

нерального питания (NPK) в почве, что привело к увеличению урожайности пшеницы озимой в среднем на 14 %.

УДК 595.768.23(582.734)

ЖУКИ-ДОЛГОНОСИКИ (CURCULIONIDAE), СВЯЗАННЫЕ С ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫМИ РАСТЕНИЯМИ СЕМЕЙСТВА ROSACEAE В УСЛОВИЯХ УРБОЦЕНОЗОВ

Мелешко Ж. Е.

Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь

Жуки-долгоносики (Curculionidae) относятся к многочисленной группе фитофагов, связанной в своем развитии с большим числом как травянистых, так и древесно-кустарниковых растений. Интерес к изучению фитофагов урбанизированных территорий возник еще в середине прошлого столетия и связан в первую очередь с важной ролью зеленых насаждений как основного фактора улучшения климата и оздоровления воздуха в городах [7]. Расширение территорий городов, в свою очередь, способствует увеличению возможностей проникновения видов фитофагов из природных биоценозов и перехода к питанию на декоративных и культурных растениях. Быстрое освоение фитофагами древесно-кустарниковых растений урбоценозов связано с тем, что они, как правило, располагаются на небольших площадях и состоят из более многочисленных видов по сравнению с естественными территориями. При массовом развитии жуки-долгоносики могут наносить существенный вред, обгрызая листья, повреждая генеративные части растений, корневую систему, луб, заболонь, приводя к утрате декоративности растений, снижению продуктивности плодов, усыханию [1-6].

Целью данной работы был мониторинг видового состава жуков-долгоносиков на декоративных и культивируемых растениях семейства Rosaceae в условиях урбоценозов.

Для сбора, фиксации и определения материала применялись стандартные энтомологические методы. Материал собирался в зеленых зонах (парки, скверы, сады, придомовые территории) г. Минска, г. Любань (Минская обл.), г. Жлобин (Гомельская обл.).

За время исследования было зарегистрировано 22 вида (таблица), относящихся к 2 подсемействам Mesoptiliinae (Lacordaire, 1863) и Curculioninae (Latreille, 1802).

Таблица – Видовой состав жуков-долгоносиков, зарегистрированных на растениях сем. Rosaceae

Вид	Места сбора		
	г. Минск	г. Любань	г. Жлобин
<i>M. cerasi</i> (Linnaeus, 1758)	-	+	+
<i>M. ruficornis</i> (Linnaeus, 1758)	+	-	+
<i>Anthonomus pedicularius</i> (Linnaeus, 1758)	+	-	-
<i>A. pomorum</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+
<i>A. rubi</i> (Herbst, 1795)	+	+	-
<i>A. rufus</i> (Gyllenhal, 1836)	+	-	-
<i>A. rectirostris</i> (Linnaeus, 1758)	+	-	+
<i>Tanymecus palliatus</i> (Fabricius, 1793)	+	+	-
<i>Phyllobius arborator</i> (Herbst, 1797)	+	+	+
<i>Ph. maculatus</i> (Tournier, 1880)	+	+	+
<i>Ph. oblongus</i> (Linnaeus, 1758)	+	-	-
<i>Ph. pyri</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+
<i>Ph. viridiaeris</i> (Laicharting, 1781)	+	-	-
<i>Ph. viridicollis</i> (Fabricius, 1792)	-	+	-
<i>Polydrusus pilosus</i> (Gredler, 1866)	+	-	-
<i>P. inustus</i> (Germar, 1824)	+	-	+
<i>Eusomus ovulum</i> (Germar, 1824)	+	+	-
<i>Sciaphilus asperatus</i> (Bonsdorff, 1785)	+	+	-
<i>Brachysomus echinatus</i> (Bonsdorff, 1785)	+	+	-
<i>Otiorhynchus ovatus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+
<i>Ot. raucus</i> (Fabricius, 1777)	+	-	-
<i>Ot. tristis</i> (Scopoli, 1763)	+	+	-

Анализ пищевой специализации показал, что большинство зарегистрированных видов являются полифагами (68,2 %), на долю олигофагов приходится 31,8 %, монофаги не выявлены. Из олигофагов с растениями семейств Rosaceae связаны виды рода *Magdalis* (Germar, 1817) и *Anthonomus* (Germar, 1817). *Magdalis ruficornis*, известный как вредитель плодовых деревьев и кустарников (яблони, груши, сливы, черешни), как на стадии имаго, так и личинки, которая развивается под корой, питаясь древесиной, в природных биоценозах развивается на рябине, терне и черемухе [2]. В условиях урбоценоза вид был отмечен на *Cydonia oblonga* и *Cotoneaster lucida* [12]. На культивируемых растениях *Malus* и *Pyrus* был собран *M. cerasi*. Виды рода *Anthonomus* известны как вредители генеративных частей растений при питании и яйцекладке [4, 11]. *Anthonomus pedicularius* был собран на *Sorbus aucuparia* и на шиповнике; *A. rubi* – на черемухе, яблоне, ранее отмечен на *Cotoneaster lucida*, *Sorbaria sorbifolia*, *Spiraea salicifolia* [12]; *A. pomorum* – на *Spiraea salicifolia*, *Cydonia oblonga*, *Cotoneaster lucida* [12], яблоне, боярышнике и груше; *A. rufus* – на сливе, в природе развивается на терне; *A. rectirostris* – на *Padus avium*.

