

УДК 595.753 (470.57)

## МАТЕРИАЛЫ К ФАУНЕ ЦИКАДОВЫХ (НОМОПТЕРА, CICADINA) МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА «АРКАИМ» (ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ)

© 2012 г. А.В. Галиничев, Г.А. Ануфриев

Федеральное государственное учреждение  
«Государственный природный биосферный заповедник «Керженский»  
Россия, 603001 Нижний Новгород, ул. Рождественская, д. 23, офис 6  
E-mail: galinichev@gmail.com, ganufriev@gmail.com

Поступила 20.06.2011

В ходе изучения фауны цикадовых (Homoptera, Cicadina) музея-заповедника «Аркаим» (филиал Ильменского заповедника УрО РАН) в августе 2007 г. выявлено 66 видов из 6 семейств. Рассмотрена история исследований и показано таксономическое разнообразие цикадовых Челябинской области. Указываются точки находок и дается краткая характеристика биотопов. Впервые для территории Челябинской области указывается 26 видов цикадовых.

*Ключевые слова:* цикадовые (Cicadina), Ильменский заповедник, Аркаим, Челябинская область, Южный Урал.

Разнообразие цикадовых степной зоны Южного Урала и смежных территорий изучено неравномерно. Достаточно полные списки видов цикадовых имеются для Оренбургского заповедника (Ануфриев, 2006а, 2004б), Оренбургской области в целом (Ануфриев, 2004а) и Башкирии (Ануфриев, 2006в, 2006б), однако, фауна цикадовых степной зоны Челябинской области до настоящего времени изучена слабо. Имеется одна работа по фауне цикадовых лесостепной зоны Челябинского Зауралья (Галиничев, 2008) и одна работа по фауне цикадовых Ильменского заповедника (Тишечкин, Лагунов, 1994); исследования по группе на территории музея-заповедника «Аркаим» проведены нами впервые.

Музей-заповедник «Аркаим» (степное лесничество Ильменского государственного заповедника им. В.И. Ленина УрО РАН) находится на территории Кизильского района Челябинской области. Аркаим представляет собой равнинное урочище, расположенное в месте слияния рек Большая Караганка и Утяганка. Для большей части заповедника характерен холмисто-равнинный рельеф. Отметки высот лежат в пределах 314-398 м н.у.м. По ботанико-географическому районированию Аркаим находится в районе ковыльно-разнотравных степей и островных боров Урало-Тобольского водораздела (Куликов, 2006). В растительном покрове преобладают разнотравно-ковыльные и ковыльно-типчаковые степи. В долинах рек и понижениях рельефа расположены осоковые кочкарники, ивняки. Лесная растительность представлена березовыми колками, приуроченными к западинам и котловинам.

### Методика и материалы

Насекомые собирались в радиусе 3 км от турлагеря на территории заповедника (52°38' с.ш., 59°33' в.д.) в период с 23 по 24 августа 2007 г. Были обследованы следующие биотопы: древесно-кустарниковая растительность – карагана (*Caragana arborescens* Lam.); мезофильные луга и околородные участки рек – осоковники по берегам рек Большая Караганка и Утяганка, осочник с тростником (*Carex* spp. + *Phragmites australis* Cav.),

тростник с прибрежным разнотравьем, мезофильный злаковник под пологом березового колка, крапива (*Urtica dioica* L.), злаки с синяком (*Echium vulgare* L.) и тысячелистником (*Achillea millefolium* L.); остепненные и степные биотопы – полыни на засоленной почве на берегу р. Утяганка (*Artemisia* spp.), полыни группы *Seriphidium*, ковыльно-разнотравные поляны, типчаково-ковыльные щепнистые склоны (*Festuca* spp. + *Stipa* spp.), различные злаково-полынные ассоциации, кермек (*Limonium gmelini* Wild.) с полынками.

