

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Розенфельд Софьи Борисовны «Гусеобразные Северной Палеарктики: структура и численность популяций, миграционные пути, проблемы охраны и неистощительного использования», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности: 1.5.20 – Биологические ресурсы**

Автореферат дает достаточно полное и объемное представление о проделанной работе и о полученных результатах. На основании анализа содержания автореферата следует отметить, что диссертация является самостоятельным законченным исследованием, выполненным на высоком научно-методическом уровне, посвященном решению актуальной и фундаментальной проблемы биологической науки.

В работе С.Б. Розенфельд, выполненной в сфере исследований биологических ресурсов, очень четко определен весьма актуальный объект исследований – гусеобразные Северной Палеарктики. Не вызывает сомнений также актуальность настоящей работы в целом, так как изучение закономерностей формирования и динамики структуры популяций и миграционных потоков перелетных птиц – одно из основных фундаментальных направлений современной биологии и экологии. Подобные исследования демонстрируют разнообразие форм взаимосвязи организма со средой, вносят вклад в развитие общих представлений о популяционной структуре, алгоритмах формирования траекторий и интенсивности перемещений мигрантов.

В ходе своих научно-исследовательских работ автор в полной мере выявил количественные и пространственные параметры популяций лебедей, гусей и казарок Северной Палеарктики с учетом особенностей их биологии, географии миграционных путей и реакции на антропогенное и климатическое влияние.

Выявленные закономерности пространственного распределения птиц дают возможность по-новому интерпретировать использование пространства животными, точнее и репрезентативнее идентифицировать общие механизмы пространственной и временной динамики популяций, сообществ, экосистем. Бесспорно новым является интегральная объединенная интерпретация данных кольцевания и дистанционного прослеживания, авиаучетов, ГИС и математического моделирования для планирования мер охраны и неистощительного использования арктических гусей и казарок.

Автор исключительно результативно применил метод авиаучетов и мониторинга изучаемых групп гусеобразных Северной Палеарктики, основанный на их биотопических предпочтениях, успешно провел анализ численности и пространственного распределения птиц на основе оригинальной системы получения и обработки данных для корректной экстраполяции материалов авиаучетов на обширных территориях. В процессе работы выявлены территории, имеющие ключевое значение для стабильного существования и устойчивого воспроизводства популяций, установлены эколого-географические параметры структуры существующих миграционных потоков и выявлены закономерности формирования новых пролетных путей. Проведена оценка влияния природных и антропогенных факторов на численность популяций, структуру и динамику ареала изученных таксонов.

Экологические условия Северной Палеарктики, с учетом гигантской протяженности морских побережий, обширных акваторий, в сочетании с наличием островных территорий, исключительно многообразны. Здесь представлен широчайший спектр высокоширотных материковых ландшафтов всего Северного полушария. Поэтому выбор автором, в качестве модельных, целого ряда арктических и субарктических регионов, представляется обоснованным и очень удачным.

В представленной к защите работе обобщены результаты 15-летних исследований труднодоступных областей Северной Палеарктики. Собранный на огромной территории обширный и солидный полевой материал — один из весомых компонентов фундаментальности диссертации, ее несомненной новизны, высокой теоретической и прикладной значимости.

К заслугам исследований С.Б. Розенфельд следует отнести их комплексный географо-эколого-биологический характер с широким привлечением статистических методов обработки материала. Важно, что итоги разносторонних обобщений и анализа весьма удачно представлены картографически. В значительной степени именно поэтому авторская информация и формулировки убедительны, а выводы обоснованы, достоверны и полностью соответствуют

