

**К.А. ФЕДОРИНЧИК**

Минск, Белорусский государственный университет

Научный руководитель – В.В. Сахвон, канд. биол. наук, доцент

## **ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПТИЦ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ «ДУБРАВА» (МИНСК)**

**Введение.** Птицы являются удобным объектом для мониторинга состояния окружающей среды, так как они достаточно чувствительны к различного рода её изменениям и чутко реагируют на любые преобразования в экосистемах, что выражается в варьировании их видового состава, численности и структуры ассамблей [1]. В особенности это актуально для зеленых насаждений на урбанизированных территориях, которые играют важную роль в экологии города и, как следствие, важны для здоровья человека.

Парки, как наиболее характерные зеленые насаждения в городах, являются островками, в пределах которых сохраняется высокое видовое разнообразие птиц, несмотря на заметный уровень антропогенной нагрузки, оказываемой здесь. Парки зачастую характеризуются сложной фитоценотической структурой (многоярусностью, богатым видовым составом древостоя, подроста и подлеска и т. д.), сопоставимой с таковой естественных лесов [2], и по своей сути являются их аналогами, но в значительной степени преобразованными человеком.

Многолетнее аккумулялирование данных по особенностям расселения и пространственного распределения птиц, установление динамики численности различных видов позволяют не только оценить те изменения в структуре населения, которые произошли с течением времени, но также позволяют выявить факторы, воздействие которых явилось причиной наблюдаемых изменений [3].

Целью данной публикации было определить современное состояние видового богатства гнездящихся птиц на территории памятника природы республиканского значения (далее – ППРЗ) «Дубрава», а также оценить изменения в структуре ассамблей птиц, произошедшие за период исследований с 2016 г. по 2018 г.

**Материалы и методы.** Исследования межгодовой структуры населения гнездящихся птиц проводились в 2016–2018 гг. в условиях ППРЗ «Дубрава». Данная территория площадью около 24 га располагается на юго-западной окраине г. Минска (53°50' с. ш., 27°28' в. д.) и представляет собой островной фрагмент естественного растительного комплекса подзоны

широколиственно-еловых лесов (основными лесообразующими породами являются дуб черешчатый (*Quercus robur*) и ель обыкновенная (*Picea abies*)) со значительной примесью различных древесных экзотов [4].

Для установления структуры населения гнездящихся птиц в период с третьей декады марта до второй половины июня проводился абсолютный учет (визуально и по голосу) всех гнездящихся пар в пределах всей площади памятника природы. Помимо количественных учетов, осуществлялись также поиск и картирование гнезд для более точной оценки численности и распределения отдельных видов [5, 6]. Учеты проводились в утреннее время (сразу после восхода солнца и до полудня), их повторность минимум 5-кратная в каждый гнездовой сезон (2016 г. – 5, 2017 г. – 5, 2018 г. – 7 учетов, соответственно). По результатам учетов составлялась общая карта распределения гнездовых территорий видов в ППРЗ «Дубрава».

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенных исследований было отмечено 43 вида гнездящихся птиц. Минимальное количество видов наблюдалось на гнездовании в 2016 г., максимальное – в 2018 г. Общая плотность гнездования птиц на территории ППРЗ возросла с 9,56 пар/га в 2016 г. до 13,02 пар/га в 2018 г. Это произошло вследствие как увеличения общего видового богатства птиц, так и за счет роста численности отдельных видов.

Основу населения гнездящихся птиц составили виды, гнездящиеся в подросте и подлеске, участие которых составило в среднем 61,2 %, тогда как минимальной оказалась доля наземно гнездящихся видов (в среднем 8,4 %).

Абсолютным доминантом во все годы исследований являлся зяблик (*Fringilla coelebs*). Плотность гнездования данного вида варьировала в пределах от 1,79 пар/га в 2016 г. до 2,33 пар/га в 2018 г. (участие в населении от 17,8 % до 19,9 %). Во все годы исследований в число доминантов также входили и другие виды, например, зарянка (*Erithacus rubecula*), плотность которой составила от 1,04 пар/га до 1,25 пар/га между годами, черный (*Turdus merula*) и певчие дрозды (*T. philomelos*) с общей плотностью 1,09 пар/га и 0,94 пар/га, соответственно. В число доминантов также входили синица большая (*Parus major*), плотность которой к 2018 году увеличилась в 3 раза, славка черноголовая (*Sylvia atricapilla*), пеночка-трещотка (*Phylloscopus sibilatrix*) и лазоревка обыкновенная (*Cyanistes caeruleus*), причем их участие в населении птиц в разные годы было различным. Пеночка-трещотка (*Phylloscopus sibilatrix*), находившаяся в числе доминантов в 2016 г., к 2018 г. выпала из их числа.

