

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

ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ПТИЦ СКАС И ПРИЛЕГАЮЩИХ РАЙОНОВ

Работа завершена:

" 06 2019г.

 (Т.А. Сурнина)

Работа допущена к защите:

Ученый руководитель

Кандидат биол.наук, доцент

" 06 2019г.

 (А.В. Аринина)

Руководящий кафедрой

Кандидат биол.наук, проф.

" 06 2019г.

 (И.И. Рахимов)

Казань-2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	5
ГЛАВА II. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.....	12
ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ.....	15
3.1 Характеристика маршрутов.....	15
3.2 Орнитологические исследования 2017 года.....	19
3.3 Орнитологические исследования 2018 года.....	35
3.3.1 Горная территория.....	35
3.3.2 Предгорная территория.....	53
3.4 Эколого-фаунистическая характеристика орнитофауны горы Семиродники.....	67
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	80
ВЫВОДЫ	82
ЛИТЕРАТУРА.....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	85

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Сообщество птиц - удобный объект для изучения и анализа изменений, происходящих в окружающей среде под действием абиотических, биотических и антропогенных факторов. Широкая встречаемость, территориальная приуроченность к определенным местообитаниям и узнаваемость видов позволяют использовать отдельные виды птиц и орнитоценозы в качестве биоиндикатора состояния окружающей среды. Количественно-видовой состав, плотность и особенности распределения видов зависят от комплекса экологических условий биоценозов. Изменения условий обитания - степень антропогенного пресса, сдвиги климатических показателей, находят отражение в популяционных и синэкологических характеристиках.

В настоящее время уязвимые природные экосистемы горных районов Кавказа подвержены антропогенному прессу (выпас скота, движение автотранспорта, массовый туризм) и климатическим изменениям. Низкая изученность видового и количественного состава птиц является актуальным мотивом для выявления современного состояния орнитоценоза горных территорий. Сочетание исключительных природных условий с антропогенным воздействием на экосистемы определяют мозаичность территории и тесное соседство редких птиц, включенных в Красную книгу России и синантропных видов. Биомониторинг, объектом которого является не отдельный вид, а сообщество птиц, проводится редко, что повышает уникальность нашего исследования. Изучение пространственно-временной структуры орнитоценоза, закономерностей его динамики в изменяющихся биотических, абиотических условиях определяют актуальность настоящих исследований. Тема исследования требует продолжения, нуждается в расширении радиуса исследования и круглогодичных наблюдениях.

Новизна исследования. Горные территории являются одними из сложных областей для изучения из-за контрастного рельефа и резкой смены погодных факторов. Литературные источники об орнитологических

исследованиях горы Семиродники отсутствуют. Впервые были собраны данные по распределению летнего населения птиц на территории поселка Нижний Архыз республики Карачаево-Черкесия и прилегающей к нему горной местности. Впервые проведен эколого-фаунистический анализ как горной территории изучаемого района в целом, так и отдельных его биотопов.

Цель: изучить топическое распределение летней орнитофауны горы Семиродники в различных по эколого-географическим условиям и степени антропогенной нагрузки территориях.

Задачи:

- 1) выявить видовой и количественный состав птиц, плотность видов и встречаемость в горной местности, в предгорной долине и поселке;
- 2) провести эколого-фаунистический анализ видовых списков;
- 3) сравнить видовое богатство орнитофауны и плотность видов в зависимости от экологических условий и степени антропогенной нагрузки.

Практическая значимость работы. Результаты могут быть использованы для анализа изменений количественно-видового состава в последующие годы на изучаемой территории. Динамика численности и эколого-фаунистический анализ орнитоценоза выявляет степень антропогенной нагрузки и прогнозирует дальнейшие изменения в данной местности.

ВЫВОДЫ

1. Орнитоценоз горы Семиродники в летний период представлен 51 видом. Преобладает транспалеарктический тип фауны. Доминирующий вид - конёк горный *Anthus spinoletta*. Общая плотность орнитонаселения составляет 490.2 особи/км². Доля синантропных видов 9.8%. Видовое богатство по Уиверу - Шеннону составляет 3.1, по Маргалёфу - 8.3.

2. Территорию Аланского городища населяет 22 вида птиц. Преобладает европейский тип фауны. Доминирует ласточка деревенская *Hirundo rustica*, субдоминант - зяблик *Fringilla coelebs*. Плотность орнитоценоза составляет 597.3 особи/км². Доля синантропных видов - 54.5%. Видовое богатство по Уиверу-Шеннону составляет 2.7, по Маргалёфу - 4.9.

3. Орнитофауну поселка Нижний Архыз составляет 14 видов птиц. Доминирует европейский тип фауны. Видом-доминантом является ласточка деревенская *Hirundo rustica*. Общая плотность орнитологического населения 1256.68 особи/км². Видовое богатство по Уиверу-Шеннону составляет 2.1, индекс Маргалёфа 2.36. Доля синантропных видов - 42.9%.

4. Эколого-фаунистическая характеристика орнитоценозов отражает степень антропогенного воздействия: с увеличением антропогенной нагрузки возрастает плотность орнитонаселения и доля синантропных видов, снижается видовое богатство.