

УДК 599.426:576.895.2

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ЭКТОПАРАЗИТАМ (ACARINA; INSECTA) РУКОКРЫЛЫХ (CHIROPTERA: VESPERTILIONIDAE) БАЙКАЛЬСКОЙ СИБИРИ

М.В. Орлова¹, Д.В. Казаков², С.Н. Гашев³

Проведены исследования рукокрылых и их эктопаразитов Байкальской Сибири, крайне важные для понимания экологии сибирско-дальневосточного бореального комплекса хироптерофауны. На изучаемой территории установлено обитание 12 видов специфических эктопаразитов рукокрылых (6 видов гамазовых клещей, 3 вида кровососущих мух, 2 вида блох, 1 вид клопа); 10 видов впервые описаны для Прибайкалья, причем один из них (*Cryptonyssus pipistrelli*) впервые обнаружен на территории Восточной Сибири.

Ключевые слова: эктопаразиты рукокрылых, Vespertilionidae, Байкальская Сибирь.

Биология рукокрылых бореальной зоны Восточной Палеарктики в настоящее время является предметом пристального изучения. Наиболее полная и разносторонняя сводка по Прибайкальскому региону опубликована А.Д. Ботвинкиным (2002). Использование современных генетических методов выявило в последние годы ряд новых для хироптерофауны Сибири и Дальнего Востока видов (Benda, Tsytsulina, 2000; Matveev et al., 2005; Spitzenberger et al., 2006; Kruskop et al., 2012). Проведены исследования экологии данных видов, включая паразито-хозяйинные отношения с членистоногими, сведения о которых крайне ограничены и нуждаются в ревизии в связи с изменением таксономического статуса хозяев. Данные о распространении эктопаразитов рукокрылых позволяют моделировать процесс формирования фауны летучих мышей в географическом и историческом аспектах (Orlova, 2014). Кроме того, летучие мыши, используя постройки человека в качестве летних убежищ, могут участвовать в переносе опасных для человека инфекций. В связи с этим возникает необходимость изучения паразитических членистоногих, ассоциированных с рукокрылыми.

Пещеры горных территорий Восточной Палеарктики служат убежищем зимующих видов летучих мышей, поэтому здесь выше их разнообразие и плотность, а Южная Сибирь является зоной контакта бореального (сибирско-дальневосточного) и суббореального комплексов хироптерофаун (Ор-

лова, Жигалин, 2014; Орлова и др., 2015). Эктопаразитофауна рукокрылых гор Прибайкалья представляет особый интерес с точки зрения исследования возможностей включения в нее «степного» компонента, что было описано нами ранее для южного склона Западного Саяна (Орлова и др., 2015).

Литературные данные по эктопаразитам рукокрылых Прибайкалья крайне ограничены. В работе И.Ф. Жовтого с соавторами (1962) описываются находки гамазовых и краснотелковых клещей, кровососущих мух и блох, однако на сегодняшний день изменился таксономический статус как указанных в статье хозяев, так и самих паразитов. В частности, установлено, что усатая ночница *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817) на изучаемой территории не обитает, и неизвестно, к какому виду теперь следует относить находки эктопаразитов, отнесенные авторами к *M. mystacinus*; виды *Spinturnix vespertilionis* и *Ichoronyssus flavus* в настоящее время не являются валидными, а статус видов рода *Cimex* Восточной Палеарктики требует уточнения). Таким образом, по литературным данным, для Прибайкалья однозначно установлено обитание только двух видов членистоногих, ассоциированных с летучими мышами: гамазового клеща *Steatonyssus superans* (Zemskaja, 1951) и блохи *Ischnopsyllus obscurus* (Wagner, 1898) (таблица).

Для сопредельной с Байкальской Сибирью территории (граница Читинской обл. и Монголии) И.Ф. Жовтым с соавторами (1962) описаны находки блохи *Ischnopsyllus needhami* Hsu, 1935

¹ Орлова Мария Владимировна – науч. сотр. Национального исследовательского Томского государственного университета, канд. биол. наук (masha_orlova@mail.ru); ² Казаков Денис Васильевич – студент биолого-почвенного факультета Иркутского государственного университета, кафедра зоологии позвоночных и экологии (kazakov.denis.95@mail.ru); ³ Гашев Сергей Николаевич – зав. кафедрой зоологии и эволюционной экологии животных Тюменского государственного университета, докт. биол. наук, профессор (gsn-61@mail.ru).

