

Предварительные данные по фауне клопов-слепняков (Heteroptera: Miridae) заповедника «Воронинский» (Тамбовская область)

Preliminary data on the fauna of plant bugs (Heteroptera: Miridae) of the Nature Reserve «Voroninsky» in Tambovskaya Oblast, Russia

А.М. Кондратьева*, Е.В. Аксёненко**, В.Б. Голуб**
А.М. Kondrat'eva*, E.V. Aksenenko**, V.B. Golub**

* Всероссийский научно-исследовательский институт лесной генетики, селекции и биотехнологии, ул. Ломоносова 105, Воронеж 394087 Россия. E-mail: kondratyeva_anya@mail.ru.

* Russian Research Institute of Forest Genetics, Breeding and Biotechnology, Lomonosova Str. 105, Voronezh 394087 Russia.

** Воронежский государственный университет, Университетская пл. 1, Воронеж 394018 Россия. E-mail: entoma@mail.ru, v.golub@inbox.ru.

** Voronezh State University, Universitetskaya Pl. 1, Voronezh 394018 Russia.

Ключевые слова: Miridae, Heteroptera, фауна, заповедник «Воронинский», Тамбовская область.

Key words: Miridae, Heteroptera, fauna, Nature Reserve «Voroninsky», Tambovskaya oblast.

Резюме. В статье приводятся результаты исследования видового состава и распространения клопов-слепняков (Heteroptera: Miridae) заповедника «Воронинский» (Тамбовская область). На территории заповедника отмечены 47 видов полужесткокрылых из семейства Miridae. 19 видов указываются здесь впервые. Для каждого вида приводятся изученный материал и общее распространение. 40,4 % видов исследованной фауны мирид характеризуются широкими ареалами в широтном и долготном направлении (бореально-субтропические голаркты и транспалеаркты). Ареалы ряда полизональных видов в долготном направлении простираются до Восточной или Западной Сибири, только два вида ограничены в распространении Уралом. Все виды, характеризующиеся бореально-субтропическими ареалами, предпочитают открытые и экотонные биотопы и трофически связаны с мезофитной травянистой растительностью.

Abstract. Results of a study of the species composition and distribution of plant bugs (Miridae) from the Reserve «Voroninsky» in Tambovskaya Oblast of Russia are presented. 47 mirid species are known from the Reserve, 19 species of which are recorded for the first time. Data on the studied material and distribution for each species are given; 40.4 % of the species are characterized by wide latitudinal and longitudinal ranges (boreal-subtropical holarctic and transpalearctic). The longitudinal ranges of some of the polyzonal species extend to Eastern or Western Siberia, only two species are restricted in distribution by the Urals. All species characterized by boreal-subtopic areas prefer open and ecotone biotopes and are associated in trophic relations with mesophytic herbaceous vegetation.

Введение

Государственный природный заповедник «Воронинский» площадью 10,3 тыс. га расположен на востоке Тамбовской области. Рельеф заповедника определяется его положением на юго-западных отрогах

Приволжской возвышенности с максимальными отметками 180 м и минимальными — 115 м. На территории заповедника в долине р. Ворона располагаются 3 крупных пойменных озера (Рамза, Кипец, Симерка) и более 200 мелких. Разнообразие растительного покрова заповедника определяется его положением на восточной окраине лесостепной зоны в пределах европейской части России и сочетанием в нем лесных, степных и аazonальных (в прибрежных участках водоёмов) ассоциаций. Леса, с преобладанием дубрав, березняков и осинников, занимают более 77 % территории и приурочены, в основном, к поймам рек. Сильно увлажнённые участки заняты черноольшаниками и ивняками. Встречаются небольшие площади с остепнённым разнотравьем. В виде небольших фрагментов сохранились северные (луговые) степи. По всей территории в поймах рек, по склонам и днищам балок и оврагов, опушкам и полянам лесов и водораздельным западинам распространены луга [Vasyukov, 2007]. В связи с географическим положением заповедника представляет значительный интерес выяснение фауны полужесткокрылых, состав которой отражает её связанность с растительностью.

