

УДК 595.76(476)

М. А. Лукашеня¹, А. В. Земоглядчук²

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», ул. Войкова, 21,
225404 Барановичи, Республика Беларусь, ¹kelogast@mail.ru, ²zemoglyadchuk@mail.ru

К ПОЗНАНИЮ СКРАПТИИД (COLEOPTERA: SCRAPTIIDAE) ФАУНЫ БЕЛАРУСИ

В статье приведена информация о видовом составе жесткокрылых семейства Scaptiidae фауны Беларуси с указанием экологических особенностей отдельных видов.

В настоящее время на территории республики семейство Scaptiidae представлено 10 видами, относящимися к 3 родам: *Scaptia*, *Cyrtanaspis*, *Anaspis*. Последний является доминирующим по числу представителей и объединяет 8 видов. Виды *Anaspis lurida* Stephens, 1832, *A. pulicaria* Costa, 1834 и *A. nigripes* Brisout de Barneville, 1866 известны только по литературным источникам.

Представители семейства связаны в своем развитии с мертвой древесиной, находящейся на поздних этапах биологической деструкции. По трофической специализации личинки являются сапроксиломицетофагами. Имаго встречаются на цветущей растительности, плодовых телах ксилотрофных грибов, гниющих стволах и ветках деревьев.

Отмечена роль жесткокрылых семейства Scaptiidae в опылении цветковых растений, биологической деструкции мертвой древесины, распространении спор дереворазрушающих грибов.

Приведена определительная таблица видов скраптиид, достоверно известных с территории республики, а также их фотоизображения.

Ключевые слова: Coleoptera; Scaptiidae; скраптииды; деструкция древесины; видовой состав; определительная таблица видов; Беларусь.

Рис. 7. Библиогр.: 8 назв.

М. А. Lukashenia¹, A. V. Zemoglyadchuk²

¹Education Institution “Baranovichi State University”, 21 Voykova Str., 225404 Baranovichi,
the Republic of Belarus, ¹kelogast@mail.ru, ²zemoglyadchuk@mail.ru

TO THE STUDY OF FALSE FLOWER BEETLES (COLEOPTERA: SCRAPTIIDAE) OF THE FAUNA OF BELARUS

The paper contains the list of species and information about ecology of certain species of Scaptiidae beetles of Belarus fauna.

At the present time on the territory of Belarus Scaptiidae includes 10 species, which belong to 3 genera: *Scaptia*, *Cyrtanaspis*, *Anaspis*. The latter genus prevails in the number of species and includes 8 representatives. Beetles *Anaspis lurida* Stephens, 1832, *A. pulicaria* Costa, 1834 и *Anaspis nigripes* Brisout de Barneville, 1866 are known from literature data.

Scaptiidae beetles are connected in their development with dead wood on the last stage of biological destruction. Trophic preference analysis of Scaptiidae larvae has shown that they belong to the group of saproxylomycetophagous. Adults are registered on flowers, xylophilic fungi fruiting bodies, decaying tree trunks and branches.

The role of Scaptiidae beetles in pollination, biological destruction of wood, spread of xylophilic fungi spores is shown.

The paper contains both the key to species of false flower beetles, which were faithfully revealed on the territory of Belarus, and their photographic images.

Key words: Coleoptera; Scaptiidae; false flower beetles; wood destruction; list of species; key to species.

Fig. 7. Ref.: 8 titles.

Введение. В настоящее время фауна Палеарктики включает 210 видов Scaptiidae [1]. Имаго встречаются на цветущей растительности, плодовых телах полипоровых грибов, гниющих стволах и ветках деревьев. Развитие личинок протекает в разлагающейся древесине (преимущественно лиственных пород), находящейся на поздних этапах биологической деструкции. Представители семейства участвуют в опылении растений, распространении спор ксилотрофных грибов, отдельные виды, с учетом их приуроченности к старовозрастным древостоям, способны выступать в качестве индикаторов ненарушенности лесных экосистем. В связи с этим изучение скраптиид имеет не только важное теоретическое значение, но и представляет интерес с практической точки зрения.