Находки специфических эктопаразитов рукокрылых Прибайкалья

Вид паразита	Вид хозяина				Лит. данные (Жовтый и др., 1962)
	<i>Myotis petax</i> * (n = 30)	<i>Myotis sibiricus</i> (n = 3)	<i>Eptesicus nilssonii</i> (n = 4)	<i>Plecotus ognevi</i> (n = 1)	
Класс Arachnida, подкласс Acarina, когорта Gamasina, сем. Spinturnicidae					
<i>Spinturnix myoti</i>	62 3,4 72	–	–	–	?
<i>S. plecotinus</i>	–	–	–	2	?
Сем. Macronyssidae					
<i>Macronyssus charusnurensis</i>	408 19,4 84	–	–	–	?
<i>M. hosonoi</i>	1	–	–	–	?
<i>Steatonyssus superans</i>	–	–	–	–	+
<i>Cryptonyssus pipistrelli</i> **	4	16	4	–	–
Класс Insecta, отряд Diptera, сем. Nycteribiidae					
<i>Nycteribia quasiocellata</i> **	15 1,6 28	–	–	–	–
<i>Basilina rybini</i> **	29 1,8 64	–	–	–	–
<i>Penicillidia monoceros</i> **	11 1,6 28	–	–	–	–
Отряд Hemiptera, сем. Cimicidae					
<i>Cimex</i> sp. (<i>Cimex</i> ex gr. <i>pipistrelli</i> ?)	2	–	–	–	?
Отряд Siphonaptera, сем. Ischnopsyllidae					
<i>Myodopsylla trisellis</i> **	3	–	–	–	–
<i>Ischnopsyllus obscurus</i>	–	–	–	–	+
Итого	534	16	4	2	

Примечание. *Для наиболее массовых эктопаразитов *Myotis petax* первая строка – абсолютное количество эктопаразитов, вторая – индекс обилия, третья – индекс встречаемости; * вид впервые описан для изучаемой территории; ? – невозможна корректная интерпретация литературных данных из-за изменившегося таксономического статуса паразита.

(хозяин – восточный кожан *Vespertilio sinensis* (Peters, 1880) и кровососущей мухи *Penicillidia conspicua* (Speiser 1901), хозяином которых указана усатая ночница, однако, как отмечено выше, *M. mystacinus* на территории Восточной Палеарктики не обитает и, возможно, были обследованы особи ночницы Давида *Myotis davidii* (Peters, 1869)). Оба вида эктопаразитов принадлежат суббореальному комплексу, их находки сделаны в степном ландшафте.

Районы исследования

Отлов рукокрылых проводили на территории Прибайкалья в июле – августе 2014 г. в следующих местах (рис. 1):

1) Тайшетский р-н Иркутской обл. – долина р. Бирюса (окрестности г. Тайшет и с. Талая).

2) Кабанский р-н Республики Бурятия – предгорье северного макросклона хребта Хамар-Дабан в долинах рек Выдриная (пос. Речка Выдриная) и Переёмная (местность Тальцы, 12 км от устья).



Рис. 1. Места сбора материала: 1а – окрестности г. Тайшет, 1б – окрестности с. Талая; 2а – пос. Речка Выдриная, 2б – местность Тальцы

Материал и методика исследований

Рукокрылых отлавливали в сумеречные и ночные часы с помощью паутинных сетей и мобильной ловушки (Борисенко, 1999). При первичной обработке с добытых зверьков с помощью иглы и пинцета снимали эктопаразитов, фиксируя их в 70%-м растворе этилового спирта. Затем клещей помещали в жидкость Фора–Берлезе, блох после просветления в 10%-м растворе КОН также помещали в жидкость Фора–Берлезе, кровососущие мухи были оставлены на хранение в растворе этилового спирта. Определение клещей и блох проводили с помощью микроскопа «Nikon Eclipse 50i», мух изучали под бинокулярным микроскопом «МБС-10» с использованием определителей и других таксономических публикаций (Медведев, 1996; Определитель насекомых..., 1999; Stanyukovich, 1997).

