

**БИОЛОГО-ХИМИЧЕСКИЕ  
И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ  
ПОЛЕССКОГО РЕГИОНА  
И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**



ISBN 978-985-477-855-6



9 789854 778556

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Мозырский государственный педагогический университет  
имени И. П. Шамякина»

БИОЛОГО-ХИМИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ  
АСПЕКТЫ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ПОЛЕССКОГО  
РЕГИОНА И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Сборник научных трудов

Мозырь  
МГПУ им. И. П. Шамякина  
2023

# ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ЖИВОТНОГО МИРА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ

УДК 582.29:502.3

## РАЗНООБРАЗИЕ ВИДОВ ПТИЦ, ЗИМУЮЩИХ В ГОРОДЕ МОЗЫРЕ

## DIVERSITY OF BIRD SPECIES WINTERING IN THE CITY OF MOZYR

**Е.А. Бодяковская, И.Н. Крикало, М.В. Примоченко**  
**E.A. Bodiakovskaya, I.N. Krikalo, M.V. Primochenko**

УО «Мозырский государственный педагогический университет  
им. И.П. Шамякина», г. Мозырь, Республика Беларусь

*В статье представлены результаты определения видового разнообразия птиц, зимующих в городе Мозыре. Определено 23 вида птиц, относящихся к 12 семействам: Воробьиные (Passeridae), Врановые (Corvidae), Вьюрковые (Fringillidae), Голубиные (Columbidae), Дятловые (Picidae), Пищуховые (Certhiidae), Поползневые (Sittidae), Свиристелевые (Bombycillidae), Синицевые (Paridae), Соколиные (Falconidae), Утиные (Anatidae) и Ястребиные (Accipitridae). Самым распространенным семейством являлось Врановые (Corvidae).*

*Ключевые слова: город Мозырь, зимующие птицы, видовое разнообразие.*

*The article presents the results of determining the species diversity of birds wintering in the city of Mozyr. 23 species of birds belonging to 12 families were identified: Passeridae, Corvidae, Fringillidae, Columbidae, Picidae, Certhiidae, Sittidae, Bombycillidae, Paridae, Falconidae, Anatidae and Accipitridae. The most common family was Corvidae.*

*Keywords: city of Mozyr, wintering birds, species diversity.*

**Введение.** Птицы – это наиболее многочисленная по количеству видов группа теплокровных животных. Они составляют важнейший компонент всех природных экосистем и являются самой заметной группой позвоночных животных в городе. Изучение птиц является важной частью работ по исследованию разнообразия живых организмов любой территории. Благодаря высокому видовому разнообразию и численности птицы могут считаться хорошими показателями состояния среды, изменения которой

в последнее время приобретают все более негативный характер. Особенно это касается крупных городов с плотной жилой застройкой, где существенно изменяется большинство экологических режимов. Поэтому важной задачей является сохранение любых участков города, близких к естественным природным комплексам. Такими комплексами в городах служат парки. Именно они являются характерными городскими местообитаниями, где формируется комплекс птиц различных экологических групп, адаптированных к урбанизированным условиям. По этой причине городские парки играют основную роль в сохранении видового разнообразия орнитофауны [1]. Зима является сложным временем года для птиц. Это период трудного добывания корма и голодовки, особенно при большом снежном покрове. Человек должен помогать выжить птицам зимой, одним из видов такой помощи является развешивание кормушек. Особый интерес вызывают количество птиц, прилетающих к кормушкам, и их видовое разнообразие.

**Цель работы** – изучение видового разнообразия птиц, зимующих в городе Мозыре.

**Материалы и методика исследований.** На четырех территориях города Мозыря были установлены кормушки, которые располагались по следующим адресам: ул. Советская, 91; пер. Мостовой, 23; пер. Первомайский, 11; ул. Строителей, 3. Наблюдения велись в течение пяти месяцев с ноября 2021 года по март 2022 года. Контроль за кормушками осуществлялся по 2 дня в неделю около двух часов. Учет проходил в утреннее время, при удовлетворительных погодных условиях, т. е. в отсутствие сильного ветра и сильных атмосферных осадков [2]. В таких условиях птицы наиболее активны. Изучение птиц проводилось при помощи определителя [3]. Методика исследования заключалась в выявлении и определении видов зимующих птиц и их численности.