Однако степень изученности семейства Scaptiidae на территории Беларуси в настоящее время остается недостаточной. Публикации, содержащие сведения о данной группе жесткокрылых, в целом немногочисленны. Наиболее полная информация по видовому составу жуков республики, в том числе и семейства Scaptiidae, содержится в Каталоге жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси [2]. В работе приведен список скраптиид, включающий 6 видов. В дальнейшем, благодаря исследованиям И. А. Солодовникова, этот перечень был дополнен видами *Scaptia fuscula* Müller, 1821, *Anaspis lurida* Stephens, 1832 и *A. pulicaria* Costa, 1834 [3]. Еще один вид — *Anaspis nigripes* Brisout de Barneville, 1866 — указан в Каталоге фауны Беловежской пуши [4], в котором приведены результаты инвентаризации фауны польской и белорусской частей Беловежской пуши, начиная с 30-х годов XX века. Фрагментарные данные, касающиеся фауны и особенностей экологии данного семейства, содержатся в работах, посвященных изучению энтомофауны особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Беларуси: Березинского биосферного заповедника [5] и Национального парка «Беловежская пуца» [6; 7].

В целом специальные исследования семейства Scaptiidae на территории Беларуси до настоящего времени не проводились.

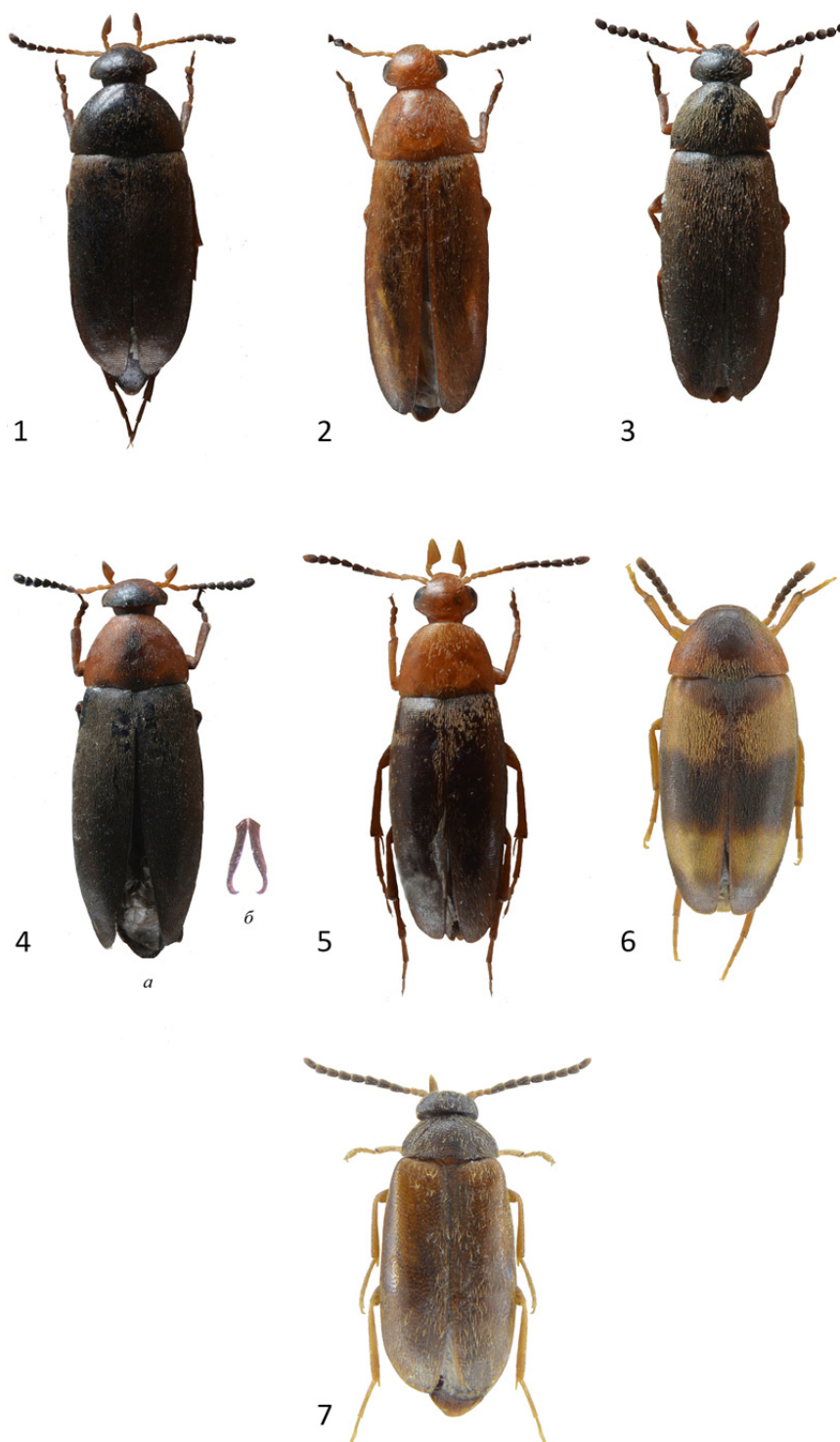
Материалы и методы исследования. Материал, послуживший основой для настоящей работы, был собран в период с 2002 по 2021 год на всей территории Беларуси, в том числе и в границах ООПТ: Березинского биосферного заповедника, Национального парка «Беловежская пуца» и др. Для установления видового состава насекомых использовались стандартные методы сбора и идентификации видов: кошение энтомологическим сачком по цветущей растительности, ручной сбор, просеивание мертвой древесины и плодовых тел грибов на почвенное сито, учет с помощью оконных ловушек. Информация об особенностях экологии имаго и личинок приведена на основе собственных наблюдений, а также использования литературных данных [6; 8].

