пойма – у обыкновенной бурозубки (0,7%; 0,01 экз.) и малой белозубки (6,7%; 0,1 экз.).

Широкоспецифичный паразит мелких млекопитающих. Является переносчиком туляремии, ку-лихорадки, клещевого энцефалита, лептоспироза, бруцеллеза. На территории России и сопредельных стран распространен повсеместно (Брегетова, 1956).

Семейство Liponyssidae Ewing, 1923

Род *Hirstionyssus* Fonseca, 1948

*Hirstionyssus musculi* Johnston, 1849

Хозяин: обыкновенная и малая бурозубка, малая белозубка, обыкновенный крот.

Места находок: ЖГЗ – у обыкновенной (4,9%; 0,1 экз.) и малой (2,7%; 0,1 экз.) бурозубки, обыкновенного крота (13,3%; 0,1 экз.); Мордовинская пойма – у обыкновенной (1,8%; 0,04 экз.) и малой (7,6%; 0,1 экз.) бурозубок, малой белозубки (13,3%; 0,1 экз.).

Для насекомоядных является „чужим“ паразитом. Широкоспецифичный паразит мышевидных грызунов. Является переносчиком туляремии, клещевого энцефалита, бруцеллеза, лептоспироза. На территории России и сопредельных стран распространен повсеместно (Брегетова, 1956).

Семейство Naemogamasidae Oudemans, 1926

Род *Naemogamasus* Berlese, 1889

*Naemogamasus nidi* Michael, 1892

Хозяин: обыкновенная бурозубка.

Место находки: Мордовинская пойма – 0,7%; 0,01 экз.

На бурозубке встречается случайно. Широкоспецифичный паразит мышевидных грызунов. На территории России отмечен в Новгородской области, Среднем Поволжье. За пределами России – Беларусь, Молдова (Брегетова, 1956).

Надсемейство Ixodoidea

Семейство Ixodidae Murray, 1877

Род Ixodes Latreille, 1795

*Ixodes trianguliceps* Virula, 1895

Хозяин: обыкновенная бурозубка, малая белозубка.

Место находки: Мордовинская пойма – у обыкновенной бурозубки (1,1%; 0,01 экз.) и малой белозубки (6,7%; 0,1 экз.).

Широкоспецифичный паразит мелких млекопитающих. На территории России и сопредельных стран распространен повсеместно (Померанцев, 1950; Филиппова, 1977).

*Ixodes apronophorus* Schulze, 1924

Хозяин: обыкновенная бурозубка.

Место находки: ЖГЗ – 1,6%; 0,1 экз.

Широкоспецифичный паразит мелких млекопитающих. Является носителем туляремии. На территории России и сопредельных стран распространен повсеместно (Померанцев, 1950; Филиппова, 1977).

В результате проведенных исследований на насекомоядных млекопитающих Самарской Луки обнаружено 16 видов эктопаразитов, из которых 10 видов паразитических членистоногих на территории Самарской области отмечены впервые: блохи *Ctenophthalmus bisoctodentatus*, вши *Hoplopleura acanthopus*, *Polyplax serrata*, клещи *Laelaps agilis*, *Haemolaelaps glasgowi*, *Eulaelaps stabularis*, *Hirstionyssus musculi*, *Haemogamasus nidi*, *Ixodes trianguliceps*, *I. apronophorus*.

Обнаружение на насекомоядных млекопитающих эктопаразитов, свойственным мышевидным грызунам говорит о широком обмене паразитическими членистоногими между микромаммами, обитающими в одних и тех же станциях.

При сравнении зараженности эктопаразитами отдельных видов насекомоядных было выявлено, что общая зараженность животных эктопаразитами относительно выше у малой белозубки (33,3%) и обыкновенной бурозубки (29,7%). Несколько ниже зараженность у обыкновенного крота (26,7%). Низкая общая зараженность паразитами была отмечена у малой бурозубки (7,8%).

Анализ зараженности микромамм отдельными систематическими группами эктопаразитов, выявил высокую зараженность животных блохами, как по показателю индекса встречаемости, так и по индексу обилия.

Наиболее массовым в наших сборах оказалась блоха *Palaeopsylla sorecis*. Было собрано 410 экземпляров этого эктопаразита. Данный вид был отмечен на обыкновенной и малой бурозубках.

Анализ состава эктопаразитов насекомоядных млекопитающих показал, что качественно он наиболее богат у обыкновенной бурозубки (16 видов). Крайне обеднен состав эктопаразитов малой белозубки (4), малой бурозубки (3) и обыкновенного крота (2 вида).

Наши исследования выявили 10 видов эктопаразитов (из 16 зарегистрированных), которые могут участвовать в хранении и передаче возбудителей ряда опасных трансмиссивных заболеваний (туляремия, клещевой энцефалит, геморрагическая лихорадка и др.).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

**Андрейко О.Ф., Синельщиков В.А., Шумило Р.П.** К фауне блох (Aphaniptera: Suctoria) Молдавии // Паразиты животных и растений. Вып. 2. Кишинев. 1966.

