

УДК 595.773.4

## К РАСПРОСТРАНЕНИЮ И СИСТЕМАТИКЕ РОДА *SICUS* SCOPOLI, 1763 (DIPTERA: CONOPIDAE) РОССИИ

И.Д. Бессонова<sup>1</sup>, Т.В. Галинская<sup>2</sup>

Представлен обзор рода *Sicus* (Conopidae). Приведен ключ для палеарктических видов рода. Впервые приведены морфологические структуры гениталий некоторых видов.

**Ключевые слова:** Conopidae, *Sicus*, морфология, систематика, распространение, генитальные аппараты.

Мухи семейства Conopidae (Большеголовки) относятся к отряду Diptera (Двукрылые), подотряду Brachycera Orthorrhapha (Короткоусые Круглошовные). Семейство распространено всемирно и насчитывает около 830 видов из 20 родов. В Палеарктике насчитывается 172 вида, в России – 100 видов из шести родов. Это средней величины или мелкие мухи (2,5–20 мм) с большой головой. Они распространены практически повсеместно, но встречаются нечасто. Их можно встретить на цветках, где они питаются нектаром, или поймать при кошении травы; время лёта – по преимуществу жаркие периоды лета и начало осени. Личинки развиваются в теле имаго различных перепончатокрылых, главным образом, жалящих (пчел – Apoidea и ос – Vespidae). Взрослая грушевидная личинка располагается в брюшке хозяина узким концом вперед и заполняет собой всю полость брюшка, которое ко времени завершения развития личинки заметно растягивается. В теле хозяина личинка окукливается и зимует. Хозяин погибает, а муха выходит, разрывая межсегментные перепонки (Зиминая, 1970; Зиминая, 1999).

*Sicus* Scopoli, 1763 – палеарктический род с очень широким распространением от Заполярья до Тибета и от Северной Африки до Японии. Они есть везде, где обитают их хозяева – шмели (*Bombus* Latreille, 1802) (Зиминая, 1975).

### История изучения

Линней в 1761 г. описал европейско-азиатский вид *Conops ferrugineus* (Linnaeus, 1761), вероятно, из Швеции (типовая местность не указана). Итальянско-австрийский естествоиспытатель Джованни-Антонио Скополи (Giovanni Antonio Scopoli)

в 1763 г. описал род *Sicus* и включил туда единственный вид *Sicus ferrugineus*, ставший типовым видом рода.

Харрис описал вид *Conops cessans* Harris, 1776, который позже был сведен в синонимы к *Sicus ferrugineus*.

В 1830 г. был описан вид *Myopa annulipes* Robineau-Desvoidy, 1830, вероятно, из Франции (типовая местность не указана). Хвала и Смит свели этот вид в синонимы к *Sicus ferrugineus* (Chvala, Smith, 1988). Штуке (Stucke, 2004) показал, что это валидный вид в роде *Myopa*.

Крёбер в 1915 г. описал *Sicus ferrugineus* var. *abdominalis* с Амура и *Sicus vaginalis* Kröber, 1915 из Индии (Kröber, 1915). В статье Л.В. Зиминой (1975) упоминается *Sicus abdominalis* Kröber, 1915 как валидный вид. Он широко распространен в Европе и Азии. Штуке (Stucke, 2004) свел вид *Sicus vaginalis* в синонимы к *Sicus abdominalis*.

Матсумура в 1916 г. описал два вида *S. nishitapensis* (Matsumura, 1916) и *S. ogumae* (Matsumura, 1916), оба вида из Японии. Вид *S. nishitapensis* распространен в России (Восточная Сибирь, Дальний Восток) и за ее пределами в Азии. Вид *S. ogumae* был сведен в синонимы (Chvala, Smith, 1988) к *Sicus abdominalis*. Штуке (Stucke, 2004) показал, что это валидный вид.

Вид *Sicus benkoi* Szilady, 1926 был описан из Венгрии, однако тип не сохранился. Хвала и Смит (Chvala, Smith, 1988) показали, что речь здесь идет о *nomen nudum*.

Крёбер в 1939 г. из Приморья (Россия) описал вид *Sicus nigricans* Kröber, 1939, который был сведен в синонимы (Chvala, Smith, 1988) к *S. nishitapensis*.

<sup>1</sup> Бессонова Ирина Дмитриевна – студент кафедры энтомологии биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова (irinabessonova8@gmail.com); <sup>2</sup> Галинская Татьяна Владимировна – науч. сотр. кафедры энтомологии биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, канд. биол. наук (nuha\_1313@list.ru).

Крёбер в 1940 г. (Kröber, 1940) упомянул вид *Sicus indicus* F.

Поскольку типовой экземпляр неизвестен, а по описанию невозможно достоверно отнести этот вид к роду *Sicus*, то Штуке (Stucke, 2004) отнес его к *nomen dubium*.

Трансевразиатский вид *S. fusenensis* Ouchi, 1939 был описан из Кореи и многими исследователями неправильно определялся как *Sicus ferrugineus* (Chvala, Smith, 1988). Нами была замечена неточность в работе Л.В. Зиминной (1975) в идентификации вида *S. fusenensis*. Вероятно, при переводе статьи Yoshio Ouchi (Ouchi, 1939) был неверно понят термин «tips» – («The claws orange with blackish tips»), который Л.В. Зимина трактует как «лапка» (tibia), хотя он означает «коготки».

В 1963 г. Л.В. Зимина описала узкоареальный вид *S. caucasicus* Zimina, 1963 с Кавказа (Россия) (Зимина, 1963).

В 1975 г. Л.В. Зимина описала евро-сибирский вид *S. nigratarsis* Zimina, 1975 с Кавказа (Россия).

Штуке описал 2 узкоареальных вида, *S. alpinus* Stuke, 2002 из Австрии и *S. chvalai* Stuke, 2004 с Алтая (Россия).

Таким образом, на данный момент род *Sicus* включает 10 валидных видов: *S. abdominalis* Kröber, 1915; *S. alpinus* Stuke, 2002; *S. caucasicus* Zimina, 1963; *S. chvalai* Stuke, 2004; *S. ferrugineus* (Linnaeus, 1761); *S. fusenensis* Ouchi, 1939; *S. nigratarsis* Zimina, 1975; *S. nishitapensis* (Matsumura, 1916); *S. ogumae* (Matsumura, 1916).

Из них на территории России встречаются семь видов: *S. abdominalis*; *S. caucasicus*; *S. chvalai*; *S. ferrugineus*; *S. fusenensis*; *S. nigratarsis*; *S. nishitapensis*.