Результаты исследования и их обсуждение. В настоящее время на территории Беларуси семейство Scaptiidae представлено 10 видами, относящимися к 3 родам. Доминирующим по числу представителей является род *Anaspis*, объединяющий 8 видов. Дополнительные сведения о стациальной приуроченности имаго и личинок скраптиид, а также данные о их локализации на территории Республики представлены в аннотированном списке семейства.

Anaspis brunripes (Mulsant, 1856) (рисунок 1)

Материал. Брестская обл., Брестский р-н, окр. д. Томашовки, 21.06.2002, leg. А. В. Земоглядчук, 9 экз.; г. Брест, 18.05.2004, leg. А. В. Земоглядчук, 9 экз.; Витебская обл., Лепельский р-н, окр. д. Домжерицы, 07.06.2006, leg. А. О. Лукашук, 18 экз.; там же, 17.07.2007, leg. А. В. Земоглядчук, 7 экз.

Имаго отмечены на цветущей растительности. Развитие личинок протекает в гнилой древесине дуба.



Рисунки 1—7. — Скраптииды фауны Беларуси: 1 — *Anaspis brunnipes*; 2 — *Anaspis flava*; 3 — *Anaspis rufilabris*; 4 — *Anaspis frontalis* (а — общий вид; б — подвески); 5 — *Anaspis thoracica*; 6 — *Cyrtanaspis phalerata*; 7 — *Scryptia fuscula*

Figures 1—7. — False flower beetles of the fauna of Belarus: 1 — *Anaspis brunnipes*; 2 — *Anaspis flava*; 3 — *Anaspis rufilabris*; 4 — *Anaspis frontalis* (a — general view; б — appendages); 5 — *Anaspis thoracica*; 6 — *Cyrtanaspis phalerata*; 7 — *Scryptia fuscula*

Anaspis flava (Linnaeus, 1758) (рисунок 2)

Материал. Г. Брест, 16.05.2002, leg. А. В. Земоглядчук, 1 экз.

Связан в своем развитии с сильно разложившейся древесиной берез. Взрослые особи встречаются на цветущей растительности.

Anaspis lurida Stephens, 1832

Материал. Известен только по литературным данным [3], его присутствие в составе фауны Беларуси требует подтверждения новыми находками.

