

# Additions to the fauna of Auchenorrhyncha (Homoptera) and Heteroptera of the Sikhote-Alin State Nature Biosphere Reserve (Russian Far East)

N.N. Vinokurov  
E.V. Kanyukova  
K.A. Ostapenko  
M.E. Sergeev

Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS  
Far Eastern Federal University, Zoological Museum  
Far Eastern Federal University, Zoological Museum  
Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial  
Biodiversity FEB RAS

The paper presents new materials on Auchenorrhyncha (Homoptera) and Heteroptera of the Sikhote-Alinsky State Reserve collected in 2017-2018. For the fauna of cicadas, data on 31 species are given, of which 22 species are first recorded for the Reserve. The fauna of Heteroptera is supplemented with 35 species and now includes 195 species. For the first time, *Gerris brachynotus* and *Kalama koreana* (Lee, 1967) are recorded for the Primorsky Territory, and the endemic *Oncochila loginovae* Golub, 1982 was also found.

**Дополнения к фауне цикадовых ( Homoptera , Auchenorrhyncha ) и полужесткокрылых насекомых (Heteroptera ) Сихотэ-Алинского государственного природного биосферного заповедника**

**Н.Н. Винокуров <sup>1</sup> , Е.В. Канюкова <sup>2</sup> , К.А. Остапенко <sup>2,3</sup> ,  
М.Е. Сергеев <sup>3</sup>**

<sup>1</sup> *Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН*

*пр. Ленина, 41, г. Якутск, 677980, Россия . E-mail: n\_vinok@mail.ru*

<sup>2</sup> *Дальневосточный федеральный университет, Зоологический музей*

*Океанский пр., 37, г. Владивосток, Россия. E-mail: evkany@mail.ru, kirillostapenko@mail.ru*

<sup>3</sup> *ФНЦ биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН*

*пр-т 100-летия Владивостоку, 159 , г. Владивосток, 690022 , Россия . E-mail :  
eksgauster@inbox.ru*

В статье приводятся новые материалы по цикадовым и клопам Сихотэ-Алинского государственного заповедника, собранные в 2017-2018 гг. Для фауны цикадовых приводятся данные о 31 виде, из которых 22 вида впервые указываются для заповедника. Фауна полужесткокрылых дополнена 35 видами и включает ныне 195 видов. Впервые для Приморского края указывается *Gerris brachynotus* Horváth, 1907 и *Kalama koreana*, также найден эндемичный *Oncochila loginovae* Golub, 1982.

**Ключевые слова:** цикадовые; Homoptera; полужесткокрылые; Heteroptera; фауна; Сихотэ-Алинь; заповедники

## Результаты и их обсуждение

Энтомологические исследования в Сихотэ-Алинском заповеднике были инициированы в 1934-35 гг. А.И. Куренцовым и продолжались многими советскими специалистами по разным группам насекомых. Однако полных фаунистических списков, посвященных цикадовым и клопам для заповедника практически не было, отдельные виды упоминались в монографиях (Anufriev, 1978) или статьях (Kiritschenko, 1955; Kerzhner, 1972, 1988; Kuznetsov, 2000) и др. Обработка большого объема материалов, собранных в 2015-2016 гг. энтомологом заповедника М.Е. Сергеевым, существенно дополнило сведения по фауне и позволило установить распространение на этой территории 37 видов цикадовых и 160 видов клопов (Vinokurov et al., 2016).

Ниже помещен аннотированный список видов цикадовых и полужесткокрылых составленный на основе сборов М.Е. Сергеева на территории Сихотэ-Алинского государственного природного биосферного заповедника им. К.Г. Абрамова и в прилегающих территориях в 2017-2018 гг. Полученные результаты позволили дополнить ранее опубликованные списки. Для каждого из видов указаны пункты сбора, общее количество собранных экземпляров, данные о распространении. Для ряда видов приводятся примечания с указанием с тех или иных важных особенностей. Материал, с некоторыми изменениями, расположен в соответствии с системой, принятой в каталогах палеарктических цикадовых (Nast, 1972; 1987). Сведения по распространению, некоторыми дополнениями, приводятся в соответствии с «Определителем насекомых Дальнего Востока» (Anufriev, Emeljanov, 1988).

Впервые для территории заповедника указывается 22 вида цикадовых из 6 семейств. Ряд видов встречается только на территории Приморского края и представляет несомненный интерес. Среди них довольно редкий представитель сем. Achilidae – *Cixidia ussuriensis* (Kusnezov, 1928), обитатель теневых участков смешанных и хвойных лесов так же *Bathysmatophorus lineatulus* Anufriev, 1971 (Cicadellidae), трофически связанный с папоротниками, описанный с территории заповедника и пока нигде более не найденный. Большинство обнаруженных видов входят в два крупных семейства – Cicadellidae и Delphacidae.

Список полужесткокрылых заповедника пополнился 35 видами из 13 семейств. Среди них впервые для Приморского края указывается редко попадающийся коллектору, живущий на болотах восточноазиатский вид *Gerris brachynotus* Horváth, 1907 (Gerridae) и *Kalama koreana* (Lee, 1967) (Tingidae), а также найден эндемичный *Oncochila loginovae* Golub, 1982, нигде кроме Приморского края не отмеченный. Новыми для заповедника стали виды полужесткокрылых сем. Alydidae и Plataspidae.

Принятые сокращения: верх. р. – верховья реки, дол. – долина, басс. – бассейн, кл. – ключ, обл. – область, оз. – озеро, окр. – окрестности, пос. – посёлок, ср. теч. р. – среднее течение реки, ур. – урочище. Все урочища являются традиционно выделяемыми участками территории заповедника, привязанными к стационарам и включающими части бассейнов основных рек или крупных ручьев (Pimenova et al., 2016).