С деревьев и кустарников насекомых собирали главным образом методом кошения энтомологическим сачком, с травостоя – с использованием бензинового вакуумного коллектора марки STIHL BG-75 (США). Всего сделано 56 учетов, собрано свыше 2.5 тыс. экземпляров цикадовых. Камеральная обработка материалов велась с использованием приемов, подробно описанных нами ранее (Ануфриев, 1978). Для хранения препаратов гениталий в глицерине использовались запаянные с обоих концов отрезки пластиковых трубок для медицинских перфузионных систем, которые подкалывались на энтомологическую булавку с соответствующим экземпляром. Собранные материалы хранятся в коллекции зоологического музея Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского.

Определение материалов велось в основном по определителям для Европы (Емельянов, 1964; Ossiannilsson, 1978-1983; Ribaut, 1936, 1952), Казахстана (Митяев, 1971) и Дальнего Востока (Ануфриев, Емельянов, 1988), использованы также статьи с описаниями некоторых видов или ревизиями отдельных родов (Nast, 1937 – *Empoasca affinis*; Емельянов, 1962 – *Phaeida tesquorum*; Дмитриев, 1999 – *Rhopalopyx*; Тишечкин, 2002 – *Laburrus*).

#### СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ВИДОВ

Ниже приводится систематический список выявленных видов с указанием биотопов или групп биотопов, а также количества экземпляров насекомых в учетах.

##### Семейство CIXIIDAE – ЦИКСИИДЫ

###### Род *Cixius* Latreille, 1804

1. *Cixius* (*Ceratocixius*) *cunicularius* (Linnaeus, 1767). Берег р. Утяганка, с караганы и разнотравья под ней, 24.08.07, 1 экз.

###### Род *Tachycixius* Wagner, 1939

2. *Tachycixius desertorum* (Fieber, 1876). Кермек с полынью на засоленной почве у р. Утяганка, 24.08.07, 4 экз. в 2 учетах.

##### Семейство CALISCELIDAE – КАЛИСЦЕЛИДЫ

###### Род *Ommatidiotus* Spinola, 1839

3. *Ommatidiotus inconspicuus* Stål, 1863. Злаково-ковыльные ассоциации в окрестностях турлагеря, 24.08.07, 10 экз. в 5 учетах; злаки и осоки по берегу р. Утяганка, 24.08.07, 2 экз.

##### Семейство DELPHACIDAE – СВИНУШКИ

###### Род *Ditropsis* Wagner, 1963

4. *Ditropsis flavipes* (Signoret, 1865). Разнотравье с типчаком в окрестностях турлагеря, 24.08.07, 1 экз. Разнотравье под караганой на берегу р. Утяганка, 24.08.07, 4 экз. в 2 учетах.

###### Род *Jassidaeus* Fieber, 1866

5. *Jassidaeus lugubris* (Signoret, 1865). Кермек с полынью на засоленной почве на берегу р. Утяганка, 24.08.07, 1 экз.

###### Род *Laodelphax* Fennah, 1963

6. *Laodelphax striatella* (Fallén, 1826). В различных злаковых ассоциациях в окрестностях турлагеря 23-24.08.07, 49 экз. в 19 учетах, максимально 9 экз. в злаковнике с синяком и тысячелистником.

###### Род *Megamelus* Fieber, 1866

7. *Megamelus notula* (Germer, 1830). С осоки с примесью тростника на берегу р. Большая

Караганка, 23.08.07, 20 экз., максимально 6 экз. в осоково-тростниковом сообществе на берегу р. Большая Караганка.

**Род *Ribautodelphax* Wagner, 1963**

8. *Ribautodelphax albostriata* (Fieber, 1866). Злаковник с синяком (*Echium vulgare*) и тысячелистником (*Achillea millefolium*) в окрестностях турлагеря, 24.08.07, 1 экз.

**Семейство APHRORHORIZIDAE – ПЕННИЦЫ**

**Род *Neophilaenus* Haupt, 1935**

9. *Neophilaenus infumatus* (Haupt, 1917). Злаковник на берегу р. Утяганка, 24.08.07, 7 экз. в 2 учетах.

**Семейство CICADELLIDAE – ЦИКАДКИ**

**Подсемейство Agalliinae – Агаллиины**

**Род *Agallia* Curtis, 1833**

10. *Agallia brachyptera* (Boheman, 1847). С мезофильного разнотравья в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 1 экз.

