

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

КАФЕДРА БИОЭКОЛОГИИ, ГИГИЕНЫ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ
Направление подготовки бакалавриат – 06.03.01 – биология

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ЭКОЛОГИЯ БОЛЬШОЙ СИНИЦЫ В Г. КАЗАНЬ

Работа завершена:

" 6 " 06 2019 г.



(P.P. Сугаева)

Работа допущена к защите:

Научный руководитель
к.б.н., доцент

" 7 " 06 2019 г.



(A.V. Аринина)

Заведующий кафедрой
д.б.н., профессор

" 8 " 06 2019 г.



(I.I. Рахимов)

Казань – 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	5
1.1 Пространственное распределение синиц.....	8
1.2 Доля синиц в других городах России.....	12
1.3 Условия гнездования синиц.....	15
1.4 Питание. Кормовое поведение синиц.....	18
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.....	24
ГЛАВА 3. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЯ.....	27
ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	33
ВЫВОДЫ.....	52
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	53
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	58

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Действия антропогенного характера, изменяющие окружающую среду, влияют на распространение и адаптации птиц в городских экосистемах. Чувствительность к изменениям условий среды и массовость синантропных видов птиц позволяет их применять в качестве биологических индикаторов среды. К таким видам можно отнести некоторых дуплогнездников, тесно связанных с древесной растительностью.

Синицы являются одним из модельных объектов изучения. В зависимости от видов семейства синицевых есть те, что обитают в природных ландшафтах и не встречаются или встречаются редко в черте города. И, напротив, большая синица широко использует возможности городской среды. Не смотря на испытываемый высокий уровень антропогенного воздействия, большая синица поддерживает свою численность, является пластичной и способна быстро адаптироваться к изменяющимся условиям, способна замещать природные условия гнездования полостями и щелями в зданиях, домах, арках, металлических трубах и других антропогенных постройках.

Степень изученности. Изучение питания и кормового поведения синиц отражается в работах Н.Н. Березовикова (2005, 2017), А.Г. Резанова (2000). Территориальное поведение синиц рассмотрено в работах Г.А. Носкова (2010), А.В. Бардина (2011). Сведения о гнездовании синиц в антропогенно – измененном ландшафте представлены в статьях В.Н. Грищенко (2015), Н.Н. Березовикова (2016), М.В. Сорочинского (2016), М.В. Сиденко (2017).

Цель исследования: изучить численность и распределение семейства синицевые *Paridae* в различных биотопах города Казани.

Задачи исследования:

1. определить видовой состав семейства синицевых города Казани и прилегающей территории;
2. изучить распределение видов, подсчитать долю синицевых в орнитоценозах, их плотность и встречаемость в различных биотопах;
3. проанализировать полученные результаты и сравнить с данными 2012 года.

Новизна. Ранее детальное изучение экологии синиц в г. Казани не проводили. В данной работе отражается изменение плотности синиц в садово – парковых зонах города Казани, оцениваются условия их местообитания.

Теоретическая и практическая значимость. Данная работа дает оценку современному состоянию плотности синиц в городских условиях, а именно в городе Казани. Проведенные нами исследования могут послужить в дальнейшем в работах по изучению синиц, могут использоваться для сравнительного анализа особенностей орнитоценозов с другими городами.

ВЫВОДЫ

1. В условиях г. Казани большая синица встречается во всех садово – парковых территориях; лазоревка обыкновенная встречается в парке ЦПКиО им. Горького, лесо – парковой зоне окрестностей Казани; буроголовая гаичка – в лесо – парковой зоне окрестностей Казани.
2. Большая доля синиц и их плотность соответствует участкам, богатым возрастными древесно – кустарниковыми насаждениями: парки ЦПКиО им. Горького, «Горкинско – Ометьевский лес» и «Сосновая роща» (ДК Химиков). Средняя плотность садово – парковых зон большой синицы в городе составляет 20,17 ос./км². Больше количество видов семейства отмечено в лесу у д. Атлашкино (Зеленодольский р-н), парках ЦПКиО им. Горького и «Крылья Советов».
3. В весенне – летний период большая синица распределена по паркам Казани в соответствии с гнездовыми участками, и ее плотность определяется наличием необходимых для гнездования условий. В осеннее – зимний период плотность возрастает в парках с подкормкой.
4. За последние 7 лет плотность большой синицы в садово – парковых зонах города Казани снизилась в 1,5–3 раза в связи с реконструкцией и омоложением парков.