### Отряд Homoptera

#### Подотряд Auchenorrhyncha

##### 1. Сем. Membracidae, 1821 - горбатки

##### 1. *Gargara (Gargara) nigrostigmata* Anufriev, 1988

Материал. Ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 2.08.2018, 1 ♂.

Распространение. Приморский край.

Примечание. Впервые указывается для заповедника. Ранее был известен только с юга Приморского края – Лазовский район, Чугуевский район (Anufriev, Emelyanov, 1988; Anufriev, 2009; Ostapenko, 2009).

## 2. Сем. Cicadellidae , - цикадки

**Подсем. Agalliinae** Kirkaldy, 1901

### 2. *Dryodurgades lamellaris* Vilbaste, 1968

Материал. Ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 16.07.2018, 2 ♂, 2 ♀.

Распространение. Приморский край. – П-ов Корея.

Примечание. Ранее указывался в заповеднике из окр. кордона Усть-Серебряный (Anufriev, 1978).

**Подсем. Macropsinae** Evans, 1935

### 3. *Oncopsis (Oncopsis) wagneri* Anufriev, 1971

Материал. Ур. Куналейка, кл. Ханов, басс. р. Куналейка, 18.07.2018, 1 ♂.

Распространение. Приморский край.

Примечание. Впервые указывается для заповедника. Ранее был известен только с юга Приморского края (Anufriev, 1971a; Ostapenko, 2006).

### 4. *Oncopsis (Oncopsis) tristis* (Zetterstedt, 1840)

Материал. Ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 2.08.2018, 1 ♂.

Распространение. Трансевроазиатский.

Примечание. Впервые указывается для заповедника. Ранее в Приморском крае был известен только из Лазовского района (Ostapenko, 2006, 2008; Anufriev, 2009). На берегах.

**Подсем. Cicadellinae** Latreille, 1825

### 5. *Bathysmatophorus lineatulus* Anufriev, 1971 (Рис. 1)

Материал. Ур. Кабаний, верх. р. Джигитовка, 1.07.2017, 1 ♂.

Распространение. Приморский край.

Примечание. Вид описан и известен только из Сихотэ-Алинского заповедника (Anufriev, 1971b). Ранее указывался в заповеднике из окр. кл. Сахалинский, кордона Усть-Проходной, перевала Хитрый (Anufriev, 1978). Олигофаг папоротников.



3



1



2

**Figure 1.** Рис. 1-3. 1 - *Bathysmatophorus lineatulus* Anufr. ♂; 2, 3 - *Cixidia ussuriensis* Kusn., 2 - ♀, 3 - голова спереди-снизу (ориг.).

**Подсем. Typhlocybinae** Kirschbaum, 1868

**2. *Igutettix oculatus*** (Lindberg, 1929).

Материал. Окр. пос. Терней, луг в пойме р. Серебрянка, 26.06.2017, 2 ♂.

Распространение. Восточноазиатский.

Примечание. Впервые указывается для заповедника. Завезен в европейскую часть России (Tishechkin, 1988), Финляндию, Эстонию (Söderman, 2009). Вредитель декоративных видов сирени (Gnezdilov, 2014).

**3. *Linnavuoriana decempunctata*** (Fallén, 1806).

Материал. Окр. пос. Терней, 14.06.2018, 2 ♂, 1 ♀; кордон Усть-Серебряный, поляна вокруг кордона, 26.06.2018, 2 ♂; ур. Благодатное, 16.07.2018, 1 ♂.

Распространение. Транспалеарктический.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

**4. *Naratettix koreanus*** (Matsumura, 1915)

Материал. Ур. Голубичное, окр. оз. Голубичное (Хунтами), 17.07.2017, 1 ♂; ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 16.07.2018, 1 ♂, 3 ♀.

Распространение. Восточноазиатский.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

**5. *Notus sitka*** DeLong et Caldwell, 1937.

Материал. Ур. Голубичное, окр. оз. Голубичное (Хунтами), 17.07.2017, 1 ♂; ур. Куналейка, кл. Ханов, 18.07.2018, 2 ♂.

Распространение. Северопацифический.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

**6. *Eurhadina (Eurhadina) betularia*** Anufriev, 1969

Материал. Ур. Теремок, кл. Горелый, басс. р. Колумбе, 20.08.2017, 1 ♂.

Распространение. Юг Дальнего Востока, Япония.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

**Подсем. *Aphrodinae*** Haupt, 1927**7. *Aphrodes bicinctus*** (Schrank, 1776)

Материал. Ур. Снежная, пойма р. Серокаменка, басс. р. Колумбе, 10.08.2017, 1 ♂.

Распространение. Голарктический.

Примечание. Ранее в заповеднике указывался из окр. р. Резвушка, кордона Усть-Проходной, кл. Солнечный (ур. Курума) (Anufriev, 1978).

8. ***Anoscopus flavostriatus*** (Donovan, 1799)

Материал. Ур. Юпитер, пойма р. Колумбе, 9.06.2017, 1 ♂.

Распространение. Северная Голарктика.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

**Подсем. Deltocephalinae** Dallas, 1870

9. ***Penthimia scutellata*** Melichar, 1902.

Материал. Окр. пос. Терней, 8.05.2018, 1 ♂; кордон Усть-Серебряный, поляна вокруг кордона, 1.07.2018, 1 ♀; ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 16.07.2018, 1 ♀; ур. Ясная, пойма р. Заболоченная, 10.07.2018, 1 ♂.

Распространение. Трансзональный.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

10. ***Scaphoideus festivus*** Matsumura, 1902.

Материал. Ур. Венера, кл. Венера, басс. р. Колумбе, 20.06.2017, 1 ♂; ур. Куналейка, кл. Ханов, 25.05.2017, 1 ♂.

Распространение. Восточнопалеарктическо-ориентальный.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

11. ***Colladonus torneellus*** (Zetterstedt, 1828)

Материал. Ур. Куналейка, кл. Ханов, 18.07.2018, 1 ♂, 1 ♀; ур. Теремок, кл. Горелый, верх. р. Колумбе, 11.08.2017, 1 ♂, 2 ♀.