11. *Agallia ribauti* Ossiannilsson, 1938. Тростник и прибрежное разнотравье на берегу р. Большая Караганка, 23.08.07, 2 экз. Полыни на засоленной почве по берегу р. Утяганка, 24.08.07, 4 экз. в 4 учетах.

**Подсемейство Macropsinae – Макропсины**

**Род *Macropsidius* Ribaut, 1952**

12. *Macropsidius majusculus* Mityaev, 1971. С ковыля и полыни группы *Seriphidium* в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 1 экз.

**Род *Hephathus* Ribaut, 1952**

13. *Hephathus nanus* (Herrich-Schäffer, 1835). Кермек (*Limonium gmelini*) с полынью (*Artemisia* spp.) на засоленной почве на берегу р. Утяганка, 24.08.07, 2 экз. в 1 учете.

**Подсемейство Iassinae – Иассины**

**Род *Batracomorphus* Lewis, 1834**

14. *Batracomorphus irroratus* Lewis, 1834. В различных разнотравно-злаковых ассоциациях, 23-24.08.07, 15 экз. в 6 учетах, максимально 5 экз. с ковыля и полыни группы *Seriphidium*.

**Подсемейство Dorycephalinae – Дорицефалины**

**Род *Eupelix* Germar, 1821**

15. *Eupelix cuspidata* (Fabricius, 1775). В различных разнотравно-злаковых ассоциациях, 23-24.08.07, 9 экз. в 7 учетах, максимально 3 экз. на засоленной почве с кермекком и полынями группы *Seriphidium*.

**Род *Paradorydium* Kirkaldy, 1901**

16. *Paradorydium paradoxum* (Herrich-Schäffer, 1837). В различных разнотравно-злаковых ассоциациях, 23-24.08.07, 102 экз. в 14 учетах, максимально 27 экз. на ковыле в окрестностях турлагеря.

**Подсемейство Deltocephalinae – Дельтоцефалины**

**Род *Arthaldeus* Ribaut, 1946**

17. *Arthaldeus striifrons* (Kirschbaum, 1868). На мезофильном разнотравье по берегам рек Большая Караганка и Утяганка, 23-24.08.07, 5 экз. в 3 учетах.

**Род *Artianus* Ribaut, 1942**

18. *Artianus interstitialis* (Germar, 1821). На злаковом разнотравье с ковылем (*Stipa* sp.) в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 4 самки.

**Род *Balclutha* Kirkaldy, 1900**

19. *Balclutha punctata* (Fabricius, 1775). В различных злаковых сообществах, 24.08.07, 23 экз. в 6 учетах, максимально 10 экз. в учете на прибрежном разнотравье р. Большая Караганка.

**Род *Chelidinus* Emeljanov, 1962**

20. *Chelidinus cinerascens* Emeljanov, 1962. С полыней, в т. ч. на щебнистых склонах в окрестностях турлагеря, 23-24.08.08, 4 экз. в 4 учетах.

**Род *Chloothea* Emeljanov, 1959**

21. *Chloothea zonata* Emeljanov, 1959. Разнотравье с полынями на щебнистом склоне в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 1 экз.

**Род *Cicadula* Zetterstedt, 1840**

22. *Cicadula flori* (J. Sahlberg, 1871). Осочник (*Carex* spp.) с примесью тростника по берегу р. Большая Караганка, 23.08.07, 9 экз. 2 учетах.

23. *Cicadula quadrinotata* (Fabricius, 1794). Осочник (*Carex* spp.) по берегу р. Большая Караганка, 23.08.07, 1 экз. Мезофильное разнотравье с тростником по берегу р. Утяганка, 24.08.07, 13 экз. в 4 учетах, максимально 7 экз. в учете.

**Род *Dudanus* Dlabola, 1956**

24. *Dudanus pallidus* Dlabola, 1956. Злаковник с полынями и ковылем на щебнистом склоне в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 9 экз. в 3 учетах.

**Род *Doratura* J. Sahlberg, 1871**

25. *Doratura homophyla* (Flor, 1861). На злаковом разнотравье с примесью полыней в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 10 экз. в 1 учете. Злаковник на засоленной почве в окрестностях турлагеря, 24.08.07, 1 экз.