Индекс обилия (ИО) рассчитывали как среднее число эктопаразитов на одном зараженном хозяине; индекс встречаемости (ИВ) определяли как долю зараженных особей хозяина (%) (Беклемишев, 1970).

Результаты и обсуждение

Отловлено 33 зверька: 25 восточных ночниц *Myotis petax* (Hollister, 1912) (статус вида по: Matveev et al., 2005), 4 северных кожанка *Eptesicus nilssonii* (Keyserling et Blasius, 1839), 3 сибирских ночницы *Myotis sibiricus* Kastschenko, 1905 (статус вида по: Kruskop et al., 2012) и 1 ушан Огнева *Plecotus ognevi* Kishida, 1927. Среди отловленных *M. petax* преобладали самки (60%). Все отловленные особи *E. nilssonii*, *M. sibiricus* и *P. ognevi* пред-

ставлены только самцами. Эктопаразитами были заражены 30 зверьков (24 *M. petax*, 2 *E. nilssonii*, 3 *M. sibiricus*, 1 *P. ognevi*).

С обследованных животных собраны 556 особей эктопаразитов, представленных гамазовыми клещами и насекомыми (блохи, кровососущие мухи, клопы), которые являются специфическими эктопаразитами рукокрылых (таблица).

***Spinturnix myoti* (Kolenati, 1856).** Широко распространенный в Палеарктике вид, ареал простирается от Великобритании до Дальнего Востока. Олигоксен, основными прокормителями которого являются виды рода *Myotis* (ночницы). В наших сборах присутствуют 28 ♂♂, 10 ♀♀, 16 N1 и 8 N2, снятых с *M. petax* (Медведев и др., 1991; Станюкович, 1990).

***Spinturnix plecotinus* (Koch, 1839).** Олигоксенный вид, паразитирующий на представителях рода *Plecotus*. Широко распространен по всей Палеарктике. Нами обнаружены 2 ♂♂ на *P. ognevi*.

***Macronyssus charusnurensis* Dusbabek, 1962.** Сибирско-дальневосточный вид с проникновением на Урал (Orlova, 2014; Орлова и др., 2015). Моноксен, паразитирующий на *M. petax*. Распространен от Западной Сибири до Японии, известны находки в Пермском крае и Башкирии (Orlova, 2014). Нами собраны 32 ♂♂, 55 ♀♀, 317 N1 и 4 N2 с *M. petax*.

***Macronyssus hosonoi* Uchikawa, 1979.** Вероятно, олигоксен, основными прокормителями которого являются виды рода *Myotis*. Слабо изученный вид сибирско-дальневосточного комплекса; находки крайне малочисленны. Нами обнаружена 1 особь ♀ на *M. petax*.

***Cryptonyssus pipistrelli* (Oudemans, 1902).** Слабо изученный палеарктический вид-плейоксен,

паразитирующий на представителях семейства Vespertilionidae. Известны единичные находки в Европе, на Урале и Алтае (Stanyukovich, 1997; Марченко, 2007; Орлова, 2013). В наших сборах присутствуют только протонимфы, снятые с *M. petax*, *M. sibiricus* и *E. nilssonii*.

***Nycteribia quasiocellata* (Theodor, 1966).** Сибирско-дальневосточный вид-олигоксен, основными прокормителями которого являются виды рода *Myotis*, преимущественно *Myotis petax* (Орлова и др., 2014). Нами собраны 5 ♂♂ и 10 ♀♀ с восточной ночницы.

***Basilisa rybini* (Hurka, 1969).** Олигоксенный вид сибирско-дальневосточного комплекса, паразитирующий на видах рода *Myotis*, тяготеющий, как и предыдущий, к *M. petax* (Определитель насекомых..., 1999; Орлова и др., 2014). В наших сборах присутствуют 12 ♂♂ и 17 ♀♀, снятых с восточной ночницы.