Распространение. Голарктический.

Примечание. Ранее указывался в заповеднике из долины р. Ясная, окр. Солонцовских (Шандуйских) озер, Хитрого перевала (Anufriev, 1978).

12. ***Matsumurella (Matsumurella) praesul*** (Horváth, 1899)

Материал. Окр. пос. Терней, 8.05.2018, 1 ♂, 2 ♀; ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 16.07.2018, 1 ♂, 3 ♀; ур. Куналейка, кл. Ханов, 18.07.2018, 2 ♀.

Распространение. Трансевроазиатский.

Примечание. Ранее в заповеднике указывался из окр. р. Резвушка и кл. Сахалинский (Anufriev, 1978).

13. ***Macustus grisescens*** (Zetterstedt, 1828)

Материал. Ур. Солонцовый, ср. теч. р. Заболоченная, 1.06.2017, 1 ♂; окр. пос. Терней, пойма р. Серебрянка, 9.08.2018, 2 ♂, 2 ♀.

Распространение. Голарктический.

Ранее указывался в заповеднике из окр. кордона Усть-Проходной, р. Резвушка (Anufriev, 1978).

14. ***Errastunus (Errastunus) ocellaris*** (Fallén, 1806)

Материал. Ур. Снежная, верховья р. Серокаменка, 10.08.2017, 2 ♂, 2 ♀.

Распространение. Голарктический

Примечание. Ранее указывался в заповеднике из окр. кордонов Усть-Солонцовский (Усть-Шандуй), Усть-Проходной (Anufriev, 1978).

15. ***Elymana emeljanovi*** Dworakowska, 1968

Материал. Ур. Теремок, кл. Горелый, 11.08.2017, 2 ♂.

Распространение. Восточнопалеарктический.

Примечание. Ранее указывался в заповеднике из окр. кордона Усть-Проходной, кл. Солнечный (ур. Курума) (Anufriev, 1978).

16. ***Ederranus sachalinensis*** (Matsumura, 1911)

Материал. Ур. Голубичное, окр. оз. Голубичное (Хунтами), 17.07.2017, 2 ♂, 1 ♀.

Распространение. Северная Голарктика.

Примечание. Ранее указывался в заповеднике из окр. кордонов Усть-Солонцовский, (Усть-Шандуй), Усть-Проходной, Хитрый перевал (Anufriev, 1978).

3. Сем. ***Aphrophoridae*** Amyot & Serville, 1843 - **пенницы**

21. ***Sinophora submacula*** Metcalf et Horton, 1934.

Материал. Ур. Куналейка, кл. Ханов, 25.05.2017, 2 ♀; ур. Снежная, пойма р. Серокаменка, 10.08.2017, 1 ♂.

Распространение. Восточноазиатский.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

22. ***Peuceptyelus nigroscutellatus*** Matsumura, 1904.

Материал. Ур. Теремок, кл. Горелый, 17.05.2018, 1 ♂; ур. Куналейка, кл. Ханов, 18.07.2018, 2 ♂, 1 ♀; ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 2.08.2018, 1 ♂.

Распространение. Восточноазиатский.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

**4. Сем. Delphacidae** , 1815 - **свинушки****23. *Achorotile (Laccoscyta) transbaicalica*** Kusnezov, 1929

Материал. Ур. Усть-Походная, верховья р. Колумбе, 17.05.2018, 1 ♂.

Распространение. Восточнопалеарктический.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

**24. *Stenocranus hokkaidoensis*** Metcalf, 1943

Материал. Окр. пос. Терней, пойма р. Серебрянка, 9.08.2018, 3 ♂.

Распространение. Юг Дальнего Востока, п-ов Корея, Япония.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

**25. *Terthronella basalis*** (Matsumura, 1915)

Материал. Ур. Усть-Серебряный, кордон Усть-Серебряный, поляна вокруг кордона, 15.06.2018, 2 ♂.

Распространение. Восточнопалеарктический.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

**26. *Criomorphus borealis*** (J. Sahlberg, 1871)

Материал. Ур. Куналейка, кордон Ханов, 18.07.2018, 2 ♂.

Распространение. Трансевроазиатский вид.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

**27. *Stiromella fusca*** (Linnavuori, 1953)

Материал. Окр. пос. Терней, пойма р. Серебрянка, 9.08.2018, 1 ♂.

Распространение. Восточноазиатский.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

**5. Сем. Cixiidae** Spinola, 1839**28. *Cixius (Orinocixius) heydeni*** Kirschbaum, 1868

Материал. Ур. Усть-Серебряный, кордон Усть-Серебряный, поляна вокруг кордона, 1.07.2018, 1 ♂, 1 ♀.

Распространение. Европа, Приморский край.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

**29. *Kuvera vilbastei*** Anufriev, 1987

Материал. Ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 2.08.2018, 1 ♂.

Распространение. Приморский край. Появились сведения о находках в Тибете (Luo et al., 2019).

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

30. ***Pentastiridius kaszabianus*** (Dlabola, 1970)

Материал. Окр. пос. Терней, 14.06.2018, 1 ♂.

Распространение. Восточнопалеарктический.

Примечание. Впервые указывается для заповедника.

6. Сем. **Achilidae** Stål, 1866

31. ***Cixidia (Eiptera) ussuriensis*** (Kusnezov, 1928) (Рис. 2, 3)

Материал. Ур. Теремок, кл. Горелый, 11.08.2017, 1 ♀; ур. Снежная, р. Серокаменка, 20.08.2017, 1 ♀.

Распространение. Приморский край.

Примечание. Впервые указывается для заповедника. Ранее в регионе единично отмечался в южной части: в Партизанском районе, Уссурийском районе (р. Кроуновка, Уссурийский заповедник), на полуострове Муравьева-Амурского, и в северной части на границе Приморского и Хабаровского краев (Anufriev, 1969; Ostapenko, 2008).