На данный момент морфология мух семейства Сопориде, к сожалению, изучена недостаточно. Об этом свидетельствуют неточности в идентификации некоторых коллекционных экземпляров и отсутствие полных определительных ключей по самцам и самкам. После выхода статьи Л.В. Зиминной по роду *Sicus* фауны СССР (Зимина, 1975) часть видов рода были переименована, некоторые виды исключены из рода. На данный момент вызывает трудности различение самцов видов *S. ferrugineus*, *S. chvalai*, *S. fusenensis*, *S. abdominalis*, схожих по внешним морфологическим структурам. Ряд общих вопросов, касающихся систематики и филогенетического положения данной группы мух, их биологии и экологии до сих пор остаются нерешенными.

## Материал и методы

В данной работе использованы коллекционные материалы Зоологического музея МГУ и материалы *S. fusenensis* из коллекции ЗИН РАН.

Для изучения внешнего вида и генитальных структур видов использованы бинокляр «Motic» и микроскоп «Axioscope 40». Фотографии сделаны с помощью фотоаппарата «Canon EOS-40D» с объективом «Canon MP-E» 65 мм, а также камеры «Axioscam».

## Результаты

### Ключ для видов рода *Sicus*

За основу взят ключ Stucke (2002). Самки и некоторые самцы известных видов рода *Sicus* могут быть определены с помощью данного ключа. Однако самцы некоторых видов очень похожи друг на друга и изучены не настолько хорошо, чтобы их можно было разделять. В этом случае идентификация не представляется возможной.

(1) Анэпистерн с щетинками (внимание: они могут быть оторваны, однако могут быть заметны основания щетинок); волоски на среднеспинке длинные, более густые в латеральном направлении, чем в медиальном; щиток с длинными волосками, более густыми в апикальной части. Самка: седьмой стернит без участков с щетинками; тека (рис. 1, б, в), вентрально выступающая, примерно так же, как и кончик брюшка; ее длина примерно равна ширине у основания; ширина теки максимальна у основания; участки шипов на пятом стерните направлены кзади, прямо или выпукло; в настоящий момент известен только для Кавказа и

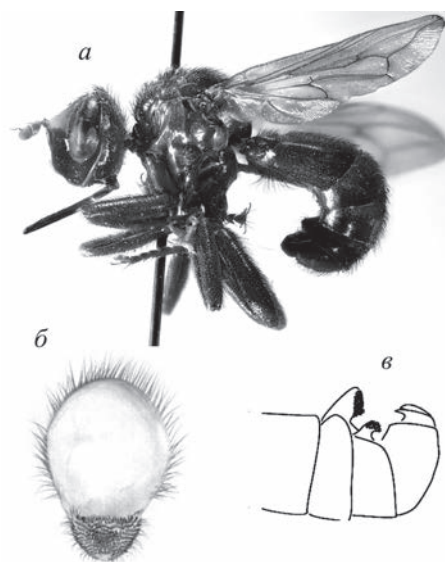


Рис. 1. Самка *Sicus caucasicus* (Stuke, 2002) (а); тека (б); тека, вид сбоку (в)

прилегающих областей . . . *S. caucasicus* **Zimina, 1963.**

– Анэпистерн без щетинок; волоски на средне-спинке короче, латеральные и медиальные волоски примерно одинаковой густоты. Самка: седьмой стернит с двумя участками щетинок . . . . . (2)

(2) Участок лба сбоку от глазного треугольника темный, явно отличается от передней более светлой области; передние и средние бедра преимущественно темной окраски (окраска может исчезать у старых образцов); щиток с более короткими черными волосками, которые не сгущаются в апикальном направлении и без наличия выступающих апикальных щетинок. Самка: тека (рис. 2, б, в), вентрально выступающая, примерно такой же длины, как и кончик брюшка, ее ширина у основания больше, чем ее длина, с

максимальной шириной в середине; участки шипов на стерните 5 направлены постеровентрально, прямо или выпукло . . . . . *S. nishitapensis* (**Matsumura, 1916**).

– Лоб и бедра тусклые или имеют палевою окраску . . . . . (3)

(3) Лапки черные; вертлуги и тазики частично затемненные. Самка: тека (рис. 3, б, в) выступает так же, как и кончик брюшка, или чуть меньше, ширина у основания и длина теки приблизительно совпадают, ширина максимальна у основания; участки шипов на стерните 5 направлены кзади, прямо или изогнуто . . . *S. nigritarsis* **Zimina, 1975.**

– Лапки светлые, вертлуги и тазовые части не затемнены . . . . . (4)

(4) Самка: тека (рис. 4, б, в) очень короткая, явно не выступает в вентральном направлении до кончика брюшка; участки щетинок на пятом стерните направлены вентрально . . . *S. ferrugineus* (**Linnaeus, 1761**).

– Самка: тека длиннее . . . . . (5)

(5) Самка: участки шипов на стерните 5 расположены только на вентральной поверхности, ориентированы параллельно дорсальной поверхности пятого тергита (рис. 5, а, б); щупики длинные и темные; в данный момент известен только для Центральной Европы . . . *S. alpinus* **Stucke, 2002.**

– Самка: участки шипов на стерните 5 не ограничены вентральной поверхностью и не параллельны дорсальной поверхности тергита 5; щупики короче; виды с более широким ареалом в Палеарктике . . . . . (6)

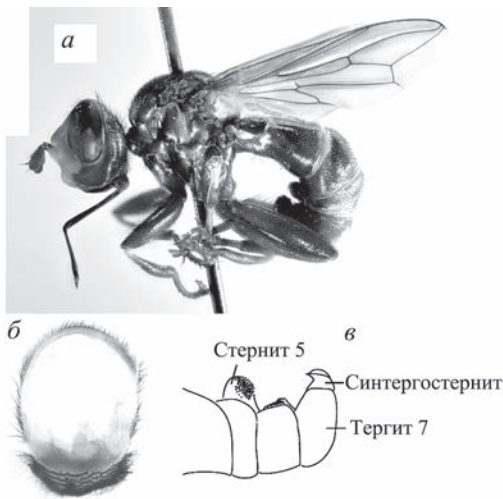


Рис. 2. Внешний вид *Sicus nishitapensis* (Stuke, 2002) (а); тека (б); тека, вид сбоку (в)