Развитие личинок протекает в гнилой древесине дуба. Имаго встречаются на стволах и ветках старых гниющих дубов.

Anaspis pulicaria Costa, 1834

Материал. Известен только по литературным данным [3], его присутствие в составе фауны Беларуси требует подтверждения новыми находками.

Личинки развиваются в гнилой древесине ветвей деревьев и кустарников различных пород, как лиственных, так и хвойных. Взрослые особи отмечаются на стволах, ветках и пнях старых гниющих деревьев, а также на цветущей растительности.

Anaspis nigripes Brisout de Barneville, 1866

Материал. Известен только по литературным данным [4].

Развитие личинок протекает в гнилой древесине лиственных деревьев. Имаго посещают цветущую растительность.

Anaspis rufilabris (Gyllenhal, 1827) (рисунок 3)

Материал. Национальный парк «Беловежская пуща», кв. 829, ельник черничный, оконная ловушка, 27.06.2005, leg. М. А. Лукашя, 11 экз.; кв. 807, дубрава кисличная, оконная ловушка, 08.06.2008, leg. М. А. Лукашя, 2 экз.; там же, оконная ловушка, 20.06.2008, leg. М. А. Лукашя, 34 экз.; там же, оконная ловушка, 27.06.2008, leg. М. А. Лукашя, 122 экз.; кв. 806, дубрава кисличная, оконная ловушка, 17.07.2009, leg. М. А. Лукашя, 2 экз.; Брестская обл., Барановичский р-н, окр. г. Барановичи, 18.06.2021, leg. А. В. Земоглядчук, 1 экз.

Жуки отмечены на цветущей растительности, а также на плодовых телах полипоровых грибов (*Fomes fomentarius*). Личинки развиваются в гнилой древесине деревьев лиственных пород, реже заселяют ель.

Anaspis frontalis (Linnaeus, 1758) (рисунок 4)

Материал. Г. Брест, 16.05.2002, leg. А. В. Земоглядчук, 7 экз.; там же, 30.05.2003, leg. А. В. Земоглядчук, 1 экз.; там же, 18.05.2004, leg. А. В. Земоглядчук, 9 экз.; Брестская обл., Пинский р-н, окр. д. Хойники, 08.06.2002, leg. А. В. Земоглядчук, 5 экз.; Гомельская обл., Мозырьский р-н, окр. д. Ситни, кошение, 20.05.2003, leg. М. А. Лукашя, 1 экз.; Брестская обл., Барановичский р-н, окр. г. Барановичи, 07.06.2003, leg. А. В. Земоглядчук, 1 экз.; Брестская обл., Ивацевичский р-н, окр. д. Выгонощи, 10.06.2003, leg. А. В. Земоглядчук, 6 экз.; Гомельская обл., Житковичский р-н, окр. д. Хвоенск, 10.06.2003, leg. М. А. Лукашя, 2 экз.; Брестская обл., Брестский р-н, окр. д. Томашовка, 08.07.2003, leg. Д. С. Лун-

дышев, 3 экз.; Минская обл., Пуховичский р-н, окр. д. Дричин, 28.06.2005, leg. А. В. Земоглядчук, 1 экз.; Витебская обл., Лепельский р-н, окр. д. Домжерицы, 09.06.2006, leg. А. О. Лукашук, 3 экз.; Брестская обл., Барановичский р-н, окр. д. Павлиново, кошение, 26.07.2006, leg. А. О. Лукашук, 2 экз.; Национальный парк «Беловежская пуца», кв. 823, кошение, 10.06.2008, leg. М. А. Лукашук, 1 экз.; Брестская обл., Барановичский р-н, окр. д. Кунцевичи, 28.06.2008, leg. Д. С. Лундышев, 3 экз.; Брестская обл., Барановичский р-н, окр. д. Лотвичи, 06.06.2009, leg. А. О. Лукашук, 6 экз.; Гродненская обл., Островецкий р-н, окр. д. Мацкелы, 10.07.2009, leg. А. В. Земоглядчук, 1 экз.

