


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Биологический факультет  
Кафедра зоологии

Допустить к защите  
Заведующий кафедрой  
д-р биол. наук, проф.

  
С.Ю. Кустов  
(подпись)

« 12 » мая 2023 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И БИОЛОГИЯ ЛЫСУХИ ОБЫКНОВЕННОЙ  
(*FULICA ATRA* L., 1758) В ВОДОЁМАХ ГОРОДА КРАСНОДАРА

Работу выполнила  Д.Е. Якунина  
(подпись)

Направление подготовки 06.03.01 Биология Курс 4  
(код, наименование)

Направленность (профиль) Зоология

Научный руководитель  
канд. биол. наук, доц.  С.И. Решетников  
(подпись)

Нормоконтролёр  
канд. биол. наук, доц.  И.А. Ткаченко  
(подпись)

Краснодар

2023

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 45 с., 16 рис., 7 табл., 40 источн.  
ЛЫСУХА, ЧИСЛЕННОСТЬ, ПЛОТНОСТЬ, ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ,  
ЭКОЛОГИЯ.

Объектом исследования является лысуха обыкновенная (*Fulica atra* L., 1758) в водоёмах г. Краснодара.

Цель работы – изучение особенностей биологии и распространения обыкновенной лысухи (*Fulica atra*, L., 1758) в водоёмах г. Краснодара.

Во время исследований был использован маршрутный метод учёта, при помощи которого были изучены пять водоёмов г. Краснодара: озеро Университетский Карасун, Верхнее и Нижнее Покровские озёра, озеро Карасун в Пашковском микрорайоне, озеро Карасун в Комсомольском районе и озеро Старая Кубань. Был проведён сравнительный анализ водоплавающих птиц в водоёмах г. Краснодара, вычислены численность и плотность популяции лысухи, посчитана доля лысух от общего количества водоплавающих птиц. Были уточнены особенности миграции лысухи, выявлена зависимость активности от погодных условий.

На данный момент, исследований, посвящённых численности и особенностям биологии лысухи в водоёмах г. Краснодара, недостаточно, что послужило основанием для выбора темы исследования.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
1 Аналитический обзор.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2 Физико-географическая характеристика района исследования.....	<b>Error!</b> <b>Bookmark not defined.</b>
3 Материал и методы исследования.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4 Особенности биологии и распространение обыкновенной лысухи ( <i>Fulica atra</i> L., 1758) в водоёмах города Краснодара.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Заключение .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Список использованных источников .....	6

## ВВЕДЕНИЕ

Урбанизация имеет большое влияние на экологическое состояние биоценозов, так как связана со строительством различных объектов и изменением окраин города. Это может повлиять на условия обитания животных, как положительно, так и отрицательно. Условия города являются эволюционно новой средой обитания для представителей различных видов животных (Благосклонов К.Н. Авифауна большого города и возможности ее преобразования // Экология, география и охрана птиц: материалы VII Всесоюзной орнитологической конференции. Киев, 1980. Ч. 2). В связи с уменьшением площади естественных зон обитания животные могут приспособиться к менее пригодным биотопам, что приводит к организации ими убежищ в необычных местах (Новиков Г.А. Изменения видового стереотипа гнездования птиц в условиях культурного ландшафта // Русский орнитологический журнал. 2006. Т. 15, вып. 311). Также дефицит привычных кормов приводит к кормлению непривычной пищей (Хохлов А.Н., Бичерев А.П. Массовая концентрация птиц на свалке в г. Ставрополе // Синантропизация животных Северного Кавказа: тезисы докладов научно-практической конференции. Ставрополь, 1989; Исаева О.С. Орнитофауна свалочных комплексов Мордовии // Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии: материалы XI Орнитологической конференции. Казань, 2001). Меняется характер использования территории, происходит изменение суточной активности. Страх животных по отношению к людям заметно снижается (Мешкова Н.Н. Пищедобывательное поведение серой вороны в г. Москве // Животные в городе: материалы научно-практической конференции. М., 2000).

