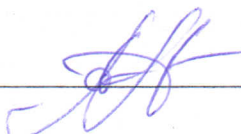


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ
КАФЕДРА БИОЭКОЛОГИИ, ГИГИЕНЫ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Направление подготовки бакалавриат - 06.03.01 Биология

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
«ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ОРНИТОФАУНЫ ГОРОДА МАМАДЫШ»

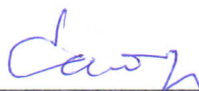
Работа завершена:

" 4 " 06 2019 г.  (А.Д.Чернышова)

Работа допущена к защите:

Научный руководитель

канд. биол. наук, доцент

" 7 " 06 2019 г.  (Р.Р. Сайфуллин)

Заведующий кафедрой

доктор. биол. наук, профессор

" 7 " 06 2019 г.  (И.И.Рахимов)

Казань – 2019

Содержание

Введение	4
Глава 1. Литературный обзор	6
Глава 2. Физико-географическая характеристика района исследования	9
2.1. Географическое положение и природные условия города Мамадыш	9
Глава 3. Материалы и методика исследований	18
Глава 4. Общая характеристика орнитофауны исследованных территорий города Мамадыш	21
4.1. Видовой состав и экологическая характеристика орнитофауны различных биотопов в летний период 2017г. и 2018г.	21
4.1.1. Характеристика орнитофауны контрольного участка г. Мамадыш	21
4.1.2. Характеристика орнитофауны участков № 1- 6 г. Мамадыш	27
4.1.3. Сравнительная характеристика исследованных участков в летний период 2017 г. и 2018г.	49
4.2. Видовой состав и экологическая характеристика орнитофауны различных биотопов в осенний период 2017г. и 2018г.	53
4.2.1. Характеристика орнитофауны контрольного участка г. Мамадыш	53
4.2.2. Характеристика орнитофауны участков № 1- 6 г. Мамадыш	56
4.2.3. Сравнительная характеристика исследованных участков в осенний период 2017 г. и 2018г.	75
4.3. Видовой состав и экологическая характеристика орнитофауны различных биотопов в зимний период 2018г. и 2019г.	79
4.3.1. Характеристика орнитофауны контрольного участка г. Мамадыш	79
4.3.2. Характеристика орнитофауны участков № 1- 6 г. Мамадыш	83
4.3.3. Сравнительная характеристика исследованных участков в зимний период 2018 г. и 2019г.	100
4.4. Видовой состав и экологическая характеристика орнитофауны различных биотопов в летний период 1980г.	104
4.4.1. Характеристика орнитофауны контрольного участка г. Мамадыш	104
4.4.2. Характеристика орнитофауны участков № 2- 3 г. Мамадыш	106

4.4.3. Сравнительная характеристика исследованных участков в летний период 1980г.	111
4.4.4. Сравнительная характеристика наших данных (2017-2018 г.г.) с данными И.И.Рахимова (1980 г.)	112
Глава 5. Экологическая характеристика орнитофауны за весь период исследований	113
Выводы	121
Список использованных источников	123
Приложения	127

ВВЕДЕНИЕ

Человечество развивается с каждым днем и на протяжении всей своей истории мы тесным образом связаны с животными.

На нашей планете проживает порядка 1,5 млн видов животных, большую часть составляют птицы. Известно, что на данный момент на Земле проживает 100 млрд особей птиц, казалось бы, это очень много, но с другой стороны, всего лишь 14 птиц приходится на каждого человека.

Птицы во все времена служили для человека источником продовольствия, предупреждали об опасностях, предсказывали изменения в окружающей среде. Птицы по своей натуре «свободные, независимые» существа, безусловно, это импонирует людям. Еще Леонардо да Винчи пытался воссоздать птичий полет, хоть ему это не удалось, однако его исследования легли в основу создания самолетов более поздними учеными.

Птицы очень мобильные существа, встревоженная птица может молниеносно сорваться с места и улететь на безопасное расстояние, в этом заключается их мощь. Но и в тоже время этим определяется их беззащитность перед внешними факторами, такими как яркое ночное освещение, шумовой фон, уличное движение, высокая температура среды, повышенная загрязненность. Не все птицы способны приспособиться к городским условиям, однако, та, часть, которая смогла, составляет авиафауну местности. Появление большого количества птиц в городе связано с социально-экономическими и материальным уровнем жизни населения. Обилие потерь сельскохозяйственных продуктов и многочисленные пищевые отходы обеспечивают высокую численность птиц.

