

### **3. ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ**

*Ю.В. Анисовец, В.А. Бахарев  
УО МГПУ им. И.П. Шамякина (г. Мозырь)*

#### **ЭКОЛОГИЯ РУКОКРЫЛЫХ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ЮГО-ВОСТОЧНОГО ПОЛЕСЬЯ**

##### **Введение.**

Рукокрылые являются составной частью многих биогеоценозов. Актуальность данной темы обусловлена редкостью видов по численности или даже близостью к исчезновению [1], поэтому необходимо детальное изучение особенностей экологии, биологии, групповой организации, состояния популяций рукокрылых для разработки эффективных мер охраны животных и их местообитаний.

**Цель** данной работы – изучить экологию и биологию представителей отряда рукокрылых города г. Мозырь и г. Речица и их окрестностей.

Данная цель достигается решением следующих задач:

1. Изучить особенности экологии (места поселений, вечернюю активность) рукокрылых района;
2. Выявить степень корреляции вечерней активности рукокрылых с активностью сумеречных насекомых г. Мозырь и г. Речица и их окрестностей.

##### **Материал и методы**

Всего за период исследования 2009–2010 гг. было совершено 16 учетов, обследованы чердаки 3-х многоэтажных зданий. За это время отловлено 2 летучие мыши; одна из них была подвергнута биологической обработке (определена видовая принадлежность, пол и возраст, произведены промеры).

Исследования проводились в весенне-летний сезон: с апреля по сентябрь 2009–2010 гг. Участки для исследований были выбраны с учетом предпочтения рукокрылыми определенных местообитаний: наличия дупел деревьев в старых насаждениях, чердаков зданий, карнизов и щелей за обшивками стен домов и зданий и набережная р. Припять в районе моста пл. Примостовая; территория заброшенного здания в д. Козенки; парк Победы г. Речица. Таким образом, нами были выбраны

следующие участки: прибрежная часть территории р. Припять в районе моста пл. Примостовая; территория заброшенного здания в д. Козенки г. Мозыря; парк Победы г. Речица. Территория прибрежной части р. Припять в районе моста пл. Примостовая представляет собой пойменный луг, на котором произрастают ива ломкая (*Salix fragilis*), тополь черный (*Populus nigra*), груша дикая. Территория заброшенного здания в д. Козенки имеет небольшое количество древесных насаждений, представленных, в основном, акацией белой (*Robinia pseudoacacia*) и тополем черным (*Populus nigra*). Территория парка Победы г. Речица представляет собой насаждения тополя черного (*Populus nigra*), акации белой (*Robinia pseudoacacia*), липы сердцевидной (*Tilia cordata*), березы плосколистной (*Betula platyphilla*), клена остролистного (*Acer platanoides*).

Учет рукокрылых на прибрежной части территории р. Припять в районе моста пл. Примостовая проводился визуально и на слух. Отлов летучих мышей производился руками (на чердаке, в доступных дуплах и других убежищах). Посредством визуального наблюдения и проверок строений человека и дупел деревьев всего было выявлено 2 летние колонии рукокрылых. Число особей в колониях определялось визуально: учитывались зверьки, вылетающие на кормежку, а в случае затруднения видимости учитывали только наличие рукокрылых на данной территории.

Всего за период исследований найдено и учтено 32 летучие мыши, из которых 2 рыжие вечерницы были пойманы, также проведена их морфометрическая обработка.

Для работы были использованы следующие методики:

1. Для выявления суточной активности летучих мышей в различных биотопах были выбраны три площадки: прибрежная часть территории р. Припять в районе моста пл. Примостовая; территория заброшенного здания в д. Козенки; парк Победы г. Речица. На каждой площадке наблюдения велись с 19.00 до 22.30, при этом фиксировалась температура воздуха, время и направление пролета летучих мышей; использовался метод хронометрирования (подсчет количества пролетов за промежуток времени). После этого составлялся график активности, где учитывались все пролеты.

2. Для выявления зависимости между суточными активностями летучих мышей и насекомых производился визуальный учет прилетающих насекомых (хрущи и нехрущи) за единицу времени.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

На территории вокруг заброшенного многоэтажного дома в д. Козенки в конце апреля 2009 г. отмечалась невысокая активность летучих мышей в период с 20.00–20.30, что можно объяснить невысокой

температурой воздуха (+8), холодными ночами и, как следствие, небольшим количеством насекомых, которые являются пищей рукокрылых. Пик активности рукокрылых на данном участке приходился на время с 20.45 до 21.15. Позже, в 21.35, они переместились на расстояние 400–500 м от места первоначальной охоты на поле, засеянное пшеницей.

