

Сбор материала осуществлялся с апреля по июнь 2016–2018 гг. на берегу Оршанского озера в г. Горки Могилевской области на трех стационарных участках методом почвенных ловушек.

При анализе структур сообществ жесткокрылых использовали видовое разнообразие, биопреферendum, гигропреферendum и пищевую специализацию.

По итогам полевых сборов на береговой зоне Оршанского озера г. Горки Могилевской области было коллектировано 296 особей жесткокрылых 39 видов, объединённых в 22 рода, относящихся к 6 семействам. По биотопической приуроченности комплексы жесткокрылых берегов озера «Оршанское» г. Горки Могилевской области характеризовались преобладанием болотных, полевых и лесных видов.

Доминантными по отношению к влажности на исследуемых стационарах явились гигрофильные, мезофильные, а в 2018 г. ксерофильные виды, предпочитающие достаточно увлажненные места обитания.

По трофической специализации преобладали миксофитофаги и зоофаги. Большое количество зоофагов объясняется большим присутствием муравьёв, пауков и других насекомых.

Таким образом, на основании анализа индексов видовой структуры сообществ жесткокрылых было установлено, что обследованные сообщества обладают низкой степенью сформированности.

## Литература

1 Галиновский, Н. Г., Александрович О. Р. Сравнительный анализ фаунистических особенностей жуелиц (Coleoptera, Carabidae) из урбоценозов с различной степенью антропогенной нагрузки // Актуальныя пытанні сучаснай навукі: Зборнік навуковых прац: У 2 ч. / БГПУ ім. М. Танка; пад рэд. М. Г. Ясавея. – Мінск: БДПУ імя М. Танка, 2004. – Ч. 1. – С. 141–144.

**Т. С. Сивко**

Науч. рук. **И. В. Кураченко**,  
ст. преподаватель

## ЭКОЛОГО-ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ НИДИКОЛОВ ПТИЦ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОСИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ГОМЕЛЯ И ОКРЕСТНОСТЕЙ

Изучение орнитофауны проводилось с июня 2018 по март 2019 года на трёх биотопах на территории города Гомеля и Гомельской области. Чтобы количественно сравнивать абиотические и биотические компоненты экосистем, необходимо стандартизировать единицы обследуемого пространства. Обычно для этого на местности закладывают трансекты (и) или квадраты и ведут работу в их пределах [1, 2]. Основным методом учета и регистрации птиц – линейных трансект был использован при регистрации птиц на участках: улица Советская города Гомель; микрорайон «Волотова» и дачный кооператив Скиток-2.

Анализ архитектоники показал, что преобладающим строительным материалом гнезда является тонкие веточки и корешки, а преобладающим структурным компонентом лотка – тонкие стебли, волос и пух. Исследования показали, что доминирующим в процентном отношении отрядом среди свободноживущих нидиколов являются ногохвостки (Podura). Жесткокрылые (Coleoptera) представлен видом *Ptinus fur*. Из общего числа собранных нидиколов, паразитические формы составляют 30–50 %, представленные отрядами клещи (Acari) и блохи (Aphaniptera).

На основе полученных данных можно сделать вывод, что среди нидиколов Гомельского района в значительной мере преобладают паразитические формы, которые

составляют хозяйинно-гнездовую группу связей между нидиколами и хозяином гнезда, они связаны с хозяином трофически. Свободноживущие формы попадают в гнездо случайно и связаны с хозяином этого гнезда только топически (местность), то есть составляют гнездовую группу связей между обитателями гнезда и его хозяином.

### Литература

1 Михеев, А. В. Определитель птичьих гнезд / А. В. Михеев. – М.: Просвещение, 1975. – 98 с.

2 Ефремова, Г. А. Структурно-функциональные связи между отдельными группами обитателей гнездово-норовых микробиоценозов птиц / Г. А. Ефремова, А. С. Гембицкий // Структурно-функциональное состояние биологического разнообразия животного мира Беларуси: тез. докл. VIII зоол. научн. конференции, Минск, 25–26 марта 1999 г. – Минск: Право и экономика, 1999. – С. 381–384.

**Е. С. Старовойтова**

Науч. рук. **А. В. Хаданович,**

канд. хим. наук, доцент

### ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ НИТРАТ-ИОНОВ РАСТЕНИЯМИ СЕМЕЙСТВ ТЫКВЕННЫЕ И ПАСЛЕНОВЫЕ

Азот, его соединение и органическое вещество почвы – ключевые факторы плодородия, продуктивности севооборотов и экологического равновесие [1]. Проблемы загрязнения почвы избыточным количеством нитратов в настоящее время встают особенно остро. Исследования, связанные с поступлением, накоплением, трансформацией нитрат-ионов в системе почва-растение являются актуальными.

Цель: количественное определение содержания нитрат-ионов представителями растений семейств Тыквенные и Пасленовые.

Объект исследования – образцы дерново-подзолистой супесчаной почвы с внесением и без внесения аммиачной селитры, отобранные на глубине (0–20 см), на территории приусадебного хозяйства д. Новые Луки, Жлобинского района и растения, произрастающие на данных почвах, принадлежащие к двум семействам – (Тыквенные – *Cucurbitaceae*, Пасленовые – *Solanaceae*).

Методы исследования: фотоколориметрический, потенциометрический, ионометрический. Проведен однофакторный микроделяночный опыт. Выбраны деланки почвы площадью 1 м<sup>2</sup> без внесения удобрения и с внесением удобрений (NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> – аммиачной селитры). Удобрение вносили в дозе 10–20 г на 1 м<sup>2</sup>.

Содержание нитрат-ионов в почве удобренной и неудобренной составило 102,3 и 143,1 мг/кг. Среднее содержание нитрат-ионов в растительной продукции, выращенной на почве без внесения и с внесением удобрений в летний период составило для представителей семейства Тыквенные – 55,9 и 157,2 мг/кг, для семейства Пасленовые – 20,7 и 46,3 мг/кг соответственно.

Различия результатов являются значимыми ( $F_{\text{пр}}(4,3) \geq F_{\text{кр}}(3,1)$ ). Характеристика накопления изучаемых ионов связана с различными факторами, в частности, с видовой принадлежностью.

### Литература

1 Вильдфлуш, И. Р. Агрохимия: учебное пособие / И. Р. Вильдфлуш. – Минск: РИПО, 2011. – 300 с.