**Отряд НЕТЕРОПТЕРА**

1. Сем. **Corixidae** Leach, 1815

1. ***Hesperocorixa spatulata*** (Hungerford, 1940)

Материал. Окр. п. Терней, пойма р. Серебрянка, 26.06.2017, 1 ♀.

Распространение. На юге Дальнего Востока в Приморском крае. – Северо-восточный Китай.

Примечание. Обитатель стоячих, прогреваемых водоемов.

2. Сем. **Gerridae** Leach, 1815

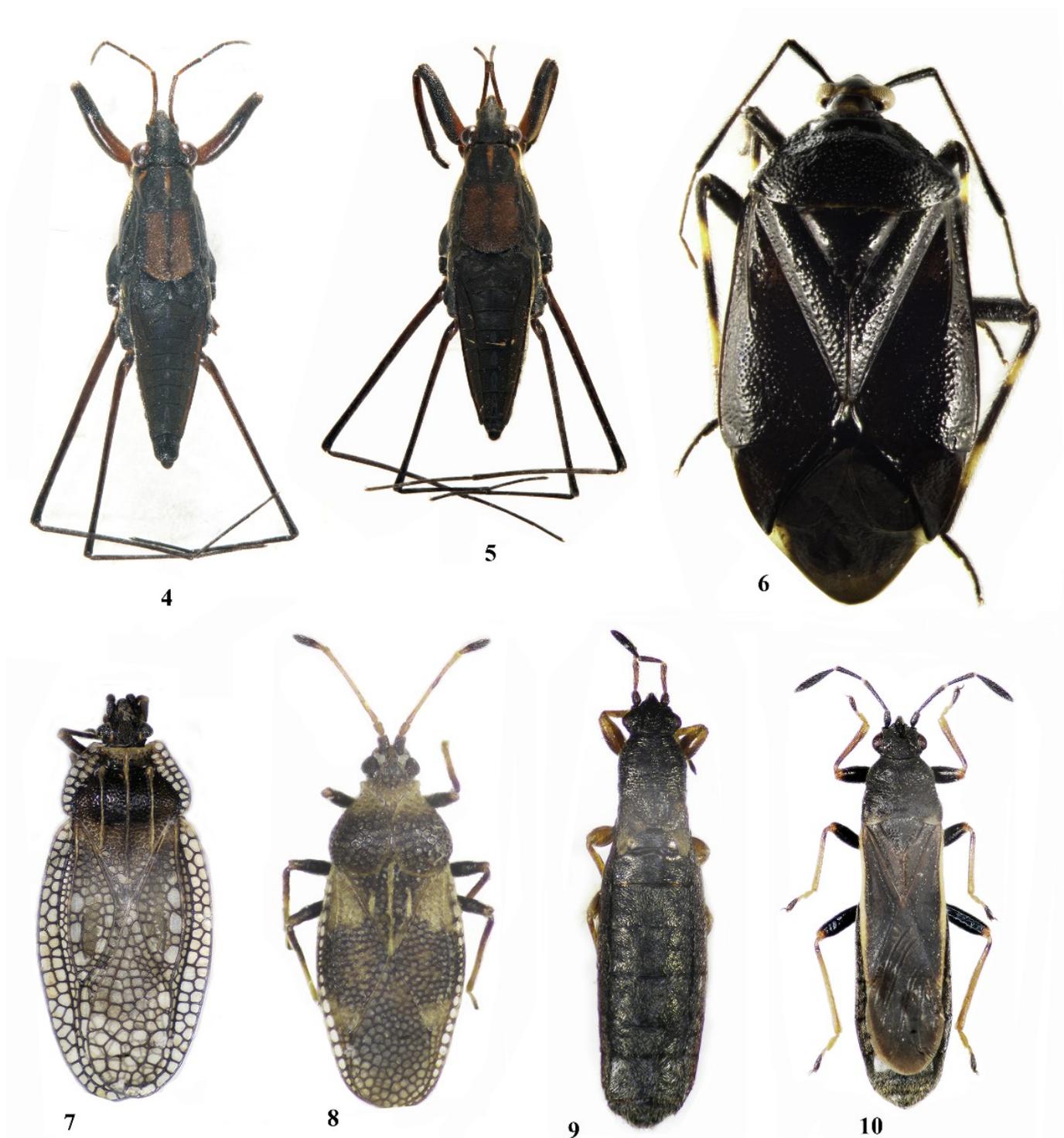
2. ***Gerris brachynotus*** Horváth, 1907 (Рис. 4, 5)

Материал. Ур. Усть-Проходная, кл. Горелый, 15.05.2018, 1 ♂ и 1 ♀ полностью бескрылые.

Распространение. От Забайкалья (Читинская обл.) на восток до юга Дальнего Востока (северного Сахалина и Приморского края). – Северная Монголия.

Примечание. Указывается впервые из Приморского края, недавно был обнаружен на юге Якутии в истоках р. Алдан на хребте Зверева в Южной Якутии (Vinokurov, Golub, 2016). Экологически связан со сфагновыми болотами, на Северном Сахалине (Капукова, 2003)

собран в медленно текущих торфяных ручьях на сфагновом и вересково-сфагновом болотах.



**Figure 2.** Puc. 4-10. 4, 5 - *Gerris brachynotus* Horv., 4 - ♂, 5 - ♀; 6 - *Deraeocoris brachialis* F. ♀; 7 - *Kalama koreana* Lee ♂; 8 - *Oncochila loginovae* Golub ♀; 9 - *Ishnodemus alerocharoides* Jak. ♀; 10 - *Ischnodemus orientalis* Vin. et Slater ♂ (opus.)