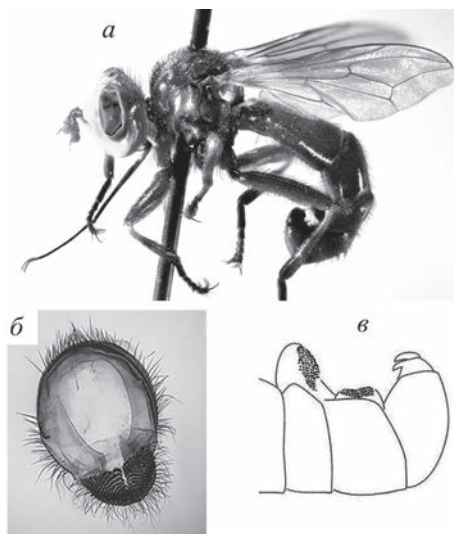


Рис. 3. Внешний вид *Sicus nigritarsis* (Stuke, 2002) (а); тека (б); тека, вид сбоку (в)

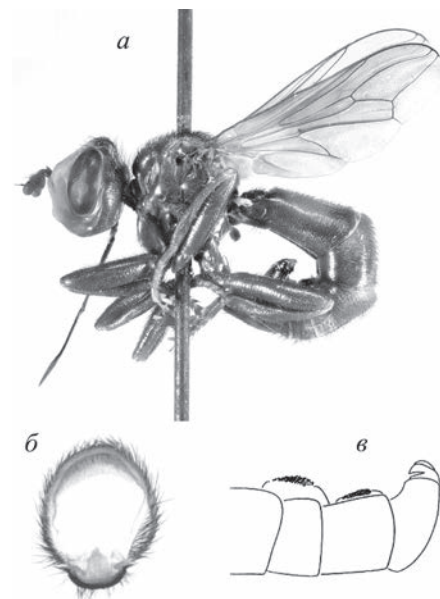


Рис. 4. Внешний вид *Sicus ferrugineus* (а); тека (б); тека, вид сбоку (в)

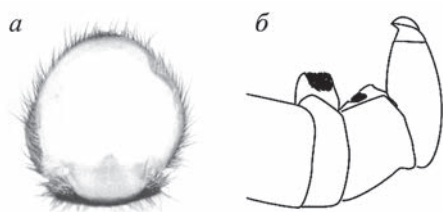


Рис. 5. Тека (Stuke, 2002) (а); тека, вид сбоку (Stuke, 2002) (б)

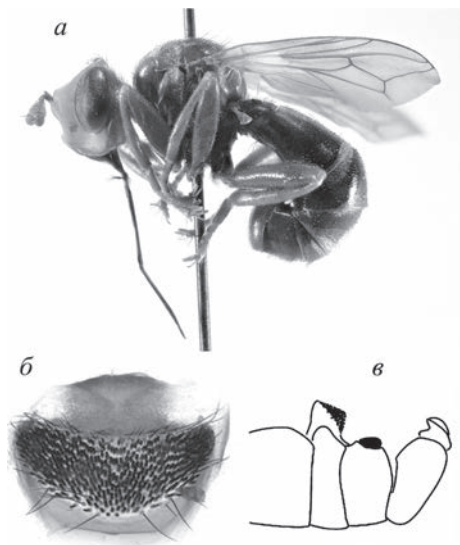


Рис. 6. Внешний вид *Sicus abdominalis* (Stuke, 2002) (а); тека (б); тека, вид сбоку (в)

(б) Самка: тека как на рис. 6, б, в, выступает меньше, чем конец брюшка, скорее шире в своем основании, чем длиннее, максимальная ширина в середине; участки с шипами, направленными частью кзади и частью вентрально, прямо или изогнуто . . . . . *S. abdominalis* Kröber, 1915.

– Самка: тека как на рис. 7, б, в, выступает вентрально по сравнению с кончиком брюшка, примерно такой же длины, как и ее ширина в основании, с максимальной шириной в основании; участки с шипами, направленными кзади, прямо или изогнуто . . . . . *S. fusenensis* Ôuchi, 1939.

### Изученный материал

#### *S. abdominalis* Kröber, 1915

**Материал:** 2♂, 1♀, Амурская обл., г. Зея, 26. VII 1981, О. Горбунов; 1♂, 18. VIII 1981, то же место и сборщик; 1♂ Сихотэ-Алинский заповедник, Приморье, А. Шабунина, 25. VI 1978; 1♂ 3. VIII 1977, то же место и сборщик; 1♀, 4♂, 11–25 VI 1984 Южное Приморье, с. Каменушка, А. Шаталкин; 1♂, 30. VII 1983, то же место и сборщик; 1♀, 4♂, 31. V–21. VI 1989, то же место и сборщик; 1♀, с. Каменушка, восточнее г. Усурийск, А. Антропов, 22. VII 1982; 6♂, 8♀ Сихотэ-Алинский запо-

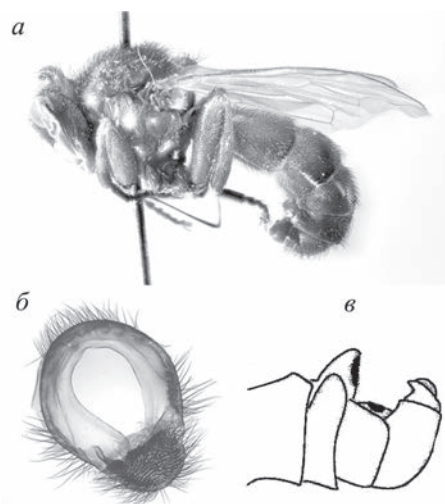


Рис. 7. Внешний вид *Sicus fusenensis* (Stuke, 2002) (а); тека (б); тека, вид сбоку (в)

