

**Т.С. ПИНЧУК, М.А. БАРАН, Д.А. ГОНЧАРОВ, О.В. СИНЧУК**

Минск, Белорусский государственный университет

Научный руководитель – О.В. Синчук, старший преподаватель

## **ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ФИЛЛОФАГОВ ПОДСЕМЕЙСТВА LITHOCOLLETINAE В УСЛОВИЯХ г. МИНСКА**

**Введение.** В условиях зеленых насаждений населенных пунктов используется широкий ассортимент древесных пород [1]. На каждом из древесных растений развивается целый комплекс фитофагов [2]. Среди них особое место занимают минирующие филлофаги подсемейства Lithocolletinae, личинки которых формируют нижнесторонние и/или верхнесторонние пятновидные повреждения (мины), выедая изнутри паренхиму листа [3]. При вспышках массового размножения данные насекомые могут оказывать серьезное влияние на рост и развитие растений. Это связано с тем, что при питании личинок происходит изъятие функциональных тканей листа, что приводит к тому, что поврежденная часть листовой пластинки не способна осуществлять фотосинтез. При высокой плотности вредителя отмечается ранняя дефолиация [4, 5].

В связи с этим изучение видового разнообразия молей-пестрянок семейства Lithocolletinae позволит не только определить структуру и динамику биологического разнообразия, но и выявить потенциально опасные виды фитофагов – вредителей зеленых насаждений.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили сборы, выполненные в зеленых насаждениях на территории г. Минска в 2015–2019 гг. Поврежденные членистоногими-фитофагами части растений коллектировались для последующей камеральной обработки в лабораторных условиях. Для идентификации фитофагов по повреждениям использовали соответствующие определительные ключи [6, 7]. Проверка правильности определения вида, по возможности, осуществлялась по выведенным из поврежденных листовых пластинок имаго [8, 9].

Спектр кормовых растений представителей подсемейства Lithocolletinae исследовался по листовым пластинкам с видоспецифичными повреждениями. Определение древесных растений проводилось по вегетативным и генеративным органам [10, 11].

**Результаты и их обсуждение.** В зеленых насаждениях г. Минска нами выявлены следующие представители подсемейства Lithocolletinae: *Phyllonorycter apparella* (Herrich-Schäffer, 1855) – на *Populus tremula*; *Phyllonorycter issikii* (Kumata, 1963) – на различных видах *Tilia*;

*Phyllonorycter joannisi* (le Marchand, 1936) – на *Acer platanoides*; *Phyllonorycter populifoliella* (Treitschke, 1833) – на различных видах *Populus*; *Phyllonorycter sagitella* (Bjerkander, 1790) – на *Populus tremula*; *Phyllonorycter salicicolella* (Sircom, 1848) – на *Salix* spp.; *Phyllonorycter sorbi* (Frey, 1885) – на *Sorbus aucuparia*; *Phyllonorycter ulmifoliella* (Hübner, 1817) – на *Betula pendula*; *Phyllonorycter blancardella* (Fabricius, 1781) – на *Malus domestica*; *Phyllonorycter coryli* (Nicelli, 1851) – на *Corylus avellana*; *Phyllonorycter messaniella* (Zeller, 1846) – на *Quercus robur*; *Phyllonorycter rajella* (Linnaeus, 1758) – на *Alnus glutinosa*; *Phyllonorycter esperella* (Goeze, 1783) – на *Carpinus betulus*; *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic, 1986 – на *Aesculus hippocastanum*; *Macrosaccus robiniella* (Clemens, 1859) – на *Robinia pseudoacacia*.

