

д. Ламинщина, Школьная ул., 15, компост, h = 199 м, N 54.350690°, E 29.527325°, 14-21.05.2023 (Анастасия Сидорович), 4 экз.; там же, курятник, h = 199 м, N 54.350690°, E 29.527325°, 20-27.05.2023 (Ан. Сидорович), 2 экз.; д. Ламинщина, Школьная ул., 23, заболоченный ивняк на поле, h = 198 м, N 54.351456°, E 29.525301°, 20-27.05.2023 (Ан. Сидорович), 1 экз. **Могилевская обл.**, Мстиславский р-н, д. Андраны, ул. Набережная, 4, компост + навоз, h = 193 м, N 53.979716°, E 31.303219°, 22.04-06.05.2023 (А.И. Колесова), 1 экз.

6*Euthiconus conicicollis*** (Fairmaire et Laboulbenne, 1855). Крайне локален в регионе. **Брестская обл.**, Брестский р-н, 3 км ЮВ аг. Томашовка, уроч. «Александровка», сосново-дубовый лес, оконные лов. на липе, h = 170 м, 51.525326° N, 23.622803° E, h = 167 м, 06-25.06.2022 (Куз), 1 самка.

Заключение. В процессе исследований, проведенных на территории Белорусского Поозерья и ряде геоботанических округов республики в 2020–2023 гг., и обработки более 1 тыс. экз. собранных жуков-сцидменид, были отмечены впервые для Западно-Двинского геоботанического округа – 4 вида; Оршанско-Могилевского – 6; Неманско-Предполесского – 1; Бугско-Предполесского – 7 видов стафилинид из подсем. Scydmaeninae Leach, 1815, из которых 6 видов впервые выявлены для территории Республики Беларусь.

1. Александрович, О.Р. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О.Р. Александрович, И.К. Лопатин, А.Д. Писаненко, В.А. Цинкевич, С.М. Снитко. – Мн.: ФФИ РБ. 1996. – 103 с.

2. Солодовников, И.А. Редкие и новые виды жуков стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae: Pselaphinae) для территории Республики Беларусь / И.А. Солодовников, Е.А. Куликова, В.А. Кузнецов // Зоологические чтения: сб. науч. ст., посвящ. 130-лет. д-ра биол. наук, проф. Анатолия Владимировича Федюшина / ГрГУ им. Янки Купалы; редкол.: О.В. Янчуревич (гл. ред.), А.В. Рыжая, А.Е. Каревский. – Гродно: ГрГУ, 2021. – С. 207-210.

3. Солодовников И.А. Новые находки жесткокрылых сем. Стафилиниды (Coleoptera, Staphylinidae) для Белорусского Поозерья и Республики Беларусь. Часть 14 / И.А. Солодовников, В.А. Кузнецов, Е.А. Куликова // Глобальная база данных по биоразнообразию. Современные тенденции развития в Беларуси, Латвии и Литве: сборник материалов I Международной науч.-практ. конф. (16-19 ноября 2021 г., Минск, Беларусь) / ответственный редактор Бородин О.И. – Минск: А.Н. Вараксин, 2021. – С. 194–214.

4. Солодовников И.А. Редкие и новые виды жуков стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) для территории Республики Беларусь. Часть 16 / И.А. Солодовников, В.А. Кузнецов / Наука - образованию, производству, экономике: материалы 74-й Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 18 февраля 2022 г. / Витебск. гос. ун-т; редкол.: Е.Я. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. - Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – С. 94-96.

5. Aleksandrowicz, O. The check-list of Belarus Coleoptera / Aleksandrowicz O., Pisanenko A., Ryndevich S., Saluk S. – Slupsk: Publishers Pomeranian University. 2023. – 189 pp.