ведник, Д. Щербаков, 2–27. VIII 1978; 3♂, 2♀ Приморский край, Мельники, Сучанский р-н, А. Романов, 9. VIII 1940; 31♀ Приморский край, ст. Ксеньевская, Амурская железная дорога, А. Романов, 22. VI 1940; 3♂ Приморский край, р. Биамо, В. Жерихин, 25. VII–11. VIII 1976; 1♂, правый берег р. Лена, южнее Якутска, Хаптагай, р. Каменская, 30. VI 1974; 1♂ Южный Сахалин, г. Холмск, Н. Расницина, 12. VIII 1966; 1♂ о. Сахалин, с. Стародубцево, Долинский р-н, В. Жерихин, 20. VII 1972; 2♂ Южный Сахалин, гора Чехова, В. Ермоленко, 27. VII 1971; 1♀ Южный Сахалин, г. Новоалександровск, В. Ермоленко, 22. VII 1971; 1♂ Приморский край, г. Высокогорск, Кавалеровский р-н, А. Раснин, 20. VI 1972; 2♂ Южное Приморье, с. Фурманово, Ольгинский р-н, В. Жерихин, 17. VI 1972; 1♀ о. Кунашир, с. Алехино, В. Ермоленко, 5. VIII 1976; 1♂ 50 км юго-западнее г. Усурийск, Л. Зимина 31. VII 1962; 2♂ Судзухинский заповедник, р. Сяухэ, Д. Панфилов 13–14. VII 1946; 1♀ с. Мельники, Сучанский р-н, Е. Смирнов, 10. VIII 1940; 2♂ г. Владивосток, Шкотовский р-н, В. Недорезова, 25–27. VI 1933; 2♂ Амурская область, Зейский район, южнее рек Унья и Уркан, В. Перелешина, 14–19. VII 1932; 1♀, Благовещенск, Амурская губ., 4. VIII 1925; 4♀ р. Нижний Амур, р. Горин, кордон Бичи, В. Мути, 9–25. VI 1985; 3♂, 1♀, Октемцы, 50 км юго-юго-западнее Якутска, зонтичные, А. Багачанова, 28. VI–20. VII 1978; 4♂, с. Октемцы, Якутия, распад, вероника седая, А. Багачанова, 11–25. VII 1978; 2♂, с. Октемцы, Якутия, Н. Винокуров, 29. VI–12. VIII 1978; 5♂, с. Октемцы, 50 км юго-юго-западнее г. Якутск, Е. Каймук, 16–24. VII 1978; 2♂, то же место и сборщик, 10–14. VI 1977; 1♂, 50 км юго-юго-западнее г. Якутск, о. Лена,

- А. Багачанова, 13.VI 1977; 1♀ 50 км юго-юго-запад г. Якутск, поляна, Е. Каймук, 8.VII 1977; 22♂, 3♀ окрестности Якутска, А. Желоховцев, на цветах зонтичных, 1–30. VII 1962; 1♂, Читинская обл., верховья Иля, Н. Филиппов, 30.VI 1949; 1♂, Хабаровский край, с. Хунгари, 14.VII 1969; 1♂, г. Николаевск-на-Амуре, П. Есипенко, 28. VII 1969; 1♀, Тува, оз. Чагы-Тай (тайга), 3.VIII 1963; 1♂, Тува, оз. Карахоль, Н. Виолович, 29.VII 1963; 1♂, Тува, южный склон перевала Хундур-Гун, Н. Виолович, 23.VII 1963; 1♀, Тува, среднее течение р. Элегест, Н. Виолович, 23.VII 1963; 1♀, 40 км севернее Якутска, 13.VII 1961, лес, Е. Петренко; 1♂, окрестности г. Якутск, сложноцветные, 12.VIII 1976, Винокурова; 2♂, 1♀, Якутия, пос. Усть-Мая, р. Муо-Куйа, цветы зонтичных, 28–30.VI 1976, А. Багачанова; 1♂, пос. Еланское, 70 км юго-западнее Якутска, тысячелистник, А. Багачанова, 7.VIII 1976; 2♂, 1♀, пос. Хантагай, 35 км от Якутска, 14–27.VII 1975, А. Багачанова; 3♂, то же место, Е. Каймук, 1–6.VII 1975; 2♂, 1♀, Забайкалье, левый берег р. Витим, у ручья Нахонда Л. Притыкина, 21.VI–2.VII 1961; 1♂, 1♀, то же место, О.А. Чернова, 5.VII 1961; 1♂, 1♀, с. Усугли, 200 км северо-восточнее г. Чита, М. Лурье, 20–23.VI 1958; 1♂, Забайкалье, Читинский государственный заповедник, А. Рожков, 10.VI 1951; 1♂, 1♀, хребет Хамар-Дабан, р. Малая Быстрая, нижнее течение, А. Рожков, 29–30.VII 1955; 1♂, хребет Хамар-Дабан, с. Тибильти, луг, А. Рожков, 12.VII 1956; 1♂, Читинская обл., с. Макавеево, А. Желоховцев, 21.VI 1947; 1♂, 1♀, 110 км южнее Читы, оз. Бальзинское, А. Желоховцев, 20.VI 1947; 1♂, хребет Черского, 1100–1300 м, с. Ушмун, А. Желоховцев, 10.VII 1947; 1♂, Окрестности Читы, А. Желоховцев, 31.VII 1947; 1♀, пос. Амазар, Забайкальская обл., 20.VI 1912; 8♂, 9♀, р. Витим, пос. Байса, В. Жерихин, 20.VI–19.VII 1969; 2♂, Хантагай, пойма, разнотравье, А. Багачанова, 13–16.VI 1973; 1♂, р. Тыгда, бассейн р. Зeya, с. Панты, А. Грунин, 10.VIII 1959; 1♀, Бурятская АССР, Баргузинский заповедник, А. Негроров, 18.VII 1963; 1♂, Забайкалье, левый берег р. Нерча, западнее с. Зюльзя, П. Лер, 14.VII.1970; 5♂, 5♀, окрестности с. Зюльзя, левый берег р. Нерча, Забайкалье, Н. Курзенко, 14–18.VII 1970; 1♂, Бурятия, с. Романовка, В. Жерихин, 4.VIII 1969; 1♂, р. Витим, с. Романовка, А. Расницын, 16.VII 1969; 1♀, с. Тибильта, с. песка, Прибайкалье, 15.VI 1956; 1♂, оз. Байкал, падь Жилище, 8. VII 1962; 2♂, 1♀, Центральная Якутия, р. Алдан, с. Мегино-Алдан, ; 1♀, Якутия, 10 км вверх по р. Такко, А. Багачанова, 8.VII 1979; 1♂, 1♀, Западные Саяны, с. Абаза, И. Харитоновна, 26.VI–30.VII 1975; 2♂, 1♀, Телецкое оз., пос. Артыбаш, Н. Виолович, 23.VI–7.VII 1974; 1♂, Телецкое оз., с. Яйло, 22.VIII 1971; 1♀, Телецкое оз., пос. Артыбаш, 18.VI 1971; 1♀, Алтай, с. Язула, р. Чульшман, А. Желоховцев, 13.VII 1935; 1♂, Телецкое оз., пос. Артыбаш, А. Желоховцев, 27.VI 1935; 2♀, окрестности ст. Теба, Кузнецкий Алатау, А. Грунин, 6.VII 1962; 1♀, Алтай, пос. Чибит, на тракте, Н. Виолович, 30.VII 1964; 1♀, Алтай, с. Хабаровка, Н. Виолович, 15.VII 1964; 2♂, Алтай, г. Карасук, Н. Виолович, 21–27.VI 1964; 1♂, р. Чулушман Алтайского края, Л. Хицова, 1.VII 1972; 1♂, 2♀, Алтай, оз. Телецкое, В. Сычевская, 12.VII 1970; 1♂, Горный Алтай, Б. Яломан, р. Каменская, 15.VII 1967; 1♂, 1♀, г. Тобольск, Н. Тялишев, 12.VII 1930; 1♂, дер. Анисимовка, г. Тобольск, Н. Тялишев, 28.VI 1928; 2♂, Физико-географическая станция Академии наук, ледник Карабаткак, 3200 м, 30.VII–3. VIII 1955; 6♂, хребет Терскей, ущелье Кара-Баткак, Д. Панфилов, 12–17.VII 1953; 1♀, Липецкая обл., с. Донское, Л. Пантелеева, 18.VII 1984; 1♂, Мурманская обл., Кандалакшский р-н, ББС МГУ, 7.VII 1980; 1♀, Мурманская обл., Кандалакшский р-н, ББС МГУ, А. Федосеева, 9.VII 1976; 1♀, Белое море, дер. Нильмогуба, А. Соколов, 22.VIII 1977; 1♀, ст. Чупа, Белое море, о. Средний, Н. Паенко, 18.VII 1973; 2♀, то же место и дата, К. Скуфьин; 2♂, Коми АССР, Ухтинский р-н, 21–26.VI 1962; 1♂, Коми АССР, Ухтинский р-н, поле, К. Седых, 23.VI 1961; 1♂, г. Руза, 29.VI 1930; 1♀, Московская обл., г. Мытищи, Г. Костылев, 26.VII 1929; 6♂, 4♀, Амурская обл., г. Зeya, А. Озеров, 12.VI–6.VII 1981; 1♀, 3♂, то же место и сборщик, 18.VI–10.VII 1982; 1♂, то же место, А. Шаталкин, 12.VIII 1982; 2♂, то же место, А. Шаталкин, 17–31.VIII 1981; 4♂, то же место, О. Горбунов, 29.VII–1.VIII 1982; 1♂, Яблоневый хребет, Сохондо, А. Лелей, 30.VII 1984; 1♀, Северное Приморье, с. Лазо, с. Сокольчи, В.А. Зайцев, 12.VII 1979; 1♂, 1♀, Хабаровский край, с. Башурово, А. Озеров, 25.VII 1980; 1♂, Амурская обл., Зейский р-н, пос. Береговой, А. Свиридов, 18.VII 1978; 1♂, Амурская обл., пос. Селемджинск, А. Свиридов, 23.VI 1976; 2♂, Амурская обл., пос. Селемджинск, Т. Звягинцева, 15.VII 1976; 11♂, 2♀, Амурская обл., г. Зeya, А. Шаталкин, 19.VI–1.VII 1978; 1♀, Бурятская АССР, г. Бабушкин, около дома, Н. Кривошеина, 11.VII 1976; 2♂, Магаданская обл., 280 км ниже пос. Сеймчан, степные участки, Д. Берман, 30.VI 1982; 1♂, 1♀, Магаданская обл., окончание массива малый Анначаг, р. Сибит-Тыэллах, А. Бударин, 3–5.VIII 1979; 1♀, то же место, Д. Берман, 26.VII 1979; 1♂, 1♀, юго-восточнее г. Чита, севернее устья р. Кручина, П. Лер, 18.VII 1970; 1♂, Магаданская обл.,