***Penicillidia monoceros* (Speiser, 1900).** Транспалеарктический бореальный олигоксен (виды рода *Myotis*). В Западной Палеарктике тяготеет к прудовой ночнице *Myotis dasycneme* (Voie, 1825) и (в меньшей степени) *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817); в Восточной Палеарктике тяготеет к *Myotis petax* (Орлова и др., 2014). Нами обнаружены 6 ♂♂ и 5 ♀♀ на *M. petax* (Определитель насекомых..., 1999).

***Cimex* sp. (*Cimex* ex gr. *pipistrelli*?).** Собраны 2 нимфы с *M. petax*.

***Myodopsylla trisellis* (Jordan, 1929).** Палеарктический олигоксен (виды рода *Myotis*), распро-

страненный в умеренном поясе от Прибалтики до Тихого океана. В наших сборах присутствуют 2 ♂♂ и 1 ♀, снятые с *M. petax* (Медведев, 1996).

M. sibiricus, *E. nilssonii* и *P. ognevi* в отловах представлены единичными особями и анализировать их эктопаразитофауну не представляется возможным, поэтому мы остановимся на паразитах массово представленной в сборах восточной ночницы *M. petax*.

Ядром акарофауны (Балашов, 2009) эктопаразитов восточной ночницы являются гемазовые клещи *Spinturnix myoti* и *Macronyssus charusnurensis*, что соответствует нашим данным по паразитофауне восточной ночницы в других частях Азии (Орлова и др., 2014). В материале данные клещи представлены всеми фазами жизненного цикла, что характерно для летних сборов (Орлова, 2013); половозрастная структура с преобладанием особей преимагинальной фазы развития соответствует половозрастной структуре бореальных макрониссид в целом (собственные данные). Интересны находки дейтонимф – кратковременной непитающейся стадии у клещей рода *Macronyssus*, которые попадают в сборы крайне редко. Присутствие дейтонимф в материале иллюстрирует активный метаморфоз клещей в летний период.

Зараженность восточной ночницы клещом *M. charusnurensis* на изучаемой территории исключительно высока (таблица, рис. 2), что может быть связано с высокой плотностью восточной ночницы в данном регионе.

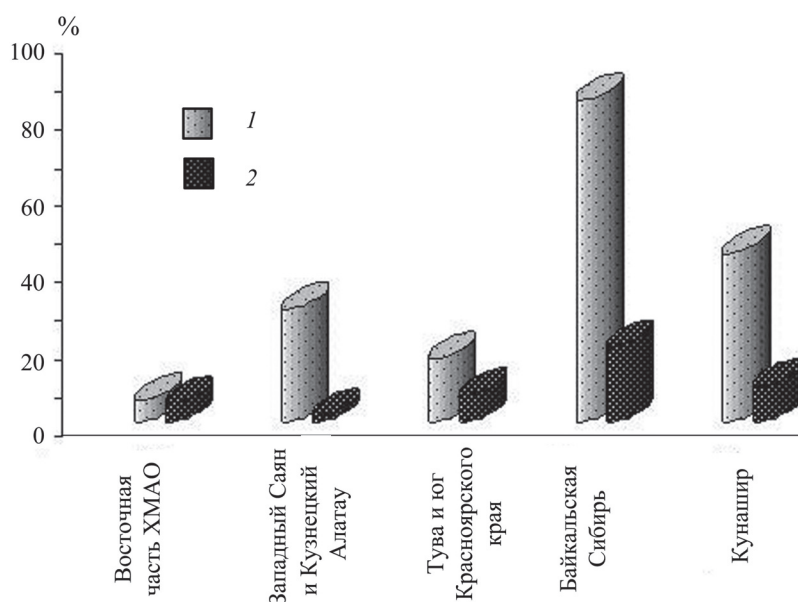


Рис. 2. Индексы встречаемости, % (1) и обилия (2) гемазового клеща *Macronyssus charusnurensis* на *M. petax* (летний период) в Восточной Палеарктике (наши данные)

Важными представляются находки гамазового клеща *Cryptonyssus pipistrelli*, поскольку на сегодняшний день они являются самыми восточными для данного вида и позволяют уточнить его распространение в Палеарктике. Предположительно клещи рода *Cryptonyssus* способны участвовать в трансмиссии опасных природно-очаговых инфекций, поэтому их изучение имеет также эпидемиологическое значение.

