Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ

КАФЕДРА БИОЭКОЛОГИИ, ГИГИЕНЫ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Специальность: 06.03.01 – Биология

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Дипломная работа

ЭКОЛОГИЯ ПТИЦ ДУПЛОГНЕЗДНИКОВ ГОРОДА КАЗАНЬ

Работа завершена:
"__"_____2021г. _____ (А.С. Мелешенко)

Работа допущена к защите:
Научный руководитель
канд.биол.наук, доцент
"__"_____2021г. _____ (А.В. Аринина)
Соруководитель
канд.биол.наук,
старший научный сотрудник ВКГПБЗ
"___"_____ 20__ г. _____ (А.С. Аюпов)

Заведующий кафедрой
докт.биол.наук, проф.
"__"_____2021г. _____ (И.И. Рахимов)

Казань – 2021

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. За два последних десятилетия значительно возрос интерес к городским птицам. С каждым годом публикуется все больше исследований, посвященных орнитофауне городов. При этом интересно отметить, что в основном исследования посвящены одному или двум видам птиц (John M. Marzluff, 2016). Города являются одной из самых проблемных экосистем. Это обусловлено тем, что они, концентрируя огромное число людей, одновременно являются местообитанием для многочисленных видов животных и растений. Оказавшись включенными в городскую среду, эти виды подвергаются синантропизации.

Птицы-дуплогнездники являются лесными видами, и в результате расширения городов и развития городских парков они часто оказываются вовлечены в городскую жизнь. А некоторые виды уже давно считаются синантропными, как например, Большая синица (*Parus major*, L). В связи с этими причинами необходимо исследовать эту группу птиц и их приспособления к городской среде. Важность изучения группы дуплогнездников в экосистемах обусловлена и тем фактом, что дендрофилы являются чуткими индикаторами состояния озелененности.

Новизна. Собраны данные о численности и доле в орнитоценозе птиц-дуплогнездников в различных биотопах г. Казань. Впервые проведен эколого-фаунистический анализ населения дуплогнездников на территории Казани. Проведено сравнение количественно-видового состава группы дуплогнездников в различных городских биотопах с количественно-видовым составом на территории Волжско-Камского государственного природного биосферного заповедника (ВКГПБЗ).

Теоретическая значимость. Показаны различия между населением дуплогнездников в различных биотопах города и заповедным лесом; эти

данные могут позволить лучше понять процесс синантропизации птиц и процесс антропогенного изменения ландшафта.

Практическая значимость. Результаты могут быть использованы для анализа изменений количественно-видового состава птиц-дуплогнездиков на территории Казани, а также для сравнения с составом дуплогнездников в других городах. Возможно использование данных для оценки степени синантропизации каких-либо видов.

Цель: выявление особенностей характера пребывания видов–дуплогнездников в различных по степени трансформации городских биотопах в сравнении с естественными местообитаниями.

Задачи:

1) заложить маршруты учета численности птиц на озелененных территориях (парки), вдоль загруженных автотранспортом дорог (магистральные маршруты), во дворах жилых домов и на территории Раифской части Волжско-Камского государственного природного биосферного заповедника;

2) определить количественно-видовой состав и плотность птиц-дуплогнездников на заданных маршрутах в разные сезоны года;

3) сравнить полученные показатели между биотопами города.

ВЫВОДЫ

1. Среди птиц-дуплогнездников Казани и ВКГПЗ преобладает европейский тип фауны и лесной экологический комплекс. Большинство видов питается беспозвоночными в кронах и на стволе.

2. Распределение птиц-дуплогнездников на территории Казани неравномерное, чаще отмечены встречи 10 видов.

На магистралях обычны 3 вида; в осенне-зимний период их доля не превышает 5,5%, плотность достигает 150 особей/км^2. В весенне-летний период доля дуплогнездников не превышает 3%, плотность достигает 61 особи/км^2.

В парках − 10 видов; в осенне-зимний период их доля − 30%, плотность достигает 640 особей/км^2. В весенне-летний период доля дуплогнездников не превышает 11%, плотность достигает 481 особи/км^2.

Во дворах − 8 видов; в осенне-зимний период их доля не превышает 12%, плотность достигает 954 особей/км^2. В весенне-летний период доля дуплогнездников не превышает 4%, плотность достигает 245 особей/км^2.

В ВКГПБЗ встречены 14 видов дуплогнездников; в осенне-зимний период их доля достигает 63%, плотность не превышает 300 особей/км^2.

3. Видовое разнообразие дуплогнездников в городе возрастает в осенне-зимний период.

4. Городские биотопы на протяжении всех сезонов обладают значительным сходством друг с другом другом (зимой степень сходства составляет 73-85%, весной и летом 75-86%, осенью 61-76%) (степень сходства магистралей с заповедником во все сезоны меньше 40%; парков с заповедником – 32-67% в зависимости от сезона; дворов с заповедником – 22-56% в зависимости от сезона).

5. Доминанты городских биотопов среди дуплогнездников – большая синица и белая трясогузка, в ВКГПБЗ – большой пестрый дятел, большая синица, буроголовая гаичка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Не существует единой методики изучения птиц в антропогенных ландшафтах. Методика определяется исходя из конкретных задач исследования. Для нашей работы был выбран метод маршрутного учёта как наиболее простой. Однако в полной мере его можно применить только к «магистральным маршрутам» и к маршрутам во дворах жилых домов. Для парковых зон этот метод не является оптимальным, так как размеры городских скверов и парков не позволяют соблюсти минимальную длину маршрута в 800 м (Новиков, 1949).

В результате учетов на территории города встречены следующие виды птиц-дуплогенздников: большой пестрый дятел, большая синица, лазоревка, московка, буроголовая гаичка, обыкновенный поползень, обыкновенная пищуха, белая трясогузка, обыкновенная горихвостка; на территории ВКГПБЗ отмечены: большой пестрый дятел, черный дятел, большая синица, лазоревка, буроголовая гаичка, черноголовая гаичка, московка, обыкновенный поползень, обыкновенная пищуха. Степень сходства городских биотопов составляет 77,7%.

Городские дуплогнездники представлены 3 типами фауны: европейским, транспалеарктическим и сибирским. Во всех биотопах во все сезоны, за исключением магистралей в летний период, преобладает европейский тип. Встреченные за время учетов виды дуплогнездников относятся к двум экологическим комплексам: лесоопушечному и лесному; преобладает лесоопушечный. Все виды питаются беспозвоночными. Во всех биотопах во все сезоны преобладают виды, кормящиеся в кроне; присутствуют также кормящиеся на земле и стволах.