



# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗООЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ В БЕЛАРУСИ

Том II

Сборник статей XI Зоологической Международной научно-практической конференции, приуроченной к десятилетию основания ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, 1–3 ноября 2017 г.

Минск, 2017

Национальная академия наук Беларуси  
Государственное научно-производственное объединение  
«Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам»

Министерство образования Республики Беларусь  
Белорусский государственный университет

# **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗООЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ В БЕЛАРУСИ**

Материалы  
XI Зоологической Международной научно-практической конференции,  
приуроченной к десятилетию основания  
ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»  
(г. Минск, 1–3 ноября 2017 г.)  
В двух томах  
Том 2

Минск  
Издатель А.Н. Вараксин  
2017

УДК 59(476)(082)  
ББК 28.6(4Бен)я43  
А43

Редакционная коллегия:

Кандидат биологических наук, доцент (гл. ред.), *Бородин Олег Игоревич*;  
Кандидат биологических наук, *Волкова Татьяна Валерьевна*;  
Доктор биологических наук, доцент, *Анисимова Елена Ивановна*;  
Доктор биологических наук, профессор, *Бычкова Елизавета Игнатьевна*.

**Актуальные проблемы зоологической науки в Беларуси:** Сборник статей XI Зоологической Международной научно-практической конференции, приуроченной к десятилетию основания ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», Беларусь, Минск, 1–3 ноября 2017 г. / редкол.: О.И. Бородин [и др.]. – Т. 2. / редкол.: О.И. Бородин [и др.]. – Минск : Издатель А.Н. Вараксин, 2017. – 542 с.

ISBN 978-985-7186-34-1.

УДК 59(476)(082)  
ББК 28.6(4Бен)я43

**ISBN 978-985-7186-34-1 (Т.2)**  
**ISBN 978-985-7186-32-7**

© ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», 2017  
© Оформление.  
Издатель А. Н. Вараксин, 2017

**НАСЕКОМЫЕ ФИТОФАГИ – ВРЕДИТЕЛИ  
СИРЕНЕЙ (OLEACEAE: SYRINGA SPP.)  
В УСЛОВИЯХ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ БЕЛАРУСИ**

Ф.В. САУТКИН

*Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь*

*e-mail: fvsautkin@gmail.com*

*В работе приводится таксономический состав комплекса насекомых-фитофагов – вредителей сиреней (Oleaceae: Syringa spp.). Приведены данные о встречаемости отдельных представителей комплекса в условиях зеленых насаждений (по районам интродукции древесных растений) Беларуси.*

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: СИРЕНЬ, ФИТОФАГИ, ВРЕДИТЕЛИ, ЗЕЛЕННЫЕ НАСАЖДЕНИЯ, КУСТАРНИКИ, ИНТРОДУЦЕНТЫ, БЕЛАРУСЬ.

**Введение.** В Беларуси к настоящему времени интродуцированы кустарниковые растения из 5 ботанических родов семейства Маслинные (Oleaceae): *Fontanesia* Labill. (2 таксона), *Forsythia* Vahl. (15 таксонов), *Forestiera* Pojr. (1 таксон), *Ligustrum* L. (6 таксонов), *Syringa* L. (более 248 таксонов) [4, 11, 16, 19]. К числу представителей семейства, наиболее широко используемых в практике зеленого строительства в условиях различных ландшафтно-географических провинций и районов интродукции древесных растений Беларуси, в настоящее время принадлежат бирючина обыкновенная (*Ligustrum vulgare* L.), форзиция средняя (*Forsythia* x *intermedia* Zabel.) и, особенно сирени обыкновенная (*Syringa vulgaris* L.) и венгерская (*Syringa josikaea* Jacq. fill.) [4, 11, 16].

Деятельность членистоногих-фитофагов – вредителей может существенно снижать декоративные качества растений, тем самым, ограничивать их использование в зеленом строительстве. Аборигенная фракция дендрофлоры Беларуси включает всего 1 представителя семейства Oleaceae – ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior* L.) [19]. Данное обстоятельство очевидным образом сыграло значительную роль в формировании комплекса вредителей интродуцированных представителей семейства Маслинные на начальных этапах своего формирования за счет фитофагов, трофически ассоциированных с

ясенем обыкновенным. Дальнейшие, в том числе наблюдаемые в последние десятилетия, изменения таксономического состава происходили в основном за счет расселения на территории Беларуси как завезенных вместе с посадочным материалом, так и расселяющихся самостоятельно инвазивных фитофагов, а также расширивших круг своих растений хозяев аборигенных поли- и олигофагов.