Личинки развиваются в разлагающейся, пораженной бурой гнилью древесине дуба. Жуки отмечены на цветущей растительности.

Anaspis thoracica (Linnaeus, 1758) (рисунок 5)

Материал. Брестская обл., Пинский р-н, окр. д. Стайки, 13.06.2002, leg. А. В. Земоглядчук, 3 экз.; Брестская обл., Барановичский р-н, окр. г. Барановичи, 07.06.2003, leg. А. В. Земоглядчук, 1 экз.; Брестская обл., Ивацевичский р-н, окр. д. Выгонощи, 10.06.2003, leg. А. В. Земоглядчук, 1 экз.; Национальный парк «Беловежская пуца», кв. 807, дубрава кисличная, оконная ловушка, 03.06.2005, leg. М. А. Лукашук, 18 экз.; там же, оконная ловушка, 08.06.2008, leg. М. А. Лукашук, 2 экз.; там же, оконная ловушка, 27.06.2008, leg. М. А. Лукашук, 1 экз.; кв. 711, ольс осоковый, оконная ловушка, 04.06.2005, leg. М. А. Лукашук, 3 экз.; кв. 829, ельник черничный, оконная ловушка, 13.06.2005, leg. М. А. Лукашук, 1 экз.; Витебская обл., Лепельский р-н, окр. д. Домжерицы, 08.06.2007, leg. А. О. Лукашук, 3 экз.

Связан в своем развитии с гнилой древесиной крупных веток лиственных деревьев: дуба, граба, березы, лещины. Имаго встречаются на цветущей растительности.

Cyrtanaspis phalerata (Germar, 1847) (рисунок 6)

Материал. Брестская обл., Барановичский р-н, окр. г. Барановичи, 24.06.2021, leg. А. В. Земоглядчук, 1 экз.

Взрослые насекомые встречаются на стволах и ветках старых гниющих деревьев лиственных пород (дуба, ивы, лещины), на цветущей растительности, а также внутри мертвых плодовых тел полипоровых грибов (*Fomes fomentarius*). Личинки развиваются в разлагающейся древесине.

Scraptia fuscata Müller, 1821 (рисунок 7)

Материал. Национальный парк «Беловежская пуца», кв. 807, дубрава кисличная, оконная ловушка, 08.06.2008, leg. М. А. Лукашук, 2 экз.; Национальный парк «Беловежская пуца», кв. 505, N52°41'03,7", E023°56'16,0", дубрава, оконная ловушка, 01.09.2016, leg. О. В. Прищепчик, 1 экз.; Национальный парк «Беловежская пуца», кв. 263, N52°45'40,8", E023°59'09,2", сосняк, оконная ловушка, 01.09.2016, leg. О. В. Прищепчик, 1 экз.

Имаго встречаются на стволах и ветках старых гниющих деревьев лиственных пород. Развитие личинок протекает в трухлявой древесине и в дуплах, нередко в покинутых ходах преимагинальных стадий ксилофильных насекомых, иногда вблизи колоний муравьев рода *Lasius*.

Ниже представлена определительная таблица видов скраптид, достоверно известных с территории Беларуси.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА
ЖУКОВ-СКРАПТИИД ФАУНЫ БЕЛАРУСИ

