

ВОДНАЯ ФЛОРА И ФАУНА

УДК 595.745(476.2)

НОВЫЕ НАХОДКИ И ВИДЫ РУЧЕЙНИКОВ (Trichoptera) НА ЮГО-ВОСТОКЕ БЕЛАРУСИ

© 2021 г. А. М. Островский*

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Республика Беларусь

*e-mail: Arti301989@mail.ru

Поступила в редакцию 22.05.2020 г.

После доработки 29.05.2020 г.

Принята к публикации 30.07.2020 г.

Приведены новые фаунистические данные о 33 видах ручейников юго-востока Беларуси, из них шесть видов (*Lupe phaeopa*, *Ceraclea fulva*, *Parasetodes respersellus*, *Anabolia laevis*, *Limnephilus fuscicornis*, *Oligostomis reticulata*) – новые для региона. Даны местонахождение и краткая информация о распространении и эколого-биологических особенностях каждого вида.

Ключевые слова: ручейники, Trichoptera, фауна, юго-восток Беларуси, новые регистрации

DOI: 10.31857/S0320965221020133

ВВЕДЕНИЕ

Ручейники (Trichoptera) – многочисленная и богатая видами группа амфибионтных насекомых, обладающая высокой экологической дифференциацией. Мировая фауна ручейников насчитывает 16267 современных и 521 ископаемых видов и форм (Morse, 2020). В Беларуси в настоящее время выявлен 161 вид (Мороз, Липинская, 2014; Višinskienė et al., 2018). Личинки ручейников населяют почти все типы пресных водоемов и являются постоянными компонентами зообентоса речных экосистем (Гигиняк, 2010). Известно, что видовой состав и численность этой группы подвержены значительным колебаниям в зависимости от различных факторов окружающей среды (Гигиняк, 2005, 2007; Giginjak, 2007). Однако, сведений о последних фаунистических изменениях для отряда Trichoptera гораздо меньше, чем для таких популярных групп насекомых, как, например, чешуекрылые или жесткокрылые (Гигиняк, 2011). Вместе с тем, за последние десятилетия состав и структура трихоптерофауны водоемов и водотоков претерпела существенные изменения. В связи с этим изучение динамики качественного и количественного состава фауны ручейников приобретает существенное значение.

Ранее автором опубликованы предварительные сведения по трихоптерофауне юго-востока Беларуси (Островский, 2014, 2016, 2020). Цель данной работы – внести ряд дополнений к уже опубликованным данным.

Сокращения: ЦПКО – Центральный парк культуры и отдыха им. А.В. Луначарского.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате обработки материалов, полученных автором с применением стандартных методов сбора на территории Гомельского (основные исследования), Брагинского и Буда-Кошелёвского районов Гомельской обл., а также в окрестностях г. Бобруйск Могилевской обл. в течение полевых сезонов 2014–2020 гг., появилась возможность представить новые фаунистические сведения о 33 видах ручейников, распространенных в данном регионе. Значком * отмечены виды, впервые обнаруженные на территории Юго-Восточной Беларуси. При этом ряд таксонов имеют международную природоохранную значимость в соответствии с общепринятыми категориями Международного союза охраны природы: CR (находящиеся под глобальной угрозой исчезновения), EN (находящиеся под критической угрозой исчезновения), VU (уязвимые), NT (близкие к первым трем категориям, имеющие неблагоприятные тенденции на окружающих территориях или зависимые от осуществляемых мер охраны), LC (требующие внимания), DD (виды, по которым не имеется данных для оценки статуса угрозы), NE (виды, статус которых не оценен) (IUCN, 2001). Собранный материал хранится в коллекции автора.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Описание видов

Отряд Trichoptera Kirby, 1813.

Подотряд Annulipalpia Martynov, 1924.

Надсемейство Hydropsychoidea Curtis, 1835.
Семейство Ecnomidae Ulmer, 1903.

Род *Ecnomus* McLachlan, 1864

Ecnomus tenellus (Rambur, 1842)

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 15.06.2017, 4♂♂, 1♀; там же, 24.07.2018, 1♂.

Распространение. Транспалеарктический вид. Широко распространен во всей Европе, на Кавказе, в Закавказье, Северной Африке, Средней Азии (нижнее течение р. Амударья), на юге Дальнего Востока (Еврейская автономная обл., бассейн залива Петра Великого), в Восточном Китае и Японии (Качалова, 1977; Спурис, 1989; Иванов и др., 2001; Morse et al., 2001; Потиха, Арефина, 2003; Арефина, 2005; Вшивкова и др., 2013).

Замечания. Личинки обитают в различных типах озер, водохранилищах и медленно текущих участках рек среди зарослей макрофитов, проявляют эвритермные и ацидотолерантные свойства (Лепнева, 1964; Czachorowski, 1998; Иванов и др., 2001). Строят сети, являются хищниками, нападают на мелких личинок насекомых и ракообразных (Edington, Hildrew, 1995).

Семейство Hydropsychidae Curtis, 1835

Род *Hydropsyche* Pictet, 1834

Hydropsyche bulgaromanorum Malicky, 1977

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 15.06.2017, 1♀; там же, 28.2017, 1♂, 1♀; там же, 13.05.2018, 1♀.

Распространение. Средняя Европа (отсутствует в Испании и на севере Скандинавии) и Южный Урал (Иванов и др., 2001; Бекетов, Крюков, 2004).

Замечания. Личинки предпочитают крупные равнинные реки и каналы, строят ловчие сети (Иванов и др., 2001). Вид включен в Красный список Польши, категория охраны LC (Szczęsny, 2002).