26. *Doratura stylata* (Boheman, 1847). В различных злаковых ассоциациях в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 75 экз. в 10 учетах, максимально 36 экз. в учете на злаковнике с примесью полыней.

**Род *Elymana* DeLong, 1936**

27. *Elymana kozhevnikovi* (Zachvatkin, 1937). На злаках под пологом березового колка в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 2 экз. в 1 учете.

**Род *Enantiocephalus* Haupt, 1926**

28. *Enantiocephalus cornutus* (Herrich-Schäffer, 1838). В различных злаковых сообществах в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 18 экз. в 8 учетах, максимально 3 экз. с ковыля.

**Род *Errastunus* Ribaut, 1947**

29. *Errastunus ocellaris* (Fallén, 1806). В различных злаковых ассоциациях в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 36 экз. в 6 учетах, максимально 21 экз. на злаковнике с синяком и тысячелистником.

**Род *Henschia* Lethierry, 1892**

30. *Henschia acuta* (Low, 1885). Злаковник с примесью полыней в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 1 экз.

**Род *Handianus* Ribaut, 1942**

31. *Handianus flavovarius* (Herrich-Schäffer, 1835). Злаковник с примесью полыней в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 1 экз. Злаковник в окрестностях турлагеря, 24.08.07, 2 экз. в 2 учетах.

**Род *Laburrus* Ribaut, 1942**

*Laburrus* sp. С разных полыней в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 36 экз. в 6 учетах.

**Род *Macrosteles* Fieber, 1866**

32. *Macrosteles fascifrons* (Stål, 1858). На осоках по берегу р. Большая Караганка, 23.08.07, 3 экз. в 1 учете. Ю. Вильбасте (1980) предполагает конспецифичность *M. fascifrons* и *M. cristatus*, но считает, что проблема требует специального изучения.

33. *Macrosteles laevis* (Ribaut, 1927). На мезофильном разнотравье, включая крапиву (*Urtica dioica*) в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 55 экз. в 4 учетах, максимально 45 экз. в учете на прибрежном мезофильном разнотравье по берегу р. Большая Караганка.

34. *Macrosteles variatus* (Fallén, 1806). С двудомной крапивы на опушке березового колка в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 1 экз.

*Macrosteles* sp. 7 самок в 5 учетах. Возможно, относятся к приведенным выше видам рода.

**Род *Mendraus* Ribaut, 1946**

35. *Mendraus paucillus* (Fieber, 1869). В различных злаковых сообществах в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 37 экз. в 8 учетах, максимально 13 экз. в учете на ковыле.

**Род *Mocuellus* Ribaut, 1946**

36. *Mocuellus collinus* (Boheman, 1850). В различных злаковых сообществах в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 217 экз. в 15 учетах, максимально 110 экз. в учете со злаков с примесью полыней.

**Род *Mogangina* Emeljanov, 1962**

37. *Mogangina bromi* Emeljanov, 1962. В различных злаковых сообществах в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 76 экз. в 15 учетах, максимально 12 экз. в учете с мезофильного разнотравья по берегу р. Утяганка.

**Род *Mongolojassus* Zachvatkin, 1953**

38. *Mongolojassus sibiricus* (Horvath, 1901). Остепненный щебнистый склон в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 1 экз.

**Род *Nealiturus* Distant, 1918**

39. *Nealiturus opacipennis* (Lethierry, 1876). На мезофильных злаковых полянах в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 4 экз. в 3 учетах.

**Род *Phaeida* Emeljanov, 1962**

40. *Phaeida tesquorum* Emeljanov, 1962. На ковылях, 23.08.07, 36 экз. в 4 учетах, максимально 16 экз. на остепненном щебнистом склоне в окрестностях турлагеря. По данным А.Ф. Емельянова (1962, 1969) – казахстанский сухостепной ксерофил, развивающийся на ковылях. Зимуют самки. Пока указывался только из Центрального и Юго-Восточного Казахстана (Митяев, 2002), а также со стационара Джаныбек Волгоградской области (Ануфриев, 2010).

