

ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПОЧВЕННЫХ ЧЕРВЕЙ (СЕМ. LUMBRICIDAE) Г. СЛОНИМА И СЛОНИМСКОГО РАЙОНА (БЕЛАРУСЬ)

Д.В. Крот

ГрГУ имени Янки Купалы, г. Гродно, Республика Беларусь,
darakrot82@gmail.com

Дождевые черви (Lumbricidae) – широко распространенная и достаточно многочисленная группа почвообитающих беспозвоночных. Семейство Lumbricidae имеет широкий ареал, охватывающий почти весь земной шар, что свидетельствует об исключительной экологической приспособленности дождевых червей. Степень изученности фауны люмбрицид на территории г. Слонима и Слонимского района невысока, что и обуславливает актуальность данной работы.

Цель работы: анализ биологического разнообразия представителей семейства Lumbricidae, обитающих в окрестностях г. Слонима и Слонимского района Гродненской области.

В задачи исследования входило:

1. Выявить видовое разнообразие дождевых червей на пробных площадках г. Слонима и Слонимского района;
2. Проанализировать жизненные формы Lumbricidae г. Слонима и его окрестностей;
3. Установить стациальное распределение дождевых червей г. Слонима и его окрестностей.

Материал и методы. Исследование проводили с июня по август 2024 года в шести биотопах, при описании которых учитывались такие показатели, как расположение биотопа, рельеф, влажность, освещенность, растительность, механический состав почвы.

Биотоп № 1 – полиагроценоз, расположенный в г. Слониме по улице Комсомольская, окружен городской застройкой. Рельеф равнинный. Травянистый покров регулярно скашивается, присутствуют древесные насаждения *Tilia cordata* (липа сердцевидная, или липа мелколистная) и *Aesculus hippocastanum* (каштан конский), имеющие искусственный характер. Почва влажная, супесчаная.

Биотоп № 2 – полиагроценоз, расположенный в г. Слониме, в переулке

Вольный. Рельеф равнинный. Присутствуют растения *Lycopersicon esculentum* (томат обыкновенный), *Cucurbita maxima* (тыква гигантская), *Calendula officinalis* (календула лекарственная), *Daucus carota* subsp. *sativus* (морковь посевная) и др. Почва влажная, супесчаная с добавлением чернозёма.

Биотоп № 3 – полиагроценоз, расположенный в г. Слониме, в микрорайоне

Альбертин. Рельеф равнинный. Присутствуют растения *Helianthus tuberosus* (топинамбур, или Подсолнечник клубненосный, или земляная груша), листовенные древесные растения. Почва влажная, чернозём.

Биотоп № 4 – моноагроценоз (навозная куча), расположенный в г. Слониме по улице Интернациональная.

Биотоп № 5 – листовенный лес на избыточно увлажненных почвах и низинных болотах, расположенный в г. Слониме в микрорайоне Альбертин. Место находится в низине, в 150 м от озера. Присутствуют такие растения, как

Alnus glutinosa (ольха черная), *Corylus avellana* (лещина обыкновенная), *Rubus occidentalis* (ежевика западная), *Impatiens parviflora* (недотрога мелкоцветковая) и др. Почва влажная торфянистая.

Биотоп № 6 – разнотравный луг, расположен в Слонимском районе недалеко от деревни Низ возле реки Щара. Рельеф равнинный. Присутствуют такие растения,

как *Trifolium repens* (клевер белый), *Achillea millefolium* (тысячелистник обыкновенный), *Carex hirta* (осока мохнатая) и др. Почва супесчаная влажная.

Сбор материала осуществляли выкапыванием из почвы и путём сбора под лежащими на земле камнями, кусками гнилого дерева, кусками дерна в парках, садах, огородах. Подготовку червей к длительному хранению осуществляли в два этапа: умерщвление и фиксация. Для умерщвления дождевых червей использовали 70% раствор этилового спирта. В качестве фиксирующей жидкости использовали 96% этиловый спирт [3]. Для определения видовой принадлежности использовали [2].

Результаты и их обсуждение. За время проведения исследования в г. Слониме и его окрестностях выявили шесть видов дождевых червей (*Lumbricus terrestris*, *L. rubellus*, *Eisenia foetida*, *Aporrectodea rosea*, *A. caliginosa caliginosa*, *Dendrodrilus rubidus f. tenuis*), относящихся к четырём родам (*Lumbricus*, *Eisenia*, *Aporrectodea*, *Dendrodrilus*), одному семейству Настоящие дождевые черви, или Люмбрициды (*Lumbricidae*), класса Малощетинковые черви (*Oligochaeta*), подтипа Поясковые (*Clitellata*), типа Кольчатые черви (*Annelida*). Объем выборки составил 161 особь.

Lumbricus terrestris и *Aporrectodea caliginosa caliginosa* являются самыми встречаемыми видами в исследуемых биотопах, что позволяет судить об экологической пластичности данных видов.