Наблюдения в апреле 2010 года на территории средней общеобразовательной школы № 2 г. Речица выявили место постоянной дневки под карнизом окна на 2-м этаже здания школы. Там отмечена летучая мышь, вылетевшая на охоту в 20.50. В 20.30 начался лет майских жуков. Нами она была поймана, окольцована, проведена полная морфометрическая обработка данной рыжей вечерницы. Эта же особь отмечена в данном убежище 11, 15, 20 и 28 мая.

Таким образом, наши наблюдения подтверждают классификацию А. Н. Курскова [2] по типам поселения: дендрофильная группа обитает в дуплах деревьев, антрофильная – в убежищах, связанных с жильем человека, эврибионтная (летучие мыши поселяются во всех указанных группах убежищ).

Исследования в районе д. Козенки 11 мая 2009 года с 20.00 до 22.00 показали, что максимальная активность мошек отмечалась с 20.00 до 20.40, а после 20.40 возрастала активность комаров, а количество мошек резко сокращалось. После 21.15 активность комаров также уменьшилась. Однако комары и мошки не исчезли с участка полностью. В этот же период, (21.15–21.37) была отмечена высокая активность майских хрущей (*Melolontha melolontha*). В 21.17 был отмечен из окна заброшенного здания локационный писк летучей мыши, в 21.22 эта особь вылетела на охоту. Одновременно отмечен вылет особи из-под коры дерева – акации белой, растущей между зданием общежития и заброшенным зданием. Следует отметить высокую активность летучих мышей на данном участке в период с 21.22 до 21.34, что совпадает с активностью майских хрущей и комаров – пищей летучих мышей. Спад активности на данном участке после 21.35 объясняется фактором беспокойства, т. к. присутствие гуляющей молодежи на данной территории пугает летучих мышей и они улетают охотиться за здание общежития, в кроны деревьев частного сектора.

Исследования рукокрылых в мае 2010 года на территории парка Победы г. Речица показали, что их активность на данном участке различна в начале и в конце месяца, что подтверждается данными последней сводки по млекопитающим [3]. На начало месяца (1 и 7 числа) активность рукокрылых приходилась на период с 20.30 до 20.50; вылет осуществлялся быстро, примерно каждые 30 секунд, с дупел старых тополей, что соответствует промежутку времени 20.48–20.49. За это время вылетело 9

летучих мышей. В конце месяца активность смещалась на более позднее время.

Исследования в окрестностях д. Козенки в июне 2010 года показали, что вылет рукокрылых осуществлялся позже: первая особь была замечена в 21.57, причем вылетели сразу 3 летучие мыши, а последняя особь на вылете была зафиксирована в 22.10. Вылет длился 12 минут. Всего нами было отмечено в этот день 9 летучих мышей. Участком для охоты рукокрылые выбрали пространство между зданием общежития и небольшим участком древесных насаждений возле частного сектора.

Изучение активности рукокрылых в июне 2010 года на территории парка Победы г. Речица показало, что активный вылет отмечался 15 минут с 21.45. Охотились летучие мыши на участке между тополей, отлавливая июньского нехруща (*Amphimallon solstitialis*), которого на данной территории было в изобилии.

### **Заключение**

На основании проведенных исследований можно сделать следующие предварительные выводы:

1. Изученные колонии от 3 до 9 особей относятся к дендрофильной и антропофильной группам поселений. Началу вылета рыжей вечерницы предшествует локация окружающего пространства. На сумеречную активность оказывает влияние фактор беспокойства человеком.

2. В мае и июне отмечена четкая зависимость сумеречной активности рыжей вечерницы от активности майских хрущей (*Melolontha melolontha*) и нехрущей (*Amphimallon solstitialis*).

### **Литература**

1. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. Г.П. Пашков (гл. ред.) [и др.]. Редколлегия: Л.И. Хоружик [и др.]. Изд. 2-е. – Минск, БелЭн, 2006. – 320 с.

2. Курсков, А.Н. Рукокрылые Белоруссии / А.Н. Курсков. – Минск: Наука и техника, 1981. – 136 с.

3. Савицкий, Б.П. Млекопитающие Беларуси / Б.П. Савицкий, С.В. Кучмель, Л.Д. Бурко; под общ. ред. Б.П. Савицкого. – Минск: изд. Центр БГУ, 2005. – 319 с.