**Род *Pleargus* Emeljanov, 1964**

41. *Pleargus pygmaeus* (Horváth, 1897). Типчаково-ковыльное сообщество на щебнистом склоне в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 6 экз. в 3 учетах.

**Род *Praganus* Dlabola, 1949**

42. *Praganus hofferi* (Dlabola, 1947). Типчаково-ковыльное сообщество на щебнистом склоне в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 6 экз. в 2 учетах, максимально 4 экз. в учете.

**Род *Psammotettix* Haupt, 1929**

43. *Psammotettix comitans* Emeljanov, 1964. Ковыльно-полынная поляна в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 1 экз.

44. *Psammotettix kolosvarensis* (Matsumura, 1908) (= *Ps. similis* Wagner, 1947). В различных злаковых сообществах в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 79 экз. в 6 учетах, максимально 52 экз. в учете со злаковника с примесью полыни группы *Seriphidium* в окрестностях турлагеря.

45. *Psammotettix striatus* (Linnaeus, 1758). В различных злаковых сообществах в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 79 экз. в 6 учетах, максимально 19 экз. в учете со злаковника с синяком.

*Psammotettix* sp. 1. Типчаково-ковыльная сообщества на щебнистом склоне в окрестностях турлагеря, 4 самки в 2 учетах.

*Psammotettix* sp. 2. В различных злаковых сообществах в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 10 экз. в 5 учетах.

**Род *Rhopalopyx* Ribaut, 1939**

46. *Rhopalopyx preysleri* (Herrich-Schäffer, 1838). На сухих лугах со злаками, под пологом березового колка в окрестностях турлагеря, 24.08.07, 18 экз. в 7 учетах, максимально 6 экз. с злаковника с примесью полыни группы *Seriphidium* в окрестностях турлагеря.

47. *Rhopalopyx vitripennis* (Flog, 1861). На сухих лугах со злаками, под пологом березового колка в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 33 экз. в 9 учетах, максимально 6 экз. со злаково-ковыльным сообществом на засоленной почве по берегу р. Утяганка.

**Род *Turrutus* Ribaut, 1946**

48. *Turrutus socialis* (Flog, 1861). С мезофильного разнотравья в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 1 экз.

**Род *Scleroracus* Van Duzee, 1894**

*Scleroracus* sp. С разнотравья на берегу р. Утяганка, 24.08.07, 5 экз. в 4 учетах.

**Род *Verdanus* Oman, 1949**

49. *Verdanus abdominalis* (Fabricius, 1809). С остепненной площадки около турлагеря, 24.08.07, 2 экз. в 2 учетах.

**Подсемейство *Typhlocybinae* – Тифлоцибины****Род *Arboridia* Zachvatkin, 1946**

50. *Arboridia loginovae* (Emeljanov, 1964). С прибрежного разнотравья в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 2 экз. в 1 учете; со злаковника под пологом березового колка там же, 23.08.07, 1 экз.

51. *Arboridia parvula* (Boheman, 1845). В различных злаковых сообществах в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 96 экз. в 8 учетах, максимально 81 экз. в учете на типчаково-ковыльном щебнистом склоне в окрестностях турлагеря. Живет на розоцветных.

**Род *Austroasca* Lower, 1952**

52. *Austroasca vittata* (Lethierry, 1884). С полыни в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 2 экз. в 1 учете.

**Род *Chlorita* Fieber, 1872**

53. *Chlorita dumosa* (Ribaut, 1933). Мезофильное разнотравье с полынью и бобовыми в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 5 экз. в 1 учете.

54. *Chlorita mendax* (Ribaut, 1933). Разнотравные поляны с полынями в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 144 экз. в 4 учетах, максимально 118 экз. в учете с полыни группы *Seriphidium*.

55. *Chlorita paolii* (Ossiannilsson, 1939). В различных сообществах с полынью и тысячелистником в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 403 экз. в 16 учетах, максимально 154 экз. в учете с полыни.

**Род *Dikraneura* Hardy, 1850**

56. *Dikraneura variata* Hardy, 1850. В различных злаковых сообществах в окрестностях турлагеря, в т. ч. под пологом березовых колков, 23-24.08.07, 12 экз. в 4 учетах.

