

В гнездовой сезон 2018 года зафиксировано 55 птиц (13,51%). Доминирующий вид данного периода – чайка озёрная, количество птиц составило 40 особей (72,73%). Плотность всех видов незначительная (0,03 особей/км<sup>2</sup>).

Послегнездовой период 2018 года характеризуется значительным увеличением количества водно-болотных птиц за счет миграции до 352 особей (86,49%). Доминирующими видами данного периода зафиксированы: кряква - 139 птиц (39,49%), лебедь-шипун - 39 птиц (11,08%), лысуха - 38 птиц (10,80%). Плотность водно-болотных птиц составила 10,34 особей/км<sup>2</sup>.

Гнездовой сезон 2019 года насчитывал 458 птиц (41,90 %). Данный период характеризуется значительным количественным колебанием исследуемых птиц в первую очередь благодаря значительному количеству птенцов и во вторую за счет миграции кочующих видов. Доминантными видами данного периода стали лысуха (219 особей – 47,82%) и чайка озерная (134 птицы – 29,27%). Данный период характеризуется высокой плотностью водно-болотных птиц – 14,57 особей/км<sup>2</sup>.

За послегнездовой сезон 2019 года насчитывалось 635 особей (58,10%). Доминантными видами данного периода стали кряква (232 особи – 36,54%) и лысуха (213 – 33,54%). Данный сезон характеризуется значительной плотностью за счет мигрирующих птиц (15,42 особи/км<sup>2</sup>).

**Заключение.** Таким образом, в исследуемом водно-болотном комплексе за 2018-2019 год зафиксировано 1500 водно-болотных птиц, из них 17 видов, относящихся к 5 отрядам: Гусеобразные – 8 видов (699 птиц – 46,60%), Ржанкообразные – 4 (292 птицы – 19,47%), Журавлеобразные – 3 (475 птиц – 31,67%), Поганкообразные (25 птиц – 1,67%) и Аистообразные (9 птиц – 0,60%) по 1 виду. На озере Луговое отмечено обитание двух видов занесенных в Красную книгу РБ в III категорию – шилохвость (*Anas acuta*) и коростель (*Crex crex*), соответственно озеро Луговое является надёжным резерватом видового состава водно-болотных птиц для всего региона [1]. К основным лимитирующим факторам относится характер и интенсивность антропогенного воздействия.

1. Красная книга Республики Беларусь. Животные: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных: Том "Животные" / М-во природных ресурсов и охраны окружающей среды; Национальная академия наук Беларуси, пред. редкол.: И.М. Кочановский. – 4-е изд. – Минск: Беларуская энцыклапедыя імя П. Броўкі, 2015. – 317 с.
2. Кривенко, В.Г. Водоплавающие птицы и их охрана / В.Г. Кривенко. – М.: Агропромиздат, 1991. – 270 с.
3. Никифоров, М.Е. Птицы Беларуси на рубеже 21 века: статус, численность, распространение / М.Е. Никифоров. – Минск: НАН Беларуси. ин-т зоологии, 1997. – 188 с.
4. Бибби К., Джонс М., Марсен С. методы полевых экспедиционных исследований. исследования и учеты птиц. Пер. с англ. – м.: союз охраны птиц россии, 2000. – 186 с.

## ВИДОВОЙ СОСТАВ И ЧИСЛЕННОСТЬ ПТИЦ ЗАРАСТАЮЩИХ ВЫРУБОК В СОСНОВЫХ ЛЕСАХ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

*Шаврова Е.В.,*

*магистрант ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель – Дорофеев С.А., канд. биол. наук, доцент*

Рубка леса на территории Республики Беларусь проводится в соответствии с возрастом и породным составом древостоя, а также категорией леса [4]. Восстановление фито- и зооценоза после вырубки проходит ряд этапов; смена растительных ассоциаций предполагает формирование характерного для конкретной стадии зарастания орнитокомплекса [3].

Цель работы – выявить структурно-функциональное состояние орнитокомплекса зарастающих вырубок в сосновых лесах и основные этапы его формирования.

**Материал и методы.** Исследования видового состава и численности птиц разновозрастных вырубок на месте соснового леса проводились в 2019 году в период их массового гнездования (май-июнь) на территории 3 административных районов Витебской области общепринятыми маршрутными и площадными методами [2]. Общая площадь вырубок составила 44 га. Полученные данные не соответствуют закону нормального распределения, с помощью критерия Краскела-Уоллиса выявлено достоверное различие между выборками ( $p < 0,05$ ).

**Результаты и их обсуждение.** Сплошные вырубки на месте суходольных сосняков на следующий (или через) год превращаются в культуру сосны путем посадки саженцев [3]. Все исследуемые вырубки были вторично засеяны сосной обыкновенной; на первом этапе такие посадки представляют собой территории, с массой порубочных остатков, зарастающие травянистой растительностью. В данный период на вырубках преобладают птицы открытых пространств. На этой стадии доминируют обыкновенная овсянка, лесной и полевой жаворонки, их суммарное обилие составляет 41,86%. Также на однолетних вырубках отмечены: пестрый дятел (0,4 пар/га), использующий оставленные одиночные деревья для постройки дупел и кузниц, черный стриж (0,3 пар/га). Некоторые виды (дрозды) посещают вырубки как

кормовые станции [1]. Для данной стадии возобновления насаждений число видов птиц составляет 15, их общая плотность – 4,3 пары/га.