ЛГ-233; 40 км севернее пос. Ветренный, Л. Маньшина, 30.VII 1976; 2♂, СССР, Магаданская обл., р. Вахханка, К. Элберг, 25.VII 1972; 1♂, 2♀, Магаданская обл., А. Дебин, В. Горюнов, 17–28.VI 1973; 2♂, 2♀, г. Магадан, А. Желоховцев, 27–30.VII 1963; 1♀, окрестности г. Ленск, Восточная Сибирь, К. Скуфьин, 27.VII 1981; 2♂, 2♀, Магаданская обл., А. Дебин, А. Желоховцев, 19–23.VII 1963; 1♂, Читинская обл., р. Хилок, с. Харагун, В. Ковалев, 30.VI 1977; 1♂, Бурятия, р. Витим, с. Байса, В. Жерихин, 3.VIII 1979; 1♂, 1♀, Забайкалье, Читинский государственный заповедник, А. Рожков, 12–16.VI 1951; 1♂, Читинская обл., близ г. Нерчинск, А. Расницын, 30.VII 1969; 1♂, 2♀, Бурятия, р. Уда, А. Расницын, 22.VI–2.VII 1969; 1♂, 1♀, пос. Хайтаган, пойма, А. Багачанова, 15–28.VI 1973; 29♂, 5♀, правый берег р. Лена, южнее Якутска, р. Хаптагай, р. Каменская, 22.VI–17.VII 1974; 10♂, 4♀, там же место, Л. Зими́на, 30.VI–21.VII 1974; 1♀, Новосибирск, Н. Виолович, 24.VI 1971; 1♂, Западные Саяны, Абаза, Харитонов, 30.VI 1975; 1♀, Нижний Тагил, Л. Купчикова, 9.VII 1961; 1♂, Монголия, Восточный аймак, Хамар-Даба, 70 км восточнее оз. Баян-Нур, Г. Медведев, 20.VII 1971; 1♂, Алтай, перевал Чинет-Аман, Н. Виолович, 16.VII 1964; 1♂, Крым, Бабуган-Яйла, 8 км на юго-запад-запад от Алушты, около 1100 м, Г. Попов, 24.VI 1995; 1♂, р. Хаптагай, 35 км от Якутска, чабрец, А. Багачанова, 6.VI 1975.

#### *Sicus nigritarsis* Zimina, 1975

**Паратипы:** 1♀, 1♂, Московская обл., ст. Подлипки, 23.VII–1.VIII 1956, Ю. Чернов; 1♂, Правый берег р. Ока у Приокско-террасного заповедника, р. Таденка, Е. Антонова, 6.VIII 1963; 1♂, р. Монок у г. Абакан, 130 км юго-западнее г. Минуссинск, А. Желоховцев, 19.VI.1928; 2♀, 1♂, Западный Кавказ, Красная Поляна, Желоховцев, 2–5.VIII 1952; 1♂, то же место, 7.VIII 1951.

**Материал:** 1♀, Caucasus, Teberda, 1200 m, zona silv., 2.X 1975; 1♀, 1♂, (in copula), Кавказский заповедник, г. Коготь, О. Голуб, 25.VII 1970; 1♀, 1♂, Липецкая обл., с. Донское, Л. Кузнецова, 15.VII 1988; 1♂, Алтай, р. Тулата, хребет Тигирекский, А. Золотаренко, 2.VIII 1975; 1♀, 1♂, (in copula), ст. Луга, Ленинградская обл., Л. Штакельберг, 29.VII 1952.

