

**Заключение диссертационного совета МГУ.015.8(03.07)**  
**по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук**

**Решение диссертационного совета от «21» ноября 2022 г. № 8**

О присуждении **Марченко Александре Александровне, гражданке РФ**, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «ВОКАЛЬНОЕ И РЕПРОДУКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОТРЯДОВ FALCONIFORMES И ACCIPITRIFORMES» по специальности «1.5.12 – «зоология» принята к защите диссертационным советом МГУ.015.8(03.07) 15.09.2022 г. протокол № 3.

Соискатель Марченко Александра Александровна 1993 года рождения, в 2015 году окончила с отличием бакалавриат, в 2017 году – магистратуру ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» по специальности зоология (специализация – зоология позвоночных).

В период подготовки диссертации Марченко Александра Александровна обучалась в очной аспирантуре биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова на кафедре зоологии позвоночных по специальности 03.02.04. – «зоология» с 01.10.2017 г. по 30.09.2021 г.

Соискатель работает на кафедре зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова в должности инженера 1-й категории.

Диссертация выполнена на кафедре зоологии позвоночных биологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова». Научный руководитель – Бёме Ирина Рюриковна, доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры зоологии позвоночных биологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Официальные оппоненты:

Опаев Алексей Сергеевич, доктор биологических наук, лаборатория сравнительной этологии и биокommunikации ФГБУН Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук, старший научный сотрудник;

Венгеров Петр Дмитриевич, доктор биологических наук, доцент, кафедра биологии растений и животных, естественно-географический факультет, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет», профессор;

Рубцов Александр Сергеевич, кандидат биологических наук, научно-

исследовательский отдел эволюции, Государственное бюджетное учреждение культуры города Москвы «Государственный Дарвиновский музей», старший научный сотрудник дали положительные отзывы на диссертацию.

Соискатель имеет 13 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 13 печатных работ, из них 3 статьи в рецензируемых журналах, индексируемых в международных базах данных Scopus и/или Web of Science, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ.015.8(03.07) по специальности (1.5.12 - Зоология). Наиболее значимые публикации по теме диссертации:

1. Марченко А.А., Бёме И.Р., Сарычев Е.И. Онтогенез вокального поведения дневных хищных птиц на примере балобана (*Falco cherrug*) и ястреба тетеревятника (*Accipiter gentilis*) // Зоологический журнал. – 2018. – Т.97, №6. – С. 712–722. DOI: 10.7868/S0044513418060065, импакт-фактор 0.326.

2. Марченко А.А., Бёме И.Р., Сарычев Е.И., Горецкая М.Я. Сезонная динамика тестостерона и кортикостерона у дневных хищных птиц на примере ястреба-тетеревятника (*Accipiter gentilis*) // Доклады Российской Академии Наук. Науки о жизни. – 2020. – Т.493. – С. 55–59. DOI: 10.31857/S2686738920040162, импакт-фактор 0.860.

3. Марченко А.А., Бёме И.Р. Вокальный онтогенез неворобьиных птиц // Зоологический журнал. – 2021. – Т.100, №12. – С. 1359–1370. DOI: 10.31857/S0044513421100081, импакт-фактор 0.326.

На диссертацию и автореферат поступило 10 дополнительных отзывов, все положительные.

Выбор официальных оппонентов обосновывался близостью их научных интересов к теме диссертации, высоким профессионализмом компетентностью в данной области, наличием большого числа научных публикаций и отсутствием формальных препятствий к оппонированию. Это подтверждается представленными ими сведениями и списком научных публикаций в рецензируемых научных журналах.

Диссертационный совет отмечает, что представленная диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований впервые описан вокальный репертуар взрослых особей и птенцов нескольких видов Соколообразных (балобан, кречет, сапсан) и одного вида Ястребообразных (ястреб-тетеревятник), прослежен вокальный онтогенез трех видов (балобан, сапсан и ястреб-тетеревятник), а также впервые для ястреба-тетеревятника показана сезонная динамика уровня гормонов.

В исследовании впервые дана характеристика и количественное описание вокализации для двух видов соколов (балобан, кречет) и ястреба-тетеревятника, выявлены половые и межвидовые отличия сигналов. Впервые показано развитие сигналов птенцов балобана, сапсана и ястреба-тетеревятника с момента вылупления до вылета из гнезда. Обнаружено, что частотные характеристики сигналов изменяются постепенно по мере роста птенца. Впервые для ястреба-тетеревятника оценена сезонная динамика уровня тестостерона и кортикостерона и показано, что у размножающихся птиц сезонная динамика тестостерона выражена сильнее, а уровень кортикостерона выше, чем у птиц, которые не участвуют в размножении.

Диссертация представляет собой самостоятельное законченное исследование, обладающее внутренним единством. Положения, выносимые на защиту, содержат новые научные результаты и свидетельствуют о личном вкладе автора в науку:

1. В вокальном репертуаре дневных хищных птиц присутствуют сигналы, в равной степени используемые самцом и самкой, а также сигналы, характерные только для самок. Отличия в частотных характеристиках сигналов самцов и самок связаны, по-видимому, с отличием в размере полов: более крупная самка издает более низкие по частоте сигналы.

2. Репертуар у соколов более разнообразен и сложен, чем у ястреба\_тетеревятника, и включает разные по структуре токовые сигналы самцов и самок (у балобана и кречета), а также несколько разных тревожных сигналов, употребление которых зависит от контекста.

3. В отличие от многих других видов с птенцовым типом развития, вокальный онтогенез у дневных хищных птиц относится к постепенному, а не скачкообразному типу.

4. Низкий уровень тестостерона и его слабая сезонная динамика у ястреба\_тетеревятника связана, вероятно, с формированием пары на длительный срок и многолетним использованием гнездовых участков.

5. Высокий уровень кортикостерона, описанный как для размножающихся, так и неразмножающихся ястребов-тетеревятников из питомника, сходен с уровнем кортикостерона у диких ястребов-тетеревятников. По-видимому, высокие концентрации этого гормона характерны для всех дневных хищных птиц.

**Результаты работы вносят значительный вклад** в изучение вокализации у неворобьиных птиц и понимание закономерностей эволюции вокальных сигналов, в изучение фундаментальной проблемы развития сигналов у неворобьиных птиц и определения факторов, влияющих на ход развития сигналов, а также имеют большое прикладное значение в области содержания и разведения хищных птиц в условиях неволи.

На заседании 21.11.2022 г. диссертационный совет принял решение присудить

**Марченко Александре Александровне** ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 9 докторов наук, по специальности 1.5.12-«зоология», участвовавших в заседании, из 21 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 14, против 0, недействительных бюллетеней 1.

Председатель  
диссертационного совета

Полилов А.А.

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Перфильева К.С.

21.11.2022 г.