H. contubernalis McLachlan, 1865

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 07.08.2016, 2♂♂; там же, 02.09.2016, 1♂, 1♀; там же, 09.05.2017, 3♀♀; там же, 16.05.2017, 2♂♂, 1♀; там же, 15.06.2017, 1♂, 2♀♀; там же, 25.08.2017, 1♀; там же, 21.05.2019, 1♀; Новобелицкий автомобильный мост через р. Сож, 06.05.2017, 1♂; Могилёвская обл., окр. г. Бобруйск, берег р. Березина, 22.07.2017, 1♂ (роение).

Распространение. Вид широко распространен в Европе, но отсутствует в Испании и Исландии. Отмечен на Урале, Кавказе и в Закавказье (Спурис, 1989; Иванов и др., 2001).

Замечания. Личинки встречаются в реках и ручьях, являются фильтраторами (Иванов и др., 2001).

Семейство Polycentropodidae Ulmer, 1903

Род *Neureclipsis* McLachlan, 1864

Neureclipsis bimaculata (L., 1761)

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 09.08.2016, 1♀; там же, 16.05.2017, 1♂; там же, 25.08.2017, 1♂; там же, 09.05.2019, 1♀.

Распространение. Голарктический вид. Распространен в Средней и Северной Европе, Южном Зауралье, на Дальнем Востоке (Еврейская автономная обл., о-в Сахалин, оз. Ханка) и в Северной Америке (Лепнева, 1964; Спурис, 1989; Вшивкова, Холин, 1996; Czachorowski, 1998; Иванов и др., 2001; Morse et al., 2001; Бекетов, Крюков, 2004; Арефина, 2005).

Замечания. Личинки предпочитают равнинные реки с медленным течением, населяют мезотрофные и эвтрофные озера и заросшие макрофитами старицы рек, строят ловчие сети, являются хищниками (Лепнева, 1964; Edington, Hildrew, 1995; Czachorowski, 1998).

Род *Plectrocnemia* Stephens, 1836

Plectrocnemia conspersa (Curtis, 1834)

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., Гомельский р-н, восточные окр. д. Романовичи, на обрывистом песчаном берегу р. Ипуть, 30.08.2020, 1♀.

Распространение. Вид широко распространен во всей Европе, отмечен в Предкавказье (Иванов и др., 2001).

Замечания. Личинки встречаются в ручьях с чистой водой, а также в олиготрофных озерах, проявляют кренофильные свойства (Лепнева, 1940; Качалова, 1977; Czachorowski, 1998). Строят ловчие сети, являются хищниками (Мороз, Липинская, 2014). Вид включен в Красный список Венгрии (Malicky, 1994).

Семейство Psychomyiidae Walker, 1852

Подсемейство Tinodinae Li et Morse, 1997

Род *Lype* McLachlan, 1878

Lype phaeopa (Stephens, 1836)*

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., Гомельский р-н, северные окр. д. Улюковье, на обрывистом песчаном берегу р. Ипуть, 17.06.2018, 2♀♀.

Распространение. Широко распространен в Европе и европейской части России (Malicky, 2013).

Замечания. Личинки предпочитают большие и малые реки и ручьи, но также встречаются в прудах и озерах, где на затопленных корягах строят галереи из фрагментов древесины и песчаных частиц, скрепленных органическим секре-

том (Качалова, 1977; Иванов и др., 2001). Питаются детритом и водорослями (Wallace et al., 2003).

Подотряд Integripalpia Martynov, 1924

Надсемейство Leptoceroidea Leach, 1815

Семейство Leptoceridae Leach, 1815

Род *Ceraclea* Stephens, 1829

Ceraclea fulva (Rambur, 1842)*

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 15.06.2017, 2♀♀; там же, 25.08.2017, 2♀♀; там же, 27.08.2017, 1♂.

Распространение. Транспалеарктический вид. Широко распространен в Средней и Северной Европе, но отсутствует в Испании и Исландии. Обитает на Урале, Кавказе, в Сибири (Прибайкалье, Минусинский край) и на Дальнем Востоке (Спурис, 1989; Иванов и др., 2001).

Замечания. Личинки предпочитают обитать в олиготрофных озерах, проточных старицах рек и крупных прудах, в своей жизнедеятельности тесно связаны с пресноводными губками (Czachogowski, 1998; Иванов и др., 2001; Wallace et al., 2003). Домик прозрачный и эластичный, конический и слабо изогнутый, состоит из спикул губок, соединенных личиночным секретом (Wallace et al., 2003). Вид включен в Красный список Чехии, категория охраны EN (Chvojka et al., 2005).

C. nigronervosa (Retzius, 1783)

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 09.05.2017, 1♂; Новобелицкий автомобильный мост через р. Сож, 06.05.2017, 2♂♂, 2♀♀.

Распространение. Голарктический вид. Распространен в Средней и Северной Европе, Сибири (Прибайкалье, дельта р. Колыма), на юге Дальнего Востока (о-в Сахалин, оз. Ханка), в Японии (оз. Бива) и на тихоокеанском побережье Северной Америки (Вшивкова, Холин, 1996; Иванов и др., 2001; Morse et al., 2001).

Замечания. Личинки обитают в реках, ручьях и чистых озерах с каменистым субстратом на дне (Иванов и др., 2001; Wallace et al., 2003). Домик состоит из органического секрета и песчаных частиц (Мороз, Липинская, 2014). Вид включен в Красный список Польши, категория охраны LC (Szczyński, 2002) и Чехии, категория охраны EN (Chvojka et al., 2005).