**Род *Emelyanoviana* Anufriev, 1970**

57. *Emelyanoviana mollicula* (Boheman, 1845). На мезофильных полянах по берегам рек Утяганка, Большая Караганка, с крапивы, 23-24.08.07, 20 экз. в 5 учетах, максимально 6 экз. с злаково-крапивной поляны.

**Род *Empoasca* Walsh, 1862**

58. *Empoasca affinis* Nast, 1937. В различных злаковых сообществах в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 154 экз. в 13 учетах, максимально 53 экз. в учете со злаков под пологом березового колка.

**Род *Eremochlorita* Zachvatkin, 1946**

59. *Eremochlorita korovini* (Zachvatkin, 1953). С полыни в окрестностях турлагеря,

24.08.07, 2 экз. в 2 учетах.

60. *Eremochlorita tessellata* (Lethyery, 1884). С полыни в окрестностях турлагеря, 24.08.07, 1 экз.

*Eremochlorita* sp. На щебнистых склонах с полынями в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 6 самок в 5 учетах.

#### Род *Eupteryx* Curtis, 1833

61. *Eupteryx adspersa* (Herrich-Schäffer, 1838). С полыни на засоленной почве на берегу р. Утяганка, 24.08.07, 4 экз. в 2 учетах.

62. *Eupteryx cyclops* Matsumura, 1906. С крапивы на опушке березового колка в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 29 экз. в 1 учете.

#### Род *Forcipata* DeLong et Caldwell, 1936

63. *Forcipata citrinella* (Zetterstedt, 1828). Мезофильный злаковник под пологом березового колка в окрестностях турлагеря, 23.08.07, 47 экз. в 1 учете.

#### Род *Kyboasca* Zachvatkin, 1953

64. *Kyboasca bipunctata* (Oshanin, 1871). С мезофильного разнотравья на берегу р. Большая Караганка, 23.08.07, 2 экз. в 2 учетах.

#### Род *Notus* Fieber, 1866

65. *Notus flavipennis* (Zetterstedt, 1828). С осоки на берегу р. Большая Караганка, на разных мезофильных лугах с осоками, 23-24.08.07, 100 экз. в 5 учетах, максимально 51 экз. в учете на осоке с примесью тростника на берегу р. Большая Караганка.

### Семейство MEMBRACIDAE – ГОРБАТКИ

#### Род *Gargara* Amyot et Serville, 1843

66. *Gargara genistae* (Fabricius, 1775). С караганы в окрестностях турлагеря, 23-24.08.07, 17 экз. в 5 учетах, максимально 10 экз. в учете с караганы. Недавно Д.Ю. Тишечкин (2005) описал с юга Европейской России близкий вид *G. stepposa* Tishechkin, 2005, основываясь, главным образом, на особенностях призывных сигналов самцов; приводимые им в дифференциальном диагнозе отличия по окраске заставляют отнести наши материалы к *G. genistae*.

### Результаты и обсуждение

Степная фауна богата и специфична. Группа степных видов включает формы, приуроченные к злакам, меньше – к разнотравью. Многие виды группы проникают в другие зоны, населяют там соответствующие их требованиям биотопы: *Ommatidiotus inconspicuus*, *Jassidaeus lugubris*, *Neophilaenus infumatus*, *Macropsidius majusculus*, *Hephathus nanus*, *Eupelix cuspidata*, *Paradorydium paradoxum*, *Arthaldeus striifrons*, *Artianus interstitialis*, *Chelidinus cinerascens*, *Chloothea zonata*, *Enantiocephalus cornutus*, *Handianus flavovarius*, *Laburrus* sp., *Mendrausus pauxillus*, *Mogangina bromi*, *Mongolojassus sibiricus*, *Nealiturus opacipennis*, *Phaeida tesquorum*, *Pleargus pygmaeus*, *Praganus hofferi*, *Psammotettix comitans*, *P. kolosvarensis*, *Turrutus socialis*, *Arboridia loginovae*, *Empoasca affinis*, *Austroasca vittata*, *Chlorita dumosa*, *Ch. mendax*, *Ch. paolii*, *Eremochlorita korovini*, *E. tessellata*, *Eupteryx adspersa*.