Положительные тренды численности были зарегистрированы также и для видов, которые относятся к категории немногочисленных и даже малочисленных на территории ППРЗ. Например, у пестрого дятла (*Dendrocopos major*) плотность гнездования за период исследований возросла

с 0,08 пар/га до 0,25 пар/га. Увеличение численности наблюдалось и у зеленой пересмешки (*Hippolais icterina*), плотность гнездования которой к 2018 г. возросла в 3 раза.

Также было отмечено появление на гнездовании 10 новых видов птиц, причем некоторые из них, такие как канареечный вьюрок (*Serinus serinus*), дрозд-белобровик (*Turdus iliacus*), малый пестрый дятел (*Dendrocopos minor*), красноголовый королек (*Regulus ignicapillus*), стали осваивать территорию ППРЗ только в последние годы исследований.

**Заключение.** Изменения в структуре населения гнездящихся птиц ППРЗ «Дубрава», зарегистрированные в период времени с 2016 г. по 2018 г., характеризуются увеличением видового богатства птиц и возрастанием общей плотности их гнездования. Положительная динамика зарегистрирована для 15 видов птиц, в то время как тенденция к снижению численности проявилась у 3 видов.

Несмотря на биотопические изменения, связанные с хозяйственной деятельностью и рекреационным использованием территории памятника природы, ППРЗ «Дубрава» представляет собой особо ценную территорию для сохранения и увеличения видового богатства птиц в условиях высокой антропогенной нагрузки, а также может являться переходной зоной для адаптации птиц к жизни на урбанизированных территориях.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Sakhvon, V.V. Composition and diversity of passerine bird assemblages in the floodplain deciduous forests during the breeding season (Belarus) / V.V. Sakhvon // Бранта: сб. научн. тр. Азово-черноморской орнитологической станции. – 2009. – Вып. 12. – С. 29–39.
2. Caula, S. Value of an urban habitat for the native Mediterranean avifauna / S. Caula, C. Sirami, P. Marty, J.L. Martin // Urban Ecosystems. – 2010. – Vol. 13. – P. 73–89.
3. Сахвон, В.В. Многолетняя динамика населения гнездящихся птиц на территории памятника природы республиканского значения «Дубрава» (Минск) / В.В. Сахвон, В.Ч. Домбровский // Журнал Белорусского государственного университета. Биология. – 2018. – Вып. 3. – С. 48–54.
4. Гирилович, И.С. Памятник природы республиканского значения «Дубрава» / И.С. Гирилович, М.А. Джус, М.В. Кочергина // Вестник БГУ Сер. 2. Химия. Биология. География. – 2007. – Вып. 1. – С. 55–61.
5. Tomiałojć, L. The combined version of mapping method / L. Tomiałojć // Proc. VI Intern. Conf. Bird Census Work, Gottingen, 24–28.09.1979. – Gottingen, 1980. – P. 92–106.

6. Tomiałojć, L. A technique for censusing territorial song thrushes *Turdus philomelos* / L. Tomiałojć, J. Lontkowski // *Annales Zoologici Fennici*. – 1989. – Vol. 26. – P. 235–243.

УДК 574 (075)

## **Ю.А. ХВОРИК**

Барановичи, Барановичский государственный университет

Научный руководитель – С.К. Рындевич, канд. биол. наук, доцент

### **ВИДОВОЙ СОСТАВ ЖУКОВ-МЯГКОТЕЛОК (COLEOPTERA: CANTHARIDAE) РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА «СТРОНГА»**

**Введение.** Республиканский ландшафтный заказник «Стронга» – это уникальный объект заповедного фонда Республики Беларусь. Территория заказника создана для сохранения мест обитания редких и исчезающих видов животных и растений, проведение научно-исследовательских работ и мероприятий по сохранению животного и растительного мира. Заказник находится в Барановичском районе Брестской области на границе с Гродненской областью в бассейне реки Щары и имеет площадь 12 015 га. Ядром заказника являются реки Исса и Лохозва, их притоки и прилегающие к ним экосистемы.

На территории заказника представлены разнообразные экосистемы, как водные, так и наземные. Этим объясняется значительное биологическое разнообразие заказника [5].

На сегодняшний день энтомафауна заказника «Стронга» изучена в недостаточной мере. Данные по видовому составу жуков-мягкотелок изучаемой территории представлены лишь в одной работе [1], чем объясняется необходимость детальной инвентаризации как видового состава Cantharidae, так и энтомофауны заказника в целом.

**Материал и методы исследований.** Материалом для работы послужили собственные сборы и сборы С.К. Рындевича 1992–2018 гг. на территории заказника «Стронга». В ходе исследований были изучены следующие биотопы: пойменные и суходольные луга, черноольшаники, сосняки, ельники и агроценозы. Для установления видового состава семейства использовались стандартные методы сбора жуков: кошение при помощи энтомологического сачка и ручной сбор.

Определение видовой принадлежности проводилось с использованием специальной определительной литературы [2–4]. Для