1. Сем. Nabidae , 1853

1. *Nabis americolimbatus* (Carayon, 1961)

Материал. Ур. Усть-Проходная, Каплановские солонцы, 20.08.2017, 1 ♀.

Распространение. Голарктический.

## 2. **Nabis majusculus** (Kerzhner, 1968)

Материал. Ур. Снежная, верх. р. Серокаменка, басс. Колумбе, 9.08.2017, 2 ♂.

Распространение. Юг Восточной Сибири и Дальнего Востока. – Монголия.

## 2. Сем. **Miridae** Hahn, 1833

### Подсем. **Mirinae** Hahn, 1833

## 3. **Deraeocoris brachialis** Stål, 1858 (Рис. 6)

Материал. Ур. Спорный, долина кл. Спорный, верх. р. Серебрянка, 15.07.2018, 1 ♀ (Г.А. Начаркин).

Распространение. От Алтая на восток до Монголии, Китая, п-ова Корея и Японии (северный и центральный Хонсю).

Примечание. Kerzhner (1978, 1981) указывал этот вид с юга Сахалина под названием *D. brachialis*, но в последующем он (Kerzhner, 1988) свел его в синоним к *D. olivaceus* (Fabricius, 1777) отметив, что восточные особи отличаются лишь размерами, а изменчивость носит клинальный характер. Все последующие авторы следовали его трактовке.

Ясунага (Yasunaga, 1994) изучив гениталии экземпляров *Deraeocoris* с вариативной окраской из Японии и Приморского края отметил, что под названием *D. olivaceus* возможно скрывается три разных вида. Впоследствии Ясунага и Накатани (Yasunaga, Nakatani, 1998) ревизовав восточно-палеарктические виды *Deraeocoris* восстановили название *D. brachialis* признав его валидным, описали отличительные признаки двух видов. Они указали также, что этот вид связан с ивой (*Salix* sp., Salicaceae) и ольхой (*Alnus* sp., Betulaceae) в отличие от *D. olivaceus*, который ассоциируется с розоцветными (Rosaceae) – *Crataegus*, *Malus*, *Pirus*, *Prunus*. Виды рода являются активными зоофагами кружевниц – вредителей азалии.

Из заповедника был указан нами как *D. olivaceus* (Vinokurov et al., 2016) по трем типично окрашенным экземплярам из окр. оз. Благодатное и ур. Благодатное. Собранный самка относится к редко встречающейся меланистической форме, полностью черная, включая кунеус, и голени с двумя светлыми перевязями.

## 4. **Adelphocoris rufescens** Hsiao, 1962

Материал. Ур. Снежная, верх. р. Серокаменка, 9.08.2017, 1 ♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока (Амурская обл., Приморский край). – Китай, п-ов Корея.

## 5. **Lygocoris nemoralis** Kulik, 1965

Материал. Ур. Ясная, поляна вокруг кордона, 9.07.2018, 1 ♂, 1 ♀.

Распространение. Восточная Сибирь, юг Дальнего Востока. – Монголия, Япония.

## 6. **Polymerus brevicornis** (Reuter, 1879)

Материал. Ур. Куналейка, поляна вокруг кордона, 18.07.2018, 1 ♀; ур. Голубичное, окр. оз. Голубичное (Хунтами), 15.07.2017, 1 ♂.

Распространение. Трансевразиатский.

Подсем. **Orthotylinae** Van Duzee, 1914

7. **Halticus apterus koreanus** Josifov, 1987

Материал. Ур. Зимовейный, кл. Зимовейный, ср. течение р. Серебрянка, 18.05.2017, 1 ♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока от Амурской обл. до Сахалина. – П-ов Корея.

8. **Labops sahlbergi** (Fallén, 1829)

Материал. Пойма р. Заболоченная, окр. кордона Ясная, 16.05.2017, 1 ♂, 1 ♀.

Распространение. Трансевразиатский.

9. **Strongylocoris leucocephalus** (Linnaeus, 1758)

Материал. Ур. Куналейка, поляна вокруг кордона, 16.07.18, 1 ♀; ур. Голубичное, окр. оз. Голубичное (Хунтами), 15.07.2017, 2 ♂, 1 ♀; ур. Абрек, кл. Уполномоченный, 6.07.2017, 1 ♂, 1 ♀.

Распространение. Транспалеарктический.

10. **Dryophilocoris jenjouristi** Josifov et Kerzhner, 1984

Материал. Ур. Благодатное, долина ключа Сухой, 23.06.2018, 1 ♂, 1 ♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока. – П-ов Корея.

Подсем. **Phylinae** Douglas et Scott, 1865

11. **Chlamydatus pullus** (Reuter 1870)

Материал. Ур. Усть-Серебряный, поляна вокруг кордона, 15.06.2018, 1 ♂.

Распространение. Голарктический.

3. Сем. **Tingidae** Laporte, 1832

12. **Cochlochila conchata** (Matsumura, 1913)

Материал. Ур. Ясная, поляна вокруг кордона, 12.07.2018, 2 ♀.

Распространение. Юг континентального Дальнего Востока России. – Северо-восточный Китай, п-ов Корея, Япония.

13. **Kalama koreana** (Lee, 1967) (Рис. 7)

Материал. Ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 2.08.2018, 1 ♂.

Распространение. Юг Дальнего Востока, Амурской обл., Приморский край. – Монголия, п-ов

Корея.

Примечание. Был известен только из Амурской обл. (Голуб, 1977, 1988), из Приморского края указывается впервые.

14. ***Oncochila loginovae*** Golub, 1982 (Рис. 8)

Материал. Ур. Куналейка, кордон Ханов, 18.07.2018, 1 ♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока (Приморский край).

Примечание. Был известен по одной самке из Пограничного района юго-западного Приморья, для восточного побережья указывается впервые.

15. ***Stephanitis pyrioides*** (Scott, 1874)

Материал. Ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 2.08.2018, 1 ♂.