Из всех публикаций последних десятилетий, единственной, посвященной проблеме изучения фитофагов вредителей сиреней в Беларуси, является работа Л.В. Маковской и соавт. (2007) [12]. Однако основной акцент в ней сделан на результатах оригинальных исследований поврежденности грызущими фитофагами и пораженности болезнями экземпляров сиреней, произрастающих в насаждениях Центрального ботанического сада НАН Беларуси. Таксономическая структура комплекса фитофагов, сведения об их встречаемости и основных особенностях биоэкологии в настоящей публикации не приводятся, а перечень основных вредителей данной культуры не носит констатационного характера, а основан исключительно на литературных данных для ближнего зарубежья, не учитывающих региональную специфику. В некоторой степени белые пятна в изучении данного вопроса на протяжении последних десятилетий закрываются данными, приведенными в монографии «Болезни и вредители декоративных растений в насаждениях Беларуси» [2]. Тем не менее, до настоящего времени наиболее полные сведения о самых важных вредителях сиреней в условиях Беларуси приводятся в ряде классических работ С.В. Горленко и соавт. (1967, 1972, 1988) [6–8].

**Материалы и методы.** В основу настоящей публикации положены фактические материалы, сбор которых выполнялся непосредственно автором на протяжении полевых сезонов 2008–2017 гг. на территории всех 5 ландшафтно-географических провинций [18], 7 лесорастительных районов [20] и 4 районов интродукции древесных растений [13] в Беларуси. В ходе выполнения исследований обследовали кустарниковые растения, произрастающие в условиях разного типа зеленых насаждений населенных пунктов всех административных областей республики, а также декоративно-защитных насаждений вдоль автомобильных и железных дорог Беларуси.

В ходе проведения исследований были использованы следующие методики обследования кустарниковых растений на предмет заселенности фитофагами и учета их поврежденности: визуальный осмотр листовых пластинок сверху (в целях выявления высокомобильных и открытоживущих фитофагов); визуальный осмотр листовых пластинок снизу с общим отгибанием побегов в сторону (в целях выявления скрыто размещающихся и маломобильных фитофагов); визуальный осмотр побегов в диаметрально противоположных частях кроны; контрольный визуальный осмотр оснований побегов на каждом растении;

фронтальный осмотр соцветий; окашивание крон растений энтомологическим сачком; контрольное стряхивание ветвей растений в энтомологический сачок; ручной сбор фитофагов; сбор фитофагов с использованием эксгаустера; ручной сбор поврежденных членистоногими фитофагами-вредителями фрагментов растений и их последующая гербаризация.

Большинство из вышеперечисленных приемов являются общепринятыми в эколого-фаунистических исследованиях растениеобитающих беспозвоночных животных [17, 22, 24]. Основным методом проведения рекогносцировочных обследований посадок сиреней в условиях зеленых насаждений населенных пунктов являлся визуальный контроль, традиционно относящийся к главенствующим методам при проведении исследований особенностей биоэкологии вредителей в практике сельского хозяйства, плодоводства, лесоводства и зеленого строительства [1]. С целью выявления фитофагов, ведущих скрытный и полускрытный образ жизни, сопряженный с суточными поведенческими особенностями, исследования осуществлялись в разное время суток, вплоть до ночных кошений энтомологическим сачком.

**Результаты.** В результате проведенных энтомо-фитопатологических обследований растений рода *Syringa* L. в условиях зеленых насаждений Беларуси нами зарегистрировано 22 вида насекомых-фитофагов, трофически связанных с этой культурой. Таксономический состав комплекса фитофагов – вредителей сиреней (*Syringa* spp.), характеристика трофической специализации и данные по встречаемости отдельных его представителей в условиях зеленых насаждений Беларуси представлены в таблице 1.