Сведения о фауне полужесткокрылых насекомых заповедника «Воронинский», как и всей Тамбовской области, достаточно скудны [Samokhin, 2008; Beskokotov, Samokhin, 2009; Nikolaeva, Samokhin, 2009; Kondratyeva et al., 2016a, b, 2017; Aksenenko et al., 2017], несмотря на то, что эта территория расположена почти в центре европейской части России. При этом из наиболее обширного семейства клопов-слепняков (Miridae) для заповедника к настоящему времени было известно всего 28 видов [Beskokotov, Samokhin, 2009; Nikolaeva, Samokhin, 2009]. В результате проведенного нами исследова-

ния список таксонов семейства фауны заповедника пополнен на 19 видов.

Материал и методика

Материал, положенный в основу настоящей статьи, собран Е.В. Аксёненко в августе 2014 г. в 24 пунктах заповедника «Воронинский»: **1** — окр. пгт. Инжавино (Лысая гора), остепнённый склон оврага южной экспозиции, 52°19'07" N, 42°30'39" E; **2** — окр. пгт. Инжавино, берег реки, 52°18'30" N, 42°30'56" E; **3** — окр. пгт. Инжавино, берег реки, 52°18'30" N, 42°30'44" E; **4** — окр. пгт. Инжавино, берег реки, 52°18'29" N, 42°30'44" E; **5** — окр. пгт. Инжавино, 52°19'08" N, 42°29'53" E; **6** — окр. пгт. Инжавино, разнотравный луг, 52°19'11" N, 42°30'24" E; **7** — окр. пгт. Инжавино, лиственный лес, 52°19'34" N, 42°31'13" E; **8** — окр. пгт. Инжавино, луг на солонцах, 52°19'24" N, 42°30'55" E; **9** — окр. пгт. Инжавино, опушка леса, 52°19'15" N, 42°30'42" E; **10** — окр. пгт. Инжавино, разнотравный луг, 52°20'24" N, 42°30'24" E; **11** — окр. пгт. Инжавино, берег реки, 52°20'20" N, 42°30'14" E; **12** — п. Берёзовый Куст, остепнённый участок с гарями, 52°22'41" N, 42°43'50" E; **13** — с. Карай-Салтыково, юго-западный склон над р. Ворона, 52°21'52" N, 42°36'12" E; **14** — п. Кипец, злаково-полынный луг, 52°26'33" N, 42°37'25" E; **15** — п. Кипец, берег озера, 52°26'38" N, 42°37'30" E; **16** — с. Рамза, луг близ озера, 52°27'34" N, 42°37'41" E; **17** — с. Рамза, берег озера, 52°27'36" N, 42°37'41" E; **18** — с. Паревка (Барская гора), затон р. Ворона, 52°26'49" N, 42°35'17" E; **19** — с. Паревка, пойменный луг, 52°26'22" N, 42°35'46" E; **20** — с. Паревка (Барская гора), восточный остепнённый склон холма, 52°26'46" N, 42°35'08" E; **21** — с. Паревка, пойменный луг, 52°26'22" N, 42°35'42" E; **22** — с. Иноковка-1, северо-западный остепнённый склон холма, 52°31'49" N, 42°33'52" E; **23** — д. Орловка, берег пруда, 52°23'00" N, 42°31'10" E; **24** — д. Орловка, СВ склон близ пруда, 52°22'57" N, 42°31'08" E.

Объём собранного материала составил более 780 экз. При сборе материала применялись метод энтомологического кошения, лов на свет и ручной сбор с поверхности почвы [Kiritshenko, 1957; Fasulati, 1971; Golub et al., 2012].

