

стрирован в июне и первой половине июля, а доминантных лесных *Pterostichus niger* и *Carabus arvensis* – в августе.

Таким образом, ядро сообщества жуужелиц болота «Избицке» является типичным для сообществ верховых болот северной Евразии. Однако хозяйственное использование болота и его осушение вызвало зарастание лесом, что привело к появлению лесных и даже полевых видов.

Проведенная в 2007 году рекультивация болота, включающая блокирование оттока воды через сеть мелиоративных каналов и вырубку леса, позволяет надеяться, что сообщество жуужелиц вернется к исходному состоянию.

ЛИСТОЕДЫ (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) БОЛОТА ЦЕЛАУ (КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ, РОССИЯ)

В.И. Алексеев, А. Букейс

ФГОУ ВПО «Калининградский государственный технический университет»,
г. Калининград, Россия, e-mail: alekseew0802@yahoo.com

Институт систематической биологии, Даугавпилсский университет,
г. Даугавпилс, Латвия, e-mail: carabidae@inbox.lv

Сфагновые верховые болота – важный климаторегулирующий элемент ландшафтов в широтах, расположенных в интервале между 50° и 70° с.ш. Болото - интрозональный биоценоз, включающий большое количество субарктических и бореомонтанных компонентов биоты, не встречающихся более нигде в умеренной зоне Палеарктики. Изучение и охрана этих экосистем, изначально имеющих островной характер, особенно актуальны в настоящее время в условиях трансформации и деградации большей части болотных массивов в Центральной Европе вследствие активной торфодобычи и осушительной мелиорации.

Болото Целау [Zehlaubruch] – одно из двух относительно крупных верховых болот Калининградской области, находящихся в состоянии, близком к естественному. Оно находится в 12 км на юг от пос. Озерки [Gross Lindenau] и территориально принадлежит к Правдинскому административному району Калининградской области (центр территории имеет координаты 54° 53' 04" с.ш., 20° 91' 12" в.д.). Высота болота над уровнем моря - 38,6 м, площадь – 23 км². На территории болотного комплекса находится около 40 небольших озер, общая площадь которых составляет около 8 га. С севера, запада и востока болото окружено смешанным лесом (ель, дуб, липа, граб, береза). Из болота берет начало река прохладная [Frisching], впадающая в Калининградский залив Балтийского моря. В 1910 г. территория болота Целау была объявлена заповедником [Naturschutzgebiet Zehlaubruch], созданным, главным образом, с целью охраны серого журавля и длиннохвостой неясыти. Запо-

ведник обеспечил сохранение типичного ландшафта верхового болота, естественной флоры и фауны. После 1945 года территория утратила официальный статус особо охраняемой, но ландшафт и естественная растительность верхового болота сохранилась до сих пор без существенных изменений, чему «способствовала» организация на территории, включающей болото, военного полигона. Статуса ООПТ (несмотря на проекты конца XX века) данная территория на настоящий момент не имеет.

Основными компонентами растительных сообществ Целау - облигатные болотные виды сосудистых растений (*Rhynchospora alba*, *Eriophorum vaginatum*, *Andromeda polifolia*, *Ledum palustre*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium uliginosum*, *Oxycoccus palustris* и др.) и сфагновые мхи (девять из которых доминанты и эдификаторы растительных сообществ болота: *Sphagnum angustifolium*, *S. balticum*, *S. cuspidatum*, *S. fallax*, *S. flexuosum*, *S. fuscum*, *S. magellanicum*, *S. rubellum*, *S. tenellum*). Древесные породы на Целау представлены преимущественно сосной (*Pinus sylvestris*) и березой (*Betula pubescens* и *B. pendula*).

Изучение территории верхового болота Целау в колеоптерологическом отношении началось уже в начале XX века. Работ, посвященных исключительно жукам этого болотного комплекса всего четыре. Список из 232 видов жуков для территории болота приведен в статье Skwarra [1], описание личинок 47 различных жесткокрылых - в работе Van Emden [2]. Пространственное распределение 36 видов жужелиц освещено в статье немецких авторов [3], водная колеоптерофауна (59 видов) - в работе Бесядка и Мороза [4]. Иные региональные сводки жуков касаются фауны жуков болота Целау лишь вскользь. В целом, жуки верхового болота Целау изучены неполно - в первую очередь это касается наземных видов-фитофагов.