Распространение. Юг Дальнего Востока. – Восточный Китай, п-ов Корея, Япония.

Примечание. Указывался ранее только из Уссурийского района, Юго-Западного Приморья (Kerzhner, 1972), по материалу, собранному с рододендрона в июле 1962 г. В статье ошибочно указано место сбора как Хасанский район, верховья р. Чапигоу – ныне это р. Кроуновка. Вместе с рододендром был завезен из Японии на многие континенты, где является вредителем декоративных азалий (*Azalea lace bug*) в питомниках.

4. Сем. **Reduviidae** Latreille, 1807

16. ***Pygolampis bidentata*** (Goeze, 1778)

Материал. Ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 7.06.2018, 1 ♂.

Распространение. Трансевразиатский.

17. ***Coranus dilatatus*** (Matsumura, 1913)

Материал. Ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 9.08.2018, 1 ♀.

Распространение. Забайкалье и Юг Дальнего Востока России. – Монголия, Китай, п-ов Корея, Япония.

5. Сем. **Aradidae** Brullé, 1836

18. ***Aradus pictellus*** Kerzhner, 1972

Материал. Ур. Теремок, верх. р. Колумбе, кл. Горелый, 17.05.2018, 1 ♂; ур. Снежная, верх. р. Серокаменка, басс. р. Колумбе, 9.08.2017, 1 ♂, 1 ♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока (Приморский край, Курильские о-ва). – П-ов Корея.

19. ***Aradus ussuriensis*** Jakovlev, 1876

Материал. Ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 3.06.2018, 1 ♀.

Распространение. На юге Дальнего Востока отмечен в Хабаровском и Приморском краях. –

Северо-Восточный Китай, п-ов Корея.

6. Сем. **Lygaeidae** Schilling, 1829

Подсем. **Orsillinae** Stål, 1872

20. **Nysius ericae ericae** (Schilling, 1829)

Материал. Ур. Кабаний, верх. р. Джигитовка, 4.07.2018, 4 ♀.

Распространение. Транспалеарктический.

21. **Nysius thymi** (Wolff, 1804)

Материал. Ур. Куналейка, поляна вокруг кордона, 18.07.2018, 1 ♀; ур. Куналейка, кордон Ханов, 16-18.07.2018, 4 экз.

Распространение. Голарктический.

Подсем. **Blyssinae** Stål, 1862

22. **Ishnodemus alerocharoides** (Jakovlev, 1906) (Рис. 9.)

Материал. Ур. Голубичное, окр. оз. Голубичное (Хунтами), 17.07.2017, 1 ♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока (Амурская обл., Приморский край).

23. **Ischnodemus orientalis** Vinokurov et Slater, 1987 (Рис. 10)

Материал. Ур. Голубичное, окр. оз. Голубичное (Хунтами), 15-17.07.2017, 3 ♂.

Распространение. Юг Дальнего Востока. – Северо-Восточный Китай.

Подсем. **Rhyarochrominae** Amyot et Serville, 1843

24. **Eremocoris plebejus guttatus** (Matsumura, 1911)

Материал. Ур. Куналейка, поляна вокруг кордона, 18.07.2018, 1 ♀; ур. Белобородовский, верх. кл. Серебряный, 29.06.2018, 1 ♀; ур. Голубичное, окр. оз. Голубичное (Хунтами), 17.07.2017, 1 ♂, 1 ♀; ур. Ясная, поляна вокруг кордона, 30.05-6.06.2018, 1 ♀; ур. Куналейка, кордон Ханов, поляна вокруг кордона, 16.07.2018, 1 ♀.

Распространение. Сибирь, юг Дальнего Востока. – Северо-Восточный Китай, п-ов Корея, Япония.

25. **Lamproplax membranea** Distant, 1883

Материал. Ур. Куналейка, кордон Ханов, поляна вокруг кордона, 18.07.2018, 1 ♂.

Распространение. Восточная Сибирь, юг Дальнего Востока России. – П-ов Корея, Тайвань, Япония.

26. **Trichodrymus pameroides** Lindberg, 1927

Материал. Ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 19.07.2018, 1 ♀; ур. Усть-Серебряный, пойма

кл. Серебряный, 10.08.2018, 1 ♀.

Распространение. На юге Дальнего Востока указан из Хабаровского и Приморского краев и Курильских островов. – Северо-Восточный Китай, п-ов Корея, Япония?

27. ***Emblethis brachynotus*** Horváth, 1897

Материал. Ур. Голубичное, окр. оз. Голубичное (Хунтами), 15.07.2017, 1 ♂.

Распространение. Трансевразиатский.

7. Сем. **Coreidae** Leach, 1815

28. ***Coriomerus scabricornis scabriicornis*** (Panzer, 1805)

Материал. Ур. Куналейка, кл. Ханов, 17.07.2018, 1 ♂, 1 ♀.

Распространение. Трансевразиатский.

8. Сем. **Alydidae** Amyot et Serville, 1843

29. ***Megalotomus junceus*** (Scopoli, 1763)

Материал. Ур. Ясная, ср. теч. р. Заболоченная, 15.08.2017, 1 ♀.

Распространение. Голарктический.

9. Сем. **Plataspidae** Dallas, 1851

30. ***Coptosoma capitatum*** Jakovlev, 1880

Материал. Ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 16.06.2017, 1 ♀; ур. Абрек, кл. Уполномоченный, 6.07.2017, 1 ♀; ур. Голубичное, окр. оз. Голубичное (Хунтами), 17.07.2017, 1 ♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока. – Китай, п-ов Корея, Япония.

10. Сем. **Acanthosomatidae** Signoret, 1864

31. ***Acanthosoma labiduroides*** Jakovlev, 1880

Материал. Ур. Юпитер, ключ Юпитер, бассейн р. Колумбе, 13.06.2017, 1 ♂, 1 ♀; ур. Ясная, ср. теч. р. Заболоченная, 12.07.2018, 1 ♀.