Результаты и обсуждение

В приведённый ниже список включены все 48 видов Miridae, известных к настоящему времени из заповедника «Воронинский». Виды, отмеченные звездочкой (*), указываются для заповедника впервые. Для собранных нами видов приводятся пункты сборов и биотопы или метод сбора, описанные в разделе «Материал и методика». Общее распространение видов дано в обобщённой форме — как типы ареалов. Последние, в связи с очень широким распространением почти всех видов, сформулированы по поясно-секторному принципу на основе развер-

нутых описаний ареалов, приведённых в «Каталоге полужесткокрылых Палеарктики» [Catalogue..., 1999] и «Каталоге полужесткокрылых азиатской части России» [Vinokurov et al., 2010]. Использована номенклатура типов ареалов, разработанная А.Ф. Емельяновым [Emeljanov, 1974].

Аннотированный список видов полужесткокрылых семейства Miridae заповедника «Воронинский»

Bryocorinae Baerensprung, 1860
Macrolophus pygmaeus
(Rambur, 1839)

Macrolophus nubilus (Herrich-Schaeffer, 1835):
Beskokotov, Samokhin, 2009;

Capsus nubilus Say, 1832 [Catalogue..., 1999] (omonymy).

Распространение. Западный суббореально-субтропический.

Deraeocorinae Douglas et Scott, 1865
Deraeocoris (Deraeocoris) ruber

Linnaeus, 1758

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Распространение. Западный суббореально-субтропический. Завезён в Северную и Южную Америку.

* *Deraeocoris (Camptobrochis) punctulatus*
(Fallén, 1807)

Материал. 5 — 4.08.2014, на свет — 3 экз.

Распространение. Голарктический бореально-субтропический.

Mirinae Hahn, 1833

Capsus ater Linnaeus, 1758

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Распространение. Западный бореально-субтропический.

* *Charagochilus gyllenhalii*
(Fallén, 1807)

Материал. 6 — 4.08.2014 — 1 экз.; 24 — 7.08.2014 — 1 экз.

Распространение. Суператлантический бореально-субтропический.

* *Polymerus (Poeciloscytus) brevicornis*
(Reuter, 1879)

Материал. 5 — 4.08.2014, на свет — 1 экз.; 12 — 5.08.2014 — 22 экз.; 16 — 5.08.2014 — 1 экз.; 24 — 7.08.2014 — 3 экз.

Распространение. Транспалеарктический суббореально-субтропический.

* *Polymerus (Poeciloscytus) cognatus*
(Fieber, 1858)

Материал. 5 — 4.08.2014, на свет — 2 экз.; 20 — 7.08.2014 — 1 экз.

Распространение. Голарктический бореально-субтропический.

* *Polymerus (Poeciloscytus) unifasciatus*
(Fabricius, 1794)

Материал. 6 — 4.08.2014 — 2 экз.; 12 — 5.08.2014 — 7 экз.; 16 — 5.08.2014 — 1 экз.; 20 — 7.08.2014 — 1 экз.; 24 — 7.08.2014 — 2 экз.

Распространение. Голарктический бореально-субтропический.

* *Polymerus (Poeciloscytus) vulneratus*
(Panzer, 1806)

Материал. 5 — 4.08.2014, на свет — 2 экз.; 6 — 4.08.2014 — 1 экз.

Распространение. Голарктический бореально-субтропический.

Lygocorus (Lygocorus) pabulinus
Linnaeus, 1761

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Распространение. Голарктический бореально-субтропический. Известен из Северной Индии.

* *Apolygus spinolae*
(Meyer-Dür, 1841)

Материал. 3 — 3.08.2014 — 5 экз.; 9 — 4.08.2014 — 2 экз.; 16 — 5.08.2014 — 1 экз.; 17 — 5.08.2014 — 1 экз.; 19 — 7.08.2014 — 2 экз.

Распространение. Транспалеарктический бореально-субтропический.

