

Заключение. В результате обработки собранного в 2022 г. материала в лесных фитоценозах Национального парка «Браславские озёра» впервые зарегистрировано 3 вида травяных огневок рода *Eudonia*.

Работа выполнена при поддержке гранта Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований Б22М-066 (номер государственной регистрации 20220987 от 23.06.2022 г.).

1. Nuss, M., 1999. Revision der Gattungen der Scopariinae (Lepidoptera: Pyraloidea, Crambidae). - Nova Suppl. Ent. 13: 1-152.
2. Goater, B. Pyraloidea I (Crambidae: Acentropinae, Evergestinae, Heliophilinae, Schoenobiinae, Scopariinae) / B. Goater, M. Nuss, W. Speidel // Microlepidoptera of Europe. – Stenstrup: Apollo Books, 2005. – Vol. 4. – 304 p.
3. Мержеевская, О.И. Чешуекрылые (Lepidoptera) Белоруссии (каталог) / О.И. Мержеевская, А.Н. Литвинова, Р.В. Молчанова – Минск: Наука и техника, 1976. – 132 с.
4. Prüffer, J. Studia nad motylami Wilenszczyzny (Study on the butterflies of the Vilna district) / J. Prüffer. – Torun: Towarzystwo Naukowe w Toruniu, Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, 1947. – 490 s.
5. Шешурак, П.Н. К изучению энтомофауны Национального парка «Припятский» (Республика Беларусь). 1. Чешуекрылые. Часть 2 / П.Н. Шешурак // Заповідна справа в Україні. – 2001. – Т. 7, вып. 2. – С. 41–49.
6. Aarvik, L. Nordic-Baltic Checklist of Lepidoptera / L. Aarvik, B.Å. Bengtsson, H. Elven, P. Ivinskis, U. Jürivete, O. Karsholt, M. Mutanen, N. Savenkov // Norwegian Journal of Entomology. Supplement 3. – 2017. – P. 1–236.
7. Синева, С.Ю. Семейство Crambidae / С.Ю. Синева, А.Н. Стрельцов // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Издание 2-е. – СПб. : Зоологический институт РАН, 2019. – С. 178–196.

ЗИМОВКА ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ В УСЛОВИЯХ ГОРОДА

*Г.А. Захарова, А.П. Кузнецов
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

На водоёмах г. Витебска в гнездовой период встречаются многие представители группы водоплавающих птиц, относящиеся к четырём отрядам [1; 3]. Большинство из них – представители отряда Гусеобразные: лебедь-шипун, серая утка, чирок-свистунок, кряква, красноглазая и хохлатая черныш, обыкновенный гоголь. Среди представителей отряда Ржанкообразные чаще других встречаются озёрная и серебристая чайки, речная и чёрная крачки. Отряд Поганкообразные представляет большая поганка. Часто встречающаяся лысуха представляет отряд Журавлеобразные. Принадлежа разным отрядам, они обладают схожими признаками: кожная перепонка между пальцами ног, облегчающая передвижение в воде; плотное оперение, обрабатываемое секретом копчиковой железы; питание водными организмами (фито- и зоопланктон, водоросли, личинки насекомых, головастики, мелкие моллюски, рыба). Но способы добывания пищи у них отличаются: чайки и крачки на лету выхватывают рыбу из воды, погружая в неё только клюв, нырки ныряют на глубину с поверхности воды, кряква, другие утки и лебеди при кормлении опускают в воду только голову [2].

Характер питания и способы добывания пищи определяют способность водоплавающих птиц приспособляться к зимним условиям и не мигрировать в тёплые регионы. Среди указанных видов на зимовку в условиях городской среды в Витебске остаются, пожалуй, только представители отряда Гусеобразные.

Целью нашего исследования стало установление мест зимовок водоплавающих птиц в г. Витебске, выявление их видового и численного состава, а также обоснование необходимости проведения биотехнических мероприятий в отношении зимующих водоплавающих птиц в городских условиях.

Материал и методы. Исследование проводилось с 15 января по 5 февраля 2023 г. В ходе исследования использовался метод точечных учётов птиц [4]. Были определены точки учёта – водоёмы города с проточной водой: 1) река Западная Двина: устье реки Витьбы и место сброса очищенной воды в районе городских очистных сооружений; 2) река Витьба (по территориям парка имени Фрунзе; 3) ручей: Гапеев (протекает по городу в овраге с юго-востока на северо-запад и впадает в ручей Дунай, длина 2200 метров).