Энтомофауна эктопаразитов восточной ночницы представлена кровососущими мухами (*Basilia rybini*, *Penicillidia monoceros*, *Nycteribia quasiocellata*) и одним видом блох (*Myodopsylla trisellis*), которые являются специфическими паразитами либо *M. petax*, либо рода *Myotis*. На восточной ночнице обнаружены также 2 экз. клопа *Cimex* sp. (возможно, принадлежащего группе видов *pipistrelli*). Достоверные данные о фауне и экологии клопов – эктопаразитов рукокрылых на территории Восточной Палеарктики на сегодняшний день крайне ограничены, а их видовой статус неясен (Balvín et al., 2013).

Таим образом, видовой состав эктопаразитофауны рассматриваемого региона в целом является типичным для фауны эктопаразитов рукокрылых умеренной зоны Восточной Палеарктики и включает виды сибирско-дальневосточного комплекса, а также широко распространенные транспалеарктические виды. Полученные данные подтверждают консервативность сибирско-дальневосточного комплекса эктопаразитов рукокрылых, несмотря на его значительную протяженность. *Cryptonyssus pipistrelli* впервые описан для территории Восточной Сибири и, возможно, является транспалеарктическим видом, а не западнопалеарктическим, как считалось ранее (Станюкович, 1990).

Авторы признательны В.В. Чепиноге и Е.В. Софроновой за возможность участия в организованной ими экспедиции.

Работа выполнена при финансовой поддержке проекта «Биотические компоненты экосистем, их свойства, ресурсный потенциал и динамика в условиях трансформации природной среды Западной Сибири» (госконтракт № 6.657.2014/к).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

[REFERENCES]