* *Apolygus lucorum*
(Meyer-Dür, 1843)

Материал. 24 — 7.08.2014 — 1 экз.

Распространение. Транспалеарктический бореально-субтропический. Завезён в Северную Америку.

Lygus gemellatus gemellatus
(Herrich-Schaeffer, 1835)

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Материал. 5 — 4–7.08.2014, на свет — 10 экз.; 8 — 4.08.2014 — 2 экз.; 13 — 5.08.2014 — 2 экз.

Распространение. Транспалеарктический бореально-субтропический. Известен из Северной Индии, Непала и Пакистана.

Примечание. К этому виду относится указание для заповедника «Воронинский» *L. adspersus* (Schilling, 1837) [Beskokotov, Samokhin, 2009] — младшего синонима *L. gemellatus* [Demchenko, 2003].

Lygus pratensis
(Linnaeus, 1758)

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Материал. 3 — 3.08.2014 — 1 экз.; 6 — 4.08.2014 — 1 экз.; 8 — 4.08.2014, на свет — 8 экз.; 15 — 5.08.2014 — 1 экз.; 17 — 5.08.2014 — 1 экз.; 19 — 7.08.2014 — 1 экз.

Распространение. Суператлантический бореально-субтропический. Известен из Индии.

Lygus rugulipennis
Poppius, 1911

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Материал. 1 — 3.08.2014 — 1 экз.; 5 — 4–7.08.2014, на свет — 301 экз.; 6 — 4.08.2014 — 1 экз.; 11 — 7.08.2014 — 2 экз.; 12 — 5.08.2014 — 4 экз.; 17 — 5.08.2014 — 2 экз.; 18 — 7.08.2014 — 1 экз.; 20 — 7.08.2014 — 1 экз.; 21 — 7.08.2014 — 1 экз.; 24 — 7.08.2014 — 6 экз.

Распространение. Голарктический бореально-субтропический.

Orthops (Orthops) basalis
(A. Costa, 1853)

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Распространение. Западный бореально-субтропический.

Orthops (Orthops) campestris
(Linnaeus, 1758)

Nikolaeva, Samokhin, 2009.

Распространение. Западный бореально-субтропический.

Orthops (Orthops) kalmii
(Linnaeus, 1758)

Nikolaeva, Samokhin, 2009.

Распространение. Суператлантический бореально-субтропический.

Liocoris tripustulatus
Fabricius, 1781

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Распространение. Западный бореально-субтропический.

Stenotus binotatus
Fabricius, 1794

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Распространение. Суператлантический бореально-субтропический.

Brachycoleus decolor
Reuter, 1887

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Распространение. Суператлантический суббореально-субтропический.

Capsodes gothicus gothicus
(Linnaeus, 1758)

Nikolaeva, Samokhin, 2009.

Распространение. Суператлантический эбореально-суббореальный. Завезён в Северную Америку.

Adelphocoris lineolatus
(Goeze, 1778)

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Материал. 1 — 3–4.08.2014 — 17 экз.; 5 — 4.08.2014, на свет — 6 экз.; 6 — 4.08.2014 — 26 экз.; 8 — 4.08.2014 — 6 экз.; 10 — 7.08.2014 — 7 экз.; 12 — 5.08.2014 — 33 экз.; 13 — 5.08.2014 — 5 экз.; 14 — 5.08.2014 — 4 экз.; 15 — 5.08.2014 — 2 экз.; 16 — 5.08.2014 — 9 экз.; 19 — 7.08.2014 — 1 экз.; 20 — 7.08.2014 — 8 экз.; 22 — 7.08.2014 — 2 экз.; 23 — 7.08.2014 — 2 экз.; 24 — 7.08.2014 — 25 экз.

Распространение. Транспалеарктический бореально-субтропический. Завезён в Северную Америку.