**Таблица 1**

**Таксономический состав и краткая характеристика членистоногих-фитофагов – вредителей сиреней (*Syringa* spp.) в условиях зеленых насаждений Беларуси**

Вредитель	Характеристика трофической специализации	Встречаемость в условиях районов интродукции древесных растений Беларуси				
		I	II	III	IV	V
		С	З	СЦ	ЮЦ	Ю
1	2	3	4	5	6	7
Надкласс Insecta – Насекомые Отряд Hemiptera – Членистохоботные Подотряд Sternorrhyncha – Грудохоботные Надсемейство Coccoidea – Кокциды Семейство Coccidae – Ложнощитовки						
<i>Parthenolecanium corni</i> (Bouche, 1844)	полифаг	–	+	–	–	+
Семейство Diaspididae – Щитовки						
<i>Chionaspis salicis</i> (L., 1758)	полифаг	–	–	–	–	+
<i>Lepidosaphes ulmi</i> (L., 1758)	полифаг	–	–	–	–	+
Подотряд Cicadomorpha – Цикадоморфные Надсемейство Membracoidea – Мембракоидные Семейство Cicadellidae – Цикадки						
<i>Igutettix oculatus</i> (Lindb., 1929)	олигофаг	+	–	++	–	–

Отряд Thysanoptera – Бахромчатокрылые, или пузыреногие						
Подотряд Terebrantia – Яйцекладные трипсы						
Семейство Thripidae – Трипсы						
<i>Dendrothrips ornatus</i> (Jabl., 1894)	олигофаг	–	++	+	–	–
Отряд Lepidoptera – Чешуекрылые						
Семейство Lasiocampidae – Коконопряды						
<i>Malacosoma neustria</i> (L., 1758)	полифаг	+	+	+	++	+
Семейство Sphingidae – Бразники						
<i>Sphinx ligustri</i> L., 1758	полифаг	–	++	–	++	++
Семейство Gracillariidae – Моли-пестрянки						
<i>Gracillaria syringella</i> (Fabr., 1794)	олигофаг	+++	+++	+++	++	++
Семейство Tortricidae – Листовертки						
<i>Adoxophyes orana</i> (Fisch. v. Rösl., 1834)	полифаг	+	+	+	+	+
<i>Archips rosana</i> (L., 1758)	полифаг	++	++	++	+	++
<i>Choristoneura diversana</i> (Hüb., 1817)	полифаг	+	+	+	+	+
<i>Pandemis heparana</i> (Den. & Schiff., 1775)	полифаг	+	++	+	+	++
Семейство Noctuidae – Совки, или ночницы						
<i>Amphipyra berbera</i> Rungs, 1949	полифаг	+	+	+	+	+
<i>Amphipyra pyramidea</i> (L., 1758)	полифаг	++	++	++	++	++
Отряд Coleoptera – Жесткокрылые						
Семейство Rutelidae – Хрущики						
<i>Phyllopertha horticola</i> (L., 1758)	полифаг	+++	+++	+++	+++	+++
Семейство Cetoniidae – Бронзовки						
<i>Cetonia aurata</i> (L., 1761)	полифаг	+++	+++	+++	+++	+++
<i>Protaetia metallica</i> (Herbst, 1782)	полифаг	+++	+++	+++	+++	+++
Семейство Curculionidae – Долгоносики						
<i>Otiorhynchus smreczynskii</i> Smol., 1968	полифаг	+++	+++	+++	+++	+++
Отряд Hymenoptera – Перепончатокрылые						
Подотряд Symphyta – Сидячебрюхие						
Семейство Tenthredinidae – Настоящие пилильщики						
<i>Macrophya punctumalbum</i> (L., 1767)	олигофаг	+	+++	+	++	+
<i>Tenthredo vespa</i> Retz., 1783	полифаг	+	+	+	+	+
Подотряд Arocrita – Стебельчатобрюхие						
Семейство Apidae – Пчелы настоящие						
<i>Megachile centuncularis</i> (L., 1758)	полифаг	+	++	+	++	++
<i>Megachile rotundata</i> (Fabr., 1787)	полифаг	+	++	+	++	++
Примечание: Встречаемость: + – низкая, ++ – средняя, +++ – высокая						

Ядро комплекса фитофагов – вредителей сиреней в условиях зеленых насаждений Беларуси составляют не менее 8 видов насекомых, 5 из которых (сиреневая моль-пестрянка (*Gracillaria syringella* (Fabricius, 1794)), пирамидальная совка (*Amphipyra pyramidea* (Linnaeus, 1758)), сиреневый бражник (*Sphinx ligustri* Linnaeus, 1758); ясеневый белоточечный пилильщик (*Macrophya punctumalbum* (Linnaeus, 1767)) и садовый хрущик (*Phyllopertha horticola* (Linnaeus, 1758)) являются аборигенными поли- и олигофагами, к числу кормовых растений которых принадлежит ясень обыкновенный (*F. excelsior*). Особого внимания в составе ядра рассматриваемого комплекса заслуживают 3 инвазивных представителя: липовый трипс (*Dendrothrips ornatus* (Jablonowski, 1894)), сиреневая цикадка

(*Iguttix oculatus* (Lindberg, 1929)) и скосарь Смерчинского (*Otiorrhynchus smreczynskii* Cmoluch, 1968).

