

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БАРАНОВИЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»»

НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ.
ТЕХНОЛОГИИ-2009

МАТЕРИАЛЫ
II МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ

10—11 сентября 2009 г.
г. Барановичи
Республика Беларусь

В 2 частях
Часть 2

Барановичи
РИО БарГУ
2009

УДК 37(063)
ББК 74.58
Н34

Рекомендовано к печати научно-методическим советом учреждения образования
«Барановичский государственный университет»

Р е ц е н з е н т ы:

Н. Я. Игнатенко, доктор педагогических наук, профессор (Крымский гуманитарный университет, Украина);
Л. Малиновская, доктор педагогических наук, ассоциированный профессор
(Латвийский сельскохозяйственный университет, Латвия)

Р е д а к ц и о н н а я к о л л е г и я:

В. И. Кочурко (гл. ред.), *В. Н. Зувев* (отв. ред.), *И. В. Дубень*, *Г. Я. Житкевич*, *Н. В. Зайцева*, *Е. Г. Каранетова*,
З. Н. Козлова, *С. А. Коршун*, *Ю. В. Маслов*, *О. И. Наранович*, *А. В. Никишова*, *Е. И. Пономарева*,
С. К. Рындевич, *В. В. Хитрюк*, *Д. А. Ционенко*, *Т. Р. Якубович*

Н34 **Наука. Образование. Технологии-2009** [Текст] : материалы II Междунар. науч.-практ. конф., 10—11 сентября 2009 г., Барановичи, Респ. Беларусь : в 2 ч. / редкол. : В. И. Кочурко (гл. ред.) [и др.]. — Барановичи : РИО БарГУ, 2009. — Ч. 2. — 214 с. — 150 экз.
ISBN 978-985-498-226-7
ISBN 978-985-498-228-1 (Часть 2)

В сборнике приведены материалы, представленные на Международную конференцию «Наука. Образование. Технологии-2009», в которой отражены результаты научно-исследовательской работы Беларуси, России, Украины, Казахстана, Азербайджана, Ирландии, Польши, Латвии, Литвы, Словакии; освещены актуальные проблемы инженерной науки, экономики, права, педагогических и филологических наук, экологии.

Издание предназначено для широкого круга научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов.

УДК 37(063)
ББК 74.58

ISBN 978-985-498-226-7
ISBN 978-985-498-228-1 (Часть 2)

© Коллектив авторов, 2009
© УО БарГУ, 2009

точные и они должны быть составной частью системы ценностей, составным компонентом некоего экологического кода современной экологической этики. В то же время знания должны быть предметом рассмотрения в более широком социологическом контексте, служить основой будущих действий в окружающей среде. Теория, методика и практика экологического образования чрезвычайно разнятся не только в различных странах, но и в различных регионах одной и той же страны. Задача заключается в том, чтобы, не уменьшая разнообразия ценного опыта, сделать этот опыт известным и доступным для всех стран мирового сообщества. Чрезвычайно важно при этом привлечь внимание педагогов и широкой общественности к его разнообразию, побудить все страны мира создавать свои национальные эколого-образовательные модели. Несомненно, этот опыт не всегда и не везде может быть применен, но он чрезвычайно важен, так как может быть использован, в том числе, и для сравнения эффективности различных национальных эколого-образовательных систем.

Ю. В. Третьяк, Д. С. Лундышев

Учреждение образования
«Барановичский государственный университет»,
г. Барановичи, Республика Беларусь

ОРНИТОФАУНА ВОДОЕМОВ ГОРОДА БАРАНОВИЧИ

Ключевые слова: птицы, город, водоемы.

Key words: birds, town, reservoirs.

Птицы являются неотъемлемым компонентом населенных пунктов различного типа. При увеличивающихся темпах застроек и изменениях естественных экосистем происходит увеличение числа синантропных видов. При этом отдельные виды птиц, порой даже редкие и занесенные в Красную книгу, появляются на территории населенных пунктов. Одним из мест концентрации птиц на территории городских земель являются водные экосистемы различного типа.