*Sicus nishitapensis* (Matsumura, 1916)

**Материал:** 1♀, Южное Приморье, Уссурийский заповедник, с. Каменушка, А. Антропов, 10.VIII 1983; 2♂, верховья р. Цимухэ, восточнее пос. Шкотово, Л. Зими́на, 25.VIII 1962; 1♂, Япония, префектура Аомори, г. Товада, Р. Наруми, 8.VIII 1965; 3♀, 3♂, Малый Ханган, р. Дичун, А. Озе-

ров, 3–19.VII 1980; 5♀, 8♂, Япония, префектура Аомори, г. Товада, Р. Наруми, 9–22.VIII 1963; 2♀, 1♂, Южное Приморье, р. Каменушка, А. Шаталкин, 14–26.VIII.1987; 1♀, Южное Приморье, р. Киевка, А. Шаталкин, 3.IX 1980; 1♀, Южное Приморье, Кедровая Падь, А. Шаталкин, 26.VIII 1980; 1♂, Южное Приморье, Кедровая Падь, Д. Усачев, 27.VIII 1964; 1♂, Сихотэ-Алинский заповедник, Д. Щербаков, 4.VIII 1978; 2♂, о. Кунашир, с. Третьяково, В. Ермоленко, 9.VIII 1971; 1♂, Курилы, о. Кунашир, с. Алехино, В. Ермоленко, 8.VIII 1965; 1♂, Приморский край, Кавалеровский р-н, с. Суворово, А. Расницын, 25.VI 1972; 1♂, Южное Приморье, с. Фурманово, Ольгинский р-н, В. Жерихин, 17.VI 1972; 1♀, 1♂, Южное Приморье, Кедровая Падь, Л. Зими́на, 4–10.VIII 1963; 1♂, то же место, 6.VIII 1962; 1♀, 50 км юго-западнее г. Уссурийск, Л. Зими́на, 2.VIII 1962; 1♀, Судзухинский заповедник, бухта Та-Чингауза, Д. Панфилов, 5.VIII 1946; 1♀, Судзухинский заповедник, р. Малая Тяпигоу, Д. Панфилов, 30.VII 1946; 1♀, 1♂, Судзухинский заповедник, р. Та-Чингоуз, В. Гуссаковский, 22–25.VIII 1948; 1♀, 2♂, Приморье, Горнотаежная ст., р. Супутинка, В. Гуссаковский, 8–27.VIII 1948; 1♂, Хабаровский край, ЕАО Башурово, А. Озеров, 25.VII 1980; 1♀, г. Комсомольск-на-Амуре, Си́линский парк, А. Му́тин, 30.VII 1985; 1♂, г. Шимановск, Амурская обл., А. Грунин, 31.VII 1959; 1♂, Хабаровский край, с. Хунгари, П. Есипенко, 14.VII 1969; 1♂, 2♀, Западный Саян, Абаза, И. Харитонов, 7–12.VII 1975; 1♂, Забайкалье, левый берег р. Шилка, с. Большие Боты, окрестности Чалбучи, П. Лер, 9.VII 1976; 3♀, 1♂, окрестности с. Зюльзя, левый берег р. Нерча, Забайкалье, Н. Курзенко, 14–15.VII 1970; 1♀, 30 км юго-восточнее Читы, устье р. Кручинка, Забайкалье, Н. Курзенко, 18.VII 1970; 1♂, Читинская обл., устье р. Шивия, А. Расницын, 26.VII 1969; 1♂, Тува, р. Чадан, с. Теве-Хая, Л. Зими́на, 2.VIII 1971; 1♀, Алтай, оз. Телецкое, В. Сычевская, 12.VII 1970; 1♀, Алтай, с. Хабаровка, Н. Виолович, 15.VII 1964; 1♂, Алтай, р. Туэкта, на тракте, Н. Виолович, 4.VIII 1964.

#### *Sicus ferrugineus* (Linnaeus, 1761)

**Материал:** 1♀, 1♂, Карагандинская обл., Каракалинск, Д. Панфилов, 13.VII 1958; 1♂, Джунгарский Ала-Тау, с. Тополевка, П. Лер, 19.VI 1963; 1♀, Тува, горная тайга у оз. Чагыхай, Н. Виолович, 15.VIII 1963; 1♀, г. Новосибирск, Н. Виолович, 20.VIII.1971; 1♂, Каз. ССР, г. Заилийск. Ала-Тау, Турганское ущелье, окрестности г. Алма-Ата, 22.VII 1969; 1♂, Заилийский Ала-Тау, Тургенское ущелье, 11 км, П. Лер, 15.VII 1969; 1♂, окрестно-