Большинство полифагов, собранных на растениях семейства Rosaceae, были отмечены и на других растениях, произрастающих рядом [8-10, 12]. На шиповнике были отмечены *Phyllobius arborator*, *Ph. oblongus*, *Ph. viridicollis*, *Polydrusus inustus*, *Otiorhynchus ovatus*, *Ot. tristis*; *Sciaphilus asperatus*, *Brachysomus echinatus*; на рябине – *Polydrusus inustus*, *P. pilosus*, *Ph. maculatus*, *Eusomus ovulum*; на боярышнике – *P. pilosus*, *Ot. raucus*, *Ph. viridiaeris*; на яблоне – *Phyllobius arborator*, *Ph. oblongus*, *Ph. pyri*, *Eusomus ovulum*, *Otiorhynchus ovatus*, *Tanymecus palliates*.

Так как полученные результаты не охватывают всех видов жуков-долгоносиков, питающихся на Rosaceae, в условиях Беларуси, следует продолжить изучение данной группы в условиях урбоценозов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арнольди, Л. В. Семейство Curculionidae / Л. В. Арнольди, М. Е. ТерМинасян, В. С. Солодовникова // Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. Т. 2. Жесткокрылые. Ред. О. Л. Крыжановский. – Л.: Наука, 1974. – С. 218-293.
2. Барриос, Э. Э. Обзор жуков-долгоносиков рода *Magdalis* Germar (Coleoptera, Curculionidae) фауны европейской части СССР и Кавказа / Э. Э. Барриос // Энтомолог. обзор. 1986. – Т. 65. – Вып. 2. – С. 382-402.
3. Васильев, В. П. Вредители плодовых культур / В. П. Васильев, И. З. Лившиц. – М.: Колос, 1984. – 392 с.
4. Дедюхин, С. В. Долгоносикообразные жесткокрылые (Coleoptera, Curculionoidea) Вятско-Камского междуречья: фауна, распространение, экология. / С. В. Дедюхин. – Ижевск: Удмуртский университет, 2012. – 340 с.
5. Ижевский, С. С. Словарь-справочник по биологической защите растений от вредителей и болезней / С. С. Ижевский. – М., 2003. – 203 с.
6. Иоаннисиани, Т. Г. Жуки-долгоносики (Coleoptera, Curculionidae) Белоруссии / Т. Г. Иоаннисиани. – Минск: Наука и Техника, 1972. – 352 с.
7. Кривошеана, Н. П. Современные представления о насекомых-дендробионтах городских экосистем / Н. П. Кривошеана // Дендробионтные насекомые зеленых насаждений г. Москвы. – М.: Наука, 1992. – С. 5-51.
8. Мелешко, Ж. Е. К видовому составу жуков-долгоносиков г. Минска / Ж. Е. Мелешко // Антропогенная трансформация ландшафтов: сб. науч. ст. / М-во образования Респ. Беларусь, УО «Белорус. гос. пед. ун-т им. М. Танка», Фак. естествознания; [редкол.: М. Г. Ясовцев и др.]. – Минск: БГПУ, 2010. – С. 68-69.
9. Мелешко, Ж. Е. Долгоносикообразные (Curculionoidea) жуки г. Минска / Ж. Е. Мелешко // Зоологические чтения – 2015: Материалы Международной научно-практической конференции, Гродно: ГрГУ, 2015. – С. 180-183.
10. Мелешко, Ж. Е. Долгоносикообразные жуки Curculionoidea на интродуцированных растениях семейств Pinaceae, Rosaceae, Fabaceae и Oleaceae г. Минска / Ж. Е. Мелешко // Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов, посвященной 110-летию со дня рождения академика Н. В. Смольского: материалы III-й Междунар. научно-практ. конф., 7–9 октября 2015, Минск. – Минск, 2015. – С. 189-191.
11. Korotyayev, V. A. Weevils of the genus *Anthonomus* Germar (Coleoptera: Curculionidae) in the south of East Siberia / V. A. Korotyayev, E. V. Sofronova // Proceedings of the Russian Entomological Society. – St Petersburg, 2020. – Vol. 91. – P. 129-140.

12. Meleshko, J. To the fauna of weevils (Curculionoidea) on the introduced trees and shrubs in Minsk / J. Meleshko // AFPP – 3rd conference on maintenance of amenities area, Toulouse – 15, 16 and 17 October 2013. – P. 317-325.

УДК 633.11. «324».631.52:632.4

УРОЖАЙНОСТЬ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЗЕРНА СОРТООБРАЗЦОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМ СОРТОИСПЫТАНИИ

Михайлова С. К., Янкевич Р. К., Есис И. П.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Эффективность производства зерна во многом зависит от его качества. В свою очередь, главным направлением в решении проблемы повышения качества зерна в РБ является создание сортов с высоким содержанием клейковины, белка, стекловидным зерном с высокой массой 1000 зерен и устойчивых к неблагоприятному воздействию окружающей среды.

Исследования проводились на опытном поле УО «ГГАУ» в течение двух лет (2018-2020 гг.). В качестве объектов исследований выступали сортообразцы озимой пшеницы, полученные методом внутривидовой гибридизации и индивидуального отбора, контроль – Ядвися. Учетная площадь делянки в контрольном питомнике – 3 м², повторность четырехкратная. Количество высеянных семян составляло 500 штук на 1 м². Опыты и лабораторные исследования проводились по общепринятой методике.

Цель исследования – провести сравнительную оценку номеров озимой мягкой пшеницы в контрольном питомнике, выделить лучшие, характеризующиеся высокими показателями урожайности и качества.

Метеорологические условия в годы проведения исследований различались по температурному режиму и количеству выпавших осадков, что дало возможность оценить изучаемый материал по урожайности и показателям качества зерна.

Урожайность является важным критерием при оценке созданных номеров озимой пшеницы. В 2018 г. максимальная достоверная прибавка урожайности зерна, по сравнению с контролем, получена при посеве номера 12-10 (+3,7 ц/га). Этот же номер был лучшим и в 2019 г. Однако в 2020 г. лучшим по урожайности был номер 8-08, достоверно превосходивший как контроль, так и номер 12-10.