Результаты и их обсуждение. Погодные условия, сложившиеся в период проведения учётов водоплавающих птиц, отличались приближением показателей суточной температурой к нулевым и положительным значениям. Это определило отсутствие ледостава не только на крупных реках, но и на мелких реках и ручьях. Доступность пищи для водоплавающих птиц, оставшихся зимовать в городской черте, способствовало диффузному распределению птиц по городским водоёмам, за исключением прудов со стоячей водой. В годы, когда в январе были значительные морозы, распределение птиц было более локально: преимущественно в устьях р. Витьбы, р. Лучоса и водосброс с очистных сооружений, а также в микрорайонах, расположенных рядом с водоёмами, где осуществлялась подкормка уток населением.

Результаты учёта видового и численного состава птиц представлены в таблице:

Таблица – Водоплавающие птицы, встречающиеся на городских водоёмах в зимний период.

Точка наблюдения	Вид	Количество особей
Западная Двина (устье р. Витьба)	Кряква	17 (9♂; 8♀)
Западная Двина (правый берег, Кировский мост)	Кряква	20 (9♂; 10♀)
Западная Двина (водосброс очистных сооружений)	Кряква	232 (132♂; 100♀)
р. Витьба (парк Фрунзе)	Кряква	96 (48♂; 48♀)
Гапеевский ручей (на пересечении с Московским проспектом)	Кряква	71 (40♂; 31♀)

Как видим, единственным представителем водоплавающих птиц, зимующих в городе, оказалась кряква. Отсутствие лебедя-шипуна, гоголя обыкновенного и некоторых других видов уток, регистрировавшихся на городских водоёмах в более холодные зимы, можно объяснить тем, что для зимовки они выбирают более кормные загородные водоёмы, незамерзающие в мягкие зимы.

Утки кряквы спокойнее переживают близкое присутствие человека и, даже извлекают пользу от такого соседства. Находясь в ночное время преимущественно на воде и питаясь природной пищей, днём активно выходят на подкормку, стихийно осуществляемую людьми в парках или у магазинов. Но такая форма «биотехнии» опасна для птиц. Включение в пищевой рацион большого количества хлебных изделий способствует нарушению обмена веществ у птиц. В последствии могут развиваться нарушения формирования крыла, снижаться плодовитость и срок жизни птицы.

В качестве подкормки в холодные зимы уткам можно давать пророщенные зёрна овса, пшеницы, комбикорм для домашних уток, творог, мелкие сухари из белого хлеба.

Заключение. В ходе учёта водоплавающих птиц, проведенных на водоёмах г. Витебска в период с 15 января по 5 февраля 2023 г., нами установлено видовой и численный состав птиц, придерживающихся этих территорий в зимний период. Из 13 видов птиц, встречающихся на водоёмах города в гнездовой период, в условиях «мягкой» зимы на них отмечен лишь один вид – кряква. Это может свидетельствовать о хорошей адаптации кряквы к обитанию в условиях города и близости человека, сродни таким, типично городским птицам как сизый голубь, воробьи и врановые. Проведение подкормок уток при таких условиях проводить нецелесообразно, так как открыт доступ к естественным кормам на незамерзших водоёмах города.

1. Захарова, Г.А. Орнитокомплексы городских населенных пунктов Белорусского Поозерья / Экологическая культура и охрана окружающей среды: III Дорофеевские чтения : материалы междунар. науч.-практ. конференции, Витебск, 28-29 октября 2020 г. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2020. – С. 108–112. URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/25641> (дата обращения: 27.01.2023).

2. Никифоров, М. Е., Яминский, Б. В., Шкляров, Л. П. "Птицы Белоруссии: Справочник-определитель гнезд и яиц" Минск, 1989. – 479 с.

3. Пространственно-типологическая структура населения птиц естественных и трансформированных экосистем Белорусского Поозерья : монография / В.Я.Кузьменко [и др.] ; под редакцией В.Я.Кузьменко. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2021. – 220 с. URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/30791> (дата обращения: 27.01.2023).

4. <http://karpolya.ru/uploads/zoologija/uchjot-ptic.pdf>

ПИТАНИЕ ЗМЕЕЯДА (*CIRCAETUS GALLICUS*) В БЕЛАРУСИ

В.В. Ивановский¹, Д.А. Китель²

¹Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова,

²Россонский район, заказник Красный Бор

Змеяяд (*Circaetus gallicus*) является редким пернатым хищником, включённым в Красную книгу Беларуси. Имеется ряд публикаций, посвящённых различным сторонам экологии этого вида [2–5 и др.]. Но работы, посвящённые питанию этого специализированного стенофага, практически отсутствуют. В связи с этим мы предприняли попытку анализа материалов по питанию змеяяда, собранного в период с 1993 по 2022 год в Белорусском Поозерье и с 1956 по 1958 год в Беловежской Пуще [1].

Целью работы является выяснение зависимости результатов анализа питания змеяяда от методик их сбора. Также предполагалось получить