Adelphocoris quadripunctatus
(Fabricius, 1794)

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Материал. 2 — 3.08.2014 — 17 экз.; 4 — 3.08.2014 — 1 экз.; 16 — 5.08.2014 — 1 экз.; 17 — 5.08.2014 — 1 экз.

Распространение. Транспалеарктический бореально-субтропический.

* *Adelphocoris reichelii* (Fieber, 1836)**Материал.** 2 — 3.08.2014 — 2 экз.**Распространение.** Транспалеарктический суббореально-субтропический.*Adelphocoris seticornis* (Fabricius, 1775)

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Материал. 1 — 03.08.2014 — 1 экз.; 6 — 04.08.2014 — 2 экз.; 15 — 05.08.2014 — 1 экз.**Распространение.** Суператлантический boreально-субтропический.*Adelphocoris ticinensis*
(Meyer-Dür, 1843)

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Материал. 16 — 5.08.2014 — 5 экз.; 17 — 5.08.2014 — 5 экз.; 19 — 7.08.2014 — 5 экз.**Распространение.** Панатлантический суббореально-субтропический.* *Phytocoris (Ktenocoris) nowickyi* Fieber, 1870**Материал.** 17 — 5.08.2014 — 1 экз.**Распространение.** Транспалеарктический эвбореально-суббореальный.*Stenodema (Brachystira) calcarata* (Fallén, 1807)

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Материал. 5 — 4.08.2014, на свет — 1 экз.; 11 — 7.08.2014 — 1 экз.; 15 — 05.08.2014 — 1 экз.; 23 — 7.08.2014 — 2 экз.**Распространение.** Транспалеарктический boreально-субтропический.*Stenodema (Stenodema) laevigata* Linnaeus, 1758

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Распространение. Суператлантический boreально-субтропический.* *Notostira elongata* (Geoffroy, 1785)**Материал.** 1 — 3.08.2014 — 6 экз.; 6 — 4.08.2014 — 8 экз.; 12 — 5.08.2014 — 8 экз.; 20 — 7.08.2014 — 15 экз.; 23 — 7.08.2014 — 1 экз.; 24 — 7.08.2014 — 8 экз.**Распространение.** Суператлантический boreально-субтропический.*Megaloceroea recticornis* Geoffroy, 1785

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Распространение. Западный boreально-субтропический. Завезён в Северную Америку и Новую Зеландию.*Trigonotylus caelestialium*
(Kirkaldy, 1902)

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Материал. 5 — 4–7.08.2014, на свет — 35 экз.; 10 — 7.08.2014 — 5 экз.; 12 — 5.08.2014 — 3 экз.; 18 — 7.08.2014 — 5 экз.; 23 — 7.08.2014 — 1 экз.; 24 — 7.08.2014 — 2 экз.**Распространение.** Голарктический boreально-субтропический. Известен из Пакистана.*Leptopterna dolabrata* Linnaeus, 1758

Nikolaeva, Samokhin, 2009.

Распространение. Суператлантический boreально-субтропический.

Orhotylinae Van Duzee, 1916

Anapus rugicollis Jakovlev, 1877

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Распространение. Панконтинентальный (центрально-нопаlearктический) суббореальный.*Halticus apterus apterus* (Linnaeus, 1758)

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Материал. 22 — 7.08.2014 — 5 экз.**Распространение.** Транспалеарктический boreально-субтропический. Завезён в Северную Америку.* *Halticus pusillus* (Herrich-Schaeffer, 1835)**Материал.** 6 — 4.08.2014 — 1 экз.**Распространение.** Транспалеарктический суббореально-субтропический.* *Globiceps (Kelidocoris) fulvicollis* Jakovlev, 1877**Материал.** 22 — 7.08.2014 — 5 экз.**Распространение.** Западный boreально-субтропический.* *Orthotylus (Melanotrichus) flavosparsus*
(C. R. Sahlberg, 1841)**Материал.** 5 — 4–7.08.2014, на свет — 52 экз.; 7 — 4.08.2014 — 1 экз.**Распространение.** Транспалеарктический boreально-субтропический. Завезён в Северную и Южную Америку.

