

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тимофеевой Светланы Николаевны  
«Размножение *Laburnum anagyroides* Medik. в условиях *in vivo* и *in vitro* при  
интродукции в Нижнем Поволжье» на соискание учёной степени кандидата  
биологических наук по специальности 1.5.9. Ботаника

В настоящее время вопросы увеличения биоразнообразия засушливых экосистем Нижнего Поволжья являются критически важными в связи с климатическими изменениями. Способность растений к размножению в новых условиях во многом определяют перспективность и успешность их интродукции. Таким образом, выбранная С.Н. Тимофеевой тема исследования весьма актуальна.

Автором показана успешность интродукции *L. anagyroides* в Нижнем Поволжье. Изученные растения проходят полный цикл сезонного развития, мужская и женская генеративная сфера развивается без нарушений, растения формируют полноценные семена. Однако их массовое прорастание в полевых условиях затруднено вследствие пребывания семян в состоянии органического покоя, которое формируется как ответная реакция растений на климатические условия пункта интродукции. Автором разработаны эффективные способы выведения семян из состояния глубокого физического покоя.

Несомненным достоинством данной работы являются не только сведения о семенном размножении *L. anagyroides* в условиях *in vivo*, но и разработка технологий размножения *L. anagyroides* в условиях *in vitro* с привлечением ювенильного и зрелого материала. Выявлены основные факторы культивирования, такие как тип первичного экспланта, сезон введения в культуру, состав питательных сред, тип и концентрация фитогормонов на всех этапах микроразмножения *L. anagyroides*. Данное исследование имеет не только научную новизну, но и практическую значимость, поскольку позволяет получать посадочный материал в массовом количестве.

Выводы, полученные в результате анализа большого объема оригинальных данных, убедительны, соответствуют поставленным задачам.

Автореферат диссертации написан по общепринятой схеме, соответствует требованиям ВАК России к кандидатским диссертациям, замечаний по нему нет.

Результаты работы широко представлены на международных и российских научных конференциях, изложены в 23 публикациях, из которых 2 – в журналах, рекомендованных ВАК, 2 – в изданиях, входящих в базу SCOPUS, патенте и 3 учебных пособиях.

На основании всего вышеизложенного считаю, что работа Тимофеевой Светланы Николаевны «Размножение *Laburnum anagyroides* Medik. в условиях *in vivo* и *in vitro* при интродукции в Нижнем Поволжье» представляет собой законченное научное исследование, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13,14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842), а ее автор заслуживает присвоение ему искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.9 – «Ботаника».

Белоногова Юлия Владимировна

кандидат биологических наук по специальности: шифр 03.00.16– «Экология», 1999 г.

доцент кафедры общей биологии, фармакогнозии и ботаники

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского

Минздрава России

410012 ПФО, г. Саратов, ул. Б. Казачья, 112

Телефон (845-2)-27-33-70; (845-2)-49-33-03

e-mail: belonogova.u@gmail.com

24.01.2022

Подпись

Подпись Ю.В. Белоноговой заверяю

Ученый секретарь

..... Т. Е. Липатова