Распространение. Забайкалье, юг Дальнего Востока России. – Восточный Китай, п-ов Корея, Япония.

32. ***Elasmotethus humeralis*** Jakovlev, 1883

Материал. Ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 28.05.2017, 1 ♀; ур. Ясная, ср. теч. р. Заболоченная, 9-12.07.2018, 1 ♂, 1 ♀.

Распространение. Юг континентального Дальнего Востока и Курильские острова. – Восточный Китай, п-ов Корея, Япония.

**33. *Elasmucha grisea* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Ур. Кабаний, верх. р. Джигитовка, кл. Кабаний, 4.07.2017, 1 ♀; ур. Куналейка, кл. Ханов, 25.05.2017, 1 ♀; ур. Снежная, верх. р. Серокаменка, басс. Колумбе, 7.06.2017, 1 ♂.

Распространение. Трансевразиатский.

**11. Сем. Pentatomidae Leach, 1815****34. *Neottiglossa pusilla* (Gmelin, 1790)**

Материал. Ур. Юпитер, кл. Юпитер, 13.06.2017, 1 ♂, 1 ♀; ур. Усть-Серебряный, ключ Серебряный, поляна вокруг кордона, 5.06.2017, 1 ♀; ур. Кабаний, ключ Кабаний, 4.07.2017, 1 ♀; ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 2.08.2018, 1 ♀.

Распространение. Трансевразиатский.

## Обсуждение

В настоящее время общее число известных цикадовых для территории Сихотэ-Алинского заповедника составляет 68 видов из 55 родов и 9 семейств, (порядка 15 % от числа всех зарегистрированных в Приморском крае цикадовых); общее число видов полужесткокрылых на территории заповедника составляет 195 видов из 25 семейств (около 30,5% от общего числа видов известных из Приморья), что является существенным дополнением к изучению фауны восточного побережья края.

Большая часть приведенных в списке цикадовых связана с луговыми и лугово-лесными местообитаниями, на втором месте по обилию группировка видов лесных темнохвойных местообитаний, включающей как обитателей травянистого яруса, так и представителей облигатно связанных с хвойными растениями (*Sinophora submacula*, *Peuceptyelus nigroscutellatus*).

В списке клопов заповедника наиболее полно представлены наземные виды, связанные с лесными формациями из семейств Aradidae, Acanthosomatidae, Pentatomidae, Lygaeidae, Miridae и др., менее выявлены водные и прибрежные виды. Предварительный хронологический анализ показал преобладание видов с восточноазиатскими ареалами (от юга Сибири до юга Дальнего Востока, включая и страны Юго-Восточной Азии) – 59.5%, далее по убыванию располагаются виды с трансевразиатскими – 19.5%, транспалеарктическими – 11.3% и голарктическими – 9.7% ареалами. Заметим, что в группе восточноазиатских видов преобладают южно-дальневосточные, на которых приходится 43.6% всего состава фауны клопов заповедника.

Впервые для территории заповедника указывается 22 вида цикадовых среди которых редкий *Cixidia ussuriensis* (Achilidae), обитатель теневых участков смешанных и хвойных лесов и *Bathysmatophorus lineatulus* (Cicadellidae), трофически связанный с папоротниками и нигде более не найденный. Большинство видов входят в два крупных семейства – Cicadellidae и Delphacidae. Из клопов впервые для Приморского края найдены *Gerris brachynotus* (Gerridae) и *Kalama koreana* (Tingidae), а также нигде кроме Приморья не отмеченный эндемичный *Oncochila loginovae*. Новыми для фауны заповедника стали виды полужесткокрылых двух семейств – Alydidae и Plataspidae.

## Благодарности

Авторы признательны доценту Санкт-Петербургского государственного университета Ф.В.

Константинову и профессору Воронежского государственного университета В.Б. Голубу за ценные консультации в определении клопов семейств Miridae и Tingidae.

Для Н.Н. Винокурова исследование поддержано грантом РФФИ №18-04-00464 (2018-2020) и базовым проектом ИБПК СО РАН АААА-А17-117020110058-4 «Структура и динамика популяций и сообществ животных холодного региона Северо-Востока России в современных условиях глобального изменения климата и антропогенной трансформации северных экосистем: факторы, механизмы, адаптации, сохранение».

## References

Anufriev G.A. (1969) Studies on some Palearctic Achilidae (Homoptera, Auchenorrhyncha). *Bulletin de l'Academie Polonaise des Sciences. Serie des Sciences Biologiques*. 17(3), 173-178.

Anufriev G.A. (1971a). Six new Far Eastern species of leafhoppers (Homoptera, Auchenorrhyncha). *Bulletin de l'Academie Polonaise des Sciences. Serie des Sciences Biologiques*. 19(7-8), 517-522.

Anufriev G.A. (2009). Suborder Cicadina (Auchenorrhyncha). *Insects of Lazovsky Nature Reserve*. Vladivostok: Dalnauka, 52-69 (in Russian).

Anufriev, G.A. (1971b). New and little known leafhoppers (Homoptera, Auchenorrhyncha) from the Far East of the USSR and neighbouring countries. *Entomological Review*. 50(1), 95-116 (in Russian).

Anufriev, G.A., Emeljanov, A.F., (1988). Suborder Cicadinea (Auchenorrhyncha). *Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka SSSR. T. II. Ravnokrylye i poluzhestkokrylye*. Leningrad: Nauka, 12-495 (in Russian).

Anufriev, G.A., 1978. Les cicadellidae de le Territoire Maritime. *Horae Societatis Entomologicae Unionis Sovieticae*. T 60. Leningrad: Nauka (in Russian).

Gnezdilov V.M. (2014). *Iguttetix oculatus* (Homoptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae) as invasive leafhopper species on lilac in parks of Saint Petersburg. *Plant Protection News*. 2, 74-76 (In Russian).