Phylinae Douglas et Scott, 1865

* *Oncotylus (Oncotylus) viridiflavus viridiflavus*
(Goeze, 1778)**Материал.** 6 — 4.08.2014 — 7 экз.**Распространение.** Западный эвбореально-суббореальный.* *Megalocoleus tanaceti* (Fallén, 1807)**Материал.** 16 — 5.08.2014 — 2 экз.**Распространение.** Суператлантический boreально-субтропический.*Chlamydatus (Euattus) pulicarius* Fallén, 1807

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Распространение. Транспалеарктический эвбореально-суббореальный.* *Chlamydatus (Euattus) pullus* (Reuter, 1870)**Материал.** 9 — 4.08.2014 — 1 экз.; 10 — 7.08.2014 — 1 экз.; 12 — 5.08.2014 — 2 экз.; 18 — 7.08.2014 — 3 экз.; 21 — 7.08.2014 — 1 экз.; 24 — 7.08.2014 — 7 экз.**Распространение.** Голарктический эвбореально-субтропический. Указан для Пакистана.*Plagiognathus (Plagiognathus) arbustorum*
arbustorum Fabricius, 1784

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Распространение. Транспалеарктический суббореально-субтропический.*Plagiognathus (Plagiognathus) chrysanthemii*
(Wolff, 1804)

Beskokotov, Samokhin, 2009.

Материал. 23 — 7.08.2014 — 1 экз.

Распространение. Транспалеарктический бореально-субтропический. Завезён в Северную Америку.

* *Europiella albipennis* (Fallén, 1829)

Материал. 5 — 7.08.2014, на свет — 1 экз.; 17 — 5.08.2014 — 26 экз.; 19 — 7.08.2014 — 2 экз.

Распространение. Панатлантический бореально-субтропический.

* *Campylomma verbasci* (Meyer-Dür, 1843)

Материал. 5 — 4–7.08.2014, на свет — 27 экз.; 12 — 5.08.2014 — 2 экз.

Распространение. Панатлантический бореально-субтропический. Завезён в Северную Америку.

В результате проведённых исследований и анализа литературных данных [Beskokotov, Samokhin, 2009; Nikolaeva, Samokhin, 2009] список клопов-слепняков (Miridae) заповедника «Воронинский», расположенного на стыке лесостепной и степной зон, значительно расширен и включает 47 видов.

Несмотря на ещё далеко неполно выявленный видовой состав Miridae, можно сделать предварительные выводы о зоогеографической структуре фауны этого семейства рассматриваемой территории (Табл. 1).

Зоогеографическое ядро исследованной фауны Miridae заповедника «Воронинский» (19 видов; 40,4 %) составляет группа видов с очень широкими ареалами, как в широтном аспекте (от бореального пояса до субтропического), так и по долготе (голарк-

тические и транспалеарктические). Кроме того, ареалы ряда полизональных видов в долготном направлении на востоке простираются до Восточной Сибири или только до Западной Сибири включительно (соответственно, суператлантический и западный типы ареалов; всего 15 видов; 31,9 %). Только два полизональных вида, *Europiella albipennis* и *Campylomma verbasci* (4,3 %), в своём распространении на востоке ограничены Уралом.