- сти г. Алма-Ата, 900–1000 м, П. Лер, 5.VI 1962; 1♂, окрестности г. Алма-Ата, горы 1600 м, Л. Зимица, 25.VII 1961; 3♂, г. Алма-Ата, Малое Алма-Атинское ущелье, А. Желуховцев, 6.VIII 1957; 1♀, обл. Семиречье, с. Кордай, 21.VI 1921; 1♂, г. Жаркент, обл. Семиречье, Б. Родендорф, 21.VIII 1925; 1♀, Чуйская долина Киргизская ССР, с. Лесная, Гапагин, 25.VII 1976; 1♂, окрестности г. Ленск, Восточная Сибирь, К. Скуфьин, 27.VII 1981; 1♀, 1♂ (in sorula), окрестности р. Лена, устье р. Читкан, К. Скуфьин, 30.VII 1981; 3♂, с. Октемцы, 50 км юго-юго-западнее Якутска, Е. Каймук, 20.VII 1978; 1♀, то же место, Багачанова, 26.VII 1976; 1♀, то же место и сборщик, 28.VI 1977; 1♂, то же место, Л. Максимова, 8.VII.1977; 1♀, 1♂, г. Красноярск, правый берег р. Енисей, К. Скуфьин, 22.VII 1980; 2♂, Центральная Осетия, степной склон, Л. Хицова, 24.VII 1977; 1♂, пос. Бурон, Южная Осетия, Л. Хицова, 22.VII 1977; 1♂, с. Алагир, Осетия, Л. Хицова, 21.VII 1977; 1♀, Чаткалинский хребет, с. Аркит, А. Желуховцев, 29.VI 1952; 1♂, Северная Осетия, Кальперский хребет, Л. Хицова, 26.VII 1977; 1♂, Центральный Кавказ, с. Теберда, 1600 м над ур. моря, 18.VIII 1974; 1♀, Геленджик, р. Черная, Х. Шапошников, 12.VII 1911; 1♀, 2♂, Западная Грузия, Боржомский заповедник В. Ковалев, VII 1969; 1♀, Челябинская обл., между городами Златоуст и Миасс, А. Желуховцев, 3.VII 1926; 1♀, 2♂, Кавказский заповедник, Сенная Поляна, на Scabiosa, К. Скуфьин, 26.VII 1960; 1♀, 1♂, Кавказский заповедник, кордон Умпырь, К. Скуфьин, 20.VII 1960; 1♀, 2♂, Кавказский заповедник, Терновое поле, К. Скуфьин, 5–23.VII 1960; 1♂, Кавказский заповедник, Красная Поляна, К. Скуфьин, 30.VII 1961; 1♀, 1♂, Кавказский заповедник, кордон Киша, К. Скуфьин, 29.VI 1960; 3♂, те же место и сборщик, 15.VII 1958; 1♀, Кавказский заповедник, р. Киша, М. Зеленихина, 14.VII 1960; 1♂, Кавказский заповедник, г. Бамбак, М. Зеленихина, 9.VII 1960; 1♀, Кавказский заповедник, Бабук-аул, К. Скуфьин, 28.VII 1962; 1♀, Кавказский заповедник, пос. Гузерипль, К. Скуфьин, 2.VII 1962; 1♀, то же место, В. Емец, 22.VI 1967; 2♀, 2♂, Кавказский заповедник, кордон Киша, О. Позднякова, 3–12.VII 1967; 1♂, Западный Кавказ, Красная Поляна, А. Желуховцев, 31.VII 1952; 1♀, 2♂, Армения, г. Степанаван, Л. Зимица, 20.VII 1955; 1♂, Армения, г. Дилижан, А. Желуховцев, 21.VI 1934; 1♂, Армения, г. Дилижан, Н. Плавильщиков, 4500 f, 13.VIII 1934; 1♀, Северо-Западный Кавказ, г. Геленджик, В. Ермоленко, 31.V 1963; 1♂, Тува, окрестности Шагонара, Иштин-Хем, М. Кравченко, VI 1972; 2♀, Приморский край, р. Биамо, В. Жерихин, 2–11.VIII 1976; 1♂, 1♀, Московская обл., Звенигородская биологическая станция, Г. Длусский, 19–28.VI 1975; 1♀, Московская обл., ст. Голицыно, А. Шаталкин, 26.VI 1982; 1♂, Московская обл., ст. Бутово, В. Шубин, 10.VI–1.VII 1972; 1♂, Московская обл., ст. Мичуринец, Р. Каменская, 12.VI 1972; 1♂, Московская обл., ст. Ромашково, А. Желуховцев, 15.VII 1972; 1♂, Московская обл., ст. Голицыно, А. Шаталкин, 4.VII 1970; 3♀, 2♂, Московская обл., ст. Полушкино, Г. Викторов, 21.VI–13.VIII 1965; 1♂, Правый берег р. Ока у Приокско-террасного заповедника, р. Таденка, Е. Антонова, 6.VIII 1963; 2♂, Приокско-террасный заповедник, квартал 41, Е. Антонова, 20–26.VII 1963; 2♂, Серпуховской р-н, дер. Лужки, Е. Антонова, 31.VII–3.VIII 1962; 1♂, Забайкалье, левый берег р. Витим, у ручья Нахолонда, А. Расницын, 1.VII 1961; 1♂, то же место, О. Чернова, 24.VI 1961; 1♀, урочище Карзанак, близ с. Мина, Восточный Саян, А. Грунин, 12.VII 1959; 1♂, Тува, оз. Чагы-Тай (тайга), Н. Виолович, 3.VIII 1963; 2♂, Телецкое оз., кордон Чири, р. Кыга, О. Левина, 5–14.VIII 1971; 1♂, Бурятия, с. Романовка, В. Жерихин, 11.VII 1969; 1♀, 1♂, Хребет Черского, р. Усун, 1100–1300 м над ур. моря, А. Желуховцев, 10.VII 1947; 1♂, Алтай, г. Барнаул, Е. Родд, 4.VIII 1923; 2♂, Телецкое оз., с. Яйлю, А. Желуховцев, 29.VI 1935; 1♂, Алтай, с. Усть-Кокса, Н. Виолович, 11.VI 1964; 1♂, Алтай, с. Хабаровка, Н. Виолович, 15.VII 1964; 4♂, Алтай, г. Карасук, Н. Виолович, 27.VI–10.VII 1964; 1♂, южнее Новосибирска, с. Чингис на р. Обь, В. Строганова, 19.VIII 1960; 1♀, Западные Саяны, г. с. Абаза, И. Харитоновна, 30.VI 1975; 1♀, Западные Саяны, р. Большой Он, И. Харитоновна, 26.VII 1975; 1♂, Томская обл., с. Кузурово, Н. Виолович, 11.VII 1968; 1♀, Чаткалинский хребет, оз. Сары-Чилек, В. Палий, 23.V 1962; 1♀, 5♂, В. Бостанжогло, Бузулукский р-н; 1♀, Саратовская обл., Воскресенский р-н, Е. Антонова, 15.VII 1961; 1♀, 1♂, Самарская обл., Сызранский р-н, с. Жигули, В. Бостанжогло; 1♀, Украина, Закарпатская обл., Перечинский р-н, О. Шласар, 18.VIII 1955; 1♀, Винницкая обл., с. Янов, А. Желуховцев, 23.VII 1939; 2♂, Мордовский заповедник, Д. Довнар, 8–13.VI 1953; 1♂, Центрально-Черноземный заповедник, Д. Довнар, 7.VII 1937; 1♀, 1♂, то же место и сборщик, 20–26.VII 1936; 1♀, г. Борисоглебск, Г. Викторов, 13.VII 1955; 1♀, Владимирская обл., ст. Омутини, 11.VII 1952; 1♂, дер. Страхово, близ г. Таруса, А. Желуховцев, 29.VI 1937; 1♂, г. Владимир, Б. Сокановский, 28.VI 1929; 1♂, юг Витебской обл., с. Крайцы, Е. Антонова, 18.VIII 1971; 1♂, Чехия, Западный Пражский округ, Пругонице, С. Холман (ст.), 10.VIII 1970; 1♂, Карпаты, окрестности Черногорова, В. Ковалев, 15–16.VII

1972; 4♂, Франция, 16.VIII 1914; 1♀, Словакия, Словацкий крас, 15.VI 1955; 2♂, Словакия, Словацкий крас, Домица, около Музея естественной истории.

