

ОТЗЫВ
на диссертацию **ЕФИМОВА Петра Геннадьевича**
«Орхидные России: систематика, география, вопросы охраны»,
представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук
по специальности «1.5.9. Ботаника»

Семейство Orchidaceae по объективным причинам относится к таксономически сложным группам растений. Большое число видов в мировой флоре (около 28 тыс., согласно Christenhusz, Byng, 2016) и специфические особенности биологии орхидей требуют особых подходов и к исследованию их таксономического разнообразия. Вместе с тем, орхидеи, в том числе произрастающие в зоне умеренного климата, – одна из наиболее популярных групп среди ботаников. Как ни парадоксально, большое число работ, посвященных этому семейству, не всегда приводит к лучшему пониманию его таксономии, а иногда и наоборот, лишь запутывает ситуацию. Наиболее показательный пример – род *Ophrys*, где число видов по оценкам современных специалистов различается в 40 раз! Такая ситуация порождает необходимость новых, более тщательных исследований, основанных на концептуально иных подходах. Что касается России, то история изучения сем. Orchidaceae здесь также богата, из чего может возникнуть представление о его хорошей изученности. Однако в действительности это не так, и Ефимов П. Г. сумел получить в своей диссертационной работе большой объем по настоящему новых данных.

Диссертация Ефимова П. Г. выполнена на высоком научном уровне. Автору удалось проделать большой объем работы по анализу систематики сем. Orchidaceae флоры России с учетом самых современных данных и с применением современных методов исследований. Особое внимание было уделено сложным, так называемым «критическим» группам видов, в которых ранее не представлялось полностью и достоверно оценить разнообразие лишь на основе традиционных морфологических критериев вида. В результате составлен конспект флоры, насчитывающий 139 видов, что существенно больше предыдущей оценки в 126 видов (Vakhrameeva et al., 2014), несмотря на то, что многие из них были сведены в синонимы. Проработка систематики позволила детально проанализировать и распространение видов по территории страны на основе уже новых таксономических данных. Здесь важно отметить большой объем проанализированного первичного материала – около 70 тыс. листов из более чем полусотни гербариев, расположенных по всей России и, отчасти, в других странах. Третья важная часть диссертационной работы – динамика числа местонахождений орхидей. Здесь Ефимов П. Г. по сути является первопроходцем, поскольку подобных работ по сем. Orchidaceae ранее в нашей стране никто не проводил. Этот раздел, по нашему мнению, представляет наибольший теоретический интерес из-за своей оригинальности. Последний раздел посвящен вопросам охраны орхидей и важен уже с практической точки зрения.

В качестве замечания к диссертации хотелось бы отметить, что существование «парафилетических» видов, таких как *Epipactis helleborine*, не следует рассматривать как аргумент в поддержку признания парафилетических таксонов в целом (см. с. 131). Даже в рамках кладистического подхода к таксономии концепция моно- и парафилии не применима к видам, а только к надвидовым таксонам (см. Nixon K. C., Wheeler Q. D. 1990. An amplification of the phylogenetic species concept. *Cladistics*, 6 (3): 211–223. <https://doi.org/10.1111/j.1096-0031.1990.tb00541.x>), в то время как признание парафилетических таксонов более высшего ранга возможно только при переходе к филистическому подходу к таксономии (см. Расницын А. П. 2002. Процесс эволюции и методология систематики. *Труды Русского энтомологического общества*, 73: 3–107). Однако данное замечание носит дискуссионный характер и, разумеется, несколько не снижает значимость диссертационной работы Ефимова П. Г. (кроме того, парафилетические роды в ней все же не приняты).

По теме диссертации Ефимовым П. Г. опубликовано 100 работ, в том числе несколько монографий (посвящены орхидеям отдельных регионов), 31 статья в журналах, индексируемых в Web of Science и Scopus и 16 – в других изданиях, рекомендованных ВАК, что вполне достаточно для докторской диссертации. Основные положения диссертационной работы были доложены на 16

научных конференциях. Хочется пожелать автору также опубликовать результаты своей диссертации (после ее защиты) в виде еще одной монографии, обобщающей сведения по орхидеям России.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что рассматриваемая диссертационная работа, безусловно, 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».

« 6 » сентября 2022 г.

Старший научный сотрудник
отдела изучения биоразнообразия
и экологического мониторинга,
кандидат биологических наук
по специальности
«03.00.24 – энтомология»
(соответствует специальности
«1.5.14. Энтомология»)

ФАТЕРЫГА Александр Владимирович

Старший научный сотрудник
отдела изучения биоразнообразия
и экологического мониторинга,
кандидат биологических наук
по специальности
«03.00.05 – ботаника»
(соответствует специальности
«1.5.9. Ботаника»)

ФАТЕРЫГА Валентина Витальевна

Личные подписи старшего
научного сотрудника,
кандидата биологических наук
Фатерыги А. В. и старшего
научного сотрудника,
кандидата биологических наук
Фатерыги В. В. заверяю

Ученый секретарь КНС – ПЗ РАН –
филиала ФИЦ ИнБЮМ



ДУБИНИНА Анастасия Андреевна

Карадагская научная станция им. П.И. Вяземского – природный заповедник РАН –
филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Федерального исследовательского центра «Институт биологии южных морей
имени А.О. Ковалевского РАН» (КНС – ПЗ РАН – филиал ФИЦ ИнБЮМ)

ул. Науки, 24, пгт Курортное, г. Феодосия, Республика Крым, Российская Федерация, 298188
тел.: +7 (36562) 26 212; e-mail: karadag1914@mail.ru