- 1(14) Голова за глазами с резким сужением, формирующим видимый снизу стебелек, и не втянута в переднегрудь.
- 2(13). Задние голени без насечек.
- 3(4). Эпиплевры надкрылий доходят до I стернита брюшка. Габитус (см. рисунок 1).
. *Anaspis brunnipes* (Mulsant, 1856)
- 4(3). Эпиплевры надкрылий доходят до III стернита брюшка.
- 5(8) 6—10-й членики усиков шаровидные.
- 6(7). Тело коричневое. III стернита брюшка самца без подвесок. Габитус (см. рисунок 2)
. *Anaspis flava* (Linnaeus, 1758)
- 7(6). Тело черное. III стернита брюшка самца с подвесками. Габитус (см. рисунок 3).
. *Anaspis rufilabris* (Gyllenhal, 1827)
- 8(5). 6—10-й членики усиков цилиндрические.
- 9(12). Подвески III стернита брюшка самца у основания соприкасаются.
- 10(11). Пунктировка надкрылий тонкая. Конечный членик нижнечелюстных щупиков небольшой. Подвески III стернита брюшка самца крючковидно изогнуты. Габитус (см. рисунок 4). *Anaspis frontalis* (Linnaeus, 1758)
- 11(10). Пунктировка надкрылий грубая. Конечный членик нижнечелюстных щупиков крупный. Подвески III стернита брюшка самца прямые. Габитус (см. рисунок 5).
. *Anaspis thoracica* (Linnaeus, 1758)
- 12(9). Подвески III стернита брюшка самца отстоят друг от друга.
. *Anaspis nigripes* Brisout de Barneville, 1866
- 13(2). Задние голени с насечкой. Габитус (см. рисунок 6).
. *Cyrtanaspis phalerata* (Germar, 1831)
- 14(1) Голова за глазами постепенно суженная, без стебелька, более-менее втянута в переднегрудь. Габитус (см. рисунок 7) *Scraptia fuscula* Müller, 1821

Заключение. В настоящее время на территории республики семейство Scaptiidae представлено 10 видами, относящимися к 3 родам: *Scraptia*, *Cyrtanaspis*, *Anaspis*. Последний является доминирующим по числу представителей и объединяет 8 видов. Виды *Anaspis lurida*, *A. pulicaria* и *A. nigripes* известны только по литературным источникам. Среди отмеченных видов по относительному обилию преобладают *Anaspis rufilabris* и *Anaspis frontalis*.

Представители семейства связаны в своем развитии с мертвой древесиной, находящейся на поздних этапах биологической деструкции. Анализ трофического преферендума личинок скраптиид показал, что они относятся к группе сапроксиломицетофагов. Имаго отмечены на цветущей растительности, плодовых телах ксилотрофных грибов, гниющих стволах и ветках деревьев.

Авторы выражают глубокую признательность А. О. Лукашуку (Березинский биосферный заповедник, д. Домжерицы, Лепельский р-н, Витебская обл., Республика Беларусь), С. В. Салуку и О. В. Прищепчику (ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Республика Беларусь), Д. С. Лундышеву (учреждение образования «Барановичский государственный университет», г. Барановичи, Брестская обл., Республика Беларусь) за предоставленный материал.

В период с 2016 по 2018 год работа выполнялась при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (проект Б16М-050).

Список цитируемых источников

1. Catalogue of Palaearctic Coleoptera / Eds.: I. Löbl, A. Smetana. — Stenstrup : Apollo books, 2008. — Vol. 5 : Tenebrionoidea. — 670 p.
2. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О. Р. Александрович [и др.]. — Минск : ФФИ РБ, 1996. — 103 с.
3. Солодовников, И. А. К фауне *Scraptiidae* и *Mordellidae* (Coleoptera) Республики Беларусь / И. А. Солодовников // Вестн. Витеб. гос. ун-та. — 1997. — № 3. — С. 71—74.
4. Katalog fauny Puszczy Białowieskiej / pod red. Jerzego M. Gutovskiego i Bogdana Jaroszewicza. — Warszawa : Instytut Badawczy Lesnictwa, 2001. — 379 с.
5. Биологическое разнообразие Березинского биосферного заповедника: ногохвостки (Collembola) и насекомые (Insecta) / под общ. ред. А. О. Лукашука, В. А. Цинкевича. — Минск : Белорус. Дом печати, 2016. — 350 с.
6. Цинкевич, В. А. Ксилофильные жесткокрылые Национального парка «Беловежская пуша» / В. А. Цинкевич, М. А. Лукашеня. — Минск : РИФТУР ПРИНТ, 2017. — 240 с.
7. Каталог насекомых (Insecta) Национального парка «Беловежская пуша» / В. А. Цинкевич [и др.] ; под общ. ред. В. А. Цинкевича. — Минск : Белорус. Дом Печати, 2017. — 344 с.
8. Katalog fauny Polski / rada redak.: M. Mroczkowski (red. naczej.) [i dr.]. — Warszawa : Panstwowe wydawnictwo naukowe, 1987. — Czesc XXIII : Chrzaszczce Coleoptera. — T. 14 : Cucujoidea. — Cz. 3. — 309 s.