**Брегетова Н.Г.** Гамазовые клещи (Gamasoidea). Краткий определитель. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 1956.

**Вшивков Ф.Н., Скалон О.И.** Блохи (Suctoria) Крыма // Тр. противочумного НИИ Кавказа и Закавказья. Вып. 5. Ставрополь. 1961. – **Высоцкая С.О.** Блохи мелких млекопитающих Закарпатской области // Паразитол. сб. Зоол. ин-та АН СССР. Т. 22. 1964. – **Высоцкая С.О., Кирьякова А.Н.** Методы сбора и изучения блох и их личинок // Методы паразитологических исследований. Л.: Наука. 1970. – **Высоцкая С.О., Сазонова О.Н.** Блохи фауны Ленинградской области // Паразитол. сб. Зоол ин-та АН СССР. Т. 15. 1953.

**Дубинина Е.В., Плетнева Б.Д.** Методы обнаружения и определения аллергенных клещей домашней пыли. Л.: Наука. 1977.

**Зарубина В.Н.** Отряд Anoplura (Вши) // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т.1. Л.: Наука. 1986.

**Иофф И.Г.** Блохи Среднего Поволжья // Тр. Казанского филиала АН СССР. Вып. 3. Казань. 1954.

**Назарова И.В.** К фауне и экологии блох Волжско–Камского края // Природные ресурсы Волжско–Камского края. Животный мир. 1964.

**Померанцев Б.И.** Иксодовые клещи (Ixodidae). Фауна СССР. Паукообразные. Т. 4. Вып. 2. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 1950.

**Руководство** для определения некоторых паразитических членистоногих Нижнего Поволжья / Сост. П. А. Чиров, Р. А. Озерова, А. М. Петерсон. Саратов: Изд-во СГУ. 1999.

**Садекова Л.Х.** К фауне блох (Aphaniptera) мелких мышевидных грызунов прибрежной полосы Куйбышевского водохранилища // Природные ресурсы Волжско–Камского края. Животный мир. Вып. 2. 1968. – **Сазонова О.Н.** Блохи млекопитающих лесной зоны Европейской части СССР // Уч. зап. Т. XXVI. Вып. 6. М. 1963. – **Соснина Е.Ф., Садекова Л.Х.** Материалы по зараженности вшами некоторых грызунов Сараловского участка Волжско-Камского заповедника // Природные ресурсы Волжско-Камского края. Животный мир. Вып. 2. 1968.

**Филиппова Н.А.** Иксодовые клещи подсем. Ixodinae. Фауна СССР. Паукообразные. Т. 4. Вып. 4. Л.: Наука. 1977.

Поступила в редакцию  
12 июня 2007 г.

## РЕФЕРАТЫ

**Куйбышевское водохранилище (научно-информационный справочник) / Отв. ред. Г.С. Розенберг, Л.А. Выхристюк. - Тольятти: ИЭВБ РАН, 2008. – 125 с.** [Бойко Л.В., Буркова Т.Н., Выхристюк Л.А., Выхристюк М.М., Горохова О.Г., Евланов И.А., Иватин А.В., Жариков В.В., Загорская Е.П., Зеленевская Н.А., Зинченко Т.Д., Карпасова Н.И., Конева Н.В., Крылова Н.В., Кузнецова С.П., Кузнецова Р.С., Лещенко А.Е. Номоконова В.И., Носкова О.Л., Паутова В.Н., Петрушина Л.М., Попов А.И., Попченко В.И., Розенберг Г.С., Ротарь Ю.М, Саксонов С.В., Слободчиков Н.Б., Тарасова Н.Г., Терехова В.А., Тимохина А.Ф., Халеев А.Е.]

Информационный справочник по Куйбышевскому водохранилищу составлен на основании многолетних архивных и опубликованных материалов мониторинговых исследований Куйбышевской биологической станции ИБВВ СССР (1957-1985 гг.), ИЭВБ РАН (1989-1994 гг.) и ГУ «Самарский ЦГМС-Р» (1989, 1993, 1999, 2001-2005 гг.). Информация о состоянии составляющих экосистемы водоема (морфометрия водоема, гидрологический и гидрохимический режимы, грунтовый комплекс, инвазионные виды, численность и биомасса гидробионтов: микрофлоры, микобиоты, инфузорий, фито- и зоопланктона, зообентоса, ихтиофауны) представлена в основном в табличном и графическом изображении. Приводятся сведения о продукции и деструкции органического вещества в воде и донных отложениях, о содержании хлорофилла «а» в разных средах водоема, дается общая экологическая характеристика водохранилища, список научных публикаций по изучению экосистемы и организаций, занимающихся исследованиями Куйбышевского водохранилища.

Табл. 120. Ил. 67. Библ. 188.

**Библиографическое описание научных трудов сотрудников Куйбышевской биологической станции и Института экологии Волжского бассейна (1957-2007 гг.) / Сост. к.б.н. О.Л. Носкова. Тольятти, ИЭВБ РАН, 2008. 200 с.**