О СЕВЕРНЫХ ПРЕДЕЛАХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ В ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ, ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ХОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТИПОЛОГИИ СВИНУШКИ ASIRACA CLAVICORNIS (FABRICIUS, 1794) (HEMIPTERA, CICADINA, DELPHACIDAE)

Г.А. Ануфриев 1 , Л.В. Егоров 2,3

¹Нижегородское отделение Русского энтомологического общества e-mail: ganufriev@gmail.com

²Государственный природный заповедник «Присурский»

³Мордовский государственный природный заповедник имени П.Г. Смидовича e-mail: platyscelis@mail.ru

Сведения о находках свинушки Asiraca clavicornis на территории Нижегородской области и Мордовии (Мордовский заповедник). Анализ литературы по общему распространению, биологии и экологии вида, оценка его принадлежности к эколого-ценотическим группировкам – термоморфе, гигроморфе, фитобионтной и ландшафтно-биотопической группам, а также к определенному типу ареала. Ключевые слова: цикадовые (Cicadina), свинушки (Delphacidae), Asiraca clavicornis, экологическая и хорологическая типология.

В 2013—2014 гг. на территории Нижегородской области и Республики Мордовия был обнаружен дополнительный для их фауны вид цикадовых – свинушка *Asiraca clavicornis*; ниже приводим кадастровые сведения о нем.

Asiraca clavicornis (Fabricius, 1794)

Каталоги. *Asiraca clavicornis*: Metcalf, 1943, p. 23. Nast, 1972, p. 31; 1976, p. 12, 188; 1987, p. 544. *Manchookhonia granulipennis* Kato, 1933 [синонимия: Asche, 1985, S. 374]: Metcalf, 1955, p. 49. *Boresinia granulipennis* (Kato, 1933): Chou et al., 1983, p. 60, 66.

Определители. Le Quesne, 1960, p. 19–20, figs. 94–97. Емельянов, 1964, c. 347. Дубовский, 1966, c. 61. Митяев, 1971, c. 56, рис. 9, *14*. Логвиненко, 1975, c. 75, 77, рис. 56–58. Ануфриев, Емельянов, 1988, c. 332–334, рис. 246, *1*, *4*; 247, *I*–10. Holzinger et al., 2003, p. 152, 541.

Материал. НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ, Пильнинский район, окрестности с. Барятино, гребень отрога на склоне к Суре, разнотравная степь, 1 самка, 1.VI.2013 (Г. Ануфриев). РЕСПУБЛИКА МОРДОВИЯ: Темниковский район, Мордовский заповедник, близ кордона Средняя Мельница, кв. 37, пойма р. Сатис, луг, 1 экз., 15.V.2014 (Л. Егоров).

Биология и экология (Емельянов, 1972 – по многим источникам; Логвиненко, 1975 – по многим источникам; Митяев, 2002). Как правило, встречается спорадично, нередко в антропогенно нарушенных местообитаниях (Nickel, 2003); обычно немногочислен. Мезофил, населяющий травостои теплых, умеренно влажных, часто слегка затененных стаций – опушки, поля-

ны, заросли кустарников, разреженные леса. Встречается и в открытой степи, на склонах балок - в разнообразных травянистых ассоциациях; живет и на горных склонах, в Средней Азии – в зонах орошаемого земледелия до высоты 2100 м н. у. м. Полифаг, встречающийся на полях сельскохозяйственных культур – люцерны, фасоли, свеклы, моркови, баклажан и др., на молодых яблонях; не оказывает существенного вреда из-за невысокой численности. В северной части ареала развивается в одной генерации (имаго встречаются до июля – Borodin, 2004), на юге (в Казахстане и Средней Азии) – в двух. Зимуют имаго, весной самки откладывают яйца. На юго-востоке Казахстана пробуждаются в конце апреля, яйца откладывают во второй половине мая в стебли растений, личинки развиваются 45-55 дней; два поколения в год; на зимовку уходят в октябре в трещины почвы, в опад, в подсохшую траву. Биотопическая группа: сухолуговая (Емельянов, 1969, с. 360), сухолугово- или лугово-лесная (Дмитриев, 2000, с. 180; Borodin, 2004, р. 32), лугово-лесостепная (наша оценка). Термогруппа¹: субмикропермезотермов. Гигрогруппа: эумезофилов – ксеромезофилов (Дмитриев, 2000, с. 180), гигромезофилов - ксеромезофилов (Borodin, 2004, р. 32), эумезофилов - ксеромезофилов (наша оценка). Фитобионтная группа: хортобионтов (Дмитриев, 2000, с. 180; Borodin, 2004, p. 32).