**Заключение.** В условиях зеленых насаждений г. Минска выявлено 15 представителей подсемейства Lithocolletinae. Вспышки массового размножения характерны для *Ph. issikii*, *Ph. populifoliella* и *C. ohridella*, что проявляется в бóльшем числе повреждений (мин) на отдельных листовых пластинках и более высокой степени заселенности нижних частей крон древесных растений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Попова, О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений / О.С. Попова, В.П. Попов, Г.У. Харахонова. – СПб.: Изд-во «Лань», 2010. – 192 с.
2. Фитофаги – вредители древесных растений урбоценозов Минска и Гродно / С.В. Буга [и др.]. – Минск: БГУ, 2010. – 40 с.
3. Определитель насекомых Европейской части СССР. Том IV. Чешуекрылые / под общ. ред. Г.С. Медведева. – Л.: Наука, 1981. – Ч. 2. – 788 с.
4. Мищенко, А.В. К познанию трофических связей избранных групп минирующих насекомых Среднего и Нижнего Поволжья / А.В. Мищенко, Е.А. Артемьева // Вестник ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2015. – № 2. – С. 55–63.
5. Ермолаев, И.В. О вспышке массового размножения тополевой моли-пестрянки в Ижевске / И.В. Ермолаев, А.В. Трубицын // Вестник МГУ. – 2009. – № 1. – С. 28–30.
6. Leafminers and plant galls of Europe [Electronic resource] / N.E. Willem. – 2017. – Mode of access: <http://www.bladmineerders.nl>. – Date of access: 12.10.2019.
7. British Leafminers [Electronic resource]. – 2015. – Mode of access: <http://www.leafmines.co.uk>. – Date of access: 22.10.2019.

8. Nel, J. Atlas des Lépidoptères Gracillariidae Lithocolletinae de France / J. Nel, T. Varenne. – Perpignan: Association Roussillonnaise d'Entomologie, 2014. – 144 p.

9. Key to the Lithocolletinae of North-West Europe [Electronic resource] / C. Doorenweerd [et al.]. – Mode of access: [https://determineren.nederlandsesoorten.nl/linnaeus\\_ng/app/views/matrixkey/index.php?epi=9](https://determineren.nederlandsesoorten.nl/linnaeus_ng/app/views/matrixkey/index.php?epi=9). – Date of access: 20.11.2019.

10. Флора Европейской части СССР (Флора Восточной Европы): в 11 т. / под ред. А.А. Федорова, Н.Н. Цвелев. – М.; СПб., 1974–2004.

11. Johnson, O. Collins Tree Guide: the most complete field guide to the trees of Britain and Europe / O. Johnson, D. More. – London: Harper Collins, 2004. – 464 p.

УДК 594.382

### **А.С. ПРОКОПЧИК**

Гродно, Гродненский государственный университет имени Я. Купалы  
Научный руководитель – А.В. Рыжая, канд. биол. наук, доцент

## **НАЗЕМНЫЕ БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ В УРБОЦЕНОЗАХ ЗАПАДНОГО РЕГИОНА БЕЛАРУСИ**

**Введение.** Предпосылкой для изучения наземных моллюсков служит полная инвентаризация фауны, что определяет необходимость изучения или проведения тщательной ревизии сведений о видовом составе животных, степени изученности фауны различных таксономических групп в разных регионах Беларуси [1]. Цель работы – установление видового разнообразия моллюсков в западном регионе Беларуси (на примере гг. Гродно и Пинск).

**Материалы и методы.** Сбор материала осуществляли с мая по август 2019 г. в 2 урбоценозах – Гродно и Пинска, с охватом их окрестностей. Местами сбора являлись парки, зелёные зоны микрорайонов, уличные и пригородные зоны. Всего выбрали 9 пробных площадок размером 1 м<sup>2</sup> каждая. При их описании учитывали такие показатели как расположение биотопа, рельеф, характеристика растительности. Моллюсков помещали в 96 % этанол, а через сутки переводили в 70 % этанол, в котором далее хранили [2]. Тело наземных моллюсков из раковин извлекали, пустые раковины хранили в сухом виде в коробках [3].

Биотоп № 1 (группа: уличная зона) придорожная растительность, ул. Реймонта, г. Гродно. Рельеф равнинный, почва влажная.