Все виды, входящие в состав группы полизональных видов (всего 76,6 %), приурочены к открытым и экотонным (на границе леса и лугов) участкам и трофически связаны, в основном, с мезофитной травянистой растительностью. Пять видов, ограниченных в своём распространении только умеренным поясом, также связаны с мезофитной и мезогигрофитной растительностью и заселяют обычно те же биотопы, что и обсуждённые выше виды с более широким распространением в широтном направлении. Виды, объединяемые в группу с более южным характером ареалов, в большей степени приурочены к открытым и достаточно хорошо инсолируемым местообитаниям, а *Polymerus brevicornis*, *Adelphocoris reichelii* и *A. ticinensis* заселяют также и остепнённые участки. Экологическими причинами преобладания полизональной и температурной групп видов являются, очевидно, значительная облещённость территории заповедника и большое число водоёмов на ней, окружённых лугами. При этом от-

Таблица 1. Типы ареалов видов Miridae (Heteroptera), выявленных в государственном заповеднике «Воронинский» (Тамбовская область)

Table 1. Types of ranges of Miridae species (Heteroptera) revealed in the Nature Reserve «Voroninsky», Tambovskaya oblast

по долготе по широте	Голарктический	Транспалеарктический	Суператлантический	Западный	Панатлантический (=Европейский)	Панконтинентальный	Кол-во таксонов
Бореально-субтропический	<i>Deraeocoris punctulatus</i> , <i>Polymerus cognatus</i> , <i>P. unifasciatus</i> , <i>P. vulneratus</i> , <i>Lygocorus pabulinus</i> , <i>Lygus rugulipennis</i> , <i>Trigonotylus caelestialium</i> , <i>Chlamydatus pullus</i>	<i>Apolygus spinolae</i> , <i>A. lucorum</i> , <i>Lygus gemellatus</i> , <i>Lygus gemellatus</i> , <i>Adelphocoris lineolatus</i> , <i>A. quadripunctatus</i> , <i>Stenodema calcarata</i> , <i>Halticus apterus</i> , <i>H. pusillus</i> , <i>Orthotylus flavosparsus</i> , <i>Plagiognathus arbustorum</i> , <i>P. chrysanthemi</i>	<i>Charagochilus gyllenhalii</i> , <i>Lygus pratensis</i> , <i>Orthops kalmii</i> , <i>Stenotus binotatus</i> , <i>Adelphocoris seticornis</i> , <i>Stenodema laevigata</i> , <i>Notostira elongata</i> , <i>Leptopterna dolabrata</i> , <i>Megalocoleus tanaceti</i>	<i>Capsus ater</i> , <i>Orthops basalis</i> , <i>O. campestris</i> , <i>Liocoris tripustulatus</i> , <i>Megaloceroea recticornis</i> , <i>Globiceps fulvicollis</i>	<i>Europiella albipennis</i> , <i>Campylomma verbasci</i>	–	36
Эвбореально-суббореальный (температный)	–	<i>Phytocoris nowicki</i> , <i>Chlamydatus pulicarius</i>	<i>Capsodes gothicus</i>	<i>Oncotylus viridiflavus</i> , <i>viridiflavus</i>	–	–	4
Суббореально-субтропический (южный)	–	<i>Polymerus brevicornis</i> , <i>Adelphocoris reichelii</i>	<i>Brachycoleus decolor</i>	<i>Macrolophus pygmaeus</i> , <i>Deraeocoris ruber</i>	<i>Adelphocoris ticinensis</i>	–	7
Суббореальный	–	–	–	–	–	<i>Anapus rugicollis</i>	1
Всего	8	15	11	9	3	1	47

носительная близость территории заповедника к степной зоне в изученном видовом составе *Miridae* отчётливо не отразилась.

Благодарности

Авторы выражают благодарность директору Государственного природного заповедника «Воронинский» В.В. Емельянову и заместителю директора по научной работе, к.б.н. А.Н. Гудине за оказанную помощь и поддержку транспортными средствами при выполнении полевых работ; к.б.н. Ф.В. Константинову (СПбГУ, Санкт-Петербург) за уточнение определений отдельных видов.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (№ 18-04-00464-а).

