

2. Бородин, О.И. Насекомые Беларуси: современное состояние изученности / О.И. Бородин // Зоологические чтения: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти проф. И.К. Лопатина, Гродно, 14–16 марта 2013 г. / ГрГУ им. Я. Купалы [и др.]; редкол.: О.В. Янчуревич (гл. ред.) [и др.]. – Гродно: ГрГУ, 2013. – С. 38–41.
3. Островский, А.М. К изучению узкокрылых и нейроптероидных насекомых юго-востока Беларуси / А.М. Островский // Экобиологические проблемы Азово-Черноморского региона и комплексное управление биологическими ресурсами: материалы III науч.-практ. молодежной конф., Севастополь, 28–30 сентября 2016 г. / ФГБНУ «Институт природно-технических систем» [и др.]; под ред. С.И. Рубцовой, Н.В. Ляминой. – Севастополь: ИПТС, 2016. – С. 209–213.

ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СООБЩЕСТВ ЖУЖЕЛИЦ (COLEOPTERA, CARABIDAE) АНТРОПОЦЕНОЗОВ г. ГОРОДКА

А.А. Пальчикова, В.М. Коцур

ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Города – сравнительно новая среда обитания, отличающаяся спецификой экологических факторов. Городские местообитания сильно трансформированы, что сказывается на составе и структуре сообществ различных организмов [1]. Одной из модельных групп беспозвоночных, позволяющей проследить процесс формирования городских сообществ и выявить влияния среды, является семейство жужелиц. Представители данного семейства играют важную роль в экологических исследованиях как удобные индикаторы состояния окружающей среды и вносимых человеком загрязнений. Изучение жесткокрылых – обитателей городской среды в Беларуси проводилось преимущественно на примере крупных городов страны. В то же время малые города, в особенности в пределах севера Беларуси, остаются малоизученными. Типичным примером малого города является г. Городок – административный центр городокского района Витебской области.

Целью работы является выявление видового состава и экологических особенностей жужелиц г. Городка.

Материал и методы. Материал собран с использованием почвенных ловушек с 9% раствором уксусной кислоты. Сбор материала осуществлялся с 2013 по 2015 год. Исследование проводилось в пределах г. Городка на примере 10 стационаров. Стационар № 1 представлен полем. Стационар № 2 расположен в частном секторе. Стационар № 3 локализован в пределах зоны многоэтажной жилой застройки. Стационар № 4 находился на предприятии пищевой промышленности. Стационар № 5 представлен склоном холма у реки Горожанка. Стационар № 6 расположен на берегу реки Горожанка. Стационар № 7 представлен насыпью железнодорожных путей. Стационар № 8 расположен в смешанном лесу в окрестностях города. Стационар № 9 находится среди древесных насаждений в центральной части города. Стационар № 10 представлен новым жилым микрорайоном.

Результаты и их обсуждение. В результате было выявлено 462 экземпляра 51 вида жуужелиц. Наибольшее число видов обнаружено в стационарах № 1 (18 видов) и № 2 (17 видов). Наименьшее видовое разнообразие отмечено в стационарах № 6 и № 8 (по 7 видов). Для оценки степени биоразнообразия были использованы индексы Шеннона-Уивера (H) и Симпсона (C). Наибольшие значения первого индекса и наименьшие второго установлены для карабидокомплексов №2 (H=2,53 и C=0,1), № 4 (H=2,44 и C=0,11) и №5 (H=2,47 и C=0,11).

При анализе жизненных форм наибольший процент приходится на стратобионтов зарывающихся подстилично-почвенных, эпигеобионтов ходячих и стратобионтов скважников подстилочных. Условия растительности, почв и местоположения городских местообитаний способствуют обитанию более мелких видов жуужелиц, обитающих преимущественно в подстилке, которыми являются стратобионты. В результате анализа биотопической приуроченности жуужелиц самыми многочисленными оказались эвритопные, луго-полевые и лесные виды. Эвритопные виды обнаружены во всех исследуемых стационарах, что объяснимо широкой экологической пластичностью данных видов. Луго-полевые виды достигают высокой численности в стационарах с преобладанием травянистой растительности. Высокий процент лесных видов связан с наличием древесных и кустарниковых насаждений в исследуемых стационарах. При анализе ареалов наибольший процент пришелся на западно-центрально Палеарктические и транспалеарктические виды жуужелиц. В стационарах с более высокой влажностью достаточно многочисленными являются Европейские виды. В более засушливых местообитаниях отмечается значительное содержание более теплолюбивых Евро-Кавказских видов. Также учитывая географическое положение района исследования, встречаются Евро-Сибирские и Голарктические виды жуужелиц, обитающие в условиях более низких температур. Условия влажности и температурный режим в урбозенозах обуславливают доминирование мезофильных видов жуужелиц. В стационарах, приближенных к водотоку возрастает доля гигрофильных и мезогигрофильных видов. В свою очередь, ксерофильные и мезоксерофильные виды более многочисленны в засушливых местообитаниях железнодорожной насыпи.

Заключение. Исследование проводилось на примере 10 стационаров. В результате было выявлено 462 экземпляра 51 вида жуужелиц. В ходе исследования отмечено 10 групп жизненных форм. По биотопической приуроченности выявлен высокий процент эвритопных видов жуужелиц. При изучении ареалов отмечено 8 типов. В пределах г. Городка доминируют западно-центрально Палеарктические и транспалеарктические виды жуужелиц. По отношению жуужелиц к влажности наиболее многочисленными оказались мезофильные виды.

Литература

1. Клауснитцер, Б. Экология городской фауны / пер. с нем. И.В. Орлова, И.М. Марова. – М.: Мир, 1990. – 246 с.