


Министерство образования и науки Российской Федерации
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ
КАФЕДРА БИЭКОЛОГИИ

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ
Оценка влияния антропогенных условий на
формирование орнитофауны в садово-парковых
территориях города Казани

Студент 2 курса
магистратуры,
группы 06-640-6
«16» июня 2018 г. _____  (В.Д. Ануфриев)

Научный руководитель
к.б.н., доцент,
доцент
«16» июня 2018 г. _____  (Н.В. Салахов)

Заведующий кафедрой
д.б.н., профессор
«16» июня 2018 г. _____  (И.И. Рахимов)

Казань – 2018

Содержание

Введение	3
Глава 1. Литературный обзор	5
1.1 Важность защиты биологического разнообразия	7
1.2 История изучения орнитофауны урбанизированных территорий Республики Татарстан	10
1.3 Физико-географическая характеристика города Казани	13
Глава 2. Авиафаунистическая характеристика парков г. Казани	17
2.1. Особенности орнитофауны садово-парковых территорий.	17
2.2 Изменения авифауны парковых территорий	23
2.3. Сезонные изменения птиц	25
2.4. Влияние антропогенных факторов на формирование парковой орнитофауны	27
2.5 Использование птицами искусственного ночного освещения	31
2.6 Использование птицами стационарных источников пищи зимой.	32
2.7 Изменения в составе орнитофауны	33
Глава 3. Материалы и методы исследований	35
Глава 4. Экологические и биохимические особенности исследованных биотопов г. Казани.	38
Глава 5. Результаты исследований	70
5.1 Сравнение видового состава птиц	
5.2 Рекомендации по регуляции и поддержке количества птиц	94
Выводы	102
Список литературы	105
Приложение	104

Введение. Городская среда обитания для птиц различных видов - совершенно особая, эволюционно новая среда. Постоянное развитие промышленных, торговых или туристических отраслей - стимулирует строительство дорог, видоизменение застройки пригородных зон, расширение границ города за счет поглощения ближайших населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, лесных массивов или степных участков. В городе создаются специфические условия обитания птиц, они могут быть как позитивные, так и негативные (Благосклонов, 1980). Как правило отсутствие условий для строительства убежищ, вынуждает птиц селиться в несвойственных для этих видов местах. Недостаточное количество естественных кормов приводит к переходу на питание нехарактерными продуктами (Исаева, 2001). Изменяется характер использования территории, размеры индивидуальных участков (Галушин, 1962), ритм суточной активности (Ковалев, 1996). У птиц исчезает страх перед человеком (Мешкова, 2000).

Актуальность работы. Данная работа посвящена изучению динамики численности и видового состава авифауны садово-парковых территорий города Казани, а также влиянию на них антропогенных факторов.

Ее актуальность определяется тем, что города и другие населенные пункты представляют собой разновидность антропогенного ландшафта, который успешно усваивается птицами (Дроздов, 1967). Урбанизация и реконструкция городов, а также деградация и снижение площади парковых территорий, приводят к изменениям в их орнитофауне.

Цели и задачи исследования: Оценка влияния антропогенных условий на формирование ареала птиц в парках и скверах города Казани.

Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Провести обзор литературы по теме исследования;
2. Провести описание орнитофауны в 16 парках и скверах в городе Казани.
3. Изучить динамику численности и видового состава авифауны садово-парковых территорий города Казани в процессе их освоения.

Выводы:

1) Парки и скверы являются основными городскими биотопами, где формируется своеобразный комплекс птиц из различных экологических групп, которые смогли адаптироваться к условиям города.

2) За период исследований с 2017 по 2018 годы в Казани было отмечено 30 видов из 14 семейств: ткачиковые, врановые, вьюрковые, скворцовые, стрижеобразные, голубеобразные, синицевые, трясогузковые, дроздовые, славковые, кукушковые, чайковые, крачковые, утиные.

3) По основным объектам питания население птиц парков и скверов можно поделить на трофические группы: насекомоядные, с явным преобладанием в питании беспозвоночных животных в первую очередь насекомых; растительноядные с преобладанием различных растительных кормов; всеядные (полифаги) (ворона, грач, галка, сорока) – корм смешанного содержания, без явного преобладания тех или иных кормов.

4) На исследуемой территории по трофической ярусности различают группы птиц, которые питаются на земле, в воздухе, в кроне деревьев и на кустарниках. Стабильное и доминирующее положение в Казани занимают птицы, которые кормятся в кроне (31%) и на земле (24%). Воздушное пространство над парками активно используется черными стрижами.

5) Таким образом, в группу доминирующих птиц на исследованных территориях парков и скверов города Казани входят серая ворона, воробей домовый, голубь сизый. Это птицы, наиболее приспособленные к различным условиям антропогенного ландшафта, адаптивные возможности этих видов наиболее широко используются в процессе синантропизации новых биотопов.

6) В целом можно отметить что все исследуемые парки и скверы в г. Казани по классификации Божко являются молодыми, и в них присутствует смешанная растительность, которую постоянно подсаживают и облагораживают и благодаря этому, там отсутствуют старые деревья с дуплогнездниками, так необходимые большинству птиц в парках и скверах.

7) Основываясь на коэффициенте сходства Жаккара-Наумова, можно сделать вывод о том, что наиболее сильная схожесть видового состава с числом видов, которые гнездились в естественных условиях Республики Татарстан наблюдается в больших парках: Урицкого и Химиков, а также в скверах и парках, где есть наличие водоемов.

8) Корреляции между такими почвенными условиями как кислотность почвы, наличие органического вещества, содержание тяжелых металлов Mn и Cu, урезной активности, наличие питательных элементов N, P, K обнаружено не было. Почвенные условия влияют не только на рост различных растительных сообществ, которые в свою очередь, напрямую влияют на видовой состав птиц в парке.

9) Основными антропогенными факторами, которые определяют видовой состав и количественное распределение являются постоянное увеличение площади города, шумовое воздействие дорог и непосредственная близость человека, строительство, постоянное снижение площади парковых территорий, спиливание деревьев вместе с гнездами, яркое ночное освещение, температура в зимнее время, искусственное освещение.