

**КАРАБИДОКОМПЛЕКСЫ (COLEOPTERA: CARABIDAE)
БЕРЕГОВЫХ БИОЦЕНОЗОВ РЕКИ ЗАПАДНАЯ ДВИНА ВИТЕБСКОГО РАЙОНА**

Лесникова С.А.,

студентка 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Плискевич Е.С., канд. биол. наук, доцент

Строительство таких сооружений, как ГЭС с водохранилищем, неизбежно приведет к значительному изменению гидрологического и гидрогеологического режима, что, безусловно, повлияет на ландшафты прилегающих к водохранилищу районов. Изменение ландшафтов окажет непосредственное влияние на биоразнообразие, также и на структурно-функциональные характеристики сообществ и, особенно, на их трофическую структуру [1]. В качестве биоиндикаторов подобных изменений многие авторы рассматривают жуелиц (Carabidae) [2, 3] – как подвижных, поливалентных и многочисленных хищников, которые являются одной из основных групп почвенной мезофауны.

Цель работы – выявить типы биопреферендумов и жизненные формы жуелиц береговых биоценозов реки Западная Двина в пределах д. Подберезье Витебского района.

Материал и методы. Сбор материала проходил в 2019 году в окрестностях д. Подберезье (55°14'55.17"N, 30° 9'23.14"E, h=149 м). Сбор материала осуществлялся ловушками Барбера. Почвенные ловушки устанавливались в 2 биоценозах: № 1 – песчаный берег, немного удален от ГЭС. Биоценоз № 2 – поросший травой берег, удален от ГЭС. Подтверждение видовой принадлежности жуелиц осуществлял Солодовников И.А. (ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск), за что автор ему очень признательна.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного исследования было выявлено 24 вида общим количеством 114 экземпляров [4]. Выявленные виды были отнесены к 7 жизненным формам.

По числу видов в биоценозе № 1 доминируют стратобионты скважники поверхностно-подстилочные (7 видов): *Loricera pilicornis* (Fabricius, 1775), *Bembidion quadrimaculatum* (Linnaeus, 1761), *B. semipunctatum* (Donovan, 1806), *B. cruciatum polonicum* (Mller, 1930), *B. femoratum* (Sturm, 1825), *Pterostichus niger* (Schaller, 1783), *Chlaenius nitidulus* (Schrank, 1781). Остальные представлены 1 видом, такие как эпигеобионты ходячие: *Carabus cancellatus* (Illigier, 1798), стратобионты скважники подстильно-трещинные стратохортобионтов: *Nebria rufescens* (Ström, 1768), эпигеобионты бегающие: *Elaphrus riparius* (Linnaeus, 1758), геобионты бегающее-роющие: *Brosicus cephalotes* (Linnaeus, 1758).

По числу видов в биоценозе № 2 доминировали стратобионты скважники поверхностно-подстилочные (10 видов): *L. pilicornis*, *B. biguttatum*, *B. quadrimaculatum*, *B. cruciatum polonicum*, *B. femoratum*, *B. tetracolum* (Say, 1823), *P. niger*, *P. anthracinus* (Illigier, 1798), *Pt. strenuous* (Panzer, 1797), *Agonum marginatum* (Linnaeus, 1758). Также преобладали эпигеобионты ходячие (5 видов): *Carabus coriaceus* (Linnaeus, 1758), *C. hortensis* (Linnaeus, 1758), *C. granulatus* (Linnaeus, 1758), *C. cancellatus* (Illigier, 1798), *Cychris caraboides* (Linnaeus, 1758). Менее всего отмечено эпигеобионтов летающих (1 вид). Стратобионтов скважников поверхностно-трещинные (1 вид): *Cicindela hybrid* (Linnaeus, 1758), стратобионты скважники подстильно-трещинные стратохортобионтов (1 вид): *Nebria rufescens* (Ström, 1768) (рисунок 1).

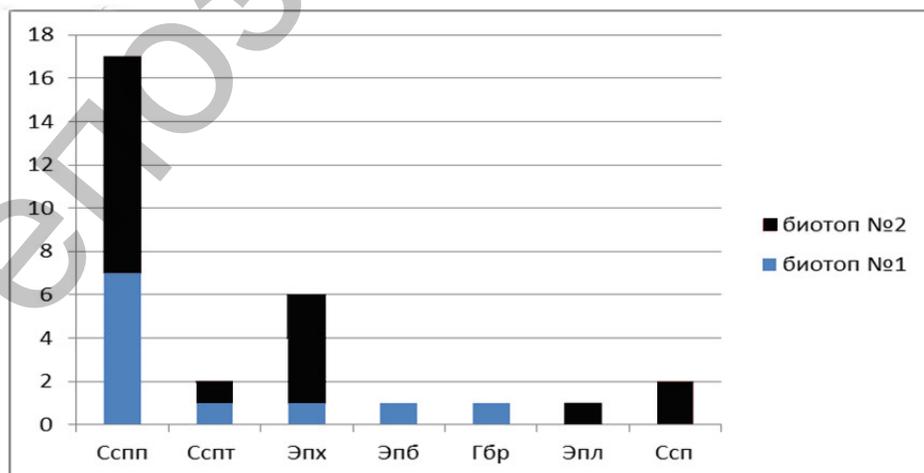


Рисунок 1 – Спектр жизненных форм карабидокомплексов береговых биоценозов реки Западная Двина Витебского района

Выявленные виды распределены по 8 типам биотопической приуроченности (рисунок 2).