- Балашов Ю.С. Паразитизм клещей и насекомых на наземных позвоночных. СПб., 2009. 357 с. [*Balashov Yu.S. Parazitizm kleshchej i nasekomykh na nazemnykh pozvonochnykh. SPb., 2009. 357 s.*].
- Беклемисhev В.Н. Биоценологические основы сравнительной паразитологии. М., 1970. 502 с. [*Beklemishev V.N. Biocenologicheskie osnovy sravnitel'noj parazitologii. M., 1970. 502 s.*].
- Борисенко А.В. Мобильная ловушка для отлова рукокрылых // *Plecotus et al.* 1999. № 2. С. 10–19 [*Borisenko A.V. Mobil'naya lovushka dlya otlova rukokrylykh // Plecotus et al. 1999. № 2. S. 10–19.*].
- Ботвинкин А.Д. Летучие мыши в Прибайкалье (биология, методы наблюдения, охраны). Иркутск, 2002. 208 с. [*Botvinkin A.D. Letuchie myshi v Pribaikalie (biologiya, metody nablyudeniya, okhrana). Irkutsk, 2002. 208 s.*].
- Брегетова Н.Г. Гамазовые клещи (Gamazoidea) // Определители по фауне. 61. М.; Л., 1956. 247 с. [*Bregetova N.G. Gamazovye kleshchi (Gamazoidea). Opredeliteli po faune. 61. M.; L., 1956. 247 s.*].
- Жовтый И.Ф., Зарубина В.Н., Прокопьев В.Н., Шведко Л.П. Об эктопаразитах рукокрылых Юго-Восточного Забайкалья и прилегающих районов Монгольской Народной Республики // *Изв. Иркутск. гос. противочумного института Сибири и Дальнего Востока.* 1962. Т. XXIV. Вып. 9. С. 338–343 [*Zhovtyj I.F., Zarubina V.N., Prokop'ev V.N., Shvedko L.P. Ob ekto-parazitakh rukokrylykh Yugo-Vostochnogo Zabajkal'ya i prilezhashchikh rajonov Mongol'skoj Narodnoj Respubliki // Izv. Irkutsk. gos. protivochumnogo instituta Sibiri i Dal'nego Vostoka. 1962. T. XXIV. Vyp. 9. S. 338–343.*].
- Марченко И.И. Гамазовые клещи (Parasitiformes, Mesostigmata) Алтайского государственного природного заповедника // *Евразиатский энтомолог. журн.* 2007. Т. 6. № 4. С. 373–378 [*Marchenko I.I. Gamazovye kleshchi (Parasitiformes, Mesostigmata) Altajskogo gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika // Evraziatskij entomol. zhurn. 2007. Vol. 6. N 4. S. 373–378.*].
- Медведев С.Г. Блохи сем. Ischnopsyllidae (Siphonaptera) фауны России и сопредельных стран // *Энтомолог. обзор.* 1996. Т. 75. Вып. 2. С. 438–454 [*Medvedev S.G. Blokhi sem. Ischnopsyllidae (Siphonaptera) fauny Rossii i sopredel'nykh stran // Entomol. obozr. 1996. T. 75. Vyp. 2. S. 438–454.*].
- Медведев С.Г., Станюкович М.К., Туинов М.П., Фарафонова Г.В. Эктопаразиты летучих мышей Дальнего Востока // *Паразитология.* 1991. Т. 25. Вып. 1. С. 27–37 [*Medvedev S.G., Stanyukovich M.K., Tiunov M.P., Farafonova G.V. Ektoparazity letuchikh myshej Dal'nego Vostoka // Parazitologiya. 1991. T. 25. Vyp. 1. S. 27–37.*].
- Орлова М.В. Особенности жизненного цикла гамазовых клещей – эктопаразитов рукокрылых на Урале // *Plecotus et al.* 2013. № 15–16. С. 14–22 [*Orlova M.V. Osobennosti zhiznennogo cikla gamazovykh kleshchej – ekto-parazitov rukokrylykh na Urale // Plecotus et al. 2013. № 15–16. S. 14–22.*].
- Орлова М.В., Орлов О.Л., Жигалин А.В. Новые находки эктопаразитов восточной ночницы *Myotis petax* Hollister, 1912 (Vespertilionidae, Chiroptera) и ревизия ранее сделанных сборов эктопаразитов с *Myotis daubentonii* s. lato Восточной Палеарктики // *Паразитология.* 2014. Т. 48. № 4. С. 315–324 [*Orlova M.V., Orlov O.L., Zhigalin A.V. Novye nakhodki ekto-parazitov vostochnoj nochnicy Myotis petax Hollister, 1912 (Vespertilionidae, Chiroptera) i reviziya ranee sdelaynykh sborov ekto-parazitov s*