Сиреневая цикадка (*I. oculatus*) – вид восточноазиатского происхождения, специализированный фитофаг – вредитель ряда растений семейства Oleaceae: сиреней (*Syringa* spp.), бирючин (*Ligustrum* spp.) и ясеней (*Fraxinus* spp.) [3, 5, 25, 27, 28]. Согласно имеющимся литературным данным первичные инвазии вредителя на территории Европы имели место в конце 90-х гг. XX века при завозе посадочного материала в европейскую часть России (Москва, Санкт-Петербург) и Финляндию [5, 25, 27, 28]. Первые данные о регистрациях данного фитофага на территории Беларуси приводятся в публикации О.И. Бородина (2009) [3]. В настоящее время в условиях зеленых насаждений населенных пунктов страны *I. oculatus* имеет локальное распространение преимущественно на территории Северно-Центрального (Минско-Могилевско-Кричевского) района интродукции древесных растений (Таблица 1).

Липовый трипс (*D. ornatus*) – вид криптогенного происхождения [9]. Широко распространен на территории Европы, Азии, а также случайно завезен на территорию Северной Америки [14, 23, 29]. Некоторые исследователи предполагают южно-европейское происхождение *D. ornatus* [29]. Однако до настоящего времени этот вопрос остается дискуссионным. Впервые для территории Беларуси этот вид был обнаружен нами при проведении обследований посадок сирени обыкновенной (*S. vulgaris*) в 2014 г. [15]. К настоящему времени установлено, что наиболее широко данный фитофаг распространен в условиях зеленых насаждений населенных пунктов Западного (Гродненско-Молодечненско-Барановичского) района интродукции, где наносит ощутимый вред декоративным насаждениям сиреней (*Syringa* spp.). Несколько реже он регистрируется на территории Северно-Центрального района.

Скосарь Смерчинского (*O. smreczynskii*) – инвазивный для территории Беларуси вид, широко распространившийся на территории многих стран Европы (Нидерланды, Швейцария, Германия, Дания, Швеция, Польша, Литва, Латвия, Эстония, Россия) [10, 21]. До настоящего времени вопрос исходного ареала *O. smreczynskii* остается малоизученным [10]. Впервые для территории Беларуси вид был обнаружен нами в 2015 г. [26]. В настоящее время представляется возможным констатировать повсеместное распространение данного фитофага на территории Беларуси. Пищевая специализация *O. smreczynskii* и круг повреждаемых кустарниковых растений в условиях зеленых насаждений Беларуси требует дополнительного изучения.

Автор выражает искреннюю благодарность и глубокую признательность за помощь в определении и сборе энтомологического материала заведующему кафедрой зоологии



биологического факультета БГУ, д.б.н, профессору С.В. Буге (Hemiptera: Sternorrhyncha), к.б.н, доценту кафедры зоологии биологического факультета БГУ Ж.Е. Мелешко (Coleoptera: Curculionidae), к.б.н, генеральному директору ГНПО "Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам" О.И. Бородину (Hemiptera: Cicadomorpha).

При частичной финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (договор №Б17М-091 от 18 апреля 2017 г.).