Распространение. В Западной Палеарктике известен от Северной Африки (Марокко, Тунис) на юге до Англии, Ирландии и южного побережья Балтийского моря на севере, в Западной и Средней Европе — от Португалии Испании, Франции на западе до Польши, Словакии, Венгрии, Румынии, Болгарии на востоке (Nast, 1972, 1987); недавно найден в Норвегии (Ødegaard, 2011), ранее в Фенноскандии не обнаруживался (Ossiannilsson, 1978); в Польше зарегистрирован по крайней мере в 7 природных районах (из 21), вплоть до Балтийского моря (Nast, 1976).

В Европейской России регистрировался в частности из Крыма (Логвиненко, 1975), Волгоградской, Саратовской, Самарской (Мельниченко, 1949), Воронежской (Дмитриев, 2001) и Ульяновской (Ануфриев, 2001) областей, Чувашии (Кириллова и др., 2010; Красная книга Чувашской Республики, 2010), Предкавказья — Краснодарский (Гнездилов, 2000) и Ставропольский (Колова, 1999, 2000) края, Дагестан (Dlabola, 1961).

В Восточной Европе, помимо России, отмечался из Литвы (Велце, Данка, 1960, цит. по: Логвиненко, 1975), Белорусии (Borodin, 2004), Молдавии (Талицкий, Логвиненко, 1966), Украины (Логвиненко, 1964, 1975).

¹ Первый опыт выделения термогрупп цикадовых по приуроченности их ареалов к определенным термоклиматическим зонам (зональным режимам теплообеспеченности) имеется в работе Г.А. Ануфриева и В.И. Кирилловой (1998), где при обозначении термогрупп использована терминология Д.Н. Цыганова, опубликованная им в 1983 г. для фитоиндикации экологических режимов.

В Азии известен из Израиля, с Кавказа и из Закавказья (Грузия, Армения, Азербайджан), из Казахстана (Центрального, Южного, Юго-Восточного, Восточного – Митяев, 2002), с Алтая (Логвиненко, 1975), из Средней Азии (Туркмения, Таджикистан, Киргизия, Узбекистан), Афганистана, Ирана (Моzaffarian, Wilson, 2011), Китая (Маньчжурия, Синцзян) (Nast, 1972).

Тип ареала [по номенклатуре А.Ф. Емельянова (1974)]. Ареал простирается через оба биогеографических подцарства Палеарктики — Гиадию и Тетию. Он охватывает 2 его пояса — суббореальный и субтропический, протянулся через все сектора — от [восточно]атлантического на западе до [западно] пацифического на востоке. Вид встречается в Европейской и Стенопейской неморальнолесных, в Скифской степной, в Гесперийской вечнозеленолесной и Сетийской пустынной областях; в терминологии провинциальных (региональных) подразделений его ареал может быть обозначен как транспалеарктический южный.

Включен в Приложение № 3 к Красной книге Чувашской Республики (2010, с. 290 и 330) — Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде.

Список литературы

Ануфриев Г.А. Фауна фулгороидных цикадовых семейства Delphacidae Ульяновской области (Homoptera, Auchenorrhyncha, Fulgoroidea) // Проблемы изучения и охраны биоразнообразия и природных ландшафтов Европы: Междунар. симпозиум: Сборник материалов. Пенза, 2001. С. 159–161.

Ануфриев Г.А., Емельянов А.Ф. Подотряд Cicadinea (Auchenorrhyncha) – Цикадовые // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 2. Равнокрылые и полужесткокрылые. Л., 1988. С. 12–495.

Ануфриев Г.А., Кириллова В.И. Цикадовые (Homoptera, Cicadina) Чувашской республики: Опыт анализа фауны. Чебоксары, 1998. 176 с

Гнездилов В.М. К познанию фаунистических комплексов цикадовых (Homoptera, Cicadina) основных растительных формаций Северо-Западного Кавказа // Энтомол. обозрен. 2000. Т. 79 (4). С. 794–811.

Дмитриев Д.А. Цикадовые (Homoptera, Cicadina) Центрально-Черноземного региона: Дис. ... канд. биол. наук. СПб., 2000. 308 с.

Дмитриев Д.А. Фауна цикадовых (Homoptera, Cicadina) Воронежской области // Энтомол. обозрен. 2001. Т. 80 (1). С. 54–72.

Дубовский Г.К. Цикадовые (Auchenorrhyncha) Ферганской долины. Ташкент, 1966. 256 с. Емельянов А.Ф. Подотряд Cicadinea (Auchenorrhyncha) – Цикадовые // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 1. Низшие, древнекрылые, с неполным превращением. М.; Л., 1964. С. 337–437.

Емельянов А.Ф. Цикадовые (Homoptera, Auchenorrhyncha) // Биокомплексные исследования в Казахстане. Ч. 1. Растительные сообщества и животное население степей и пустынь Центрального Казахстана. Л., 1969. С. 358–381.

Емельянов А.Ф. Подотряд Auchenorrhyncha – Цикадовые // Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. Т. 1. Насекомые с неполным превращением. Л., 1972. С. 117–138, 283.