Наибольшим значением видового богатства характеризуются биотоп № 2 – полиагроценоз в переулке Вольный с влажной супесчаной почвой с добавлением чернозёма и биотоп № 5 – лиственный лес на избыточно увлажненных почвах и низинных болотах в микрорайоне Альбертин г. Слонима, для которого характерна влажная торфянистая почва.

Наибольшим обилием (76 особей *Lumbricus terrestris*) характеризуется биотоп № 1 – полиагроценоз по улице Комсомольской в г. Слониме, что обусловлено созданными оптимальными условиями для жизни люмбрицид.

Для оценки сходства видового состава люмбрицид исследуемых биотопов г. Слонима и его окрестностей использовали коэффициент Жаккара (таблица) [1].

Таблица – Степень общности видового состава люмбрицид исследуемых биотопов г. Слонима и окрестностей

	Биотоп № 1	Биотоп № 2	Биотоп № 3	Биотоп № 4	Биотоп № 5	Биотоп № 6
Биотоп № 1	–	0,33	0,5	0	0	0
Биотоп № 2	0,33	–	0,67	0	0,25	0
Биотоп № 3	0,5	0,67	–	0	0,25	0
Биотоп № 4	0	0	0	–	0,33	0
Биотоп № 5	0	0,25	0,25	0,33	–	0
Биотоп № 6	0	0	0	0	0	–

Примечание: 1. Биотоп № 1 – полиагроценоз (ул. Комсомольская), биотоп № 2 – полиагроценоз (пер. Вольный), биотоп № 3 – полибиоценоз (м-н Альбертин), биотоп № 4 – моноагроценоз – навозная куча, биотоп № 5 – лиственный лес (м-н Альбертин), биотоп № 6 – разнотравный луг (д. Низ). 2. «–» – невозможность сравнения биотопов.

Большое соответствие видового состава наблюдается между биотопами № 2 и № 3, что связано со сходным типом почвы. Между остальными исследованными биотопами выявлено малое соответствие, или его отсутствие.

Заклучение. Таким образом, в ходе полевых исследований в шести биотопах г. Слонима и Слонимского района выявили 6 видов лямбрицид. Объём выборки составил 161 особь. Наибольшим значением видового богатства характеризуются биотоп № 2 – полиагроценоз в переулке Вольный с влажной супесчаной почвой с добавлением чернозёма и биотоп № 5 – лиственный лес на избыточно увлажнённых почвах и низинных болотах в микрорайоне Альбертин г. Слонима.

Литература

1. Денисова, О.И. Полевая практика по экологии / С.И. Денисова. – Минск: Універсітэцкае, 1999. – 120 с.
2. Максимова, С.Л. Дождевые черви (Lumbricidae) фауны Беларуси: справочник-определитель / С.Л. Максимова, Н.В. Гурина. – Минск: Беларуская навука, 2014. – 56 с.
3. Методы сбора и определения дождевых червей: методические рекомендации / С.А. Ермолов [и др.]. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2021. – 20 с.

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТАКСОНОМИЧЕСКОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РАЗНООБРАЗИЯ ПОПУЛЯЦИЙ ПТИЦ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОСИСТЕМ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

В.Я. Кузьменко¹, В.В. Кузьменко²

¹ВГУ имени П.М. Машерова, ²ВГМУ, г. Витебск,
Республика Беларусь, kvityak@tut.by, kuvint@yandex.by

Северная часть Беларуси (Позерье) характеризуется сохранившимися естественными ландшафтами, наличием крупных массивов лесов разных типов, большим количеством верховых болот, озёр, рек, имеющих исключительное значение не только для территории Беларуси, но и для защиты глобального биологического разнообразия. Уникальные природно-географические условия определяют перспективы региона для интенсивного производства промышленной и сельскохозяйственной продукции, развития энергетического комплекса, объектов рекреации, экологического и сельского туризма. Выполненные исследования являются актуальными в свете Конвенции о биологическом разнообразии и Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь.

Цель работы – установить особенности таксономического и функционального разнообразия зооценозов естественных и трансформированных экосистем Белорусского Позерья на основе изучения структурной организации сообществ птиц и насекомых, закономерностей и механизмов их устойчивости в условиях антропогенной трансформации и изменения климата.

Материал и методы. Основой материалов для настоящей работы послужили данные и их анализ полевых исследований в ходе научных экспедиций по изучению птиц Белорусского Позерья Анатолия Максимовича Дорофеева, впоследствии опубликованные в диссертации, монографии и других источниках, хорошо известных орнитологам страны. В дальнейшем учениками и коллегами по изучению особенностей орнитокомплексов Северной Беларуси была продолжена в ходе успешного выполнения четырех Государственных программ научных исследований (ГПНИ), итогом которых стали 3 коллективные монографии [1–3] и 3 сборника «Дорофеевские чтения: Экологическая