Город Барановичи является крупным районным центром. Его площадь составляет около 55 км². Территория города представлена комплексом разнородных ландшафтных элементов. Так, здесь имеются отдельные парковые комплексы, участок смешанного леса, территории застроек высотными зданиями и частного сектора, граничащие с открытыми пространствами лугов и полей. В границы городских земель входят: поля фильтрации водоочистных сооружений города (отстойники), пруд «Светиловское озеро» и озеро Жлобинское. Поля фильтрации водоочистных сооружений г. Барановичи находятся на юго-западе от города. Их общая площадь составляет 1,8 км², тогда как водной поверхности около 0,75 км². С восточной стороны от очистных сооружений находится рыбопродуктивный пруд, который не замерзает лишь в самые теплые зимы. Жлобинское озеро расположено на северо-восточной окраине города Барановичи. Площадь данного водного объекта составляет 0,16 км², тогда как площадь водной поверхности пруда «Светиловское озеро», расположенного на территории Северного микрорайона, составляет 0,13 км².

Цель работы — установить видовой состав птиц на территории водоемов города Барановичи, а также факторы его определяющие.

Орнитологические наблюдения на водоемах города проводятся с 1996 года. Основными методами исследования орнитофауны явились точечный и маршрутный метод учета птиц. Учеты проводятся нами в различные сезоны года 1—2 раза в неделю.

Всего на водоемах города Барановичи нами отмечено 89 видов птиц, которые относятся к 30 семействам (21 отряд). Наибольшее число видов (79) отмечается на полях фильтрации водоочистных сооружений города, 38 из которых гнездится на данной территории (48,1%). Большое число видов объясняется рядом причин: удаленностью данных водных объектов от мест большого скопления людей, наличием значительного количества околоводных растений (тростник, рогоз и д.р.), служащих убежищем и местом отдыха ряда видов птиц. Кроме того, немаловажное значение играет и то, что в зимний период в этих водных объектах вода не замерзает (около 75 % акватории остается открытой), что приводит к появлению здесь зимующих и остановке мигрирующих видов птиц. Несколько меньшее число видов птиц встречается на Жлобинском озере — 67, из которых 35 видов являются гнездящимися (52,2%). Такое разнообразие птиц, несмотря на непосредственную близость крупных жилых районов, связано с наличием трудно проходимых участков береговой линии по северу озера, а также наличием здесь густых зарослей тростника, рогоза и ивы. Это создает благоприятные условия для гнездования на данном водоеме целого ряда видов птиц, порой не типичных для городских земель (камышовый лунь (*Circus aeruginosus*), малая выпь (*Ixobrychus minutus*), ремез (*Remiz pendulinus*) и д.р.). Бедным разнообразием отмечается орнитофауна пруда «Светиловское озеро». Так, всего здесь отмечено 30 видов птиц, и только 9 видов являются гнездящимися. Это объясняется рядом причин. Во-первых, данный водный объект испытывает значительную рекреационную нагрузку, т.к. является постоянным местом отдыха жителей мкр. «Северный» и местом выгула собак. Во-вторых, вблизи пруда располагается проспект Советский с интенсивным движением транспорта, что является причиной беспокойства птиц не только на гнездовании, но и в период миграций. В-третьих, на водоеме практически отсутствует околоводная растительность, что исключает возможность гнездования здесь отдельных видов птиц. Кроме того, пруд по сути дела является отстойником ливневой канализации.

На территории водоемов города Барановичи были отмечены 8 видов птиц, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, три из которых являются гнездящимися, а также три вида, внесенные в аннотированный список видов, исключенных из предыдущих изданий Красной книги, и требующие дополнительного изучения и внимания в целях профилактической охраны. Следует отметить, что всего на территории Барановичского района зарегистрирован 41 вид птиц (23 из которых гнездятся на территории района), занесенных в Красную книгу Республики Беларусь [2]. Наибольшее количество птиц, занесенных в Красную книгу, отмечено на водоочистных сооружениях города — 7 видов, 2 из которых гнездится на данной территории. В тоже время, на озере Жлобинское встречается 2 вида птиц, 1 из которых является гнездящимся. На пруду «Светиловское озеро» нами не было зарегистрировано птиц занесенных в Красную книгу Беларуси.

Таким образом, на водоемах города Барановичи нами отмечено 89 видов птиц. Наибольшее число видов отмечается на полях фильтрации водоочистных сооружений города (79), 38 из которых гнездится на данной территории. Здесь же отмечается и наибольшее количество видов, занесенных в Красную книгу Беларуси. Ряд факторов (характер расположения данных водных объектов, комплекс гидрологических факторов, наличие и разнородность пойменных экосистем и др.) оказывают существенное влияние на видовой состав и численность птиц на данных водных объектах.

В целом, водоемы города Барановичи представляют определенный интерес с точки зрения мест концентрации птиц внутри антропогенных территорий, а также мест организации мероприятий природоохранного просвещения. На основании полученных данных в настоящий момент ведется работа по разработке экскурсионных маршрутов по знакомству с орнитофауной водоемов г. Барановичи. В перспективе исследования — мониторинг за состоянием популяций птиц водоемов города, что позволит более детально изучить их экологические особенности в условиях города.

Список источников

1. Лундышев, Д. С. Зимующие водоплавающие птицы водоочистных сооружений города Барановичи / Д. С. Лундышев, Ю. В. Третьяк, И. В. Кузенкова // Современные экологические проблемы устойчивого развития Полесского региона и сопредельных территорий: наука, образование, культура : материалы III Международ. науч.-практ. конф. : в 3 ч. / редкол. : В. В. Валетов (гл. ред.) и др. — Мозырь : УО «МГПУ им. И.П. Шамякина», 2007. — Ч. 1. — С. 166—167.

2. Лундышев, Д. С. Редкие и исчезающие виды животных Барановичского района / Д. С. Лундышев, С. К. Рындович // Наука. Образование. Технологии — 2008 : материалы Междунар. науч.-практич. конф., Барановичи, 21—22 марта 2008 г / Барановичский гос. ун-т. — Барановичи, 2008. — С. 335—338.

Резюме. Одним из мест концентрации птиц на территории городских земель являются водные экосистемы различного типа. На водоемах города Барановичи отмечено 89 видов птиц. Наибольшее число видов отмечается на полях фильтрации водоочистных сооружений города (79), 38 из которых гнездится на данной территории.

Abstract. One of the places of bird concentration on the territory of the town is water ecosystems of different types. 89 species of birds were identified in reservoirs of Baranovichi. The greatest number of species was indicated on filtration fields of town water-purification constructions (79), out of which 38 species build nests on this territory.

А. С. Шик

Учреждение образования

«Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина»,

А. С. Антонюк

Полесский аграрно-экологический институт НАН Беларуси,

г. Брест, Республика Беларусь

ПЛАЗМЕННО-ПУЧКОВАЯ И РАДИОВОЛНОВАЯ ОБРАБОТКА СЕМЯН — НОВЫЕ НЕТРАДИЦИОННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ РАСТЕНИЙ

Ключевые слова: бобовые культуры, семена, высокочастотное электромагнитное поле, плазма высокочастотного разряда, болезни растений.

Key words: bean cultures, seeds, high-frequency electromagnetic field, plasma of the high-frequency category, illness of plants.

Существующие методы предпосевной обработки семян (протравливание, скарификация, инкрустация) дороги и не всегда соответствуют требованиям экологической безопасности окружающей среды. Поражаемость культур болезнями вызывает массовую гибель посевов. Поэтому поиск новых высокоэффективных энерго- и ресурсосберегающих способов целенаправленного воздействия на семенной и посадочный материал является актуальной задачей в технологии выращивания и при хранении сельскохозяйственной продукции.

В последние годы в мировой практике отмечен положительный эффект при использовании нетрадиционных плазменно-пучковых, микро- и радиоволновых методов обработки различных биологических объектов [4]. Актуальность и перспективность применения таких методов обусловлена высокой биологической активностью электромагнитных полей и специфическими свойствами неравновесной «холодной» плазмы с газокинетической температурой порядка 300 К, их экономичностью и экологической безопасностью [2]. Таким образом, электромагнитная и плазмен-