

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Николаевой Любови Александровны на тему  
«Репродуктивная биология некоторых видов рода *Pinguicula* L.  
(Lentibulariaceae) Северо-Запада России », представленную на соискание  
ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 1.5.9. Ботаника, Санкт-Петербург, 2023

Известно, что всестороннее изучение редких и исчезающих видов цветковых растений, особенно их эмбриологии и репродукции, чрезвычайно важны, поскольку позволяют определить особенности их роста и развития, установить лимитирующие воспроизведение факторы и предложить возможные пути оптимизации размножения и сохранения. Этим и определяется актуальность обсуждаемой диссертационной работы, главной целью которой является выявление особенностей развития и строения генеративных структур 4-х видов рода *Pinguicula* L. (жирянка), а также определение возможности их репродукции.

Николаевой Любовью Александровной проведено детальное сравнительное изучение репродуктивной биологии указанных видов, произрастающих в Ленинградской и Мурманской областях, в результате которого выявлено их репродуктивное состояние в условиях изучаемых популяций и признаки, лимитирующие репродуктивный успех. На основании эмбриологического изучения исследуемых видов диссертантом определены специфические черты, отличающие их от других представителей данного рода (наличие геми-кампилотропных, а не анатропных семязачатков и семян, частое развитие женского гаметофита из микропилярной или средних мегаспор, формирование в эндосперме *P. vulgaris* и *P. alpina* микропилярного и халазального гаусториев). Автором установлено, что, несмотря на наличие факторов, влияющих на репродуктивный успех изучаемых видов (жаркие засушливые условия в период бутонизации и цветения, снижение семенной продуктивности), особи изученных популяций *Pinguicula vulgaris*, *P. alpina* и *P. villosa* характеризуются высоким уровнем семенной продуктивности и качества семян, что может обеспечить их возобновление и размножение в различных экологических условиях.

В процессе выполнения работы Любовь Александровна использовала методы прижизненных наблюдений, цитоэмбриологический и гистологический анализ, определение фертильности пыльцы и семязачатков, показатели семенной продуктивности, развитие семян и их качество, а также статистическую обработку полученных данных.

Представленные в диссертации научные положения и выводы достоверны и основаны на анализе и обобщении полученных экспериментальных данных. Корректность результатов исследований подтверждена их апробацией и докладами на 7-ми отечественных и международных конференциях. Список использованной литературы включает 205 источников, из них 128 на иностранных языках.

Материалы исследований опубликованы в 11 работах, из которых 3 в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, а 2 из них – в изданиях, индексируемых в международной наукометрической базе Scopus.

В целом, основываясь на изложенных в автореферате материалах, следует отметить, что представленная диссертация «Репродуктивная биология некоторых видов рода *Pinguicula* L. (Lentibulariaceae) Северо-Запада России» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук согласно пунктам 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней...», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (с изменениями от 11.09.2021), а ее автор, Николаева Любовь Александровна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.9. Ботаника.

Д-р биол. наук, профессор



С.В. Шевченко

28 февраля 2024 г.

*Шевченко Светлана Васильевна*, главный научный сотрудник лаборатории биохимии, физиологии и репродуктивной биологии растений Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН», доктор биологических наук, профессор (специальность 1.5.9. Ботаника).

Телефон: +7 (978) 834-38-26. E-mail: shevchenko\_nbs@mail.ru

298648, г. Ялта, пгт. Никита, Спуск Никитский, 52

Телефон: +7 (3654) 33-55-30. E-mail: priemnaya-nbs-nnc@yandex.ru

<http://nikitasad.ru>

**Подпись Шевченко Светланы Васильевны заверяю:**

Ученый секретарь, канд. биол. наук



Т.С. Науменко