

**ОТЗЫВ официального оппонента**  
**на диссертацию**  
**Зеленкова Никиты Владимировича**  
**«Эволюция курообразных и гусеобразных птиц (Aves, Galloanseres)**  
**Евразии в кайнозое», представленную на соискание ученой степени**  
**доктора биологических наук**  
**по специальности 1.6.2 – «Палеонтология и стратиграфия»**

Диссертация Никиты Владимировича Зеленкова посвящена эволюции таксономически и экологически разнообразной, филогенетически древней группы новонёбных птиц – *Galloanseres*, в состав которой входят курообразные и гусеобразные. Диссертационное исследование базируется на обширном палеонтологическом материале, который включает в себя как новые находки, так и давно известные и описанные ранее экземпляры. Изучение ископаемого материала позволило решить ряд задач, а именно: определить таксономическое разнообразие курообразных и гусеобразных птиц в фаунах кайнозоя Евразии, реконструировать временное и географическое распространение отдельных таксонов и установить филогенетическое положение ключевых ископаемых представителей *Galliformes* и *Anseriformes*. В исследовании также был задействован обширный материал по recentным формам (243 экземпляра по 7 видам речных уток), который позволил оценить размах индивидуальной изменчивости у современных представителей *Galloanseres*, что важно для интерпретации палеонтологического материала. Кроме того, для реконструкции ранней эволюции пищевых специализаций гусеобразных были проанализированы адаптации к фильтрационному питанию у современных уток и предпринята попытка проследить их наличие у базальных представителей группы – пресбиорнитид.

Решение данных разнообразных задач позволило успешно достичь цели работы – реконструировать эволюционную историю курообразных и

гусеобразных птиц умеренного пояса Евразии в кайнозое с выявлением этапов формирования современных фаунистических сообществ.

**Актуальность** выбранной для исследования темы не вызывает сомнений. Несмотря на широкую представленность в современной фауне (более 450 видов) и сравнительно полную палеонтологическую летопись, были достаточно хорошо изучены лишь *Galloanseres* из палеогена – раннего неогена Западной Европы, в то время как данные об ископаемых представителях группы из Центральной и Восточной Европы и Азии оставались во многом отрывочными. Соответственно, не существовало общей концепции эволюции группы в Евразии, а вопросы становления современных фаун прорабатывались только на примере плейстоценовых фаунистических комплексов Европы. Не хватало обобщающей работы по ископаемым *Anseriformes* и *Galliformes* всего современного умеренного пояса Евразийского континента на протяжении всей истории их существования (ранний палеоген – плейстоцен). Диссертационная работа Никиты Владимировича Зеленкова заполнила этот пробел.

Все поставленные автором диссертации задачи успешно решены, и основная цель исследования достигнута. Научные положения и выводы, сформулированные в диссертации, обладают **высокой степенью обоснованности; их достоверность и новизна** не вызывают возражений. Автором впервые детально изучены и описаны таксономические комплексы *Galloanseres* из различных кайнозойских местонахождений Восточной Европы и Азии, установлено 25 новых родов и 35 новых видов, ревизованы 40 описанных ранее ископаемых таксонов, реконструировано временное и географическое распространение ряда таксонов и фаунистических ассоциаций, проведён кладистический анализ и получены гипотезы о филогенетическом положении ряда ключевых ископаемых форм *Galloanseres* (с уточнением объёма кроновых групп), впервые детально изучены размах и вариативность индивидуальной изменчивости посткраниального скелета современных птиц на примере речных уток и проведен

морфофункциональный анализ устройства челюстного аппарата древнейших гусеобразных, основанный на сравнении с современными представителями. Достоверность полученных результатов определяется большим объёмом данных и обработанных материалов, использованием современных подходов к реконструкции филогенетических связей, применением различных методов при проведении исследования, воспроизводимостью результатов.

Результаты диссертации были опубликованы в 76 работах, в том числе – в одной коллективной монографии, одной главе в монографии, 57 статьях (из которых 40 в изданиях из списка ВАК) и 19 тезисных сообщениях по материалам докладов.

Работа Никиты Владимировича Зеленкова является фундаментальным научным исследованием, её **теоретическая и практическая значимость** исключительно высока. Результаты диссертационной работы вносят существенный вклад в понимание формирования современной биоты Евразии и реконструкции эволюционной истории птиц. Полученные данные также могут использоваться в биостратиграфических и биохронологических исследованиях, а также для реконструкции палеообстановок.

При прочтении диссертации у меня не возникло принципиальных замечаний. Немного неудачным представляется размещение принятой в работе классификации Galliformes и Anseriformes (Глава 1, стр. 45) до раздела с результатами филогенетического анализа (Глава 4). Логичнее было бы сделать наоборот, поскольку классификация должна учитывать данные филогенетического анализа, быть его «результатом». Кроме этого возникает вопрос, насколько данные изменчивости посткраниального скелета речных уток (то есть представителей Anseriformes) могут быть распространены на всю группу Galloanseres? Не получиться ли так, что курообразные имеют совершенно другой размах изменчивости в связи с принципиально иными экологическими предпочтениями и адаптациями?

Я благодарен за возможность быть оппонентом диссертационной работы Никиты Владимировича. При прочтении диссертации и ознакомлении

с публикациями по теме диссертации становится очевидно, что автор является одним из ведущих палеоорнитологов в мире. Саму диссертацию можно рассматривать как «эталонную» докторскую диссертацию по палеонтологии позвоночных, которая сочетает большой объём обработанного материала, максимальную информативность, многообразие применённых методов, высокую значимость решённых глобальных задач и фундаментальность выводов.

Представленная диссертационная работа соответствует специальности 1.6.2 – «Палеонтология и стратиграфия» и требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации 24.09.2013г. №842. Соискатель Зеленков Никита Владимирович заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.6.2 – «Палеонтология и стратиграфия».

### Официальный оппонент:

Доктор биологических наук,  
доцент кафедры зоологии позвоночных  
биологического факультета  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»  
СКУЧАС Павел Петрович

28 марта 2023 года

## Контактные данные:

тел.: +7 (812) 328-96-89, e-mail: p.skutschas@spbu.ru

Специальность, по которой официальным оппонентом  
защищена диссертация:

## 03.02.04 – Зоология

Адрес места работы:

199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб. 3

личную подпись  
Соглася 17.11  
заверяю



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»,  
биологический факультет, кафедра зоологии позвоночных  
Тел.: + 7 (812) 328-96-89; e-mail: [zoo\\_vert@spbu.ru](mailto:zoo_vert@spbu.ru)

Подпись сотрудника биологического факультета Федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский  
государственный университет»  
П.П. Скучаса удостоверяю: