

УДК 595.7: 591.615 (470.22)

ПЕРВАЯ НАХОДКА РУЧЕЙНИКА CHIMARRA MARGINATA (L.) (TRICHOPTERA, INSECTA) В БАССЕЙНЕ ОНЕЖСКОГО ОЗЕРА И РЕКОМЕНДАЦИЯ ПО ВКЛЮЧЕНИЮ ЕГО В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

И. А. Барышев

Институт биологии Карельского научного центра РАН

Редкий для Карелии и России вид ручейника – *Chimarra marginata* (Trichoptera, Insecta) – обнаружен в р. Суна на территории заповедника «Кивач». Рекомендуется включить этот вид в Красную книгу Республики Карелия при следующем издании и организовать мониторинговые наблюдения за популяцией.

Ключевые слова: *Chimarra marginata*, река Суна, фауна, ручейники, Кивач.

I. A. Baryshev. FIRST FIND OF THE CADDIS FLY CHIMARRA MARGINATA (L.) (TRICHOPTERA, INSECTA) IN LAKE ONEGO BASIN, AND RECOMMENDATION FOR ITS INCLUSION IN THE RED DATA BOOK OF REPUBLIC OF KARELIA

A species rare in Karelia and Russia – *Chimarra marginata* (Trichoptera, Insecta), was found in the River Suna within Kivach Strict Nature Reserve. We recommend including this species in the next edition of the Red Data Book of Republic of Karelia and setting up monitoring of its population dynamics.

Key words: *Chimarra marginata*, Kivach, Suna River, fauna, caddis flies.

Введение

Красные книги и Красные списки, в том числе и региональные, выполняют важную функцию по координации действий, направленных на сохранение биологического разнообразия и предотвращение вымирания видов. В процессе составления подобных сводок, в первую очередь, учитываются хорошо изученные таксономические группы, для которых подробно исследо-

ваны изменения состояния популяций. Вместе с тем распространение насекомых некоторых групп, в частности ручейников, изучено в меньшей степени. Ручейники (Trichoptera) – амфибиотические насекомые. Большую часть жизненного цикла особи проводят в водной среде на стадии личинки. Имаго в течение ограниченного времени (в период лёта) могут быть встречены рядом с водоемом. По этой причине ручейники наиболее подвержены влиянию факторов, вли-

яющих на водную среду. Они страдают от смыва ядохимикатов с полей и лесов после обработок инсектицидами, от эвтрофикации, загрязнения водотоков токсичными веществами, изменения водного режима рек. Установлено, что освоение территорий и урбанизация оказывают существенное влияние на фауну ручейников, вызывая исчезновение многих видов, например, представителей Philopotamidae в Ленинградской обл., *Chilostigma sieboldi* McL. и невских популяций видов рода *Potamophylax* в Санкт-Петербурге [Иванов, 2000]. В гораздо меньшей степени влияют коллекционирование, уничтожение кормовой базы или нарушение растительного покрова, хотя Нильсен [Nielsen, 1976] отметил уничтожение партеногенетических видов группы *Apatania muliebris* McL. в результате усердного статистического изучения.

Некоторые виды ручейников являются редкими или уязвимыми по тем или иным причинам. В ряде районов России и других странах, например Финляндии [Rassi et al., 2001], Норвегии [Norwegian Red List, 2006], странах Карпатского региона [Carpathian List of Endangered Species, 2003], они включены в Красные книги и имеют статус охраняемых. Новое издание Красной книги Республики Карелия [2007] также учитывает важность сохранения разнообразия ручейников – в список охраняемых внесены пять видов, относящихся к этой таксономической группе. Вместе с тем поддержание высокой актуальности Красной книги связано с необходимостью учитывать новые научные данные о встречаемости и уязвимости видов при переиздании. По этой причине открытие новых популяций редких и уязвимых видов должно быть положено в основу выработки рекомендаций для корректировки списков Красной книги.

Результаты и обсуждение

Автором выявлена новая популяция очень редкого для энтомофауны Карелии и России вида ручейника *Chimarra marginata* (Linnaeus 1767) (Trichoptera, Insecta) в р. Суне на территории заповедника «Кивач». Она обнаружена 10 октября 2007 г. на пороге, находящемся ниже водопада Кивач. Пробы зообентоса отбирали с помощью количественной рамки площадью 0,04 м² [Методические рекомендации..., 1989]. Идентификацию вида проводили по Определителю пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий [2001].

Личинки *Chimarra marginata* в р. Суне населяют литореофильный биоценоз с галечно-валунным грунтом, скоростями течения 0,2–0,6 м/с, глубинами 0,1–0,7 м. Плотность популяции на момент исследования составляла в

среднем 233 экз./м², биомасса – 1,9 г/м². Площадь порога составляет около 2500 м², общую численность популяции, таким образом, можно оценить в 580 тыс. особей (на стадии личинки). Массовый лёт этого вида происходит в первую половину лета, имаго могут быть встречены с июня по сентябрь [Качалова, 1972].