РЕДКИЕ И НОВЫЕ ВИДЫ ЖУКОВ-БРЕНТИД (COLEOPTERA, BRENTIDAE) ДЛЯ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ. ЧАСТЬ 20

*И.А. Солодовников¹, С.В. Солодовникова²
¹Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова,
²Витебск, ВГМУ*

Данная работа продолжает цикл статей и содержит аннотированный список впервые выявленных как для геоботанических округов, так и для территории Республики Беларусь видов жесткокрылых [1; 2]. Цель настоящего исследования – уточнение видового состава жуков-бrentид (Brentidae) геоботанических округов Республики Беларусь [3].

Материал и методы. В результате полевых исследований по стандартным методам энтомологических исследований и обработки более 12 тыс. экз. собранных жесткокрылых в 1986–2023 гг., были детерминированы виды жуков-бrentид (Brentidae), впервые выявленные как для геоботанических округов, так и для территории Республики Беларусь. Знаком * – отмечены виды, впервые обнаруженные на территории определенного геоботанического округа, ** – для Республики Беларусь. Цифра перед знаком *

обозначает: 1 – Западно-Двинский геоботанический округ, 4 – Неманско-Предполесским геоботанический округ. При приведении данных этикеток в целях сокращения места фамилии ряда наиболее активных коллекторов материала перечислены здесь: Солодовников И.А. – (С), Солодовников С.В. – (Сол), во всех остальных случаях приведена полная фамилия сборщика или лица давшего информацию.

Результаты и их обсуждение. Сем. BRENTIDAE Billberg, 1820 (Брентида)

***I*Apion cruentatum* Walton, 1844.** Редок и локален. Встречается во влажных условиях на щавеле обыкновенном - *Rumex acetosa* L. и в сухих песчаных почвах на щавеле полевом - *R. acetosella* L., личинки питаются в нижней части стебля, в корневой шейке и корнях, не образуя галлов (Burakowski et al., 1992). **Витебская обл.,** Миорский р-н, гидр. зак. «Болото Ельня», сфагновый бер. оз. Черное, 08.05.1997 (С, Г.Г. Сушко), 1 экз. Шумилинский р-н, 10-15 км СЗ д. Мишневичи, опушка смешанно-елового леса, вырубка на торфянике, 27.07.1996 (С, Сол), 1 экз. Сенненский р-н, окр. д. Речки, 38 км Ю г. Витебска, сосновый лес, кошение по обочине песчаной дороги, 29.05.2008 (С), 1 экз.; 1 км В д. Щитовка, 35 км ЮЮВ г. Витебска, кошение по травостою и подросту в сосново-еловом смешанном лесу и по кустарникам, справа от старых рыбоводческих прудов, $h = 165$ м, $54^{\circ}52'24.62''$ N, $30^{\circ}23'49.80''$ E, 07.06.2016 (С), 1 экз. Витебский р-н, г. Витебск, заросли лещины, в подстилке, 15.04.1995 (С), 1 экз.; 2 км Ю г. Витебска, окр. жд-ст. Лучеса, почв. лов на откосах, 20.06-04.07.2004 (К), 1 экз.; г. Витебск, аг. Тулово, суходол, в гнезде *Formica cunicularia* Latr. № 4, $h = 138$ м, $55^{\circ}12'53.60''$ N, $30^{\circ}17'18.09''$ E, 18.04.2015 (С), 1 экз.; г.п. Яновичи, прав. борт р. Вымнянка, кошение по суходолу, $h = 153$ м, 55.300850° N, 30.711101° E, 06.06.2019 (С), 1 экз. Имаго зимуют.

***I*Ceratapion (s. str.) armatum* Gerstaecker, 1854.** Редкий европейский вид, биология изучена плохо. Имаго отмечены на васильках - *Centaurea jacea* L. и *C. scabiosa* L. (Burakowski et al., 1992). **Витебская обл.,** Лиозненский р-н, окр. г. Лиозно, д. Зябки, Ю бер. оз. Бувеское, кошение по ромашкам на берегу канала, $h = 173$ м, 55.011372° N, 30.735810° E, 25.06.2019 (С, Сол), 1 самец.