#### Список использованных источников:

1. Беттхер, И. Методы определения болезней и вредителей сельскохозяйственных растений / И. Беттхер, Т. Ветцель, Ф.В. Древис. – М.: Агропромиздат, 1987. – 224 с.
2. Болезни и вредители декоративных растений в насаждениях Беларуси / В.А. Тимофеева [и др.]. – Минск: Беларуская навука, 2014. – 185 с.
3. Бородин, О.И. Цикадовые (Homoptera: Auchenorrhyncha) Беларуси. Современное состояние изученности / О.И. Бородин // Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов: м-лы междунар. науч. практ. конф. и X зоол. конф., Минск, 18–20 нояб. 2009 г. – Минск, 2009. – С. 47–50.
4. Гаранович, И.М. Декоративное садоводство: Справ. пособие / И.М. Гаранович. – Минск: Тэхналогія, 2005. – 348 с.
5. Гнездилов, В.М. *Igutettix oculatus* (Homoptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae) – инвазивный вид цикадки на сирени в парковых насаждениях Санкт-Петербурга / В.М. Гнездилов // Вестник защиты растений. – 2014. – №2. – С. 74–76.
6. Горленко, С.В. Вредители и болезни интродуцированных растений / С.В. Горленко, Н.А. Панько. – Минск: Наука и техника, 1967. – 135 с.
7. Горленко, С.В. Устойчивость древесных интродуцентов к биотическим факторам / С.В. Горленко, А.И. Блинцов, Н.А. Панько. – Минск : Наука и техника, 1988. – 189 с.
8. Горленко, С.В. Формирование микофлоры и энтомофауны городских зеленых насаждений / С.В. Горленко, Н.А. Панько. – Минск: Наука и техника, 1972. – 168 с.
9. Жоров, Д.Г. Современная структура комплекса чужеродных видов сосущих членистоногих-фитофагов фауны Беларуси / Д.Г. Жоров, Ф.В. Сауткин, С.В. Буга // Доклады Национальной Академии Наук Беларуси. – 2016. – Т.60, №4. – С. 88–92.
10. Коротяев, Б.А. Об акклиматизации долгоносика *Otiorhynchus smreczynskii* Smoluch, 1968 (Coleoptera: Curculionidae) в Санкт-Петербурге / Б.А. Коротяев, С.В. Андреева // Энтомологическое обозрение. – 2016. – Т. ХСV, №1. – С. 249–252.
11. Македонская, Н.В. Сирень корнесобственного происхождения в коллекции Центрального ботанического сада НАН Беларуси / Н.В. Македонская // Интродукция,

сохранение и использование биологического разнообразия мировой флоры: м-лы междунар. конф., Минск, 19–22 июня 2012 г. – Минск, 2012. – С. 448–451.

12. Маковская, Л.В. Болезни и вредители сирени в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси / Л.В. Маковская, Н.В. Македонская, Т.М. Бурганская // Теоретические и прикладные аспекты интродукции растений как перспективного направления развития науки и народного хозяйства: м-лы междунар. науч. конф., посв. 75-летию со дня образования ЦБС НАН Беларуси. – Минск: Эдит ВВ, 2007. – С. 217–219.

13. Нестерович, Н.Д. Интродукционные районы и древесные растения для зеленого строительства в Белорусской ССР: Справочник / Н.Д. Нестерович. – Минск : Наука и техника, 1981. – 111 с.

14. Мещеряков, А.А. Отряд Thysanoptera – Бахромчатокрылые, пузыреногие, или трипсы / А.А. Мещеряков // Определитель насекомых Дальнего Востока России: в 6 т. / под ред. П.А. Лера. 1986–2011. Т. 1. Первичнобескрылые, древнекрылые, с неполным прерращением / В.В. Белов [и др.]. – Л.: Наука, 1986. – С. 380–431.

15. Сауткин, Ф.В. Первые регистрации липового трипса *Dendrothrips ornatus* (Jablonowski, 1894) (Thysanoptera: Thripidae) на территории Беларуси / Ф.В. Сауткин // Зоологические чтения: м-лы междунар. науч.-практ. конф., посв. памяти профессора Бенедикта Дыбковского. – Гродно: ЮрСаПринт, 2015. – С. 226–228.

16. Сидорович, Е.А. Ассортимент декоративных древесных и кустарниковых растений для зеленого строительства Беларуси / Е.А. Сидорович. – Минск.: Тэхналогія, 1997. – 62 с.

17. Фасулати, К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных / К.К. Фасулати. – Москва: Высшая школа, 1971. – 424 с.

18. Физико-географическое районирование Беларуси в Европейской десятичной системе районирования / Г.И. Марцинкевич [и др.] // Вестн. Белорус. ун-та. Сер. 2. – 2001. – № 1. – С. 85–90.

19. Чаховский, А.А. Декоративная дендрология Белоруссии / А.А. Чаховский, Н.В. Шкутко. – Минск: Ураджай, 1979. – 216 с.