Golub, V.B. (1977). Lacebug (Heteroptera, Tingidae) of the Mongolian People's Republic. *Nasekomye Mongolii*. Leningrad: Nauka, 5, 221-253 (In Russian).

Golub, V.B. (1988). Family Tingidae. *Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka SSSR. T. 2. Ravnokrylye i poluzhestkokrylye*. Leningrad: Nauka (In Russian).

Kanyukova, E.V. (2003). New data on the fauna of water and semiaquatic bugs (Heteroptera) from Sakhalin. *Euroasian Entomological Journal*. 2 (3), 185-189 (In Russian).

Kerzhner, I.M. (1972). New and little-known Heteroptera from the Far East of the USSR. *Trudy Zoologicheskogo Instituta AN SSSR*. 52, 276-295 (In Russian).

Kerzhner, I.M. (1978). Bugs (Heteroptera) of Sakhalin and the Kuril Islands. *Trudy Biologo-pochvennogo Instituta, novaya seriya: Novye dannye o nasekomykh Sakhalina i Kuril'skikh ostrovov*. Vladivostok. 50(153), 31-57 (In Russian).

Kerzhner, I.M. (1981). New data on the fauna of land bugs (Heteroptera) of Sakhalin. *Trudy Zoologicheskogo Instituta AN SSSR*. 92, 8-10 (In Russian).

- Kerzhner, I.M. (1988). New and little-known heteropterus insects (Heteroptera) from the Far East of the USSR. *Vladivostok: DVNC AN SSSR* (In Russian).
- Kiritshenko, A.N. (1955). New and little-known species of the genus *Aradus* (Hemiptera-Heteroptera). *Trudy Zoologicheskogo Instituta AN SSSR*. 21, 254-261 (In Russian).
- Kuznetsov, V.N. (2000). Materials on assesment of biodiverdity of the Sikhote-Alinsky State Nature Biosphere Reserve. *Rastitel'nyj mir Sikhoteh-Alinskogo biosfernogo zapovednika: raznoobrazie, dinamika, monitoring*. Vladivostok, 255-265 (In Russian).
- Luo, Y., Liu, J.J. and Feng, J.N., (2019). Two new species in the genus *Kuvera* Distant, 1906 (Hemiptera, Cixiidae, Cixiinae) from China. *Zookeys*. 832, 135-152.
- Nast J.(1987). The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Europe. *Annales zoologici*. 40 (15), 535-661.
- Nast, J. (1972). Palaeartic Auchenorrhyncha (Homoptera). An annotated checklist. Warszawa: *Polish Scientific Publisher*, 550.
- Ostapenko K.A. (2006). Fauna and ecology of Cicadinea (Homoptera) in the south part of Lazovskii region (Primorskii krai). *A.I. Kurentsov's Annual Memorial Meetings*. Issue 17. Vladivostok: Dalnauka, 78-88 (in Russian).
- Ostapenko K.A. (2008). Peculiarities of the habitat distribution of Cicadinea (Homoptera) in the forests of the Muravyev-Amursky peninsula, Primorsky region. *A.I. Kurentsov's Annual Memorial Meetings*. Issue 19. Vladivostok: Dalnauka, 103-117 (in Russian).
- Ostapenko K.A. (2009). Altitudinal distribution of Cicadinea (Homoptera) in Oblachnaya Mountain, South Primorye. *A.I. Kurentsov's Annual Memorial Meetings*. Issue19. Vladivostok: Dalnauka, 125-136 (in Russian).
- Pimenova E.A., L.A., Cherdantseva V.Y., Bulah E.M., Buharova N.V., Bogacheva A.V., Egorova L.N., Skirina I.F., Malysheva V.F., Malysheva E.F., Morozova O.V., Gromyko M.N., Gracheva R.G., Rebriev Y.A., Svetasheva T.Y. (2016) Plants, fungi and lichens of the Sikhote-Alin reserve. Vladivostok: Dalnauka, 557 (in Russian).
- Söderman, G., Gillerfors, G., Endrestöl, A. (2009). An annotated catalogue of the Auchenorrhyncha of Northern Europe (Insecta, Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha). *Cicadina*. Issue 10, 33-69.
- Tishechkin D.Y. (1988). Leafhoppers and planthoppers (Homoptera, Cicadinea) of Moscow region. *Nasekomye Moskovskoy oblasti. Problemy kadastra i ohrany*. Moscow: Nauka, 3-19 (in Russian).
- Vinokurov N. N., Golub V. B. (2016). New data on the Heteroptera fauna of Siberia. *Evrasiatskiy entomologicheskij zhurnal*. 15(4), 349-353 (In Russian).
- Vinokurov, N.N., Kanyukova, E.V., Ostapenko, K.A. (2016). Homoptera (Cicadina) and Heteroptera of the Sikhote-Alinsky State Nature Biosphere Reserve. *Amurian zoological journal*. 8(4), 233-249 (In Russian).
- Yasunaga T., Nakatani Y. (1998). The eastern Palearctic relatives of European *Deraeocoris olivaceus* (Fabricius, 1777) (Heteroptera: Miridae). *Tijdschr. Entomol*. Vol. 140. 237-247.
- Yasunaga, T. 1994. On the variation of *Deraeocoris olivaceus* (Fabricius) (Heteroptera, Miridae). *Rostria*. 43, 39-44 (In Japanese with English summary).

## Citation

Vinokurov N.N., Kanyukova E.V., Ostapenko K.A., Sergeev M.E.(2019). Additions to the fauna of Auchenorrhyncha (Homoptera) and Heteroptera of the Sikhote-Alin State Nature Biosphere Reserve (Russian Far East). *Acta Biologica Sibirica*, 5 (2), 151-160

**Submitted:** 10.04.2019. **Accepted:** 15.06.2019

<http://dx.doi.org/10.14258/abs.v5.i2.5189>

© 2019 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).