Трансформация фитоценозов, происходящая в течение последующих 5 лет, приводит к образованию сообщества птиц, основу которого составляют виды кустарниковых зарослей и древесного подростка. На пятилетних вырубках отмечено 23 вида птиц, общая плотность которых 8,96 пар/га. Доминирующими являются пеночки – теньковка и весничка, черный дрозд – по 0,58 пар/га, певчий дрозд, зяблик – по 0,35; появляются виды, гнездящиеся в кустарниковых зарослях – садовая славка – 0,23 и обыкновенный жулан – 0,11 пар/га. Доля видов открытых пространств существенно снижается, их суммарное обилие – 16,74%. Осины и березы растут достаточно быстро, и к 5 годам достигают значительной высоты, а сосна развивается под их пологом [3]. Однако зимний кормовой режим лося приводит к угнетению роста лиственных пород, вследствие чего сосна выходит в первый ярус – такая ситуация характерна для ряда вырубок на территории Витебского и Городокского районов.

Для вырубок более старшего возраста (10 лет) характерно практически полное отсутствие видов – обитателей открытых пространств [3]. Из-за специфических экологических условий среды наиболее массовыми являются дендрофильные виды – зяблик (1,09 пар/га), черный дрозд (0,9), большая синица и пеночка-теньковка (по 0,72), крапивник (0,54). На вырубке в Сенненском районе на гнездовании отмечен чеглок. Ряд видов (сойка, рябинник) регулярно используют десятилетние вырубку как кормовую станцию. Число видов, характерное для данной стадии зарастания, составляет 29, их общая плотность – 11,8 пар/га.

В смене этапов формирования орнитокомплексов зарастающих вырубок в сосновых лесах участвуют виды 5 фаунистических комплексов. Виды европейских широколиственных лесов (54,55% от общего количества) представлены зябликом, пеночкой-трещоткой. Лесная палеарктическая фауна (33,33%) – большой синицей, крапивником, лесной завирушкой. Тажный фаунистический комплекс (6,06%) – снегирем и рябинником, манчжурский (3,03%) – иволгой, комплекс гор юга Палеарктики (3,03%) – вороном.

**Заключение.** На зарастающих вырубках отмечено 33 вида птиц, относящихся к 8 отрядам и 21 семейству. Максимальная типологическая разница в числе видов между однолетней и десятилетней вырубками – 14, в общей плотности – 7,50 пар/га; минимальные значения отмечены между пяти- и десятилетней вырубками на месте соснового леса – 6 и 2,84 пар/га соответственно.

1. Абрамова, И.В. Сукцессия населения птиц в ходе восстановительной смены еловых лесов в юго-западной части Беларуси / И.В. Абрамова // Журн. Беларус. гос. ун-та. География. Геология. – 2017. – № 2. – С. 31–39.
2. Бибби, К. Методы полевых экспедиционных исследований. Исследования и учеты птиц / К. Бибби, М. Джонс, С. Марсен. – М., 2000. – 186 с.
3. Дорощев, С.А. Формирование орнитокомплексов зарастающих вырубок в еловых лесах Белорусского Поозерья / С.А. Дорощев, Е.В. Шаврова // Актуальные проблемы охраны животного мира в Беларуси и сопредельных регионах: материалы I Международной научно-практической конференции, Минск, Беларусь, 15–18 октября 2018 г. ред. колл.: А.В. Кулак [и др.]. – Минск: ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», 2018. – С. 149–152.
4. Постановление Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь № 68 от 19.12.2016 «Правила рубок леса в Республике Беларусь». – Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: [www.pravo.by/upload/docs/op/W21631584\\_1483131600.pdf](http://www.pravo.by/upload/docs/op/W21631584_1483131600.pdf). – Дата доступа: 24.02.2020г.

## КАРАБИДОКОМПЛЕКСЫ (COLEOPTERA, CARABIDAE) ПОГРЕБОВ ЧАШНИКСКОГО РАЙОНА

*Шварацкая А.А.,*

*студентка 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель – Плискевич Е.С., канд. биол. наук, доцент*

Ряд специфических факторов таких как высокая относительная влажность воздуха, темнота, устойчивая низкая температура, наличие пищи позволяет многим видам беспозвоночных населять погреб и подвалы. Многие виды проникают сюда из садов и дворов, в том числе могут заноситься с фруктами, картофелем и др. Не все виды можно относить к истинным обитателям погребов, а только некоторые, тогда как остальные скорее случайно попали в погреб и подвалы. Ряд видов жужелиц является обитателями погребов, например, *Sphodrus lecopthalmus* (Linné, 1758) и *Laemostenus terricola* (Herbst, 1784) [1].

Цель – установление жизненных форм и типов биопреферендумов жужелиц погребов Чашникского района.

**Материал и методы.** Исследование проводилось в окрестностях г. Чашники Чашникского района Витебской области. Ловушки были поставлены в погребе (переулок Мелиоративный 4), в погребах (ул. Доватора 38, ул. Ленинская 139) (подробное описание см. [2]) в период с 20 апреля по 14 сентября 2019 года. Подтверждение видовой принадлежности жужелиц осуществлял Солодовников И.А. (ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск), за что автор ему очень признательна. Установление жизненных форм и типов биопреферендума проводилось согласно литературе [3].