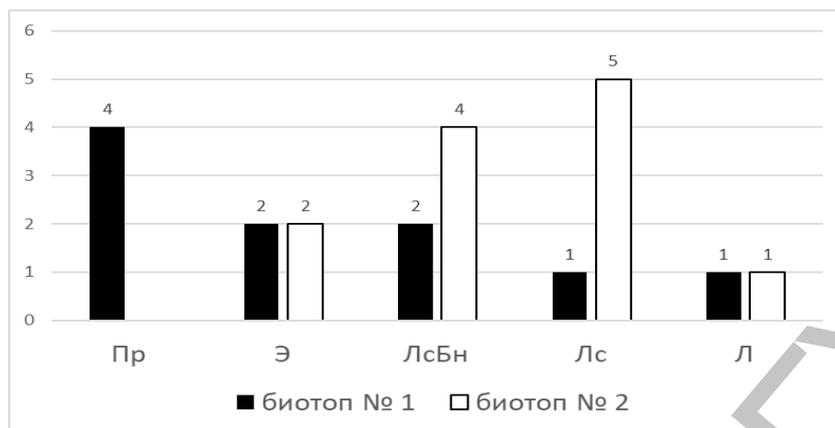


Рисунок 2 – Спектр биотопической приуроченности карабидокомплексов береговых биоценозов реки Западная Двина Витебского район

В биоценозе № 1 по числу видов преобладают пребрежные виды (4), меньшее число (3 вида) характерно для эвритопного и лесо-болотно-низинные типа. По обилию выявлено доминирование прибрежных (62,12%) видов, тогда как эвритопные (7,6%) и луговые (6,06%) виды имели меньшую долю участия.

В биоценозе № 2 доминировали по числу видов лесные (5), а также лесо-болотно-низинные (4). Меньшая доля пришлась на эвритопную (2 вида) и луговую (1) приуроченности (рисунок 2). Обилие эвритопных видов в биотопе № 2 составляет 43,75%, а менее всего луговых (2,08%) и прибрежно-болотных (2,08%) видов.

Заключение. Таким образом, в ходе проведенной работы было выявлено 24 вида жуужелиц, общим количеством 114 экземпляров. Выявленные виды были отнесены к 8 типам биотопической приуроченности. В биоценозе № 1 по числу видов преобладали прибрежные (4 вида), а по обилию выявлено доминирование прибрежных (62,12%), эвритопных (7,6%) и луговых (6,06%) видов. В том числе выявленные виды отнесены к 8 жизненным формам: по числу видов в биоценозах преобладали стратобионты скважники подстилочные (7-10 видов). Для биоценоза № 2 преобладающими оказались эпигеобионты ходячие (5 видов). Согласно относительному обилию в биоценозах реки Западная Двина в пределах д. Подберезье преобладали стратобионты скважники подстилочники (53,6 %)

1. Гидроэнергетика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – Дата доступа: 08.09.2019.
2. Gruntal S.Yu., Butovski R.O. *Entomol. obozreniye* [Entomological Review], –1997, – 76 (3) –P. 547–554.
3. Klausnitzer, B. Evolution der Insekten als Einnischungsprozess bei Angiospermen // Biol. Rdsch. – 1977. – N. 15. – P. 366 – 377.
4. Лесникова, С.А. Жуужелицы (Coleoptera, Carabidae) береговых биоценозов реки Западная Двина в пределах д. Подберезье Витебского района / С.А. Лесникова // XIII Машеровские чтения материалы науч.-практ. конф. студ., аспирантов и мол. уч., Витебск, 18 сен. 2019 г. / Вит. гос. ун-т; редкол.: И. М. Прищепа [и др.]. – Витебск, 2019. – С. 71–73.
5. Солодовников, И.А. Жуужелицы (Coleoptera, Carabidae) Белорусского Поозерья. С каталогом видов жуужелиц Беларуси и сопредельных государств: монография / И.А. Солодовников. – Витебск: УО «ВГУ им. П. М. Машерова», 2008. – 325 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПРИДОРОЖНОЙ ЗОНЫ С РАЗЛИЧНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ НАГРУЗКОЙ В УСЛОВИЯХ г. ВИТЕБСКА

Липская А.Ю.,

студентка 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Литвенкова И.А., канд. биол. наук, доцент

Максимальная антропогенная нагрузка на человека и экосистему наблюдается в условиях города. Выделение вредных веществ в воздушную, водную и почвенную среды, шумовое воздействие, климатические изменения и вызванные ими природные бедствия – все это влияет на растительный мир в урбанизированных условиях. Такие процессы не могут не воздействовать на людей: отдаленность или отсутствие представителей флоры приводит к различным заболеваниям, которые, к сожалению, являются результатом деятельности человека [2]. Поэтому необходимость в озеленении города, мониторинге зеленых насаждений и улучшения их состояния как никогда актуальны.

Цель работы – провести анализ и сравнение состояния придорожной древесно-кустарниковой растительности в условиях с разной антропогенной нагрузкой.