Обыкновенная лысуха (*Fulica atra* L., 1758) играет важную роль для экосистемы. Лысуха – важный сочлен водных биоценозов, и выяснение биоценотической значимости её как вида имеет значительный научный и практический интерес, что невозможно без детальных исследований конкретных популяций.

В последнее время весьма актуальной стала проблема предотвращения столкновений самолётов с птицами, в частности с лысухами (Якоби В.Э. Биологические основы предотвращения столкновений самолётов с птицами. М., 1974), мигрирующими в ночное время. Внимание вирусологов, микробиологов и паразитологов привлекает высокая заражённость лысухи экто- и эндопаразитами, грибами, простейшими и вирусами, выяснение роли этих птиц в переносе арбовирусных инфекций, приводящих к серьёзным заболеваниям людей и сельскохозяйственных животных (Кошелев А.И. Лысуха в Западной Сибири: (Экология, поведение и хозяйственное назначение). Новосибирск, 1984).

Актуальность работы заключается в том, что авиафауна водоплавающих и околоводных птиц намного лучше изучена в окрестностях Краснодара, нежели непосредственно в городе (Динкевич М.А., Ластовецкий В.Е., Мнацеканов Р.А. Новые виды в авифауне Краснодара // Русский орнитологический журнал. 2018. Т. 27, вып. 1626). Исследование гнездований так же не проводилось в урбанизированных условиях, а было сосредоточено в охотничьих угодьях (Кандалова Г.К., Панченко В.Г., Приклонский С.Г. Методические указания по учету водоплавающих птиц. М., 1971). Изучение водной орнитофауны г. Краснодара, а в частности обыкновенной лысухи, поможет детальнее разобраться в биологии и экологии околоводных и водоплавающих птиц, обитающих в черте города.

Целью выпускной квалификационной работы является изучение особенностей биологии и распространения обыкновенной лысухи (*Fulica atra* L., 1758) в водоёмах г. Краснодара.

Цель определила постановку следующих задач:

- 1) изучить распространение и особенности биологии лысухи в водоёмах г. Краснодара;
- 2) изучить численность и плотность лысухи в водоёмах г. Краснодара;
- 3) изучить долю лысухи в водоёмах г. Краснодара от всех видов птиц;
- 4) провести сравнительный анализ состояния группировок лысухи.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Березовиков, Н. Н. Кормление хлебом птенцов лысухи *Fulica atra* и камышницы *Gallinula chloropus* на прудах Караганды / Н. Н. Березовиков, И. С. Таболина // Русский орнитологический журнал – 2014. – Т. 23, вып. 990. – 1205–1207.
2. Благосклонов, К. Н. Авифауна большого города и возможности ее преобразования / К. Н. Благосклонов // Экология, география и охрана птиц : материалы VII Всесоюзной орнитологической конференции (г. Черкассы, 1977). – Киев : Наукова думка, 1977. – Ч. 2. – С. 104–105.
3. Борисов, В. И. Реки Кубани / В. И. Борисов. – Краснодар : Кубанское книжное издательство, 2005. – 120 с. – ISBN отсутствует.
4. Воробьев, К. А. Птицы Якутии / К. А. Воробьев. – Москва : Академия наук СССР, 1963. – 335 с. – ISBN отсутствует.
5. Греков, В. С. К экологии лысухи (*Fulica atra* L.), летящей на юго-западе Каспия / В. С. Греков // Русский орнитологический журнал. – 1965. – Т. 28, вып. 1735. – С. 114–129.
6. Динкевич, М. А. Новые виды в авифауне Краснодара / М. А. Динкевич, В. Е. Ластовецкий, Р. А. Мнацеканов // Русский орнитологический журнал. – 2018. – Т. 27, вып. 1626. – С. 2925–2927.
7. Иванов, А. И. Птицы Памиро-Алая / А. И. Иванов. – Ленинград : Наука, 1969. – 448 с. – ISBN отсутствует.
8. Измайлов, И. В. Птицы Витимского плоскогорья / И. В. Измайлов. – Улан-Уде : Бурятское книжное издательство, 1967. – 305 с. – ISBN отсутствует.
9. Исаева, О. С. Орнитофауна свалочных комплексов Мордовии / О. С. Исаева // Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии : материалы XI Орнитологической конференции (г. Казань, 2000). – Казань, 2001. – С. 278–279.