Емельянов А.Ф. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов // Энтомол. обозрен. 1974. Т. 53 (3). С. 497-522.

Кириллова В.И., Тенькова И.В., Мардарьева Н.В. Новые данные по цикадофауне Яльчикского района Чувашской республики // Науч. труды ГПЗ «Присурский». 2010. Т. 23. С. 105–111.

Колова У.В. Материалы по фауне цикадовых (Homoptera, Auchenorrhyncha) Среднего Предкавказья // Структура и регуляция биосистем. Труды биол. факультета Нижегор. гос. ун-та. Вып. 2. Н. Новгород, 1999. С. 27–30.

Колова У.В. Фауна и биотопическое распределение цикадовых (Homoptera, Cicadinea) лесостепной зоны Среднего Предкавказья // Чтения памяти проф. В.В. Станчинского. Вып. 3. Смоленск, 2000. С. 18–21.

Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 2. Редкие и исчезающие виды животных. Чебоксары: ГУП «ИПК «Чувашия», 2010. 372 с. + 56 с. ил.

Логвиненко В.М. Еколого-фауністичний огляд цикадин Україньского Полісся // Праці Інституту зоологіі. 1964. 20. С. 73–90.

Логвиненко В.М. Фулгороїдні цикадові Fulgoroidea. Фауна України. Т. 20, вип. 2. Київ, 1975. 288 с.

Мельниченко А.Н. Полезащитные полосы и размножение животных, полезных и вредных для сельского хозяйства. М., 1949. 360 с.

Митяев И.Д. Цикадовые Казахстана (Homoptera – Cicadinea): Определитель. Алма-Ата, 1971. 212 с.

Митяев И.Д. Фауна, экология и зоогеография цикадовых (Homoptera, Cicadinea) Казахстана // Tethys Entomol. Res. 2002. V. 5. P. 1-168.

Талицкий В.И., Логвиненко В.Н. Обзор фауны цикадовых (Homoptera, Cicadinea) Молдавской ССР // Труды Молдавского НИИ садоводства, виноградарства и виноделия. 1966. Т. 13. С. 231–269.

Asche M. Zur Phylogenie der Delphacidae Leach, 1815 (Homoptera Cicadina Fulgoromorpha) // Marburger Entomol. Publ. 1985. Bd. 2, H. 1–2. 910 S.

Borodin O. A checklist of the Auchenorrhyncha of Belarus (Hemiptera, Fulgoromorpha et Cicadomorpha) // Beitr. Zikadenkunde. 2004. 7. S. 29–47.

Chou I., Chao H.-f., Chiang S.-n. Modification of insect scientific names connected with «Manchukuo» // Entomotaxonomia. 1983. V. 5 (1). P. 60, 66.

Dlabola J. Die Zikaden von Centralasien, Dagestan und Transkaukasien (Homopt. Auchenorrhyncha) // Acta Ent. Mus. Nat. Pragae. 1961. 34. S. 241–358.

Holzinger W.E., Kammerlander I., Nickel H. The Auchenorrhyncha of Central Europe. V. 1: Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae. Leiden; Boston, 2003. 674 p.

Le Quesne W.J. Hemiptera (Fulgoromorpha). Handbooks for the identification of British insects. V. 2, pt. 3. London, 1960. 68 p.

Metcalf Z.P. General catalogue of the Hemiptera. F. 4. Fulgoroidea. P. 3. Araeopidae (Delphacidae). Northhampton, 1943. 552 p.

Metcalf Z.P. General catalogue of the Homoptera. F. 4. Fulgoroidea. Pt. 17. Lophopidae. Raleigh, 1955. 75 p.

Mozaffarian F. & Wilson M.R. An annotated checklist of the planthoppers of Iran (Hemiptera Auchenorrhyncha, Fulgoromorpha) with distribution data // Zookey. 2011. 145. P. 1–57.

Nast J. Palaearctic Auchenorrhyncha (Homoptera): An annotated check list. Warszawa, 1972. 451 p. Nast J. Piewiki Auchenorrhyncha (Cicadodea). Katalog faunu Polski. Cz. 21 (1). Warszawa, 1976. 256 p.

Nast J. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Europe // Ann. Zool. 1987. T. 40 (15). P. 535–661. Nickel H. The leafhoppers and planthoppers of Germany (Homoptera: Auchenorrhyncha): Patterns and strategies in a highly diverse group of phytophagous insects. Sofia; Moscow, 2003. 460 p. (Series Faunistica, 28)

Ødegaard F. *Asiraca clavicornis* (Fabricius, 1794) (Homoptera, Delphacidae, Asiracinae) a new planthopper to Northern Europe found in Norway // Norw. J. Entomol. 2011. 58. P. 33–35.

Ossiannilsson F. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 1: Introduction, infraorder Fulgoromorpha. Klampenborg (Denmark), 1978. 222 p. (Fauna Entomologica Scandinavica. V. 7, pt.1).