***I*Pseudoperapion brevirostre* (Herbst, 1797).** Местами нередок, но локален. Обитает, в основном, в хорошо прогреваемых местообитаниях. Развивается на зверобоях – *Nycticum hirsutum* L., *N. perforatum* L. *N. humifusum* L. Имаго питаются тканями листьев, прогрызая в них отверстия. Личинки питаются в коробочках, где поедают незрелые семена. В одной коробочке может быть много личинок. **Витебская обл.,** Ушачский р-н, сев. бер. оз. Отолово, суходол, кошение по астрагалу солодколистному (*Astragalus glycyphyllos* L.) и зверобою, $h = 133$ м, 55.172512° N, 28.885835° E, 25.06.2022 (С, Сол, О.И. Данилова), 3 экз.; там же, суходол, кошение по суходолу с *Trifolium montanum*, $h = 137$ м, 55.172212° N, 28.884890° E, 25.06.2022 (С, Сол, О.И. Данилова), 1 экз. Сенненский р-н, окр. д. Щитовка, 35 км ЮЮВ г. Витебска, вырубка в сосновом лесу, на цветах *Nycticum perforatum*, 21.06.2011 (С), 4 экз. Витебский р-н, 3 км ЮВ г. Витебска, кошение по разнотравью на поляне в смешанном лесу, 26.05.2011 (С), 1 экз.; окр. д. Крынки (д. Малые Мисники), кошение по бер. оз. Мисники, $h = 193$ м, 55.037471° N, 30.484112° E, 23.06.2019 (Д.С. Пиртань), 1 экз.; 0,5 км Ю г. Витебска, обочина жел. дор. окр. жд-ст. Лучеса, кошение по разнотравному лугу, $h = 141$ м, 55.145664° N, 30.222045° E, 07.09.2019 (С), 1 экз.; 1,2 км ССЗ д. Бригитполье, 4,5 км СВ г. Суража, лев. бер. р. Зап. Двина, кошение по суходолу, $h = 141$ м, 55.441719° N, 30.754878° E, 07.07.2022 (С), 1 экз.

***I**Protapion gracilipes* (Dietrich, 1857).** Редок и локален в регионе. Вид с недостаточно изученным распространением. Особенности биологии изучены плохо. Личинки обнаружены в цветочных головках клевера среднего - *Trifolium medium* L. (Burakowski et al., 1992). **Витебская обл.,** Ушачский р-н, сев. бер. оз. Отолово, суходол, кошение по суходолу с *Trifolium montanum*, $h = 137$ м, 55.172212° N, 28.884890° E, 25.06.2022 (С, Сол, О.И. Данилова), 1 экз.

I*Eutrichapion (Psilocalymma) punctiger (G. Paykull, 1792). Встречается на полях, лугах, обочинах дорог, в светлых лесах и зарослях кустарников. Личинка питается и развивается в стручках *Vicia hirsuta* (L.) S. F. Gray, не вызывая деформации. Имаго обнаружены и на других видах вик, таких как вика птичья - *Vicia cracca* L., вика обыкновенная - *V. sativa* L. и *V. sepium* L. (Burakowski et al., 1992). **Витебская обл.**, Витебский р-н, СВ окраина г. Витебска, вершина склона ручья, впадающего в р. Витьба, гнездо *Lasius fuliginosus* у основания живой осины, почв. ловушки, h = 150 м, 55.209700° N, 30.276817° E, 20-27.04.2019 (С), 1 экз.; 1 км Ю г. Витебска, вост. экспоз. склона ж/д., кошение, h = 145 м, 55.144969° N, 30.222861° E, 05.06.2020 (С), 1 экз.; окр. д. Старое Село, прав. борт р. Язвинка, старый парк, оконная лов. на упавшем дубе 1, h = 135 м, 55.212845° N, 29.873816° E, 31.05-07.06.2021 (С), 1 экз.; д. Старое Село, заболоченный луг, кошение, h = 150 м, 55.228385° N, 29.885848° E, 07.06.2022 (С), 2 экз.; г.п. Яновичи, вост. бер. оз. Яновичское, закустаренный луг, кошение по травянистой растительности, h = 159 м, 55.292899° N, 30.690271° E, 12.06.2019 (С), 1 экз.

