

**Отзыв**  
**на автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора**  
**биологических наук**  
**« Орхидные России: систематика, география,**  
**вопросы охраны»**  
**Ефимова Петра Геннадьевича**

Актуальность данного исследования не вызывает сомнения, т.к. сем. *Orchidaceae* – второе по числу видов, из которых многие являются редкими и вымирающими. Также Орхидные – подходящий модельный объект для изучения динамики местонахождений, поскольку хорошо представлены в гербариях и их систематика подробно изучена.

Новизна исследования заключается в том, что таксономический конспект орхидных России подготовлен впервые после издания обработки орхидных во «Флоре СССР» (Невский, 1935). Обоснована самостоятельность рода *Neolindleya* и выяснено его родство; предложена классификация рода *Platanthera* и обоснованы границы рода; подтверждено существование во флоре России вида *Gymnadenia densiflora* и обоснованы его морфологические и молекулярные отличия на отечественном материале; в роде *Dactylorhiza* показано наличие процессов стабилизации таксонов аллотетраплоидного происхождения в краевой части ареала; изменена классификация видов *Dactylorhiza* Кавказа и севера Европейской России; приведены новые для России виды *Epipactis condensata* и *E. tangutica*. Описаны два новых вида – *D. sibirica* и (в соавторстве) *E. krymmontana*, два новых гибрида – *Platanthera ×inouei* и *P. ×mixta*, новый подвид *Liparis loeselii* subsp. *orientalis* Efimov, предложены 18 новых номенклатурных комбинаций по отношению к таксонам флоры России, включая *Anacamptis collina* subsp. *fedtschenkoi* (Czerniak.) Kuropatkin & Efimov, *A. laxiflora* subsp. *palustris* (Jacq.) Kuropatkin & Efimov, *A. laxiflora* subsp. *elegans* (Heuff.) Kuropatkin & Efimov, *Liparis loeseli* subsp. *sachalinensis* (Nakai) Efimov, *Platanthera densa* subsp. *orientalis* (Schltr.) Efimov. Впервые выявлены и проанализированы с применением понятия «дальний занос» местонахождения орхидных за пределами основного ареала. Составлены карты ареалов всех видов орхидных России. Впервые разработана методика анализа динамики числа местонахождений сосудистых растений с учетом специфики материала по флоре России и протестирована на видах семейства орхидные. Впервые с использованием методов математической статистики идентифицированы виды с сокращающимся и растущим числом местонахождений, а также виды, динамика числа местонахождений которых на временной шкале непостоянна. Представлен сравнительный анализ динамики числа местонахождений орхидных в различных частях России.

Автором проделана большая практическая и теоретическая работа. Огромный объем материала был проанализирован в гербариях, в ходе полевых работ в 20 регионах России, при выполнении молекулярных

исследований. Результаты исследования были доложены на 16 научных мероприятиях, как в России, так и в других странах. По теме диссертации опубликовано 100 работ, из которых 66 – статьи в рецензируемых периодических и продолжающихся изданиях, в том числе 47 – в журналах из «Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», из которых 32 реферируются системой «Scopus», 24 – «Web of Science». 6 работ являются монографиями или главами в коллективных монографиях. Опубликован 41 видовой очерк для 8 региональных Красных книг, 20 тезисов докладов.

Научные положения работы обоснованы, выводы соответствуют поставленным задачам. Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что рассматриваемая диссертационная работа соответствует пунктам 9–14 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 г., № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» и квалификационному уровню докторской диссертации, а ее автор – Ефимов Петр Геннадьевич – заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности «1.5.9. Ботаника».

Доцент Департамента рационального  
природопользования  
Российского университета дружбы народов,  
кандидат биологических наук  
(03.00.16 – экология)

Екатерина Львовна Железная

115093 г. Москва,  
Подольское шоссе, д.8 к.5  
8905-729-67-49  
[zheleznaya-el@rudn.ru](mailto:zheleznaya-el@rudn.ru),  
[Zheleznaya@yandex.ru](mailto:Zheleznaya@yandex.ru)

Подпись руки доцента, к.б.н. Железной Екатерины Львовны заверяю  
Ученый секретарь Ученого Совета РУДН  
Проф., д.ф.-м.н.

Саввин Владимир Михайлович

12.09.2022

