

УДК 595.7(4-11)(082)
ББК 28.691.89(4)я43
И93

Ответственные редакторы:

Дерунков А.В., Кулак А.В., Прищепчик О.В.

Редколлегия:

Буга С.В., Лукашук А.О., Воронова Н.В.,

Козулько Н.Г., Маковецкая Е.В.

И93 **Итоги** и перспективы развития энтомологии в Восточной Европе : сборник статей III
Международной научно-практической конференции, 19-21 ноября 2019 г., Минск / Отв ред:
Дерунков А.В., Кулак А.В., Прищепчик О.В. [и др.]. – Минск : А. Н. Вараксин, 2019. – 452 с.

ISBN 978-985-7220-57-1.

УДК 595.7(4-11)(082)
ББК 28.691.89(4)я43

ISBN 978-985-7220-57-1

© ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по
биоресурсам», 2019.
© Оформление. Издатель А. Н.
Вараксин, 2015

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ *CARABUS INTRICATUS* (COLEOPTERA: CARABIDAE) В БЕЛОВЕЖСКОЙ ПУЩЕ (БЕЛАРУСЬ)

Козулько Н.Г.¹, Прищепчик О.В.¹, Кулак А.В.¹, Бубенько А.Н.², Семеняк А.А.¹

¹ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, ул. Академическая, д. 27, 220072, Беларусь

²ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуща»», д. Каменюки, Беларусь
e-mail: kazulka.mikalai@gmail.com

В работе приводятся данные по распространению и новым местобитаниям *Carabus intricatus* в белорусской части Беловежской пущи.

Путаная жужелица *Carabus intricatus* Linnaeus, 1761 (рисунок 1) – один из 15 представителей жужелиц рода *Carabus* L., встречающихся на территории Беларуси (Александрович и др. 1996). Этот вид распространен в Европе от побережья Атлантического океана во Франции до центральной Украины (Каневский заповедник) на востоке. Северная граница распространения проходит по южной Швеции, южная граница – по северным Пиренеям, северной Италии и Греции (Turin et al. 2003). Отдельные популяции зарегистрированы на юге Англии (Turin et al. 2003, Luff 1998) и в Уэльсе (Walters 2013). В пределах своего ареала *C. intricatus* формирует относительно небольшие, более-менее изолированные популяции (Šustek 1999).

C. intricatus – лесной вид, населяющий как равнинные, так и горные, преимущественно лиственные и смешанные леса (Turin et al. 2003). В Беларуси данный вид находится на северо-восточной границе ареала и, согласно литературным данным, к настоящему времени достоверно известен только из Национального парка «Беловежская пуща», где приурочен к сосновым древостоям по югу и юго-востоку, образуя здесь локальные группировки (Крыжановский 1979, Дерунков 1998, Александрович 2014, Отчет об ОВОС... 2011).

C. intricatus является охраняемым в Беларуси видом насекомых (III категория охраны) (Красная книга... 2015), включен в Красную книгу МСОП (LR/nt). Отмечается, что основными факторами угрозы исчезновения жужелицы являются потеря старовозрастных широколиственных лесов с высоким обилием мертвой древесины, сплошные рубки леса и замещение коренных лиственных лесов производными хвойными древостоями, вывоз из леса мертвой древесины, фрагментация местообитаний (Turin et al. 2003). Высказывалось предположение, что снижение численности может происходить в результате климатических изменений (Gries et al. 1973).

В 2009–2019 гг. при инвентаризации фауны насекомых Беловежской пущи были обнаружены новые места обитания *C. intricatus* (таблица, рисунок 2). Основная масса жуков была отловлена с помощью модифицированных ловушек Барбера. В некоторых случаях *C. intricatus* был учтен поздней осенью и ранней весной под корой и в разлагающейся древесине, выступающих в качестве мест зимовок (Turin et al. 2003, Sienkiewicz 2007).

C. intricatus – теплолюбивый вид, населяющий разнообразные леса. До недавнего времени известные места обитания этого вида в Беловежской пуще находились в достаточно светлых сосняках ксероморфной серии (мшистые, лишайниковые и черничные ассоциации). В исторической части Пущи (белорусская сторона) *C. intricatus* ранее не отмечался (Александрович 2014). В польской части лесного массива *C. intricatus* населяет преимущественно смешанные и широколиственные леса (Skłodowski 2006).