### *Sicus caucasicus* Zimina, 1963

**Паратипы:** 1♀, Западный Кавказ, альпийский лагерь Алибек, Теберда, 11.VIII 1958; 1♂, Кавказский заповедник, р. Цахвоа, устье, К. Скуфьин, 29.VII 1961; 1♂, Кавказский заповедник, подножье горы Большой Бамбак, К. Скуфьин, 14.VII 1960; 1♀, Кавказский заповедник, кордон Киша, М. Зеленихина, 22.VI 1960; 1♂, 1♀, Кавказский заповедник, с. Гузерибль, Д. Панфилов, 18–23.VI 1959; 1♂, 1♀, Кавказский заповедник, Терновая Поляна, К. Скуфьин, 5–23.VII 1960; 1♂, Кавказский заповедник, Козлиная балка, К. Скуфьин, 24.VII 1960;

**Материал:** 1♀, Кавказский заповедник, гора Тыбга, К. Скуфьин, субальпийский пояс, 23.VII 1966; 1♂, Кавказский заповедник, гора Бамбак, М. Зеленихина, 9.VII 1960; 1♀, с. Бурон, Южная Осетия, Л. Хицова, 22.VII 1977; 1♂, Кавказский заповедник, смешанный лес, участок 36, О. Голуб, 26.VI 1973; 1♂, Тебердинский заповедник, 2000 м, Н. Каландадзе, 25.VIII 1966.

Работа профинансирована Российским научным фондом (проект No 14-50-00029 «Научные основы создания национального банка-депозитария живых систем»).

### Обсуждение

По результатам нашей работы видно, что виды *S. chvalai*, *S. caucasicus*, *S. nigricans* и *S. nigritarsis* хорошо различимы по внешним морфологическим признакам и генитальным аппаратам самок. На данном этапе исследования остаются проблемы с идентификацией самцов видов *S. ferrugineus*, *S. abdominalis* и *S. fusenensis* по морфологическим структурам. Даже сравнение строения гениталий не позволяет строго определить принадлежность видов. Вызывает сомнения соответствие экземпляров самцов и самок видов *S. ferrugineus*, *S. abdominalis* и *S. fusenensis* в изученной коллекции. Чтобы решить эти проблемы необходимо провести работу на основе молекулярных методов идентификации видов, а именно ПЦР участка гена COI (цитохромоксидазы первой), что позволит соотнести самцов и самок в коллекциях и понять, отличаются ли самцы этих видов на самом деле.

Авторы выражают благодарность А.С. Провсирову и С.Э. Фарисенкову (кафедра энтомологии биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова) за помощь в использовании фототехники.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

#### [REFERENCES]

- Зимина Л.В. Три новых вида двукрылых (Diptera, Syrphidae et Conopidae) // Зоол. журн. 1963. Т. 42. Вып. 2. С. 297–299 [Zimina L.V. Tri novykh vida dvukrylykh (Diptera, Syrphidae et Conopidae) // Zool. Zhurn. 1963. T. 42. Vip. 2. S. 297–299].
- Зимина Л.В. Conopidae // Определитель насекомых Европейской части СССР / Под ред. Г.Я. Бей-Биенко // Т. 5. Ч. II. Л., 1970. 943 с. [Zimina L.V. Conopidae // Opredelitel' nasekomykh Evropeiskoi chasti SSSR / Pod red. N.Ya. Bei-Bienko // T. 5. Ch. II. L., 1970. 943 s.].
- Зимина Л.В. Conopidae / Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. VI. Двукрылые и блохи. Ч. 1. Владивосток, 1999. 665 с. [Zimina L.V. Conopidae // Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka Rossii. T. VI. Dvukrylye i blokhi. Ch. 1. Vladivostok, 1999. 665 s.].
- Зимина Л.В. Мухи-большоголовки (Diptera, Conopidae) фауны СССР. Род *Sicus* Scop., 1763 // Энтомологическое обозрение. 1975. Т. 54. Вып. 1. С. 180–185 [Zimina L.V. Mukhi-bol'shegolovki (Diptera, Conopidae) fauni SSSR. Rod *Sicus* Scop., 1763 // Entomologicheskoe Obozrenie. 1975. T. 54. Vip. 1. S. 180–185].
- Chvala M., Smith K.G.V. Family Conopidae / Soós A.: Catalogue of Palaearctic Diptera. Vol. 8. Syrphidae-Conopidae. Amsterdam, Budapest, 1988. P. 245–272.
- Kröber O. Die kleineren Gattungen der Conopiden // Archiv für Naturgeschichte. 1915. Abteilung A, Bd 81. S. 69–89.
- Kröber O. Beiträge zur Kenntnis der Conopiden / V–VI. Die Conopiden der orientalischen Fauna. Annals and magazine of natural history. 1940. Vol. 11. P. 203–245.
- Matsumura S. Thousand Insects of Japan. Addimenta 2 (Diptera). Keiseiha. Tokyo, 1916. 474 p. [in Japanese].
- Ouchi Y. On Some Conopid Flies from Eastern China, Manchoukuo, Northern Korea. Diptera sinica: Conopidae. Entomological report // The journal of the Shanghai science institute. 1939. Vol. 3. N 4. P. 191–213.
- Stucke J.-H. A new species of *Sicus* from Central Europe (Diptera: Conopidae) // Mitteilungen der Schweizer Entomologischen Gesellschaft. 2002. Bd 75. S. 245–252.
- Stucke J.-H. Anmerkungen zu einigen Arten der Gattung *Sicus* Scopoli, 1763 mit der Beschreibung einer neuen Art aus dem Altai (Diptera: Conopidae) // Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Verein. 2004. Bd 29. S. 85–92.

Поступила в редакцию / Received 29.12.2015  
Принята к публикации / Accepted 11.09.2016



**NEW DATA OF MORPHOLOGY AND SYSTEMATICS  
OF *SICUS* SCOPOLI, 1763 (DIPTERA: CONOPIDAE) OF RUSSIA**

*I.D. Bessonova, T.V. Galinskaya*

The article provides an overview of the genus *Sicus* (Conopidae). The key for the species of the Palearctic is provided. Morphological structure of the genitalia of some species depicted for the first time.

**Key words:** Conopidae, *Sicus*, morphology, systematics, distribution, genital structures.

**Acknowledgement.** This work was financially supported by the Russian Scientific Foundation [Project number 14-50-00029] “Scientific bases of the national biobank, the depository of living systems”.

<sup>1</sup> Bessonova Irina Dmitrievna, department of entomology of biological faculty of the Moscow state Lomonosov University (irinabessonova8@gmail.com); <sup>2</sup> Galinskaya Tatiana Vladimirovna, department of entomology of biological faculty of the Moscow state Lomonosov University (nuha\_1313@list.ru).