

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Н.В. Зеленкова «Эволюция курообразных и гусеобразных птиц (Aves, Galloanseres) Евразии в кайнозое», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.6.2 – Палеонтология и стратиграфия

Диссертация Н.В. Зеленкова посвящена изучению эволюции птиц двух крупных отрядов парвкласса Galloanseres: Galliformes (курообразных) и Anseriformes (гусеобразных), широко распространенных как в современных, так и в ископаемых фаунах. В работе детально проанализирована эволюция этих двух групп в Евразии, с первого появления в геологической летописи в конце палеоцена по плейстоцен, и реконструированы основные этапы их исторического развития (включая формирование орнитофаун современного типа). Ревизованы таксономия и систематика, предложены хорошо обоснованные реконструкции филогении, уточнены некоторые важные аспекты становления ключевых адаптаций, географическое и геохронологическое распространение, а также прослежена динамика таксономического разнообразия и дана характеристика ассоциаций курообразных и гусеобразных, существовавших в кайнозое в пределах современного умеренного пояса Евразии. Работа основана на изучении обширных ископаемых и современных материалов из коллекций отечественных и многих зарубежных научных учреждений, с применением классических методов и оригинальных новых подходов. Она является крупным вкладом в сокровищницу знаний об эволюции птиц и о становлении современной орнитофауны.

Значительно расширены знания о таксономическом разнообразии курообразных и гусеобразных птиц кайнозоя Центральной и Восточной Европы, а также Азии; выделено два новых подсемейства, 25 новых родов и 35 новых видов. Получены новые знания о эволюционной истории курообразных и гусеобразных и их отдельных таксонов. Важным достижением является разработка новой таксон-признаковой матрицы Galliformes, включающей 78 скелетных признаков для 68 родов (77 современных и 12 ископаемых видов) и существенно дополненной таксон-признаковой матрицы скелетных признаков Anseriformes (152 признака, 66 таксонов). Основанные на них филогенетические анализы показали значительное соответствие реконструированных в работе филогенетических взаимоотношений представителей кронных групп данным, полученным молекулярными филогенетиками для современных форм. Для реконструкции эволюции была важна и впервые проведенная оценка возможного размаха индивидуальной изменчивости посткраниального скелета на примере европейских речных уток (род *Anas* s.l., 7 видов, 243 экз.). Большой интерес представляет анализ эволюции пищевых специализаций гусеобразных и предложенная концепция адаптивной эволюции этой группы, которая

показывает формирование адаптивного типа современных утиных на основе специализированного челюстного и локомоторного аппаратов ранних гусеобразных семейства Presbyornithidae.

Новые данные о распространении ассоциаций курообразных и гусеобразных птиц дополняют биохронологию кайнозоя Евразии, основу которой составляют данные по млекопитающим. Кроме того, данные по птицам позволяют расширить фаунистическую характеристику комплексов позвоночных кайнозоя и очень важны для реконструкций условий палеосреды.

Основные результаты хорошо отражены в опубликованных Н.В. Зеленковым 76 работах (из них 40 в изданиях из списка ВАК) и докладывались на всероссийских и международных конференциях и совещаниях. Но хочется пожелать скорейшее опубликование этой замечательной работы в качестве монографии, на русском и английском языках.

Диссертация Н.В. Зеленкова, безусловно, является крупным вкладом в палеонтологию позвоночных, палеофаунистику, биостратиграфию и биохронологию кайнозоя. Ее данные также найдут применение при разработке теоретических аспектов эволюционной палеонтологии и эволюционной биологии.

Работа выполнена на высоком профессиональном уровне и прекрасно иллюстрирована. По своей актуальности, глубине проведенного исследования, широте проанализированных аспектов эволюции, степени новизны, теоретической и практической важности полученных результатов, эта работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора биологических наук. Ее автор, Зеленков Никита Владимирович, несомненно, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.6.2 – Палеонтология и стратиграфия.

Вислобокова Иннэсса Анатольевна

доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник федерального государственного бюджетного учреждения науки Палеонтологический институт им. А. А. Борисяка Российской академии наук (ПИН РАН)  
117647 Москва, ул. Профсоюзная, 123  
[ivisl@paleo.ru](mailto:ivisl@paleo.ru)



Я, Вислобокова Иннэсса Анатольевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их обработку.

7 апреля 2023 г.