C. senilis (Burmeister, 1839)

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 15.06.2017, 2♂♂; там же, 25.08.2017, 1♂; ЮВ. окр. г. Гомель, на обрывистом песчаном берегу р. Ипуть, 14.06.2017, 1♂.

Распространение. Широко распространен в Европе, но отсутствует в Испании и Исландии; обитает в Западной Сибири и Средней Азии

(Ферганская долина) (Спурис, 1989; Иванов и др., 2001).

Замечания. Личинки живут в эвтрофных озерах и медленно текущих реках (Czachogowski, 1998; Иванов и др., 2001). Домик гибкий и прозрачный, состоит из органического секрета личинки и спикул пресноводных губок, части которых иногда прикрепляются к внешней поверхности домика (Wallace et al., 2003). Вид включен в Красный список Польши, категория охраны NT (Szczyński, 2002) и Чехии, категория охраны EN (Chvojka et al., 2005).

Род *Leptocerus* Leach, 1815

Leptocerus tineiformis Curtis, 1834

Материал. Республика Беларусь, Могилёвская обл., г. Бобруйск, ул. Бахарева, на подоконнике в жилой квартире, 02.07.2017, 1♂ (погибший); Гомельская обл., Буда-Кошелёвский р-н, г.п. Уваровичи, берег р. Уза, дата сбора неизвестна, 1♀.

Распространение. Вид широко распространен в Европе, но отсутствует в Испании и на севере Скандинавии; отмечен на Кавказе и Южном Урале (Спурис, 1989; Бекетов, Крюков, 2004).

Замечания. Личинки обычны среди зарослей макрофитов в разнообразных стоячих водоемах и медленно текущих участках рек (Качалова, 1977; Иванов и др., 2001). Домик цилиндрический и прямой, прозрачный и эластичный, состоит из личиночного секрета (Wallace et al., 2003). Вид включен в Красный список Норвегии, категория охраны EN (Kjærstad et al., 2010).

Род *Mystacides* Berthold, 1827

Mystacides longicornis (L., 1758)

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 15.06.2017, 1♂, 2♀♀; там же, 23.08.2017, 1♂; там же, 27.08.2017, 1♀; Брагинский р-н, д. Верхние Жары, оз. Любитово, на прибрежной растительности, 16.08.2019, 1♂.

Распространение. Голарктический вид. Широко распространен в Европе (отсутствует в Испании), на Южном Урале, в Сибири, Монголии, на Дальнем Востоке (п-ов Камчатка) и в Северной Америке (Качалова, 1977; Иванов и др., 2001; Бекетов, Крюков, 2004; Заика, 2009).

Замечания. Личинки обитают в зарастающих озерах, крупных прудах и водохранилищах, медленно текущих участках рек и каналов, переносят загрязнение воды (Качалова, 1977; Иванов и др., 2001; Wallace et al., 2003). В отличие от *M. nigra* домик состоит из очень мелких песчаных гранул и более крупных частиц детрита (Мороз, Липинская, 2014).

Mystacides nigra (L., 1758)

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., Гомельский р-н, северные окр. д. Улуковье, р. Ипать, на прибрежной растительности, 17.06.2018, 1♂; восточные окр. д. Романовичи, р. Ипать, на прибрежной растительности, 30.08.2020, 1♀.

Распространение. Транспалеарктический вид. Обычен в Средней и Северной Европе, отмечен в Сибири (Ямал) и на Дальнем Востоке (Спурис, 1989; Иванов и др., 2001).

Замечания. Личинки обитают в озерах, водохранилищах, участках рек с медленным течением и крупных ручьях с песчаным дном и макрофитами (Качалова, 1977; Иванов и др., 2001; Wallace et al., 2003). Домик состоит из песчаных частиц и детрита с палочкой, прикрепленной вдоль стенки (Мороз, Липинская, 2014).

Род *Oecetis* McLachlan, 1877

Oecetis furva (Rambur, 1842)

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 25.08.2017, 1♀; там же, 24.07.2018, 1♂, 2♀♀; г. Гомель, пр. Ленина, на свет витрины магазина, 14.08.2017, 1♀.

Распространение. Транспалеарктический вид. Широко распространен в Европе (отсутствует в Испании и на севере Скандинавии), на Урале, Кавказе, в Сибири и на юге Дальнего Востока (Иванов и др., 2001).

Замечания. Личинки обитают среди зарослей макрофитов в прибрежной зоне рек, озер и больших прудов, фитофаги (Czachorowski, 1998; Иванов и др., 2001). Домик конический, состоит из гладко уложенных растительных частиц (Качалова, 1977). Вид включен в Красную книгу Норвегии, категория охраны NT (Kjærstad et al., 2010).

O. lacustris (Pictet, 1834)

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., Гомельский р-н, восточные окр. д. Романовичи, на обрывистом песчаном берегу р. Ипать, 30.08.2020, 1♂.

Распространение. Транспалеарктический вид. Широко распространен в Европе (отсутствует в Испании); обитает в Сибири, Монголии, на юге Дальнего Востока (оз. Ханка, п-ов Камчатка, о-в Сахалин) и в Китае (Спурис, 1989; Вшивкова, Холин, 1996; Иванов и др., 2001; Morse et al., 2001; Арефина, 2005).

Замечания. Личинки обитают в озерах, прудах, медленно текущих реках и каналах среди зарослей макрофитов (Качалова, 1977; Иванов и др., 2001). Домик гладкий, конический, изогнутый, состоит из частиц песка (Лепнева, 1940).

O. ochracea (Curtis, 1825)

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 29.05.2017, 2♂♂, 1♀.

Распространение. Голарктический вид. Распространен в Европе, на Урале, в Сибири, Средней Азии (реки Сырдарья и Амударья), Монголии, на Дальнем Востоке (п-ова Чукотский и Камчатка, о-в Сахалин) и в Северной Америке (Спурис, 1989; Вшивкова, Холин, 1996; Заика, 2009).

Замечания. Личинки обитают в зарослях макрофитов в эвтрофных озерах и больших прудах с заиленным дном, фитофаги (Czachorowski, 1998; Иванов и др., 2001; Бекетов, Крюков, 2004). Домик гладкий, изогнутый, состоит из песчаных частиц и мелких вкраплений детрита (Качалова, 1977; Wallace et al., 2003).

Род *Parasetodes* McLachlan, 1880

Parasetodes respersellus (Rambur, 1842)*

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 25.08.2017, 1♂, 1♀.

Распространение. Редкий европейский вид. Локально распространен на территории Франции, Греции, Венгрии, Италии, Румынии, России (Калининградская обл.), Украины и Беларуси (Buczyńska et al., 2014; Višinskienė et al., 2018).

Замечания. Личинки предпочитают участки рек с песчаным и песчано-илистым дном. Домик прямой, состоит из небольших перекрывающихся растительных частиц с палочкой, прикрепленной вдоль стенки (Móra et al., 2014).

Семейство Molannidae Wallengren, 1891

Род *Molanna* Curtis, 1834

Molanna angustata Curtis, 1834

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., ЦПКО, набережная р. Сож, 13.05.2018, 1♂; Буда-Кошелёвский р-н, г.п. Уваровичи, берег р. Уза, дата сбора неизвестна, 1♀.

Распространение. Голарктический вид. Распространен в Средней и Северной Европе, на Урале, в Сибири (Хакасия), на Дальнем Востоке, в Японии и Северной Америке (Спурис, 1989; Бекетов, Крюков, 2004). Обычен в европейской части России, но редок в Сибири и на Кавказе (Иванов и др., 2001; Dragan, 2013).

Замечания. Личинки обитают в медленно текущих реках и ручьях, различных типах озер, прудах, предпочитают свободные от макрофитов участки с песчаным дном (Czachorowski, 1998; Wallace et al., 2003). Домик плоский из песчаных частиц (Мороз, Липинская, 2014).

Надсемейство Limnephiloidea Kolenati, 1848

Семейство Brachycentridae Ulmer, 1903

Род *Brachycentrus* Curtis, 1834

***Brachycentrus subnubilus* Curtis, 1834**

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 30.04.2018, 1♀; там же, 01.05.2018, 5♂♂, 5♀♀.

Распространение. Транспалеарктический вид. Широко распространен в Европе, на Кавказе, в Закавказье, Сибири (Хакасия), Средней Азии и на Дальнем Востоке (п-ов Камчатка) (Спурис, 1989; Иванов и др., 2001; Dragan, 2013).

Замечания. Личинки обитают в реках и крупных ручьях, местами достигая значительной численности, редко встречаются в олиготрофных озерах с каменистым дном (Czachorowski, 1998; Wallace et al., 2003). Домик четырехгранной формы из секрета и детрита, иногда из песчинок, прикреплен неподвижно к субстрату (Лепнева, 1966; Качалова, 1977). Вид включен в Красный список Германии, категория охраны VU (Klima, 1998) и Венгрии, категория охраны VU (Malicky, 1994).

Семейство Limnephilidae Kolenati, 1848

Подсемейство Limnephilinae Kolenati, 1848

Триба Limnephilini Kolenati, 1848

Род *Anabolia* Stephens, 1837

Anabolia laevis* (Zetterstedt, 1840)

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, р. Сож, центральный городской пляж, на прибрежной растительности, 24.09.2016, 1♂; Гомельский р-н, окр. д. Уза, берег р. Уза, на древесно-кустарниковой растительности, 01.10.2016, 9♂♂; восточные окр. д. Старые Дятловичи, р. Сож, на прибрежной растительности, 20.09.2020, 2♂♂.

Распространение. Вид распространен в Средней Европе и на северо-западе европейской части России (Иванов и др., 2001).

Замечания. Личинки обитают в реках, ручьях, прудах и озерах (Иванов и др., 2001). Домик из минеральных частиц и растительных фрагментов (Мороз, Липинская, 2014).

Род *Grammotaulius* Kolenati, 1848

***Grammotaulius nitidus* (Müller, 1764)**

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., юго-восточные окр. г. Гомель, Коренёвское лесничество, микрозаказник аполлона черного, среди тростника на пересохшем лесном болоте, 11.10.2020, 1♀.

Распространение. Европа (редок на юге и севере), Кавказ, Закавказье, Средняя Азия и Сибирь (Спурис, 1989; Иванов и др., 2001).

Замечания. Личинки предпочитают мелкие лесные водоемы, обитают в эвтрофных озерах, старицах рек, среди зарослей макрофитов на дне стоячих водоемов (Czachorowski, 1998). Часто встречаются в заболоченных пересыхающих лотом лужах (Wallace et al., 2003). Домик до 50 мм

длиной, прямой, почти цилиндрический, сзади слегка суженный, состоит из кусочков тростника, листьев и других растительных остатков, уложенных по спирали и крышеобразно заходящих друг на друга (Лепнева, 1940). Вид включен в Красный список Чехии, категория охраны EN (Chvojka et al., 2005), Норвегии, категория охраны VU (Kjærstad et al., 2010), Германии, категория охраны VU (Klima, 1998) и Венгрии (Malicky, 1994).

Род *Limnephilus* Leach, 1815

***Limnephilus auricula* Curtis, 1834**

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ул. Ауэрбаха, на свет окна жилого дома, 15.11.2016, 1♀.

Распространение. Широко распространен в Европе (отсутствует в Испании и на севере Скандинавии); обитает на Кавказе, в Закавказье и Западной Сибири (Спурис, 1989; Czachorowski, 1998; Иванов и др., 2001).

Замечания. Личинки встречаются в мелких, заросших макрофитами лужах и канавах (в том числе временных), эвтрофных озерах и старицах рек. Домик прямой, состоит в основном из растительных частиц (Wallace et al., 2003).

***L. extricatus* McLachlan, 1875**

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., Гомельский р-н, Чёнковское лесничество, под отстающей корой дерева на окраине лесного болота в окр. пос. Чёнки, 20.05.2018, 1♂.

Распространение. Широко распространен в Европе, на Кавказе, в Сибири (на восток до Прибайкалья) и Монголии (Спурис, 1989; Иванов и др., 2001; Заика, 2009; Dragan, 2013).

Замечания. Личинки предпочитают ручьи и реки, иногда встречаются в озерах (Иванов и др., 2001). Домик состоит из песчаных частиц с незначительными органическими включениями изогнутой формы (Wallace et al., 2003).

***L. flavicornis* (Fabricius, 1787)**

Материал. Республика Беларусь, г. Гомель, пер. 2-й Встречный, на свет окна жилого дома, 01.09.2016, 1♀; ЦПКО, набережная р. Сож, 02.09.2016, 1♂; там же, 23.08.2017, 1♂; там же, 12.09.2017, 1♂; Гомельский р-н, поле в окр. д. Уза близ р. Уза, в кроне одиноко стоящего дуба, 16.06.2017, 1♂ (пойман кошением); Чёнковское лесничество, широколиственный лес в окр. садоводческого товарищества “Мотор”, среди подлеска на окраине низинного болота, 20.10.2018, 1♀.

Распространение. Широко распространен в Европе; отмечен в Северной Африке, на Кавказе и в Сибири (на восток до Прибайкалья) (Качалова, 1977; Спурис, 1989; Бекетов, Крюков, 2004; Dragan, 2013). Один из самых обычных видов ручейников фауны Беларуси (Мороз, Липинская, 2014).

З а м е ч а н и я. Личинки обитают во всех типах озер, старицах и участках рек с медленным течением, предпочитают водоемы с грубым детритом на дне, переносят загрязнение, детритофаги (Качалова, 1977; Czachorowski, 1998). Строят характерные домики из растительных остатков, уложенных в поперечной плоскости к центральной оси, иногда из раковин моллюсков (Мороз, Липинская, 2014).

L. fuscicornis* (Rambur, 1842)

М а т е р и а л. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 03.09.2017, 1♂; там же, 09.05.2018, 1♂, 2♀♀; Гомельский р-н, Чёнковское лесничество, под отступающей корой дерева на окраине лесного болота в окр. пос. Чёнки, 20.05.2018, 1♂; северо-западные окр. д. Головинцы, под отступающей корой ивы на берегу мелиоративного канала, 26.05.2018, 2♂♂, 1♀; дачный пос. Клёнки, под отступающей корой сосны на берегу р. Сож, 01.06.2020, 1♀.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Северная и Средняя Европа, Сибирь (Хакасия, р. Нижняя Тунгуска, нижнее течение р. Лены) (Спурис, 1989; Иванов и др., 2001; Dragan, 2013).

З а м е ч а н и я. Личинки обитают в ручьях и реках на гравийно-песчаном дне, детритофаги (Czachorowski, 1998; Иванов и др., 2001). Домик гладкий, состоит из однообразных песчаных гранул с редкими вкраплениями растительных частиц, уложенных в поперечной плоскости (Wallace et al., 2003). Вид включен в Красный список Чехии, категория охраны VU (Chvojka et al., 2005) и Венгрии, категория охраны EN (Malicky, 1994).

***L. fuscinervis* (Zetterstedt, 1840)**

М а т е р и а л. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, р. Сож, на прибрежной растительности, 30.07.2017, 1♂.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Транспалеарктический вид. Обитает в Средней и Северной Европе; отмечен в Сибири (Хакасия, Алтай, Ямал, низовья рек Обь и Иртыш) (Спурис, 1989; Czachorowski, 1998; Иванов и др., 2001; Dragan, 2013).

З а м е ч а н и я. Личинки предпочитают небольшие стоячие водоемы, озера и пруды, встречаются среди осок и тростника (Czachorowski, 1998; Иванов и др., 2001). Домик длинный, состоит из растительных остатков (Мороз, Липинская, 2014). Вид включен в Красный список Германии, категория охраны EN (Klima, 1998) и Польши, категория охраны DD (Szcześny, 2002).

***L. griseus* (L., 1758)**

М а т е р и а л. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ТЦ "Секрет", 1 этаж, на подоконнике, 06.10.2018, 1♀; Гомельский р-н, пересохший мелиоративный канал у дачного пос. Лисички, среди тростника, 13.10.2019, 1♀.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Голарктический вид. Широко распространен во всей Европе, Сибири (Алтай, Саяны, Прибайкалье) и на тихоокеанском побережье Северной Америки (Спурис, 1989; Иванов и др., 2001).

З а м е ч а н и я. Личинки обитают в небольших стоячих водоемах, в том числе во временных весенних лужах, болотах, проявляют ацидотолерантные свойства (Лепнева, 1966; Czachorowski, 1998; Wallace et al., 2003). Домик конической формы, относительно узкий и длинный, слабо изогнутый, с гладкой поверхностью, состоит из частиц песка с частыми органическими включениями (Мороз, Липинская, 2014).

***L. nigriceps* (Zetterstedt, 1840)**

М а т е р и а л. Республика Беларусь, Гомельская обл., Гомельский р-н, окр. д. Уза, берег р. Уза, на древесно-кустарниковой растительности, 01.10.2016, 1♂.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Голарктический вид. Распространен в Средней и Северной Европе (отсутствует в Испании), отмечен на Урале, в Средней Азии, Сибири (Хакасия, оз. Байкал), Монголии, на Дальнем Востоке (Чукотский и Хабаровский края, п-ов Камчатка, Северные Курилы) и в Северной Америке (Спурис, 1989; Иванов и др., 2001; Morse et al., 2001; Dragan, 2013; Vshivkova, 2013).

З а м е ч а н и я. Личинки встречаются на участках рек с медленным течением и в озерах на песчаном или песчано-каменистом дне среди водных макрофитов (Качалова, 1977; Иванов и др., 2001; Wallace et al., 2003). Домик состоит из растительных пластин, трехгранный в поперечном сечении (Мороз, Липинская, 2014).

***L. politus* McLachlan, 1865**

М а т е р и а л. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 21.09.2017, 2♂♂; Гомельский р-н, восточные окр. д. Старые Дятловичи, р. Сож, на прибрежной растительности, 20.09.2020, 1♂.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Транспалеарктический вид. Обитает в Средней и Северной Европе, на Кавказе, в Западной Азии, Сибири (Алтай, Хакасия, Саяны) и на Дальнем Востоке (Якутия, п-ов Камчатка) (Качалова, 1977; Спурис, 1989; Иванов и др., 2001; Бекетов, Крюков, 2004; Dragan, 2013).

З а м е ч а н и я. Личинки населяют заросшие макрофитами участки стоячих водоемов, канав и участки рек с медленным течением (Качалова, 1977; Иванов и др., 2001). Домик состоит из косо уложенных грубых растительных фрагментов или раковин моллюсков, как у *L. flavicornis* или *L. rhombicus* (Лепнева, 1966).

Триба Stenophylacini Schmid, 1955

Род *Halesus* Stephens, 1836

Halesus tessellatus (Rambur, 1842)

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., Гомельский р-н, поле в окр. д. Уза близ р. Уза, на стволе одиноко стоящего дуба, 02.10.2016, 1♂, 1♀ (во время спаривания).

Распространение. Транспалеарктический вид. Обитает в Средней и Северной Европе, отмечен в Сибири (Алтай, Прибайкалье) (Спурис, 1989; Иванов и др., 2001; Бекетов, 2005).

Замечания. Личинки населяют ручьи и малые чистые реки (Иванов и др., 2001). Домик прямой, состоит из растительных частиц (Мороз, Липинская, 2014).

Надсемейство Phryganeoidea Leach, 1815

Семейство Phryganeidae Leach, 1815

Род *Oligostomis* F. Kolenati, 1848

Oligostomis reticulata (L., 1767)*

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., южные окр. г. Гомель, Ново-Белицкое лесничество, родниково-ручьевого комплекс в смешанном лесу, 28.04.2014, 1♂ (во время лёта).

Распространение. Северная и Средняя Европа, на юге реже (Качалова, 1977; Иванов и др., 2001).

Замечания. Личинки обитают от проточных озёр до небыстрых ручьёв на заболоченных территориях (Иванов и др., 2001). Домик состоит из растительных частиц, уложенных по спирали (Качалова, 1977). Вид включен в Красный список Чехии, категория охраны VU (Chvojka et al., 2005).

Род *Phryganea* L., 1758

Phryganea bipunctata Retzius, 1783

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 13.05.2018, 1♂.

Распространение. Транспалеарктический вид. Распространен в Средней и Северной Европе, Сибири (Хакасия, оз. Байкал), Монголии (оз. Ховсгол) и на о-ве Сахалин (Вшивкова, Холин, 1996; Czachorowski, 1998; Morse et al., 2001; Иванов и др., 2001; Dragan, 2013).

Замечания. Личинки обитают в стоячих или слабо проточных водоемах среди макрофитов (Иванов и др., 2001). Встречается главным образом в чистых водах (Качалова, 1977). Домик прямой, из растительных частиц, уложенных по спирали (Мороз, Липинская, 2014). Вид включен в Красный список Венгрии, категория охраны EN (Malicky, 1994).

Ph. grandis L., 1761

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 21.05.2019, 1♂; г. Гомель, пр. Космонавтов, на свет лампы, 01.06.2019, 1♀; Буда-Кошелёвский р-н, окр. г.п. Уваровичи, в заброшенной водонапорной башне близ р. Уза, 23.05.2019, 1♀.

Распространение. Вид широко распространен в Европе, на Кавказе, в Закавказье, Сибири и Монголии (Czachorowski, 1998; Иванов и др., 2001; Бекетов, Крюков, 2004; Заика, 2009).

Замечания. Личинки обитают в стоячих или слабо проточных водоемах, заросших макрофитами (Иванов и др., 2001; Бекетов, Крюков, 2004). Домик прямой, из растительных фрагментов, уложенных по спирали (Мороз, Липинская, 2014).

Подотряд Spicipalpia Weaver, 1983

Надсемейство Hydroptiloidea Stephens, 1836

Семейство Hydroptilidae Stephens, 1836

Подсемейство Orthotrichiinae Nielsen, 1948

Род *Orthotrichia* Eaton, 1873

Orthotrichia costalis (Curtis, 1834)

Материал. Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Гомель, ЦПКО, набережная р. Сож, 17.06.2017, 1♀; там же, 25.08.2017, 1♂, 1♀.

Распространение. Транспалеарктический вид. Широко распространен в Европе, на Урале, Кавказе, Дальнем Востоке (Хабаровский и Приморский края) и в Японии (Спурис, 1989; Morse et al., 2001; Иванов и др., 2001; Арефина, 2005).

Замечания. Личинки обитают в эвтрофных, заросших макрофитами озерах и на участках рек с медленным течением (Качалова, 1977; Иванов и др., 2001). Домик состоит только из личиночного секрета, плоский и овальный, как бы из двух раковинных створок (Мороз, Липинская, 2014).

Выводы. К настоящему времени достоверно известно 42 вида ручейников, обитающих на территории Юго-Восточной Беларуси, из них 6 видов впервые указываются для данного региона в настоящей статье. В совокупности это составляет лишь 1/4 всех зарегистрированных в республике видов (Мороз, Липинская, 2014). Приведенная цифра свидетельствует о недостаточной изученности трихoptерофауны юго-востока Беларуси и о необходимости проведения дальнейших исследований. Особый интерес представляет обнаружение новых мест обитания редких видов, что позволит подготовить обоснование для их последующего включения в Красную книгу Республики Беларусь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Арефина Т.И. 2005. Фауна ручейников (Insecta, Trichoptera) Еврейской автономной области (Дальний Восток России) // Чтения памяти В.Я. Леванидова. Вып. 3. С. 312.
- Бекетов М.А. 2005. Видовой состав насекомых водотоков Северо-Восточного Алтая: поденки, ручейники и веснянки (Ephemeroptera, Trichoptera, Plecoptera) // Евразийский энтомологический журнал. Т. 4. № 2. С. 101.

- Бекетов М.А., Крюков В.Ю. 2004. К познанию ручейников Южного Зауралья // Евраз. энтомол. журн. Т. 3. № 3. С. 213.
- Вишкова Т.С., Холин С.К. 1996. Биогеографическая и эколого-фаунистическая характеристика ручейников (Insecta, Trichoptera) о. Сахалин // Чтения памяти В.Я. Леванидова. Вып. 7. С. 57.
- Вишкова Т.С., Флинт О.С., Холзентал Р.В. и др. 2013. Первые данные по фауне ручейников (Insecta, Trichoptera) водотоков и водоемов бассейна залива Восток (залив Петра Великого, Приморский край) // Жизнь пресных вод. Вып. 1. С. 123.
- Гиgienяк И.Ю. 2005. Ручейники (Trichoptera) как элемент экологического мониторинга водных экосистем // Сахаровские чтения 2005 года: экологические проблемы XXI века: Матер. V международной научной конференции. Ч. 1. Минск: Международный гос. экологический ун-т им. А.Д. Сахарова. С. 189.
- Гиgienяк И.Ю. 2007. Оценка состояния водных экосистем водоемов и водотоков города Минска // Озерные экосистемы: биологические процессы, антропогенная трансформация, качество воды: Матер. III международной научной конференции. Минск: Издательский центр Белорусского гос. ун-та. С. 44.
- Гиgienяк И.Ю. 2010. Характеристика фауны ручейников (Trichoptera) в разнотипных водоемах Беларуси // Вестн. НАН Беларуси. Сер. биол. наук. № 1. С. 111.
- Гиgienяк И.Ю. 2011. Виды ручейников Беларуси, имеющие охранный статус в европейских странах // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы: Матер. Международной научной конференции. Витебск: Витебск. гос. ун-т им. П.М. Машерова. С. 36.
- Заика В.В. 2009. Ручейники (Insecta, Trichoptera) Горного Алтая, Тувы и Северо-Западной Монголии // Евразийский энтомологический журнал. Т. 8. № 2. С. 245.
- Иванов В.Д., Григоренко В.Н., Арефина Т.И. 2001. Trichoptera (Ручейники) // Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Т. 5: Высшие насекомые. Санкт-Петербург: Наука. С. 7.
- Качалова О.Л. 1977. Отряд ручейники Trichoptera // Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР (планктон и бентос). Ленинград: Гидрометеоздат. С. 477.
- Лепнева С.Г. 1940. Ручейники (Trichoptera) // Жизнь пресных вод СССР. Т. I. Москва: Изд-во АН СССР.
- Лепнева С.Г. 1964. Ручейники. Личинки и куколки подотряда кольчатощупиковых (Annulipalpia) // Фауна СССР. Т. II. Вып. 1. Москва: Наука.
- Лепнева С.Г. 1966. Ручейники. Личинки и куколки подотряда цельнощупиковых (Integrilpalpia) // Фауна СССР. Т. II. Вып. 2. Москва: Наука.
- Мороз М.Д., Липинская Т.П. 2014. Каталог поденок (Ephemeroptera), веснянок (Plecoptera) и ручейников (Trichoptera) Беларуси. Минск: Белорусская наука.
- Островский А.М. 2014. Изучение трихoptерофауны реки Уза // Эколого-географические проблемы регионов России: Матер. V всероссийской научно-практической конференции, посвященной 85-летию естественно-географического факультета. Самара: Поволжская гос. социально-гуманитарная академия. С. 33.
- Островский А.М. 2016. Эколого-фаунистическое изучение имагинальных фаз развития ручейников (Insecta, Trichoptera) юго-востока Беларуси // Перспективы и проблемы современной гидробиологии: Материалы Всероссийской молодежной гидробиологической конференции. Ярославль: Филлигрань. С. 119.
- Островский А.М. 2020. Дополнение к фауне поденок (Ephemeroptera), веснянок (Plecoptera) и ручейников (Trichoptera) юго-востока Беларуси // Экология водных беспозвоночных: тезисы Международной конференции, посвященной 110-летию со дня рождения Ф.Д. Мордухай-Болтовского. Ярославль: Филигрань. С. 64.
- Потиха Е.В., Арефина Т.И. 2003. Новые находки ручейников (Insecta, Trichoptera) в Сихотэ-Алинском биосферном заповеднике // Чтения памяти В.Я. Леванидова. Вып. 2. С. 1842.
- Спурис З.Д. 1989. Конспект фауны ручейников СССР. Рига: Зинатне.
- Buczyńska E., Shapoval A.P., Buczyński P. 2014. The northernmost European record of *Parasetodes respersellus* (Trichoptera: Leptoceridae) from the Courish Spit (Russia) with notes on its distribution and imaginal morphology // Turk. J. Zool. V. 38. P. 631.
<https://doi.org/10.3906/zoo-1401-1>
- Giginyak I. 2007. Caddisfly larvae (Trichoptera) from reservoirs of Minsk (Belarus) // XXXVI Miedzynar. seminarium kol naukowych. Olsztyn: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski. P. 144.
- Chvojka P., Novak K., Sedlak E. 2005. Trichoptera (chrostici) // Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Vydání první. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. P. 168.
- Czachorowski S. 1998. Chruściki (Trichoptera) jezior Polski – charakterystyka rozmieszczenia larw. Olsztyn: Wyd. WSP w Olsztynie.
- Dragan S.V. 2013. To the fauna of caddisflies (Insecta, Trichoptera) Abacan River basin // Bulletin Khakas State University. № 5. P. 7.
- Edington J.M., Hildrew A.G. 1995. Caseless caddis larvae of Britain Isles // Freshwater Biol. Assoc. № 53.
- IUCN. 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. <https://www.iucn.org/content/iucn-red-list-categories-and-criteria-version-31> (accessed 24 October 2020).
- Kjærstad G., Andersen T., Brittain J., Olsvik H. 2010. Ephemeroptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera // Norsk rødliste for arter 2010. The 2010 Norwegian Red List for Species. Trondheim: Artstabanken. P. 227.
- Klima F. 1998. Rote Liste der Köcherfliegen (Trichoptera) // Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. № 55. P. 112.

- Malicky H.* 1994. Rote Liste der gefährdeten Köcherfliegen (Trichoptera) Österreichs // Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz. Wein. P. 149.
- Malicky H.* 2013. Fauna Europaea: Trichoptera. Fauna Europaea: Version 2.6. <http://www.fauna-eu.org> (accessed 20 May 2020).
- Móra A., Juhász P., Kiss B., Müller Z., Málnás K.* 2014. The larva of *Parasetodes respersellus* (Rambur 1841) with notes on its habitat and European distribution (Trichoptera: Leptoceridae) // *Zootaxa*. V. 3841(4). P. 563. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3841.4.6>
- Morse J.C., Tanida K., Vshivkova T.S.* 2001. The caddisfly fauna of four great Asian lakes: Baikal, Hovsgol, Khanka and Biwa // 21 Century and Aquatic Entomology in East Asia. P. 97.
- Morse J.C.* 2020. Trichoptera World Checklist. <http://entweb.clemson.edu/database/trichopt/index.htm> (accessed 24 October 2020).
- Szczęsny B.* 2002. Chruściki (Trichoptera) // Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Krakow: Instytut Ochrony Przyrody PAN. P. 76.
- Višinskiė G., Pisanenko A., Švitra G.* 2018. New caddisfly (Trichoptera) species for the fauna of Belarus // *Bull. Lithuanian Entomol. Soc.* V. 2(30). P. 103.
- Vshivkova T.S.* 2013. Additional data on integripalpians caddisflies (Insecta: Trichoptera, Integripalpia) from Chukotka and adjacent territory // *Far Eastern Entomologist*. № 257. P. 1.
- Wallace I.D., Wallace B., Philipson G.N.* 2003. Keys to the Case-bearing Caddis Larvae of Britain and Ireland // *Sci. Publ. Freshwater Biol. Assoc.* V. 61.

New Finds and Species of Caddisflies (Trichoptera) in the South-Eastern Belarus

A. M. Ostrovsky*

Gomel State Medical University, Gomel, Republic of Belarus

*e-mail: Arti301989@mail.ru

New faunistic data for 33 caddisfly species from the territory of South-Eastern Belarus are reported. Six caddisfly species are new for this region: *Lupe phaeopa*, *Ceraclea fulva*, *Parasetodes respersellus*, *Anabolia laevis*, *Limnephilus fuscicornis*, *Oligostomis reticulata*. The location, distribution and ecologo-faunistic characteristic of every species is given.

Keywords: caddisfly, Trichoptera, fauna, South-Eastern Belarus, new records