Литература

- Aksenenko E.V., Kondratyeva A.M., Kornev I.I. 2017. Interesting records of assassin bugs (Heteroptera: Reduviidae) from the European Territory of Russia // *Ukrainska Entomofaunistyka*. Vol.8. No.2. P.1–3.
- Beskokotov Yu.A., Samokhin D.M. 2009. K poznaniyu entomofauny zapovednika «Voroninskii» // *Trudy gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika «Voroninskii»*. T.1. Tambov: Izdatel'stvo Pershina R.V. P.118–141. [In Russian].
- Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region (B. Aukema, Chr. Rigier eds.). 1999. Vol. 3. Cimicomorpha II. Amsterdam: The Netherlands Entomological Society. 577 p.
- Demchenko N.Yu. 2003. *Lygus adspersus* (Schilling, 1837) is a synonym of *L. gemellatus* (Herrich-Schaeffer, 1835) (Heteroptera, Miridae) // *Zoosystematica Rossica*. Vol.12. No.2. P.225–226.
- Emeljanov A.F. 1974. Proposals on the classification and nomenclature of areals // *Revue d'Entomologie de l'URSS*. Vol.53. No.3. P.497–522. [In Russian].
- Fasulati K.K. 1971. Polevoe izuchenie nazemnykh bespozvonochnykh. M.: Vysshaya shkola. 424 p. [In Russian].
- Golub V.B., Tsurikov M.N., Prokin A.A. 2012. Kollektzii nasekomykh: sbor, obrabotka i khraneniye materiala. M.: KMK. 339 p. [In Russian].
- Kiritshenko A.N. 1957. Metody sbora nastoyashchikh poluzhestkokrylykh i izucheniya mestnykh faun // *V pomoshch' rabotayushchim po zoologii v pole i laboratorii*. M.–L.: Izdatel'stvo AN SSSR. Vol.7. 122 p. [In Russian].
- Kondratyeva A.M., Aksenenko E.V., Golub V.B. 2016a. Notes to the fauna and distribution of Heteroptera (Nabidae, Anthocoridae, Tingidae) of the State Nature Reserve «Voroninskiy» (Tambov Region, Russia) // *Proceedings of Voronezh State University. Series: Chemistry. Biology. Pharmacy*. No.2. P.56–59. [In Russian].
- Kondratyeva A.M., Aksenenko E.V., Golub V.B. 2016b. New records of Lygaeidae (Heteroptera) of the State Nature Reserve «Voroninskiy» (Tambov Region, Russia) // *Ukrainska Entomofaunistyka*. Vol.7. No.4. P.57–58.
- Kondratyeva A.M., Aksenenko E.V., Golub V.B. 2017. Additions to the heteropteran fauna of the Reserve «Voroninskiy» (Tambov Region, Russia) // *Bulletin of Nizhnevartovsk State University*. No.1. P.54–60. [In Russian].
- Nikolaeva A.M., Samokhin D.M. 2009. Dopolnenie k vidovomu sostavu poluzhestkokrylykh nasekomykh (Insecta. Heteroptera) Voroninskogo zapovednika // *Bioraznoobrazie i rol' osobo okhranyaemykh prirodnikh territorii v ego sokhraneni*. Tambov: Izdatel'skii dom TGU. P.165–166. [In Russian].
- Samokhin D.M. 2008. K faune poluzhestkokrylykh (Heteroptera) zapovednika «Voroninskii» // *Sostoyanie prirodnikh kompleksov na osobo okhranyaemykh prirodnikh territoriyakh*. M.: Izdatel'stvo Natsional'nogo parka «Losinyi ostrov». P.144–146. [In Russian].
- Vasyukov V.M. 2007. Sosudistye rasteniya zapovednika «Voroninskii» (Tambovskaya oblast). *Fitoraznoobrazie Vostochnoi Evropy*. No.3. P.102–147. [In Russian].
- Vinokurov N.N., Kanyukova E.V., Golub V.B. 2010. Catalogue of the Heteroptera of Asian part of Russia. Novosibirsk: Nauka. 320 p. [In Russian].

Поступила в редакцию 13.10.2018