I**Holotrichapion (s. str.) ononis Kirby, 1808. Редок и локален в регионе. Встречается на лугах, обочинах дорог и лесных опушках, отмечен на открытых горных вырубках на рекультивированных отвалах вскрышных пород. Развивается на *Ononis repens* L., *O. arvensis* L. и *O. spinosa* L. Личинки питаются бобами, не вызывая их деформации. **Витебская обл.**, Витебский р-н, окр. г.п. Руба, 12 км СВ г. Витебска, доломитовый карьер, рекультивируемые отвалы вскрышных пород, 02-13.06.1994 (С), 1 экз.

I**Catapion meieri (Desbrochers, 1901). Редок и локален в регионе. Вид с малоизученным распространением, так как до недавнего времени считался формой *Catapion (C.) seniculus* Kirby. Встречается на сырых лугах, обочинах дорог и канавах. Обитает на клевере бело-розовом - *Trifolium hybridum* L. Личинки питаются стеблями. **Витебская обл.**, Ушачский р-н, окр. д. Б. Дольцы, 18 км ЮЗ г.п. Ушачи, сероольшаник, 21.03.1992 (С, Сол), 1 экз. Витебский р-н, г.п. Яновичи, прав. борт р. Вымнянка, суходол, почв. ловушки, h = 153 м, 55.300850° N, 30.711101° E, 14-29.06.2019 (Ж.Н. Шилько, Д.С. Пиртань), 1 экз.

I**Cyanapion (s. str.) columbinum (Germar, 1817). Редок и локален в регионе. Населяет поля, суходольные луга и светлые леса, заросли кустарников. Развивается на горохе (*Lathyrus silvester* L., *L. heterophyllus* L., *L. latifolius* L., *L. tuberosus* L.) Личинки питаются в стеблях, вызывая продолговатые выросты (Burakowski et al., 1992). **Витебская обл.**, Витебский р-н, окр. г. Витебска, аг. Тулово, зап. берег оз. Туловское, кошение по околородной растительности (доминируют злаки), h = 141 м, 55.214956° N, 30.303092° E, 18.05.2019 (С), 1 экз.

I**C. (Bothyorrhynchapion) gnarum (Faust, 1891). Крайне редок и локален. Биология вида малоизвестна. **Витебская обл.**, Витебский р-н, 1,5 км Ю г. Витебска, обочина жел. дор. перегон ст. Лучеса-Сосновка, кошение по склону ж.-д., h = 153 м, 55.140800° N, 30.212017° E, 02.07.2019 (С), 1 самец [det. I.A. Zabaluev]; г. Витебск, окр. аг. Тулово, ручей впадающий в Туловское вдхр., кошение по растительности, h = 144 м, 55.216980° N, 30.323121° E, 13.09.2019 (С), 1 самка [det. I.A. Zabaluev].

I*Protapion ruficrus Germar, 1817). Местами нередок на кормовом растении. **Витебская обл.**, Ушачский р-н, сев. бер. оз. Отолово, суходол, кошение по суходолу с *Trifolium montanum* L., h = 137 м, 55.172212° N, 28.884890° E, 25.06.2022 (С, Сол, О.И. Данилова), 25 экз.

I**Oxystoma dimidiatum (J. Desbrochers des Loges, 1897). По данным L. Dieckmann (1977) развивается на *Vicia cracca* L. и *Vicia villosa* Roth. Имаго питаются листьями и стеблями. Копуляция происходит в мае, самки откладывают яйца в незрелые стручки. Личинки зарываются в семена и питаются там. Личинка может съесть два семени. Перед окукливанием она проделывает в отверстие и запечатывает его секретом.