Группа степно-пустынных видов состоит из форм, распространенных в разнообразных засушливых стациях степной и пустынной зон: *Tachycixius desertorum*, *Batracomorphus irroratus*, *Dudanus pallidus*, *Henschia acuta*.

Группа мезофильно-луговых видов включает формы, связанные с мезофильными лугами, околородными участками рек: *Cixius cunicularius*, *Ditropsis flavipes*, *Laodelphax striatella*, *Megamelus notula*, *Ribautodelphax albostrata*, *Agallia brachyptera*, *A. ribauti*, *Balclutha punctata*, *Cicadula flori*, *C. quadrinotata*, *Doratura homophyla*, *D. stylata*, *Elymana kozhevnikovi*, *Errastunus ocellaris*, *Macrosteles fascifrons*, *M. laevis*, *M. variatus*, *Mocuellus collinus*,

*Psammotettix striatus*, *Rhopalopyx preysleri*, *R. vitripennis*, *Verdanus abdominalis*, *Arboridia parvula*, *Dikraneura variata*, *Emelyanoviana mollicula*, *Eupteryx cyclops*, *Forcipata citrinella*, *Kyboasca bipunctata*, *Notus flavipennis*.

Группу древесно-кустарниковых видов образуют формы, приуроченные к древесной и кустарниковой растительности – *Gargara genistae*.

В ходе изучения фауны цикадовых в музее-заповедник «Аркаим» выявлено 66 видов из 6 семейств, что, по-видимому, составляет примерно половину реального богатства таксоценоза. Основу фауны составляют степные и степно-пустынные виды (37), при этом 29 видов имеют широкое распространение и приурочены к мезофильным и луговым стациям. Для более полного выявления фауны необходимо проведение дополнительных исследований в иные фенологические сроки, с большим охватом территории и биотопов. Таким образом, с учетом опубликованных ранее списков (Тишечкин, Лагунов, 1994) для Ильменского заповедника УрО РАН в настоящее время стали известны 114 видов цикадовых из 7 семейств.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ануфриев Г.А. 1978. Цикадки Приморского края (Homoptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae) // Труды Всесоюзного энтомологического общества. Т. 60. 216 с.
- Ануфриев Г.А. 2004а. Выявленность таксономического богатства цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadina) фауны Оренбуржья // Заповедное дело: проблемы охраны и экологической реставрации степных экосистем: Материалы международной конференции, посвященной 15-летию государственного заповедника «Оренбургский». Оренбург: ИПК Газпромнефть ООО Оренбурггазпромсервис. С. 64-66.
- Ануфриев Г.А. 2004б. Раннелетняя фауна цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadina) Оренбургского Приуралья // Заповедное дело: проблемы охраны и экологической реставрации степных экосистем: Материалы международной конференции, посвященной 15-летию государственного заповедника «Оренбургский». Оренбург: ИПК Газпромнефть ООО Оренбурггазпромсервис. С. 66-68.
- Ануфриев Г.А. 2006а. О фауне цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadina) Таловской степи (Оренбургский заповедник) // Степи Северной Евразии: Материалы IV международного симпозиума. Оренбург: ИПК Газпромнефть ООО Оренбурггазпромсервис. С. 68-70.
- Ануфриев Г.А. 2006б. О фауне цикадовых (Homoptera: Cicadina) Башкирского государственного заповедника // Russian Entomological Journal. Vol. 15 (3). P. 247-251.
- Ануфриев Г.А. 2006в. О фауне цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadina) Южно-Уральского государственного заповедника (Республика Башкортостан) // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». Т. 13. С. 6-10.
- Ануфриев Г.А. 2010. Материалы по фауне цикадовых (Homoptera, Cicadina) Джаныбекского стационара и прилегающих территорий // Аридные экосистемы. Т. 16. № 5. С. 129-140.
- Ануфриев Г.А., Емельянов А.Ф. 1988. Подотряд Cicadinea (Auchenorrhyncha) – Цикадовые // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 2. Равнокрылые и полужесткокрылые. Л.: Наука. С. 12-495.
- Вильбасте Ю. 1980. Фауна цикадовых Тувы. Таллин: Валгус. 220 с.
- Галиничев А.В. 2008. Новые данные по таксономическому разнообразию цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadina) Челябинской области // Принципы и способы сохранения биоразнообразия: Материалы III Всероссийской научной конференции. Йошкар-Ола: Издательство Марийского университета. С. 130-131.
- Дмитриев Д.А. 1999. Обзор видов рода *Rhopalopyx* Ribaut, 1939 (Homoptera, Cicadellidae) // Энтомологическое обозрение. Т. 78. № 3. С. 610-624.
- Емельянов А.Ф. 1962. Материалы по систематике палеарктических цикадок (Auchenorrhyncha, Euscelinae) // Труды зоологического института АН СССР (ЗИН АН СССР). Т. 30. С. 156-184.
- Емельянов А.Ф. 1964. Подотряд Cicadinea (Auchenorrhyncha) – Цикадовые // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 1. Низшие, древнекрылые, с неполным превращением.