References

1. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Eds. I. Löbl, A. Smetana. Stenstrup, Apollo books, 2008, vol. 5, 670 p.
2. Alexandrovich O. R., Lopatin I. K., Pisanyenko A. D., Tsinkevich V. A., Snitko S. M. [A catalogue of Coleoptera (Insecta) of Belarus]. Minsk, FFI RB, 1996, 103 p. (in Russian)
3. Solodovnikov I. A. [To the study of *Scraptiidae* and *Mordellidae* (Coleoptera) fauna of the Republic of Belarus]. *Vestnik VGU* [Vitebsk state university Herald], 1997, iss. 3, pp. 71—74. (in Russian)
4. Catalogue of the fauna Białowieża Primeval Forest. Eds. J. M. Gutowski, B. Jaroszewicz. Warszawa, Instytut Badawczy Lesnictwa, 2001, 379 p. (in Polish / in English)
5. Biodiversity of Berezinsky Biosphere Reserve: springtails (Collembola) and insects (Insecta). Eds. A. O. Lukashuk, V. A. Tsinkevich. Minsk, Beloruski dom pechati, 2016, 350 p. (in Russian)
6. Tsinkevich V. A., Lukashenia M. A. [Xylophilous beetles of the National Park “Bielovezhskaya pushcha”]. Minsk, RIFTUR PRINT, 2017, 240 p. (in Russian)
7. Tsinkevich V. A., Alexandrovich O. R., Borodin O. I., Ryndevich S. K., Prishchepchik O. V., Derunkov A. V. [et al.] [Catalogue of insets of the National Park “Belovezhskaya pushcha”]. Minsk, Belorusskiy Dom Pechati, 2017, 344 p. (in Russian)
8. Katalog fauny Polski / rada redak.: M. Mroczkowski (red. naczej.) [i dr.]. Warszawa, Panstwowe wydawnictwo naukowe, 1987, Czesc XXIII. Chrzaszczce Coleoptera, vol. 14. Cucujoidea, cz. 3, 309 p. (in Polish)

The paper contains the list of species and information about certain species ecology of *Scraptiidae* beetles of the Belarusian fauna.

At present *Scraptiidae* family includes 10 species, which belong to 3 genera: *Scraptia*, *Cyrtanaspis*, *Anaspis* in the territory of republic. The latter genus is dominant in the number of species and includes 8 representatives: *Anaspis brunnipes* (Mulsant, 1856), *A. flava* (Linnaeus, 1758), *A. frontalis* (Linnaeus, 1758), *A. lurida* Stephens, 1832, *A. pulicaria* Costa, 1834, *A. nigripes* Brisout de Barneville, 1866, *A. rufilabris* (Gyllenhal, 1827), *A. thoracica* (Linnaeus, 1758). Beetles *Anaspis lurida*, *A. pulicaria* и *Anaspis nigripes* are known from literature data.

Scraptiidae beetles are connected in their development with dead wood of trunks and branches of deciduous trees which are on the last stage of biological destruction. Trophic preference analysis of larvae of false flower beetles has shown that they belong to the group of saproxylomycetophagous. Adults are registered on flowers, xylotrophic fungi fruiting bodies, decaying tree trunks and branches.

The role of *Scraptiidae* beetles in pollination, biological destruction of wood, spread of xylotrophic fungi spores is shown.

The annotated list of false flower beetles of Belarus submitted in the paper contains information on the habitats of adults and larvae for every species as well as data on their localities on the territory of the Republic.

The paper contains both the key to species of false flower beetles, which were faithfully revealed on the territory of Belarus, and their photographic images.

Поступила в редакцию 24.12.2021.