- Myotis daubentonii* s. lato Vostochnoj Palearktiki // Parazitologiya. 2014. T. 48. № 4. S. 315–324].
- Орлова М.В., Жигалин А.В., Орлов О.Л., Крускоп С.В., Богданов И.И. К фауне эктопаразитов редких и малоизученных видов рукокрылых Южной Сибири // Изв. РАН. Сер. биол. 2015. № 3. С. 310–315 [Orlova M.V., Zhigalin A.V., Orlov O.L., Kruskop S.V., Bogdanov I.I. K faune ectoparazitov redkikh i maloizuchennykh vidov rukokrylykh Yuzhnoj Sibiri // Izv. RAN. Ser. boil. 2015. № 3. S. 310–315].
- Орлова М.В., Жигалин А.В. Новые находки эктопаразитов рукокрылых в горных системах Южной Сибири // Мат-лы V Всерос. конф. с междунар. участием, посвященной 25-летию научной школы чл.-корр. РАН А.К. Темботова и 20-летию Института экологии горных территорий КБНЦ РАН. Майкоп, 2014. С. 48 [Orlova M.V., Zhigalin A.V. Novye nakhodki ectoparazitov rukokrylykh v gornyx sistemakh Yuzhnoj Sibiri // Mat-ly V Vseros. konf. s mezhdunar. uchastiem, posvyashchennoj 25-letiyu nauchnoj shkoly chl.-korr. RAN A.K. Tembotova i 20-letiyu Instituta ekologii gornyx territorij KBNC RAN. Majkop, 2014. S. 48].
- Определитель насекомых Дальнего Востока России / Под общ. ред. П.А. Лера. Владивосток, 1999. Т. 6. Ч. 1. 665 с. [Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka Rossii / Pod obshch. red. P.A. Lera. Vladivostok, 1999. T. 6. Ch. 1. 665 s.].
- Станюкович М.К. Гамазовые и аргасовые клещи рукокрылых Прибалтики и Ленинградской области // Паразитология. 1990. Т. 24. С. 193–199 [Stanyukovich M.K. Gamazovye i argasovye kleshchi rukokrylykh Pribaltiki i Leningradskoj oblasti // Parazitologiya. 1990. T. 24. S. 193–199].
- Benda P., Tsytsulina K.A. Taxonomic revision of *Myotis mystacinus* group (Mammalia: Chiroptera) in the western Palaearctic // Acta Soc. Zool. Bohem. 2000. Vol. 64. P. 331–398.
- Balvín O., Vilimová J., Kratochvíl L. Batbugs (*Cimex pipistrelli* group, Heteroptera: Cimicidae) are morphologically, but not genetically differentiated among bat hosts // Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research. 2013. Vol. 51. N 4. P. 287–295.
- Kruskop S.V., Borisenko A.V., Ivanova N.V., Lim B.K., Eger J.L. Genetic diversity of northeastern Palaearctic bats as revealed by DNA barcodes // Acta Chiropterologica. 2012. 14. N 1. P. 1–14.
- Matveev V.A., Kruskop S.V., Kramerov D.A. Revalidation of *Myotis petax* Hollister, 1912 and its new status in connection with *M. daubentoni* Kuhl, 1817 // Acta Chiropterologica. 2005. 7. N 1. P. 23–37.
- Orlova M.V. Invasion of specific ectoparasites of Siberian-Far Eastern bat species to the Urals // Russian Journ. of Biol. Invasions. 2014. 5. N 1. P. 29–31.
- Stanyukovich M.K. Keys to the gamasid mites (Acari: Parasitiformes, Mesostigmata, Macronyssoidae et Laelaptoidea) parasiting bats (Mammalia, Chiroptera) from Russia and adjacent countries // Rydolst. Natur. Histor. Schriften. 1997. N 7. P. 13 215–46.
- Spitzenberger F., Strelkov P.P., Winkler H., Haring E. A preliminary revision of the genus *Plecotus* (Chiroptera, Vespertilionidae) based on genetic and morphological results // Zoolog. Scripta. 2006. Vol. 35. N 3. P. 187–230.

Поступила в редакцию / Received 26.01.2015
Принята к публикации / Accepted 17.03.2016

NEW DATA ON BAT (*CHIROPTERA: VESPERTILIONIDAE*) ECTOPARASITES (*ACARINA; INSECTA*) IN BAIKALIAN SIBERIA

M.V. Orlova¹, D.V. Kazakov², S.N. Gashev³

Investigation of bat ectoparasites in the Baikalian Siberia is very important for understanding the ecology of bats, belong Siberian-Far East boreal chiropteran fauna complex. In the study area found 12 specific bat ectoparasites species (6 gamasid mites species, 3 bat flies species, 2 bat fleas species, 1 bug species). 10 species were the first described for the Baikal region, including one (*Ornithonyssus pipistrelli*) first discovered in Eastern Siberia.

Key words: bat ectoparasites, Vespertilionidae, Baikalian Siberia.

Acknowledgement. This study was supported by the project «Biotic components of ecosystems, their properties, resource potential, and dynamics under the conditions of transformation of the natural environment of Western Siberia» (state contract no. 6.567.2014/k).

¹ Orlova Maria V., National Research Tomsk State University (masha_orlova@mail.ru);
² Kazakov Denis V., Irkutsk State University (kazakov.denis.95@mail.ru); ³ Gashev Sergey N. Tyumen' State University (gsn-61@mail.ru).