Окукливается с конца июля, а через 10 дней появляются имаго, которые уже не питаются растениями, а рассредоточиваются, в основном, по лесным опушкам, где часто встречаются в большом количестве. Вероятно, они зимуют в почве на опушках и обочинах дорог. **Витебская обл.**, Витебский р-н, окр. г. Витебска, луг, на цветах *Vicia cracca* L., 09.06.1986 (С), 3 экз.; 1 км Ю г. Витебска, склон жел. дороги, кошение, 04.07.1989 (С), 1 экз.; там же. 14.06.1992 (С), 3 экз.; г. Витебск, микрорайон Билево-1, русло ручья, на цветах *Lithrum salicaria* L., h = 190 м, 55.162607° N, 30.269248° E, 13.07.2019 (С, М), 1 экз.

4 *Rhopalopion longirostre* (Olivier, 1807). Вид интродуцирован в Беларусь с кормовыми растениями. **Гродненская обл.**, г. Гродно, мк-рн Барановичи, ул. Вербовая б, частный дом, приусадебный участок, на мальве, 26.07.2020 (А. Шаповалов), 10 экз.

1Kalcapion pallipes*** Kirby, 1808. Вит. Встречается в полутенистых лесах и кустарниках по берегам водотоков, где произрастает кормовое растение пролѣсник многолѣтний (*Mercurialis perennis* L.). Личинки питаются в основании стебля, окукливание наступает в конце или середине июля и в начале августа. Зимует в земле у кормового растения. **Витебская обл.**, Витебский р-н, 2 км Ю г. Витебска, окр. д. Шпили, левый высокий бер. р. Лучеса, родниковая подпочка по берегу лесного ручья со мхом, кошение по пролѣснику многолѣтнему *Mercurialis perennis*, h = 150 м, 55.13837° N, 30.202799° E, 05.07.2022 (С, Сол), 2 самки, 14 самцов.

Заключение. В процессе исследований, проведенных на территории Белорусского Поозерья и ряде геоботанических округов республики в 1986–2023 гг., и обработки более 2 тыс. экз. собранных жесткокрылых брентид, были отмечены впервые для Западно-Двинского геоботанического округа – 12 видов, для Неманско-Предполесского геоботанического округа новые данные по интродуцированному виду, из которых 6 видов впервые выявлены для территории Республики Беларусь.

1. Александрович, О.Р. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О.Р. Александрович, И.К. Лопатин, А.Д. Писаненко, В.А. Цинкевич, С.М. Снитко. – Мн.: ФФИ РБ. 1996. – 103 с.

2. Aleksandrowicz, O. The check-list of Belarus Coleoptera / Aleksandrowicz O., Pisanenko A., Ryndevich S., Saluk S. – Slupsk: Publishers Pomeranian University. 2023. – 189 pp.

3. Солодовников, И.А. К познанию жуков брентид (Coleoptera, Brentidae) Республики Беларусь / И.А. Солодовников, С.В. Солодовникова, О.И. Данилова // 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. – С. 368-372.

4. Burakowski, B. Chrząszcze – Coleoptera. Ryjkwcowate prócz ryjkwców – Curculionioidea prócz Curculionidae. series: Katalog Fauny Polski Nr 51 / B. Burakowski, M. Mroczkowski, J. Stefańska. – Warszawa, 1992 - vol.: XXIII, issue: 18. – 323 pp.

ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ (2019–2023 гг)

О.Д. Строчко, Е.В. Шаматульская
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерава

Выявление демографических особенностей – важная составляющая исследований, связанных с определением устойчивости развития регионов различного ранга. Устойчивое развитие – комплексное явление, сочетающее экономическую, социально-демографическую и экологическую составляющие. Представления о возрастных особенностях территорий актуальны еще и потому, что это основа социально-экономического планирования. В нашей стране и области с середины 1990-ых гг. наблюдается отрицательный естественный прирост населения. Наряду с сокращением населения происходит изменение его возрастной структуры.