Ареал *Chimarra marginata* – Европа, Северная Азия и Северная Америка [Bisby et al., 2007]. Распространенный на достаточно обширной территории, этот вид, однако, обитает всегда локально, небольшими популяциями, приуроченными к определенным биотопам [Nybom, 1960]. Личинки обитают на быстром течении чистых не очень больших рек или крупных ручьев, часто под самой поверхностной пленкой воды, на порогах и перекатах [Nybom, 1960; Качалова, 1972]. На донном субстрате личинки строят длинные шелковые трубки с расширением на конце и кожистой верхней губой собирают оседающие частицы мелкого детрита и микроскопических животных вместе с грибами и бактериями [Лепнева, 1964].

Карелия – единственный регион России, где выявлен этот вид [Спурис, 1989]. Первые находки были сделаны в начале прошлого века в Северном Приладожье – окрестности Сортавалы, Рускеалы, Импилахти, Салми [Nybom, 1960]. В последующие годы попытки найти *Chimarra marginata* в реках бассейна Ладожского озера не увенчались успехом. В связи с этим выявленная нами популяция, обитающая в р. Суне, на сегодняшний день является единственной на территории России, существование которой достоверно подтверждено в последние годы. Кроме того, это самая восточная из известных европейских популяций.

На территории бывшего СССР этот вид, кроме Карелии, обитает еще в Балтийских странах. Он включен в Красную книгу Эстонии [Eesti Punane raamat, 1998] как требующий внимания. Известно, что в ряде рек Латвии, в частности в Даугаве (Западная Двина), произошло исчезновение популяций *Chimarra marginata* вследствие искусственного изменения гидрологического режима [Качалова, 1972]. Практически по всей Европе, где отмечено обитание этого вида, он включен в Красные книги или списки исчезающих видов Финляндии [Rassi et al., 2001], Норвегии [Norwegian Red List, 2006], стран Карпатского региона [Carpathian List of Endangered Species, 2003].

Выводы

Таким образом, в связи с крайне ограниченной областью распространения *Chimarra marginata* (Trichoptera, Insecta) на территории

России и тенденцией к его повсеместному вымиранию представляется рациональным включить его в следующее издание Красной книги Республики Карелия, а также организовать мониторинг состояния его популяции в заповеднике «Кивач» и поиск новых популяций на других порогах р. Суны.

Литература

Иванов В. Д. Изменения фауны и проблемы охраны ручейников // Фауна, проблемы экологии, этологии и физиологии амфибиотических и водных насекомых России: Материалы VI Всерос. трихотерологического симпозиума, I Всерос. симпозиума по амфибиотическим и водным насекомым. Воронеж: Воронежский гос. ун-т, 2000. С. 19–23.

Качалова О. Л. Ручейники рек Латвии. Рига: Зинатне, 1972. 215 с.

Красная книга Республики Карелия / Ред. Э. В. Ивантер, О. Л. Кузнецов. Петрозаводск: Карелия, 2007. 368 с.

Лепнева С. Г. Ручейники. М.; Л.: Наука, 1964. 562 с.

Методические рекомендации по изучению гидробиологического режима малых рек. Петрозаводск: Карельский НЦ АН СССР, 1989. 42 с.

Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Т. 5. Высшие

насекомые (ручейники, чешуекрылые, жесткокрылые, сетчатокрылые, большекрылые, перепончатокрылые) / Ред. С. Я. Цалолыхин. СПб.: Наука, 2001. 836 с.

Слурис З. Д. Конспект фауны ручейников СССР. Рига: Зинатне, 1989. 86 с.

Bisby F. A., Roskov Y. R., Ruggiero M. A. et al. (eds.) Species 2000 & ITIS Catalogue of Life: 2007 Annual Checklist. Species 2000: Reading, U.K. URL: <http://www.sp2000.org/> (дата обращения 20.04.2009).

Carpathian List of Endangered Species. Vienna, Austria and Krakow: Europress, 2003. 84 p.

Eesti Punane raamat [The Red Data Book of Estonia], Ohustatud seened, taimed ja loomad [Threatened Fungi, Plants and Animals]. Tartu: Eesti Teaduste Akadeemia Looduskaitse Komisjon, 1998. 150 p.

Nielsen A. Revision of some opinions expressed in my 1942 paper // Proc. 1st Int. Symp. on Trichoptera. Junk, the Hague, 1976. P. 163–165.

Norwegian Red List. Norway: Artsdatabanken, 2006. 416 p.

Nyblom O. List of the Finnish Trichoptera. – Fauna Fennica 6: 1960. P. 1–56.

Rassi P., Alanen A., Kanerva T., Mannerkoski I., 2001. Suomen laien uhanalaisuus 2000. Helsinki: Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. The 2000 Red List of Finnish species (In Finnish). The Ministry of the Environment. The II Committee for the Monitoring of Threatened Species in Finland, Helsinki, 2001. 432 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

Барышев Игорь Александрович

старший научный сотрудник, к. б. н.
Институт биологии Карельского научного центра РАН
ул. Пушкинская, 11, Петрозаводск, Республика Карелия,
Россия, 185910
эл. почта: baryshev@bio.krc.karelia.ru
тел.: 905 299 31 04

Baryshev, Igor

Institute of Biology, Karelian Research Centre, Russian Academy of Science
11 Pushkinskaya St., 185910 Petrozavodsk,
Karelia, Russia
e-mail: baryshev@bio.krc.karelia.ru
tel.: 905 299 31 04