Рисунок 1 – *Carabus intricatus* в Национальном парке «Беловежская пуща», дубрава грабово-кисличная, кв. 807 (фото А.В. Кулака)

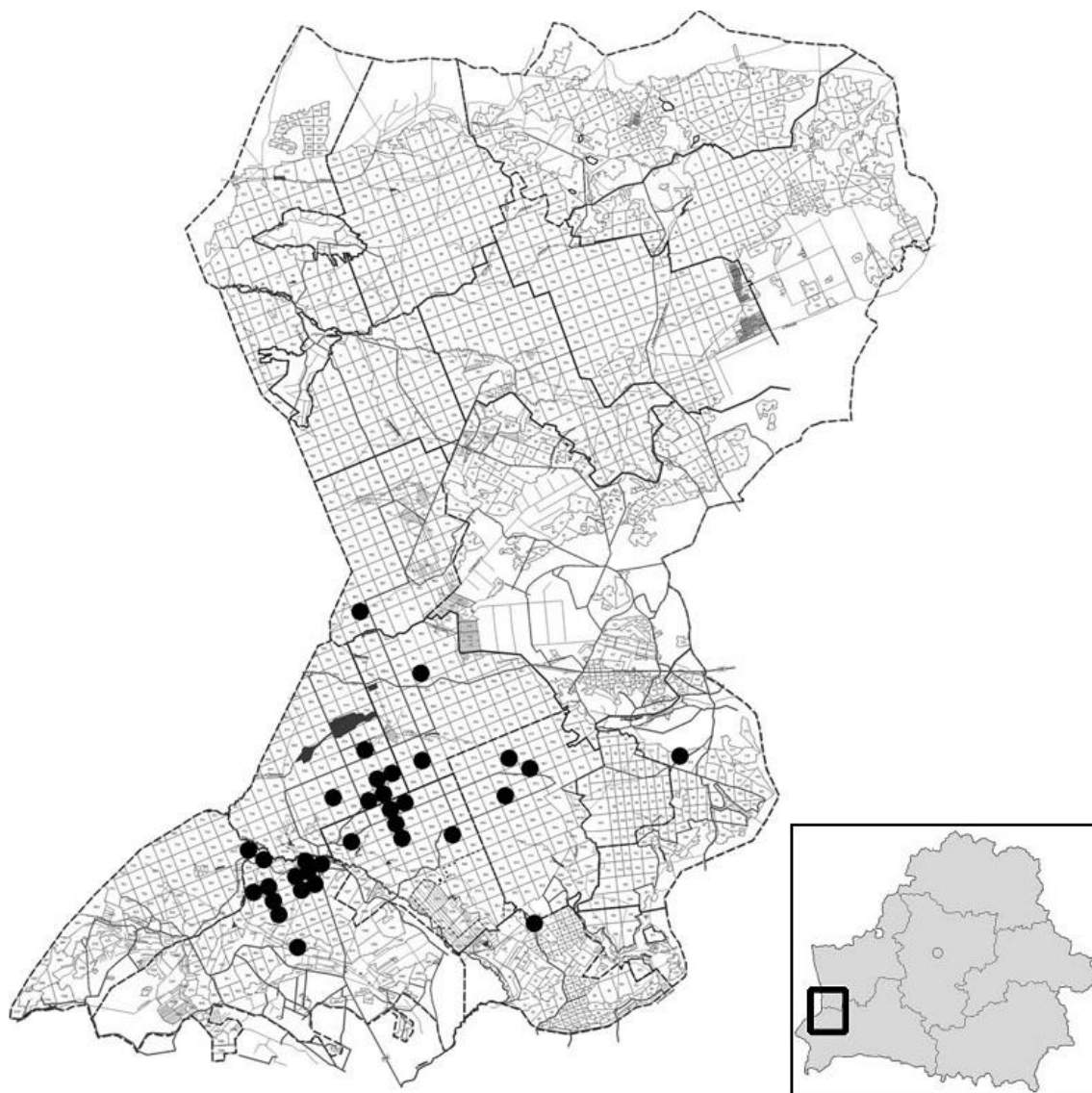


Рисунок 2 – Новые находки (черные круги) *Carabus intricatus* в Беловежской пуще

C. intricatus характеризуется низкой численностью в лесах региона (таблица 1), значительно уступая по этому показателю многим другим представителям рода *Carabus* (таким как *C. hortensis*, *C. nemoralis*, *C. arcensis*, *C. glabratus*, *C. violaceus*, *C. coriaceus*). В то же время, наибольшее число особей (37 экз.) было отловлено в достаточно светлом сосняке мшистом (кв. 943), характеризующемся крайне низкими запасами мертвой древесины (таблица). По всей видимости, этот фактор не является критическим для успешной зимовки жужелицы. Отдельные находки сделаны в населенных пунктах (д. Каменюки и д. Вялики Лес), куда жук мигрирует из окружающих лесов.

