

О. И. Олешкевич, В. А. Жилинская
Научный руководитель — М. А. Лукашениа
Барановичский государственный университет,
г. Барановичи, Республика Беларусь

МАТЕРИАЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ АНТОФИЛЬНЫХ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ (COLEOPTERA) БАРАНОВИЧСКОГО РАЙОНА

Антофильные жесткокрылые представляют собой многочисленную группу насекомых, которые связаны с цветками растений. Представители данной экологической группы хотя бы на одной из стадий своего развития питаются цветочной пыльцой, нектаром либо частями цветка (лепестками, тычинками, пестиками).

Изучение антофильных жесткокрылых представляет не только важный теоретический, но и практический интерес, поскольку большинство видов данной экологической группы принимают активное участие в опылении растений, кроме того, ряд представителей являются вредителями сельского хозяйства.

Целью данной работы является инвентаризация фауны антофильных жесткокрылых Барановичского района, а также выяснение аспектов их экологии.

Материалом для работы послужили сборы, проведенные на территории Барановичского района в 2008 г. Количество пунктов сбора материала – 12. Учет жесткокрылых осуществлялся с использованием стандартных методов (ручной сбор, просеивание мелких цветов на почвенном сите, кошение энтомологическим сачком). В результате обследовано более 200 цветущих растений, относящихся к 12 видам, на 124 из которых обнаружены жесткокрылые. Всего было собрано и обработано более 280 экземпляров жуков.

В результате обработки собранных материалов было установлено, что собранные жесткокрылые относятся к 38 видам из 14 семейств. Максимальным числом видов представлены семейства пластинчатоусые *Scarabaeidae* (8), дровосеки *Cerambycidae* (7) и блестянки *Nitidulidae* (5).

Наибольшее относительное обилие отмечено у видов: *Meligethes aeneus* (Fabricius, 1775) – 21,7% (семейство *Nitidulidae*); *Olibrus millefolii* (Paykull, 1800) – 20,6% (семейство *Phalacridae*); *Anthaxia quadripunctata* (Linnaeus, 1758) – 12,7% (семейство *Buprestidae*); *Oxythyrea funesta* (Poda, 1761) – 7,5%, *Cetonia aurata* (Linnaeus, 1761) – 6,05% (семейство *Scarabaeidae*); *Stenurella bifasciata* (O. F. Muller, 1776) – 6,05%, *Corymbia rubra* (Linnaeus, 1758) – 4,27%, *Leptura quadrifasciata* Linnaeus, 1758 – 3,56% (семейство *Cerambycidae*); *Trichodes apiarius* (Linnaeus, 1758) – 3,2% (семейство *Cleridae*).

Следует отметить, что среди собранных жесткокрылых наряду с истинными антофильными насекомыми, к которым, например, относятся представители рода *Meligethes* (семейство *Nitidulidae*), *Olibrus* (семейство *Phalacridae*), встречаются виды, посещающие цветущие растения факультативно. Так, вид *Phyllopertha horticola* (Linnaeus, 1758) (семейство *Scarabaeidae*) является типичным фитофагом, питающимся листьями растений, но вместе с тем регулярно отмечается на цветах розы майской (*Rosa majalis*), на которых проходит дополнительное питание. К этой же группе будут также относиться виды: *Anomala dubia* (Scopoli, 1763), (семейство *Scarabaeidae*); *Selatosomus aeneus* (Linnaeus, 1758), *Lacon murinus* Linnaeus, 1758 (семейство *Elateridae*).

Наибольшая численность и видовое разнообразие жесткокрылых наблюдалось на цветах подмаренника мягкого (*Galium mollugo*), короставника полевого (*Knautia arvensis*), таволги вязолистной (*Filipendula ulmaria*), тысячелистника (*Achillea sp.*) и других растений семейства зонтичные (*Umbelliferae*).

Н. Н. Рутько, А. Б. Пахолко
Научный руководитель — В. М. Благодарный
Барановичский государственный университет,
г. Барановичи, Республика Беларусь

СОЛНЕЧНЫЕ КОЛЛЕКТОРЫ В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ

Вся энергия, используемая и имеющаяся на Земле и в ее недрах, обязана своим происхождением прежде всего энергии гравитации и излучения Солнца. Если Солнце погаснет, то и жизнь планеты Земля прекратится. Солнечное излучение, нагревая атмосферный воздух, поверхность суши, воды и океана, преобразует солнечную энергию в другие виды энергии. Самым большим резервуаром-накопителем и преобразователем солнечной энергии является океан, который занимает почти 70% земной поверхности. В настоящее время более 90% всей энергии, используемой человечеством, приходится на ископаемое топливо (уголь, нефть, газ, торф и т. п.), т. е. отложенных запасов солнечной энергии. При этом 25% энергоресурсов используется на производство электроэнергии, а остальные 75% идет на получение промышленного и бытового тепла, на транспорт и промышленные и химические производства. В Беларуси, к сожалению, солнечные коллекторы практически не находят применения. В докладе делается попытка показать преимущества применения солнечных коллекторов и необходимые условия для их применения.

Ежегодно Солнце излучает на Землю $0,8 \cdot 10^{14}$ кВт. ч энергии, что эквивалентно 84 трлн. т условного топлива (у. т) или $2,52 \cdot 10^{24}$ Дж. Эта величина носит название солнечной единицы [1]. Отклонение от нормы в ту