20. Юркевич, И.Д. Растительность Белоруссии, её картографирование, охрана и использование / И.Д. Юркевич, Д.С. Голод, В.С. Адерихо. – Минск: Наука и техника, 1979. – 248 с.

21. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 8: Curculionoidea II / ed. I. Löbl, A. Smetana. – Leiden, Boston: Brill, 2013. – 700 p.

22. Collecting and preserving insects and mites: Techniques and tools / Ed. M.E. Schauf. – Washington, 2005. – 69 p.

23. Fauna Europaea (2014): Fauna Europaea version 2017.06. [Electronic resource] / – Mode of access: <http://www.fauna-eu.org>. – Date of access: 29.07.2017
24. Martin, J.E.H. Collecting, preparing, and preserving insects, mites, and spiders / J.E.H. Martin. – Ottawa, Hull Que: Agriculture Canada, 1977. – 182 p.
25. Nickel, H. The leafhoppers and planthoppers of Germany (Hemiptera, Auchenorrhyncha) / H. Nickel. – Sofia [u.a.]: Pensoft Publishers, 2003. – 460 p.
26. Sautkin, F.V. First records of the weevil *Otiorhynchus smreczynskii* Cmoluch, 1968 (Coleoptera, Curculionidae: Entiminae) in the Republic of Belarus / F.V. Sautkin, J.Y. Meleshko // Entomological Review. – 2016. – Vol. 96, №7. – P. 866–872.
27. Söderman, G. The eastern Palaearctic leafhopper *Igutettix oculatus* (Lindberg, 1929) in Finland: morphology, phenology and feeding (Insecta, Hemiptera, Cicadellidae, Typhlocybinae) / G. Söderman // Beiträge zur Zikadenkunde. – 2005. – №8. – P. 1–4.
28. Stalažs, A. The invasive lilac leafhopper, *Igutettix oculatus* (Lindberg, 1929), continues to spread in Europe: new host plant and new findings (Hemiptera: Cicadellidae, Typhlocybinae) / A. Stalažs // Cicadina. – 2013. – №13. – P. 59–67.
29. Thrips of California 2012 [Electronic resource] / University of California. – Mode of Access: [http://keys.lucidcentral.org/keys/v3/thrips\\_of\\_california/identify-thrips/identify-thrips.html](http://keys.lucidcentral.org/keys/v3/thrips_of_california/identify-thrips/identify-thrips.html). – Date of Access: 25.08.2017

**Phytophagous insects – pests of lilacs (Oleaceae: *Syringa* spp.)  
under the condition of green stands of Belarus**

F.V. Sautkin

**KEY WORDS : LILAC, PHYTOPHAGOUS, INSECTS, PESTS, GREEN STANDS, INTRODUCED SHRUBS, BELARUS.**

During the years 2008–2017 we investigate the complex of phytophagous insects of lilacs (*Syringa* spp.) under conditions of green stands of Belarus. The complex includes 22 species of phytophagous insects. The basis of the complex includes at least 8 species of insects. Five of them (*Gracillaria syringella* (Fabricius, 1794); *Amphipyra pyramidea* (Linnaeus, 1758); *Sphinx ligustri* Linnaeus, 1758; *Macrophya punctumalbum* (Linnaeus, 1767); *Phyllopertha horticola* (Linnaeus, 1758)) are most common in urban green spaces under the condition of Belarus. Three representatives (*Dendrothrips ornatus* (Jablonowski, 1894); *Igutettix oculatus* (Lindberg, 1929); *Otiorhynchus smreczynskii* Cmoluch, 1968) are invasive.

Научное издание

# **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗООЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ В БЕЛАРУСИ**

Материалы XI Зоологической Международной научно-практической конференции,  
приуроченной к десятилетию основания  
ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»  
Беларусь, (Минск, 1–3 ноября 2017 г.)  
В двух томах  
Том 2

Ответственный за выпуск *А. Вараксин*

Подписано в печать 25.10.2017. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Бумага офсетная. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 26,6. Уч.-изд. 35,9.  
Тираж 50 экз. Заказ 144.

Издатель: А.Н. Вараксин.  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий  
№ 1/99 от 02.12.2013.  
Пер. Инструментальный, д. 6, 220012, г. Минск.  
ОДО «Рэйплац».  
Ул. Минина, 14, к.45, 220014, г. Минск

ISBN 978-985-7186-34-1



9 789857 186341