**Результаты исследований и их обсуждение.** В результате проведенных исследований на территории города Мозыря было определено 23 вида птиц, относящихся к 12 семействам: Воробьиные (*Passeridae*), Врановые (*Corvidae*), Вьюрковые (*Fringillidae*), Голубиные (*Columbidae*), Дятловые (*Picidae*), Пищуховые (*Certhiidae*), Поползневые (*Sittidae*), Свиристелевые (*Bombycillidae*), Синицевые (*Paridae*), Соколиные (*Falconidae*), Утиные (*Anatidae*) и Ястребиные (*Accipitridae*) (таблица). Самым распространенным семейством являлось Врановые (*Corvidae*) (6 видов), представители которого составили 26 % от общего числа видов птиц. На втором месте – семейство Вьюрковые (*Fringillidae*) (3 вида), т. е. 13 %. На третьем месте – такие семейства, как: Воробьиные (*Passeridae*), Дятловые (*Picidae*), Синицевые (*Paridae*) и Утиные (*Anatidae*), которые представлены 2 видами, соответственно по 8,7 %. Остальные семейства: Голубиные (*Columbidae*), Пищуховые (*Certhiidae*), Поползневые (*Sittidae*), Свиристелевые (*Bombycillidae*), Соколиные (*Falconidae*) и Ястребиные (*Accipitridae*), представлены 1 видом, соответственно по 4,3 %.

По обилию преобладали птицы таких видов, как домовый воробей (*Passer domesticus*) и грач (*Corvus frugilegus*). На третьем месте со значительным отрывом от лидеров был полевой воробей (*Passer montanus*). Редко встречались такие виды, как большой пестрый дятел (*Dendrocopos major*), малый пестрый дятел (*Dendrocopos minor*), обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*) и обыкновенный канюк (*Buteo buteo*).

Таблица 1 – Видовое разнообразие и численность птиц на территории города Мозыря

Семейство	Вид	Количество особей
Воробьиные ( <i>Passeridae</i> )	Домовый воробей ( <i>Passer domesticus</i> )	3056
	Полевой воробей ( <i>Passer montanus</i> )	581
Врановые ( <i>Corvidae</i> )	Ворон ( <i>Corvus corax</i> )	83
	Галка ( <i>Corvus monedula</i> )	223
	Грач ( <i>Corvus frugilegus</i> )	1179
	Серая ворона ( <i>Corvus cornix</i> )	144
	Сойка обыкновенная ( <i>Garrulus glandarius</i> )	255
	Сорока ( <i>Pica pica</i> )	409
Вьюрковые ( <i>Fringillidae</i> )	Обыкновенный снегирь ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	293
	Черноголовый щегол ( <i>Carduelis carduelis</i> )	163
	Чиж ( <i>Carduelis spinus</i> )	200
Голубиные ( <i>Columbidae</i> )	Сизый голубь ( <i>Columba livia domestica</i> )	188
Дятловые ( <i>Picidae</i> )	Большой пестрый дятел ( <i>Dendrocopos major</i> )	2
	Малый пестрый дятел ( <i>Dendrocopos minor</i> )	1
Пищуховые ( <i>Certhiidae</i> )	Обыкновенная пищуха ( <i>Certhia familiaris</i> )	37
Поползневые ( <i>Sittidae</i> )	Обыкновенный поползень ( <i>Sitta europaea</i> )	219
Свиристелевые ( <i>Bombycillidae</i> )	Свиристель ( <i>Bombycilla garrulus</i> )	16
Синицевые ( <i>Paridae</i> )	Большая синица ( <i>Parus major</i> )	364
	Обыкновенная лазоревка ( <i>Parus caeruleus</i> )	117
Соколиные ( <i>Falconidae</i> )	Обыкновенная пустельга ( <i>Falco tinnunculus</i> )	1
Утиные ( <i>Anatidae</i> )	Кряква ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	63
	Лебедь-шипун ( <i>Cygnus olor</i> )	20
Ястребиные ( <i>Accipitridae</i> )	Обыкновенный канюк ( <i>Buteo buteo</i> )	1

Причем стоит отметить, что хищные птицы находились в некотором отдалении от кормушки, вероятно, высматривая других птиц для своего пропитания. Кряква (*Anas platyrhynchos*) и лебедь-шипун (*Cygnus olor*) ходили по территории нахождения кормушки, возможно, ожидая, когда ветер сдует с кормушки кусочки белого хлеба. Доминантным видом птиц, встречаемым у кормушек, был домовый воробей (*Passer domesticus*).

