

**Заключение.** По итогам выполненных в 2017–2019 гг. обследований разного типа насаждений Центрального ботанического сада НАН Беларуси (г. Минск) на елях и лиственницах было отмечено 16 видов насекомых-фитофагов, локальная численность популяций и вредоносность которых позволили выявить их стандартными методами энтомо-фитопатологических исследований.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чаховский, А.А. Декоративная дендрология Белоруссии / А.А. Чаховский, Н.В. Шкутко. – Минск: Ураджай, 1974. – 216 с.
2. Головкин, Б.Н. Декоративные растения СССР / Б.Н. Головкин, Л.А. Китаева, Э.П. Немченко. – М.: Мысль, 1986. – 320 с.
3. Оплетаев, А.С. Новая декоративная форма ели сибирской / А.С. Оплетаев, С.В. Залесов, А.П. Кожевников // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 6. – С. 40–44.
4. Болезни и вредители декоративных растений в насаждениях Беларуси / В.А. Тимофеева [и др.]; НАН Беларуси, Центральный ботанический сад. – Минск: Беларуская навука, 2014. – 185 с.
5. Вредители и болезни цветочно-декоративных растений: справочное издание / Ю.В. Синадский [и др.]. – М.: Наука, 1982. – 592 с.

УДК 595.763.79 (476)

### **Д.Ю. КОНДРАТЕНКО**

Минск, Белорусский государственный университет

Научный руководитель – О.В. Синчук, старший преподаватель

## **БОЖЬИ КОРОВКИ (COLEOPTERA: COCCINELLIDAE)**

### **г. ДОБРУШ**

**Введение.** Coccinellidae – семейство жесткокрылых насекомых (Insecta: Coleoptera), насчитывающее в мировой фауне около 6000 видов [1]. В фауне Беларуси представлено 57 видов кокцинеллид [2, 3], большинство из которых – энтомофаги [4].

Изучение видового разнообразия кокцинеллид для отдельных регионов и конкретных населенных пунктов остается весьма актуальным, поскольку подобные исследования помогут не только приблизиться к пониманию таксономической структуры локальной фауны, но и позволят установить географическое распространение отдельных видов на территории Беларуси.

**Материалы и методы.** Материалом для подготовки данной работы послужили сборы Coccinellidae в г. Добруш, которые проводились с июля по сентябрь 2019 г. Сбор фактического материала осуществляли методами ручного сбора и кошения [5].

Коллектированные экземпляры этикетировали и идентифицировали их таксономическую принадлежность с использованием соответствующих определительных ключей [6–8]. Идентификацию вели как по имаго, так и по куколкам. Регистрационные данные вносили в разработанную объект-ориентированную базу данных, созданную средствами LibreOffice Base. Обработанный материал помещали в 70 % и/или 96 % этиловый спирт. Кроме того, часть отловленных экземпляров раскладывали на ватные слои.

**Результаты исследований и их обсуждение.** За период исследований в г. Добруш были собраны 13 видов кокциnellид (таблица).

Таблица – Кокциnellиды, собранные в г. Добруш в течение полевого сезона 2019 г.

| Вид   | Объем сборов, экз. |
|---|--------------------|
| <i>Subcoccinella vigintiquatuorpunctata</i> Fabricius, 1787 | 1                  |
| <i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758             | 3                  |
| <i>Coccinella magnifica</i> Redtenbacher, 1843              | 5                  |
| <i>Coccinella quinquepunctata</i> (Linnaeus, 1758)          | 4                  |
| <i>Halyzia sedecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)              | 1                  |
| <i>Exochomus quadripustulatus</i> (Linnaeus, 1758)          | 2                  |
| <i>Adonia variegata</i> (Goeze, 1777)                       | 7                  |
| <i>Adalia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)                | 3                  |
| <i>Adalia bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)                   | 1                  |
| <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)      | 3                  |
| <i>Coccinula quatuordecimpustulata</i> (Linnaeus, 1758)     | 4                  |
| <i>Oenopia conglobata</i> (Linnaeus, 1758)                  | 1                  |
| <i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)                     | 22                 |

Среди выявленных видов кокциnellид все являются энтомофагами, исключая двадцатичетырехточечную коровку (*S. vigintiquatuorpunctata*), у которой личинки и имаго питаются растениями. Наибольшим относительным обилием особей в сборах (38,60 %) характеризуется азиатская божья коровка (*H. axyridis*), которая относится к числу инвазивных видов. Учитывая полученные данные, можно предположить, что в условиях г. Добруш она сформировала устойчивую популяцию с достаточно высокой численностью особей.

**Заключение.** Таким образом, за период исследований в г. Добруш зарегистрировано 13 видов коровок, большинство из них – энтомофаги. Среди прочих следует отметить азиатскую божью коровку, или коровку-арлекина (*Harmonia axyridis* (Pallas, 1773)), которая принадлежит к числу чужеродных для фауны Беларуси, инвазивных видов насекомых.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Phylogeny, classification and evolution of ladybird beetles (Coleoptera: Coccinellidae) based on simultaneous analysis of molecular and morphological data / A.E. Seago [et al.] // *Molecular Phylogenetics and Evolution*. – 2011. – Vol. 60, iss. 1. – P. 137–151.
2. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О.Р. Александрович [и др.]. – Минск: ФФИ РБ, 1996. – 103 с.
3. Круглова, О.Ю. Фенооблик формирующихся в Республике Беларусь группировок инвазийного вида божьих коровок *Harmonia axyridis* Pallas (Coleoptera, Coccinellidae) / О.Ю. Круглова. – Труды БГУ. – 2015. – Т. 10, ч. 1. – С. 327–335.
4. Буга, С.В. Обзор фауны кокцинеллид (Coleoptera: Coccinellidae) Белоруссии / С.В. Буга, Е.С. Шалапенок // Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. – Минск: Навука і тэхніка, 1991. – С. 111–121.
5. Коллекции насекомых: сбор, обработка и хранение материала / В.Б. Голуб [и др.]. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. – 339 с.
6. Хабибуллин, В.Ф. Атлас-определитель кокцинеллид (божьих коровок) (Coleoptera: Coccinellidae) и жуков-листоедов (Coleoptera: Chrysomelidae) Башкортостана: учебное пособие / В.Ф. Хабибуллин, О.С. Муравицкий. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2011. – 131 с.
7. Определитель насекомых Европейской части СССР. Том II. Жесткокрылые и веерокрылые / под общ. ред. Г.С. Медведева – М.; Л.: Наука, 1965. – 668 с.
8. Nedved, O. Ladybird Beetles (Coccinellidae) of Central Europe / O. Nedved. – Praha: Academia, 2015. – 308 p.

УДК 595.782 (476)

**Д.Ю. КОНДРАТЕНКО, Ю.А. МАЗУР, О.В. СИНЧУК**

Минск, Белорусский государственный университет

Научный руководитель – О.В. Синчук, старший преподаватель

### **ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ МОЛЕЙ-МАЛЮТОК РОДА *STIGMELLA* НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «НАРОЧАНСКИЙ»**

**Введение.** В настоящее время в мировой фауне насчитывается 428 видов рода *Stigmella* Schrank, 1802 (Nepticulidae) [1]. Для Беларуси к настоящему времени, по литературным данным, указывается 24 вида молей-малюток рода *Stigmella* [2]. Многие из них регистрировались лишь