Собственные сборы жесткокрылых на территории болотного комплекса проводились в ходе неоднократных однодневных экскурсий в весенне-летние сезоны 1998-2009 гг. Основным методом сбора было кошение энтомологическим сачком по растительности, а также ручной сбор. За этот период собрано 25 видов семейства Chrysomelidae: *Plateumaris discolor* (Hbst.), *Donacia simplex* F., *Cryptocephalus quadripustulatus* Gyll.*, *Linnaeidea aenea* (L.), *Chrysomela populi* L., *Phratora atrovirens* (Corn.), *Lochmaea caprea* (L.), *L. suturalis* (Thoms.)*, *Agelastica alni* (L.), *Calomicrus pinicola* (Duft.)*, *Altica longicollis* (Allard), *A. lythri* Aubé, *A. carinthiacea* (Weise), *Mantura chrysanthemii* (Koch), *Lythrarina salicariae* (Pk.), *Crepidodera aurata* (Marsh.), *C. aurea* (Geoffr.), *C. fulvicornis* (F.), *Phyllotreta striolata* (F.), *Aphthona nonstriata* (Gz.), *A. erichsoni* (Zett.)*, *A. violacea* (Koch)*, *Chaetocnema concinna* (Marsh.), *Ch. compressa* (Letz.), *Ch. mannerheimi* (Gyll.). Пять видов (т.е. 20% от собранных нами) отмечены звездочкой и на настоящий момент известны в

Калининградской области только с данной территории. *A. carinthiacea* (Weise) впервые констатирован в области. Большая часть собранных жуков приурочено к краевым участкам болотного комплекса с обильным подростом осины и березы либо к опушечным биотопам леса (ива, черная ольха). К облигатным видам верхового болота, по-видимому, следует отнести *P. discolor* (Hbst.), *C. quadripustulatus* Gyll., *L. suturalis* (Thoms.), *C. pinicola* (Duft.), *A. erichsoni* (Zett.), *A. violacea* (Koch), *Ch. mannerheimi* (Gyll.). Прочие виды (среди них и такой интересный, как *Ch. compressa* (Letz.)) – гигрофилы, характерные для разнообразных лесных или луговых переувлажненных местообитаний, или мезофилы, многочисленные в окружающих экосистемах и лишь залетающие на территорию верхового болота. В списке Skwarra [1] для болота Целау отмечено 40 видов листоедов. Ненайденные нами виды – достаточно обычны и сегодня в окружающих болотный комплекс биотопах (кроме *Clytra quadripunctata* (L.), *Hydrothassa hannoverana* (F.), *Aphthona euphorbiae* (Schrnk.), *Altica oleracea* (L.) и *Neocrepidodera nigritula* (Gyll.)). Их обнаружение на Целау – следствие эпизодических залетов. Регистрация в 1929 году ряда специфичных болотных видов (*P. discolor* (Hbst), *L. suturalis* (Thoms.), *C. pinicola* (Duft.), *A. erichsoni* (Zett.)) и повтор этих сборов спустя 70 лет свидетельствуют об устойчивости популяций этих видов на исследованной территории. Несмотря на сравнительную немногочисленность стенобионтных для верховых болот видов в рассмотренном нами семействе жуков, хотелось бы отметить уникальность энтомофаунистического комплекса данной территории и подтвердить рекомендации о придании статуса ООПТ болоту Целау.

Литература

1. Skwarra E. 1929. Die Kaferfauna des Zehlaubruches. Schriften der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr., Bd 26. Heft 2. Teil 2: 181-274
2. Van Emden F. 1929. Coleopterenlarven aus dem Zehlaubruch. Schriften der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr., Bd. 26. Heft 2. Teil 2: 275-286.
3. Frambs H., Dormann W., Mossakowski D. 2002. Spatial Distribution of Carabid Beetles on Zehlau Bog. Baltic J. Coleopterol. 2 (1): 7 - 13.
4. Бесядка Е., Мороз М.Д. 1996. Предварительная характеристика водных жуков (Coleoptera) болота Целау. Флора и фауна болота Целау. Тезисы докладов международной научной конференции КГУ: 12-15.