

Министерство Образования и Науки Российской Федерации  
Казанский (Приволжский) Федеральный Университет  
Институт Фундаментальной Медицины и Биологии

Кафедра Биоэкологии, гигиены и общественного здоровья  
Направление: Бакалавриат 06.03.01 – биология  
Профиль : биоэкология

## Выпускная квалификационная работа

### ОРНИТОФАУНА. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ ОРНИТОЦЕНА НА ТЕРРИТОРИИ КОМПЛЕКСА ГЛАВНОГО ЗДАНИЯ КФУ.

Работа завершена:

« 15 » июня 2017 г.

Куприна (Куприна А.Р.)

Работа допущена к защите:

Научный руководитель.

Доктор биологических наук, профессор

« 16 » июня 2017 г.

(Рахимов И.И.)

Заведующий кафедрой

Доктор биологических наук, профессор

« 16 » VI (Рахимов И.И.) 2017 г.

(Рахимов И.И.)

Казань 2017 г.

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ПТИЦ ГОРОДА КАЗАНИ.....	6
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ГЛАВА 3. ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТАТАРСТАНА И г.КАЗАНИ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТАТАРСТАНА .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРОДА КАЗАНИ.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ГЛАВА 4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВИФАУНЫ ГОРОДА КАЗАНИ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ГЛАВА 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРНИТОФАУНЫИССЛЕДУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1. ЭКОЛОГО-ЗООЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАУНЫ.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2. РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ НА ИССЛЕДУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ГЛАВА 6. ОБЗОР ФАУНЫ ПТИЦ УНИВЕРСИТЕТСКОГО КАМПУСА .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ВЫВОДЫ.....	6
ЛИТЕРАТУРА .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность работы.** Возросшее внимание к изучению проблем городской среды и накопление сведений, касающихся приспособлений птиц к сосуществованию в тесном контакте с человеком, способствовали возникновению особого научного направления в орнитологии, изучающего авифауну городских ландшафтов. Весомый вклад в изучении этой проблемы внесли Н.А.Гладков (1958), К.Н.Благосклонов (1991), В.Д.Ильичев (1983), И.И. Рахимов (2002) и др.

Сильно изменены природные ландшафты на территориях современных городов и промышленно-городских агломераций. Из года в год города становятся средой жизни увеличивающегося количества людей.

Процесс урбанизации оказывает на птиц как прямое воздействие через изменения глобальных экосистемных процессов, трансформацию природных местообитаний в индустриальный ландшафт, так и косвенное, через изменения пресса хищничества, конкуренции, болезней, через изменения кормовой базы и др.

При этом, большая часть исследований городских птиц посвящено вопросам прямого влияния антропогенных трансформаций на состав, структуру и функционирование урбанистических орнитокомплексов, т.е. сообществ птиц, приуроченных к различным городским местообитаниям.

На территории Казани проводится многолетнее исследование птиц. Однако орнитофауна территории исторического центра, в частности кампуса университета изучена слабо, что придает данному исследованию актуальность.

**Научная новизна.** Массовое скопление птиц в отдельные годы привлекает внимание горожан, так и ученых исследователей. Изучение

синантропизации животных имеет важное биологическое значение (Вахрушев, 1984).

Целенаправленные исследования и сбор полевого материала проведен автором с сентября 2015 по настоящее время. В ходе исследований проводились наблюдения за выявленными видами (голубями, воронами, синицами, воробьями и др.), её видовым и количественным составом, пространственно-временным распределением, экологией отдельных видов и групп птиц.

В ходе выполнения работы, впервые обобщенные сведения по зимующим видам птиц на примере обнаруженных на территории университетского двора, изучено их распределение и их экология.

Наши наблюдения проведены на территории двора Казанского Федерального Университета. Перед тем, как начать наблюдать за птицами, была проведена большая подготовительная работа:

1. Изучение литературы по данной теме. Это позволило расширить теоретические знания и оценить общее состояние фауны птиц г.Казани
2. Создание фотоматериалов, дневника наблюдений.

Орнитоценоз двора университета мало изучен. Публикаций по птицам этого объекта практически нет. Имеются отрывочные упоминания и отдельные встречи птиц. На наблюдаемой территории птицы встречались чаще всего стайками, насчитывающими от нескольких птиц до нескольких десятков особей. Обычно птицы встречаются в насаждениях или на зданиях, где защищаются от ветра и в местах, где они находят пищу. Поэтому работа поможет всем интересующимся данной темой лучше разобраться в данном вопросе.

**Практическая значимость.** Человек предоставляет птицам новые источники пищи в виде многочисленных свалок и помоек с обилием пищевых отходов. В любом крупном городе население стихийно подкармливает птиц в осенне-зимний период. Зимняя фауна предоставляет к городу другие требования. В городах птицы находят в первую очередь

доступный корм. Это и определяет характер использования городских биотопов птицами. Синантропные виды на данной территории довольствуются пищевыми отходами, для других на территории университетского двора имеются специальные посадки плодово-ягодных культур, где концентрируются, в основном, птицы поедающие ягоды.

Исходя из этого, полученные в работе данные имеют практические значение. Результаты исследования позволяют вести мониторинг за состоянием популяции птиц в черте города Казани.

Результаты исследования можно использовать при чтении лекции по экологии города, экологии позвоночных, орнитологии и другим дисциплинам, студентам, обучающимся по направлению «биология» в университетах.

**Цель работы:** Изучить особенности пространственно-временной динамики орнитоценоза кампуса Главного здания Казанского Федерального Университета.

Исходя из поставленной цели, определены следующие задачи:

- выявить видовой состав птиц на территории университетского двора;
- изучить характер распределения птиц на территории университетского кампуса;
- отследить сезонную динамику орнитофауны;
- определить перспективы сохранения биологического разнообразия птиц на территории университетского двора.

## ВЫВОДЫ

- на исследуемой территории были обнаружены 19 видов, большинство из которых относятся к отряду воробьинообразные;
- отмечено гнездование для пяти видов (сова ушастая, чёрный стриж, зеленушка, трясогузка белая, ворона серая, славка-завирушка);
- по происхождению виды, обнаруженные на исследуемой территории, относятся к 6 типам. Преобладает европейский тип фауны, составляющий 52,6 % от общего количества, транспалеаркты – 26,3 %, средиземный, сибирский, китайский и голарктический типы по 5,3%;
- все обнаруженные виды гнездятся на территории региона, гнезда некоторых видов обнаружены на исследуемой территории. Птицы, гнездящиеся в кроне деревьев, составляют 42,1 %. Гнездящихся в антропогенных ландшафтах птиц 26,3%, дуплогнездников – 15,8%, гнездящихся на земле – 10,5%, в кустарниках – 5,3%;
- по характеру питания птицы, гнездящиеся в антропогенных ландшафтах, делятся на питающиеся беспозвоночными, позвоночными, растительными и потребляющие смешанные корма. Летом ведущее место принадлежит потребителям беспозвоночных (68,4 %). В другие сезоны птицы в основном питаются семенами растений (около 47,4 %, в зависимости от сезона) и беспозвоночными (31,6 %);
- на исследуемой территории нами было выделено несколько зон:
  - зоны благоприятные для гнездования, 5, 7, 9, 12, 13 точки;
  - зоны, частой встречи синантропных видов, это точки 3, 10, 21 точки;
  - зоны частого пребывания птиц, точки 8, 16, 17;
- распределение птиц по территории связано с основными экологическими характеристиками видов;
- на территории университетского двора гнездится «краснокнижный» вид - сова ушастая.