М.-Л.: Наука. С. 337-437.

- Емельянов А.Ф. 1969. Цикадовые (Homoptera, Auchenorrhyncha) // Растительные сообщества и животное население степей и пустынь Центрального Казахстана. Л.: Наука. С. 358-381.
- Куликов П.В. 2006. Ботанико-географические районы и флористические границы в лесостепном и степном Зауралье // Степи и лесостепи Зауралья: материалы к исследованиям (Труды музея-заповедника «Аркаим»). Челябинск: Крокус. С. 6-21.
- Митяев И.Д. 1971. Цикадовые Казахстана (Homoptera – Cicadinea). Алма-Ата: Наука. 212 с.
- Митяев И.Д. 2002. Фауна, экология и зоогеография цикадовых (Homoptera, Cicadinea) Казахстана // Tethys Entomological Researches. Vol. 5. P. 3-168.
- Тишечкин Д.Ю. 2002. Обзор видов рода *Laburru* (Homoptera, Cicadellidae) Европейской России // Зоологический журнал. Т. 81. № 7. С. 797-810.
- Тишечкин Д.Ю. 2005. К систематике *Gargara genistae* (Homoptera, Membracidae) России и сопредельных территорий // Зоологический журнал. Т. 84. № 2. С. 172-180.
- Тишечкин Д.Ю., Лагунов А.В. 1994. Аннотированный список цикадовых (Homoptera, Cicadinea) Ильменского заповедника // Зоологические исследования в Ильменском заповеднике и его окрестностях. Миасс: ИГЗ УрО РАН. С. 61-66.
- Nast J. 1937. Eine neue Art aus der Gattung *Empoasca* Walsh aus Polen (Homoptera) // Annales Musei Zoologici Polonici. Т. 13. N. 3. P. 25-27.
- Ossiannilsson F. 1978-1983. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 1-3. (Fauna Entomologica Scandinavica. Vol. 7, pt. 1-3). Klampenborg. 979 p.
- Ribaut H. 1936. Faune de France. 31. Homoptères Auchénorhynques. I (Typhlocybidae). Paris: Le Chevalier et Fils. 231 p.
- Ribaut H. 1952. Faune de France. 57. Homoptères Auchénorhynques. II (Jassidae). Paris: Le Chevalier et Fils. 474 p.

#### **MATERIALS TO CICADINA FAUNA (HOMOPTERA, CICADINA) OF RESERVE AND MUSEUM «ARKAIM» (CHELYABINSK DISTRICT)**

© 2012. A.V. Galinichev, G.A. Anufriev

*Federal state reserve «Kerzhenskiy»  
Russia, 603001 Nizhniy Novgorod, Rozhdestvenskaya str., 23  
E-mail: galinichev@gmail.com; ganufriev@gmail.com*

The Cicadina fauna of «Arkaim» was studied in August of 2007; as a result 66 species of 6 families were recorded, 26 species for the first time. The general parts of the fauna are represented by arid elements – steppe, forest-steppe (33 species), desert-steppe (4 species), as well as mesophyllic elements (29 species).  
*Keywords:* Cicadina, Ilmenskiy reserve, Arkaim, Chelyabinsk district, South Ural.