**Заключение.** Таким образом, в результате проведенных исследований на территории города Мозыря было определено 23 вида птиц, относящихся

к 12 семействам: Воробьиные (*Passeridae*), Врановые (*Corvidae*), Вьюрковые (*Fringillidae*), Голубиные (*Columbidae*), Дятловые (*Picidae*), Пищуховые (*Certhiidae*), Поползневые (*Sittidae*), Свиристелевые (*Bombycillidae*), Синицевые (*Paridae*), Соколиные (*Falconidae*), Утиные (*Anatidae*) и Ястребиные (*Accipitridae*). Самым распространенным семейством являлось Врановые (*Corvidae*) (6 видов), представители которого составили 26 % от общего числа видов птиц. По обилию преобладали птицы таких видов, как домовый воробей (*Passer domesticus*) и грач (*Corvus frugilegus*). Доминантным видом птиц, встречаемым у кормушек, был домовый воробей (*Passer domesticus*).

#### **Список использованной литературы**

1. Свистун, Е.К. Сравнительный экологический анализ орнитофауны парков города Минска / Е.К. Свистун // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2018. – Т. 26. – № 3. – С. 285–298.
2. Лебедева, Н.В. География и мониторинг биоразнообразия : учеб. пособие / Н.В. Лебедева [и др]. – М. : Изд-во Научного и учебно-методического центра, 2002. – 432 с.
3. Гричик, В.В. Географическая изменчивость птиц Беларуси (таксономический анализ) / В.В. Гричик. – Минск, 2005. – 127 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ

<b>Бодяковская Е.А., Урбанович А.Л., Цедрик У.А.</b> Показатели качества воды реки Припяти в пределах города Мозыря .....	3
<b>Букиневич Л.А., Вераксич М.В.</b> Видовое разнообразие макрофитов и растений прибрежной зоны р. Припяти и ее левого притока р. Тремли на территории Петриковского района .....	8
<b>Копытков В.В.</b> Научно-теоретические аспекты получения новых органических удобрений без использования торфа .....	13
<b>Кузнецова М.В., Малащенко В.В.</b> Сезонные изменения пигментного состава листовой пластинки дендрофлоры г. Мозыря .....	18
<b>Пехота А.П., Некрасова Г.Н., Шкурко В.В.</b> Состояние дендрофлоры урбанизированных территорий г. Жлобина и Жлобинского района и рекомендации по ее сохранению .....	23
<b>Шестак Н.М., Копылович В.Л.</b> Ассортимент изучаемых и возделываемых культур в почвенно-климатических условиях Полесского региона .....	28
<b>Савченко В.В., Копытков В.В., Кондратенко О.В.</b> Влияние предпосевной подготовки желудей на выход стандартных семян дуба черешчатого .....	32

### ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ЖИВОТНОГО МИРА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ

<b>Бодяковская Е.А., Крикало И.Н., Примоченко М.В.</b> Разнообразие видов птиц, зимующих в городе Мозыре .....	37
<b>Воробьёва М.М., Жоров Д.Г., Федоренко М.П., Бриштен А.М.</b> Представленность находящихся в открытом доступе в BOLD нуклеотидных последовательностей гена COI чужеродных инвазивных для Беларуси видов отряда полужесткокрылые, позволяющих осуществлять их видовую идентификацию .....	40
<b>Данильченко А.А., Крук А.В., Гончаренко Г.Г., Курак Е.М.</b> Сравнительная характеристика пород <i>Apis mellifera</i> на пасеках Гомельской области .....	45
<b>Жуков В.И., Назарчук О.А.</b> Регистрация американской белой бабочки ( <i>Huphantria cunea</i> Drury, 1773) на территории г. Мозыря .....	50

<b>Зяцьков С.А., Гончаренко Г.Г., Крук А.В., Курак Е.М.</b> ПЦР-ПДРФ-анализ видов шмелей .....	53
<b>Козлова А.В., Гончаренко Г.Г., Зяцьков С.А., Крук А.В.</b> Видовое разнообразие представителей рода <i>Bombus</i> Мозырского района .....	58
<b>Крищук И.А., Шакур В.В., Ларченко А.И., Соловей И.А., Велигуров П.А.</b> К инвентаризации разнообразия редкой фауны млекопитающих на территории Полесского государственного радиационно-экологического заповедника .....	62
<b>Машков Е.И.</b> Особенности биотопического распределения обыкновенной полевки ( <i>Microtus arvalis</i> ) в разнотипных луговых экосистемах Беларуси .....	66
<b>Науменко Н.С., Лебедев Н.А.</b> Морфометрическая характеристика речного окуня <i>Perca fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758) в реке Днепр (в пределах Гомельской области) .....	71
<b>Науменко Н.С., Лебедев Н.А.</b> Морфометрическая характеристика плотвы обыкновенной <i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758) в реке Днепр (в пределах Гомельской области) .....	76
<b>Охременко Ю.И.</b> Генетическая структура сомика американского <i>Ameiurus nebulosus</i> (Lesueur, 1819) в водоемах Беларуси .....	80
<b>Позывайло О.П., Пилецкая А.Н., Котович И.В.</b> Особенности распространения гельминтов собак в зависимости от сезона года и профилактика их распространения .....	84
<b>Ризевский В.К.</b> Роль рыбохозяйственной деятельности в трансформации видовой структуры рыбного населения Беларуси .....	89
<b>Саварин А.А.</b> К вопросу об этологической характеристике северного белогрудого ежа фауны Беларуси .....	95
<b>Юрченко И.С.</b> Гельминтологическая ситуация в зоне отчуждения Чернобыльской АЭС (Республика Беларусь) .....	98

## ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СОВРЕМЕННОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО И ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

<b>Зеленко Н.В., Зеленко Г.Н.</b> Экологическое воспитание школьников в системе технологического образования .....	103
<b>Ковалева О.В., Осипенко Г.Л.</b> Решение задачи по биологии с использованием закона Харди-Вайнберга .....	107
<b>Копытков В.В., Навныко В.Н., Таирбергенов Ю.А., Боровков А.В., Доржсурэн Ч.</b> Формирование будущих специалистов лесного хозяйства с учетом рационального природопользования и экологического воспитания молодежи .....	110

<b>Лахвич Ф.Ф., Ринейская О.Н., Баньковский А.А.</b> Интегрирующая роль методов молекулярного моделирования в организации научных исследований и учебного процесса по дисциплинам биолого-химического профиля .....	115
<b>Некрасова Г.Н., Пехота А.П.</b> Реализация технологий практико-ориентированного обучения при формировании профессиональных компетенций будущего педагога – преподавателя химии .....	120
<b>Сарасеко Е.Г., Шныпарков А.В., Дегтярёва Е.И.</b> Авторские практико-ориентированные задачи с экологической составляющей .....	124
<b>Тимофеева Т.А.</b> Оценка содержания нитратов в воде родников и колодцев Гомельской области .....	129
<b>Шиманская И.М.</b> Наблюдение как метод этноэкологического воспитания в современной образовательной среде .....	134

## **МИКРОБИОЛОГИЯ, БИОХИМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ**

<b>Губейко А.С., Воробьева М.М.</b> Эффективность совместного применения пробиотиков и антибиотиков в условиях <i>in vitro</i> .....	138
<b>Дегтярёва Е.И., Дегтярёва А.В.</b> Физическое развитие детей и подростков, проживающих на территории Гомельского района .....	142
<b>Крикало И.Н., Чирич Е.В., Лаптиева Л.Н.</b> Школьная зрелость детей старшего дошкольного возраста .....	146
<b>Крикало И.Н., Бодяковская Е.А., Бакач Л.С., Филипенко К.Г.</b> Морфофункциональная характеристика дыхательной системы школьников старшего возраста .....	152
<b>Лебедев Н.А., Радкевич А.А.</b> Морфометрические особенности горчака обыкновенного <i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Bloch, 1782) из пойменного водоема бассейна р. Припяти .....	157
<b>Логвина А.О., Савич А.Е.</b> Определение биологической активности экстрактов органов нативных растений и каллусных культур авокадо ( <i>Persea americana</i> Mill.) с использованием теста на парамециях .....	161
<b>Петровский С.В., Котович И.В., Большакова Е.И.</b> Содержание углеводов в крови и печени при гепатопатиях свиноматок .....	166
<b>Фатыхова С.А., Шабуня П.С., Барановский А.В., Долгопалец В.И., Чернова Т.А.</b> Анализ каротиноидов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с диодно-матричным детектором .....	171