Присутствие птиц в городах имеет большое значение, как для человека, так и для городских экологических сообществ – урбоценозов, где они выступают в роли естественных регуляторов численности вредных

насекомых, а также служат индикаторами изменения окружающей среды. (Благосклонов, 1981).

В Республике Татарстан был проведен ряд исследований по изучению видового состава орнитофауны. Зимняя орнитофауна городов и поселков Татарии (Рахимов, 1988) , афауна среднего Поволжья (Рахимов, 2002), антропогенная трансформация экосистем и изменение орнитофауны Татарстана за прошедшее столетие (Закиров, Рахимов, 2015), эколого-фаунистические особенности и пространственное распределение популяции городских птиц (на примере г.Нижнекамск) (Клычская, Рахимов, 2015).

Актуальность обусловлена важным значением орнитофауны в урбанизированных экосистемах.

Научная новизна данного исследования определена тем, что до настоящего времени орнитофауна г. Мамадыш подробно долгое время не изучалась.

Целью данной работы является изучение биоразнообразия и экологических особенностей орнитофауны разных участков города Мамадыш.

Для выполнения данной цели решались следующие задачи:

1. Исследовать видовой состав орнитофауны;
2. Изучить сезонные изменения в населении птиц;
3. Дать экологическую характеристику представителей орнитофауны исследованного района;
4. Провести математическую обработку полученных результатов для оценки видового разнообразия, видового богатства, и видового сходства;
5. Провести сравнение наших данных с результатами предыдущих исследований.

ВЫВОДЫ:

1. За время наблюдения в орнитофауне г.Мамадыш было выявлено 32 вида птиц в 2017г., 34 вида в 2018г. На контрольном участке – горе Пузанке было встречено 25 видов в летний период 2017г, 2018г. 17 видов в осенний период в 2017г., 2018г, и 16 видов зимний период в 2017г., 11 видов в 2018г. На участке № 1 (Ипподром) – в сезоны 2017г.- 19, 11, 10 видов, в 2018 г. – 19, 11, 9 видов. На участке №2 (парк вдоль улицы Советская) – в сезоны 2017г. -8, 6, 5 видов, в 2018г. – 9, 6, 5. На участке № 3 (Набережная, парк Яшьлек) – в сезоны 2017г. -10, 8, 6 видов, в 2018г. – 11, 8, 6. На участке № 4 (парк Победы) – в сезоны 2017г. - 12, 11, 6 видов, в 2018г. – 12, 11, 6. На участке № 5 (Дачи) в сезоны 2018 г – 25, 14, 11 видов. На участке № 6 (поселок Красная горка) – 14, 11, 8 видов.

Преобладание видов на контрольном участке (гора Пузанка) во все периоды связано с большим разнообразием условий обитания лесного участка

(видовым составом древесных насаждений и травянистого яруса; ярусностью фитоценозов; по наличию пищи и укрытий; и т.д.) и более низким уровнем антропогенной нагрузки.

2. Значение индекса Менхиника показывают (1 и около 1) высокий уровень видового богатства орнитофауны г.Мамадыш, особенно в летний период.

Индекс Шэннона-Уивера демонстрирует высокий уровень видового разнообразия птиц, что особенно характерно для летнего периода.

3. Экологическая характеристика исследованных видов птиц может быть представлена следующим образом: лидирующее положение по типу фауны в пригородном лесу занимает Европейский тип (54% в 2017г. и 58% в 2018г.), по ярусам гнездования в пригородном лесу основная масса населения птиц приходится на кронников (43% в 2017г. и 45% в 2018г.), доминирующее положение в орнитофауне в плане экологических групп

занимает лесоопушечный (56% в оба года исследования) комплекс. Большая часть птиц питается беспозвоночными (73% в 2017г. и 75% в 2018г.) животными. В отношении ярусов питания, большая часть птиц добывают корм на земле (49% в оба года исследований), по характеру сезонных миграций большой процент птиц, составляют перелетные (56% в 2017г. и 58% в 2018г.) птицы.

4. Была проведена сравнительная характеристика наших данных, полученных в 2017 -2018г.г. с данными И.И.Рахимова, полученными в 1980г. В результате сравнения было отмечено, что 13 видов птиц встречались, как в исследованиях И.И.Рахимова в 1980г., так и в наших исследованиях в 2017-2018г.