

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Костина Сергея Юльевича "Орнитокомплексы Крыма: формирование, структура, динамика, охрана", представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.15. – Экология (биологические науки)

На отзыв представлен автореферат диссертации, написанный по результатам полевых исследований автора 1985-2023 гг., изучения фондовых материалов ряда музеев и университетов, а также значительного объема проанализированных литературных данных, насчитывающих 904 источника. По теме диссертации автором опубликовано 124 научных работы, в т.ч. 11 монографий. Целью исследования, как указывает автор, являлось установление закономерностей формирования, динамики, дифференциации и пространственно-временного распределения орнитокомплексов Крымского полуострова для определения вектора фауногенеза и обоснования концепции охраны птиц региона. Для достижения поставленной цели автором был определен круг задач, включающий в себя ревизию современного состава орнитофауны, анализ структуры орнитокомплексов Крыма, выявление особенностей их формирования в голоцене и в среднесрочной перспективе, установление современного распределения видов и их группировок в соответствии с орнитогеографическим районированием Крымского п-ова, выявление их зоогеографических связей и разработку концепции и стратегии охраны птиц Крыма. Исследования проводились по общепринятым методикам с использованием положений теории экологических ниш, регионального фауногенеза, основ островной биогеографии, биологического разнообразия и историко-фаунистических комплексов, а также региональной стратегии охраны фауны. Основные результаты исследований изложены в семи главах автореферата и обобщены в **Заключении**.

В первых трёх главах освещены основные направления исследований и состояние изученности птиц Крыма, приведены данные по методике и методологии работ, а также помещены краткие сведения по ландшафтной и зонально-биотической дифференциации территории Крымского полуострова.

В гл.4 обстоятельно разобран состав и структура орнитофауны полуострова, подчеркнуты особенности видового разнообразия в зависимости от высотной поясности местности, преобладания в фенологических группах мигрантов, зимующих и оседлых видов. Как региональная особенность близкой к островной изоляции отмечено сосредоточение в горах большей части оседлых и залётных видов. Наряду с обычно ранней весенней миграцией, более выраженной чем осенняя, наблюдалось и обратное направление пролёта, что автор объясняет полуостровным расположением Крыма. На его территории сосредоточены значительные концентрации зимующих видов, в частности гусеобразных, куликов, жаворонков, дрофы (до 4,5 тыс. ос.) и некоторых других. Происходящее в последнее десятилетия потепления климата в заметной мере отразилось и на изменениях в фенологических циклах птиц Крыма.

Гл.5, являющаяся одним из главных и наиболее объёмных разделов работы, посвящена рассмотрению факторов, повлиявших на формирование и динамику орнитокомплексов Крыма, на их современное состояние и прогноз возможного будущего развития. Подробно, с привлечением большого объема литературных данных, изложены

материалы, касающиеся становления авифауны в голоцене. Подчеркнуты особенности её формирования в древнем голоцене, характеризующимся низким стоянием уровня Чёрного моря и наличием широкой сухопутной связи с ближайшими и удалёнными регионами, а затем и последовавшей в раннем голоцене трансгрессии, продолжавшейся и позже в среднем периоде с вариациями и чередованием фаз потепления-похолодания и изменения влажности за последние 3 тыс. лет. С каждым временным периодом автор связал этапы формирования авифауны, на которые, начиная с позднего голоцена, всё в большей степени стали действовать антропогенные факторы, а за последние столетия на фоне изменений климата они стали определяющими. В этой связи и с нарастанием процессов дестабилизации прогнозировать направления фауногенеза п-ова достаточно проблематично.

В гл. 6 рассмотрена пространственная дифференциация и зоогеографические связи орнитокомплексов Крыма. Отмечено, что в них преобладают формы Номадийского и Европейского типа фаун при меньшем участии тропических, евро-китайских, сибирских и гималайских видов. Автором детально разобрано зонально-биотопическое распределение птиц и составлена картосхема орнитогеографического районирования Крыма с выделением 21 района в соответствующих округах, провинциях и двух основных подобластях.

Гл.7 включает в себя рассмотренные автором на примере Крыма важнейшие для каждого региона страны проблемы и стратегии охраны птиц. В концептуальную схему стратегии сохранения авифауны он включает теоретический блок, базирующийся на анализе эколого-фаунистического состояния биоты и орнито-географическом районировании территории, и научно-организационный блок, реализуемый через мониторинг состояния орнитокомплексов и различные формы охраны, определяемые государством (ООПТ, КОТР и др.)

Таким образом, диссертация представляет научное исследование, имеющее важное значение в области исследования орнитокомплексов Крыма и на их примере решения вопросов формирования, структуры, динамики и охраны фауны птиц в других горных и островных областях, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям (п. 9 "Положение о присуждении ученых степеней). По своей актуальности, научной новизне и научно-практической значимости диссертационная работа безусловно заслуживает положительной оценки, а Сергей Юльевич Костин достоин присуждения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки).

Забелин Владимир Иванович

доктор биологических наук, научный сотрудник Лаборатории биоразнообразия и геоэкологии Тувинского института комплексного освоения природных ресурсов СО РАН 667007, г. Кызыл Республика Тува ул. Интернациональная, д.117 А

E-mail: [zabelinvi@mail.ru](mailto:zabelinvi@mail.ru) mobil. 89614985661

Подпись Забелина В.И. заверяю:

Начальник отдела кадров ТувИКОПР СО РАН

3 октября 2024 г.