10. Кандалова, Г. К. Методические указания по учету водоплавающих птиц / Г. К. Кандалова, В. Г. Панченко, С. Г. Приклонский. – Москва : Колос, 1971. – С. 3–14. – ISBN отсутствует.
11. Кошелев, А. И. Лысуха в Западной Сибири (экология, поведение и хозяйственное значение) / А. И. Кошелев. – Новосибирск : Наука. Сибирское отделение, 1984. – 175 с. – ISBN отсутствует.
12. Кузиков, И. В. О встречах и гнездовании некоторых птиц на Витязевском лимане и в окрестностях Анапы / И. В. Кузиков // Русский орнитологический журнал. – 2018. – Т. 27, вып. 1652. – С. 3866.
13. Лохман, Ю. В. Состояние популяций водоплавающих, околоводных и морских птиц в Краснодарском крае в ноябре 2017 года / Ю. В. Лохман, А. А. Гожко // Русский орнитологический журнал. – 2019. – Т. 28, вып. 1829. – С. 4591–4597.
14. Мальчевский, А. С. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: в 2-х томах. Т. 1. / А. С. Мальчевский, Ю. Б. Пукинский. – Ленинград : Ленинградского университета, 1983. – ISBN: 978-00-1292146-0.
15. Мешкова, Н. Н. Пищедобывательное поведение серой вороны в г. Москве / Н. Н. Мешкова // Животные в городе : материалы научно-практической конференции (г. Москва, 2000). – Москва : Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова, 2000. – С. 124–126.
16. Нагалеvский, Ю. Я. Физическая география Краснодарского края : учебное пособие / Ю. Я. Нагалеvский, В. И. Чистяков. – Краснодар : Северный Кавказ, 2003. – 2-е изд., испр. и доп. – 256 с. – ISBN: 5946370022.
17. Новиков, Г. А. Изменения видового стереотипа гнездования птиц в условиях культурного ландшафта / Г. А. Новиков // Русский орнитологический журнал. – 2006. – Т. 15, вып. 311. – С. 1236–1261.
18. Окрут С. В. Эколого-биологические особенности лысухи (*Fulica atra*) / С. В. Окрут, Е. Е. Степаненко // Вестник АПК Ставрополя. – 2014. – № 4 (16). – С. 227–228.

19. Поливанова, Н. Н. Птицы озера Ханка / Н. Н. Поливанова – Владивосток : ДВНЦ АН СССР, 1971. – 234 с. – ISBN отсутствует.
20. Полный определитель птиц европейской части России / Е. А. Коблик, Я. А. Редькин, М. В. Калякин [и др.]. – Москва : Фитон+, 2014. – С. 259–261. – ISBN: 978-5-906171-07-8.
21. Птицы Советского Союза : в 6 томах. Т. 3. / Г. П. Дементьев, Н. А. Гладков, Е. С. Птушенко [и др.] – Москва : Советская наука, 1951. – С. 604–677. – ISBN отсутствует.
22. Птицы СССР : в 2-х частях. Ч. 1. / А. И. Иванов, Е. В. Козлова, Л. А. Портенко, А. Я. Тугаринов. – Москва : Академия наук СССР, 1951. – 280 с. – ISBN отсутствует.
23. Резанов А. Г. Оценка качественного разнообразия кормового поведения лысухи (*Fulica atra*) в пределах Палеарктической части ареала : Бранта : сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции / ответственный редактор В. А. Миноранский. – Москва : Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена, Национальной академии наук Украины, 2003. – Вып. № 6. – С. 96–107.
24. Русанов Г. М. Территориальное поведение и биоценотические связи лысухи *Fulica atra* в дельте реки Волги и у северо-западного побережья Каспийского моря в гнездовой период / Г. М. Русанов // Русский орнитологический журнал. – 2022. – Т. 31, вып. 2185. – С. 1999–2001.
25. Синицкий, М. М. Смена морфоэкологических фаз в онтогенезе лысухи (*Fulica atra* L.) / М. М. Синицкий // Труды института зоологии – Киев : АН УССР, 1960. – Т. 16. – С. 3–4. – ISBN отсутствует.
26. Скрудзина, Е. Е. Весенняя орнитофауна водоёмов Краснодар / Е. Е. Скрудзина, Е. В. Рождественских // Молодой учёный. – 2021. – № 17 (359). – С. 52–54.
27. Тугаринов, А. Я. Жизнь птиц на зимовках в Кызылагачском заповеднике им. С. М. Кирова / А. Я. Тугаринов, Е. В. Козлова-Пушкарёва // Труды Азербайджанского филиала АН СССР. – Ленинград : АН СССР, 1938. – 124 с.



28. Хохлов, А. Н. Массовая концентрация птиц на свалке в г. Ставрополе / А. Н. Хохлов, А. П. Бичерев // Синантропизация животных Северного Кавказа : тезисы докладов научно-практической конференции (г. Ставрополь, 1989). – Ставрополь : Ставропольский краевой совет ВООП, 1989. – С. 94–96.
29. Храбрый, В. М. Необычайно агрессивное поведение лысухи *Fulica atra* по отношению к озёрной чайке *Larus ridibundus* / В. М. Храбрый // Русский орнитологический журнал. – 2017. – Т. 26, вып. 1493. – С. 3639.
30. Якоби В. Э. Биологические основы предотвращения столкновений самолётов с птицами / В. Э. Якоби. – Москва : Наука, 1974. – 166 с. – ISBN отсутствует.
31. Kornowski, G. Beitrage zur Ethologie des Blaßhuhns (*Fulica atra* L.) / G. Kornowski. – Hamburg : Wachholtz Verlag, 1957. – 355 p.
32. Ripley, S. D. Rails of the World: A Monograph of the Family Rallidae / S. D. Ripley. – Boston : Godine, 1977. – 432 p. – ISBN: 08792319.
33. Wagner, S. Über Verhalten und Brutbiologie des Bleßhuhns (*Fulica atra*) / S. Wagner. — Leipzig : Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig KG, 1962. – P. 348–440.
34. База данных «Онлайн дневники наблюдения» : официальный сайт. – Москва. – URL: <http://www.ru-birds.ru> (дата обращения: 12.12.2022).
35. Водно-болотные угодья России: Понурский лиман : официальный сайт. – Москва. – URL: <http://www.fesk.ru> (дата обращения: 04.12.2022).
36. Калькулятор для расчёта площади и расстояния на Google Картах : официальный сайт. – Москва. – URL: <https://www.mapsdirections.info/ru> (Дата обращения: 10.10.2022).
37. Покровские озёра в Краснодаре – история и наши дни // Общественно-образовательный портал : [сайт] – 2020. – URL: <https://sneg5.com> (дата обращения: 08.10.2022).
38. Природный орнитологический парк в Имеретинской низменности : официальный сайт. – Сочи. – URL: <https://www.ornitoparksochi.ru> (дата обращения: 12.12.2022).

39. Элементы // Дельта Кубани: с древнейших времен до начала XX века : [сайт]. – 2020. – URL: <https://elementy.ru> (дата обращения: 08.10.2022).

40. Google Карты // [сайт] – URL: <https://www.google.com/maps> (дата обращения: 01.11.2022).