Таблица – Новые места обитания *Carabus intricatus* в Национальном парке «Беловежская пуща»

Биотоп	Квартал	Год учета	Число особей	Метод учета
Грабняк зеленчуково-кисличный	863	2015	5	ЛБ
Дубрава елово-орляковая	779	2016	1	ЛБ
Дубрава грабово-кисличная	807	2015, 2016	13	ЛБ, РС
Дубрава грабово-кисличная	806	2016	5	ЛБ, РС
Дубрава кисличная	712	2016	2	РС
Дубрава кисличная	620	2018	1	РС
Дубрава кисличная	882	2015	1	РС
Ельник кисличный	780	2016	5	ЛБ, РС
Ельник кисличный	781	2016	2	РС
Ельник мшистый	479	2016	6	ЛБ
Ельник мшистый	844	2016	2	ЛБ
Ельник мшистый	829	2017	16	ЛБ
Ельник орляковый	479	2018	1	РС
Ельник черничный	829	2016	4	ЛБ
Сосняк долгомошный	942	2013, 2017	5	ЛБ
Сосняк кисличный	830	2017	9	ЛБ
Сосняк лишайниково-мшистый	971	2017	2	ЛБ
Сосняк мшистый	174	2010	1	ЛБ
Сосняк мшистый	847	2017	16	ЛБ
Сосняк мшистый	943	2017	37	ЛБ
Сосняк мшистый	856	2018	1	РС
Сосняк мшистый	861	2016	1	РС
Сосняк мшистый	945	2015	1	РС
Сосняк мшистый	946	2009, 2014	5	РС
Сосняк мшистый	935	2015	1	РС
Сосняк мшистый	952	2014	1	РС
Сосняк мшистый	953	2009, 2014	4	РС
Сосняк мшистый	1005	2018	1	РС
Сосняк орляковый	837	2019	1	РС
Сосняк черничный	942	2013	5	ЛБ
Сосняк черничный	776	2018	1	ЛБ
Сосняк черничный	798	2013	1	РС
Сосняк черничный	870	2015	1	РС
Черноольшаник папоротниковый	950	2019	7	ЛБ
Черноольшаник крапивный	961	2019	8	ЛБ
д. Вялики Лес		2018	1	РС
д. Каменюки		2018, 2019	2	РС

Примечание: ЛБ – учет ловушками Барбера, РС – ручной сбор

Таким образом, обнаруженные в последние годы новые места обитания *C. intricatus* свидетельствуют о его активной экспансии в ранее незаселенные биотопы региона. Причиной этого, по нашему мнению, прежде всего, являются климатические изменения: увеличение среднегодовых температур и удлинение вегетационного периода оказывает влияние на фенологию, численность и распространение *C. intricatus*.

Список использованных источников:

- Александрович О.Р., Лопатин И.К., Писаненко А.Д., Цинкевич В.А., Снитко С.М. 1996. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси. ФФИ РБ, Минск. 103 с.
- Александрович О.Р. 2014. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) запада лесной зоны Русской равнины. Фауна, зоогеография, экология, фауногенез. Lambert Academic Publishing. 464 с.
- Дерунков А.В. 1998. Структура сообществ жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в сосновых культурах Беловежской пуши // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. біял. навук. № 1. С. 121–125.
- Красная книга Республики Беларусь. Животные. 4-е издание. 2015. Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі. Минск. 320 с.
- Крыжановский О.Л. 1979. О восточных границах ареалов некоторых европейских Coleoptera // VII Междунар. симпоз. по энтомофауне Средней Европы. С. 173–177.
- Отчет об ОВОС «Автомобильная дорога Обход территории Национального парка «Беловежская пуша». 2011. 251 с.
- Gries B., Mossakowski D., Weber F. 1973. Coleoptera Westfalica: Familia Carabidae Genera Cychrus, Carabus, und Calosoma // Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen. Abh. 35, Heft. S. 1–80.
- Luff M.L. 1998. Provisional atlas of the ground beetles (Coleoptera, Carabidae) of Britain. Biological Records Centre, Huntingdon. 194 p.
- Sienkiewicz P. 2007. Nowe dane o występowaniu kilku rzadkich biegaczowatych (Coleoptera: Carabidae) w południowej Polsce // Wiad. entomol. T. 26, Nr. 4. S. 251–256.
- Skłodowski J. 2006. Monitoring of anthropogenic changes in Białowieża Primeval Forest. Carabidae // In: Szujewski A. (ed.), Zooindication-based monitoring of anthropogenic transformations in Białowieża Primeval Forest. Warsaw Agricultural University Press, Warsaw. P. 109–170.
- Šustek Z. 1999. A curious case of wall climbing in *Carabus intricatus*. do the carabids orient by odour trails? // Entomofauna carpathica. Vol. 11. P. 58–62.
- Turin H., Penev L., Casale A. (eds.). 2003. The Genus *Carabus* in Europe: A Synthesis. Pensoft, Sofia-Moscow. 511 p.
- Walters J. 2013. Blue Ground Beetle *Carabus intricatus* Linnaeus (Carabidae) new to Glamorgan and Wales // The Coleopterist. Vol. 22. Part 2. P. 74.

New data on distribution of *Carabus intricatus* (Coleoptera: Carabidae) in Belovezhskaya Pushcha (Belarus)

M.H. Kazulka, A.V. Pryshchepchuk, A.V. Kulak, A.A. Semianiak

Data on distribution and new habitats of *Carabus intricatus* in Belovezhskaya Pushcha (Belarus) are presented.