

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Крицкой Татьяны Алексеевны «Филогеография степных растений как отражение динамики растительности прикаспия»**, представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.9. Ботаника

Выявление генетического и морфологического полиморфизма растительных популяций — один из основных подходов для понимания закономерностей эволюции и географического распространения видов растений. В этой связи актуальность диссертационной работы Т.А. Крицкой, направленной на выявление генетического и морфологического полиморфизма популяций редких видов растений Понтийско-Каспийской степи (*Tulipa suaveolens*, *Fritillaria meleagroides*, *F. ruthenica*, *Colchicum bulbocodium* subsp. *versicolor*, *Globularia bisnagarica*, ряда таксонов рода *Delphinium*) и последующую реконструкцию филогеографии этих видов, не вызывает никаких сомнений.

Для достижения данной цели автором было сформулировано пять задач, каждая из которых была в полной мере решена. Для решения поставленных задач автором проведена значительная по объему работа по сбору растительного материала из многих регионов Юго-Востока Европейской части РФ, выделению ДНК, амплификации и секвенированию переменных маркеров хлДНК (*rpS16*, *atpB-rbcL*, *matK*, *trnH-psbA*, *trnL-trnF*, *trnS-trnM*, *rpoC1*, *rbcL* и *ycf1*) и спейсеров рДНК (ITS1-5.8S-ITS2). Полученные данные были обработаны с помощью современных методов биологической статистики.

Автором впервые было проведено популяционно-генетическое исследование ряда редких видов растений, встречающихся в фитоценозах Юго-Восточной части Российской Федерации, а именно: *T. suaveolens*, *F. meleagroides*, *F. ruthenica*, *C. bulbocodium* subsp. *versicolor*, *G. bisnagarica*, 23 таксонов рода *Delphinium*. Впервые выявлены биогеографические закономерности распределения генетического полиморфизма этих видов и проведены филогеографические реконструкции в связи с историей ландшафта и климата. Для *T. suaveolens* и 16 таксонов *Delphinium* впервые проведен анализ молекулярного датирования. Впервые секвенированы последовательности ДНК 16 видов рода *Delphinium*; эти последовательности зарегистрированы в международном Генбанке (GenBank, NCBI), и информация об их структуре может быть использована в различных фундаментальных и прикладных исследованиях.

Т.А. Крицкой было доказано, что пространственная структура генетического полиморфизма популяций изученных видов растений коррелирует с границами трансгрессии Каспийского моря и отражает динамику растительности Прикаспия в позднем плейстоцене. На основании проведенных исследований она также установила, что расселение различных таксонов рода *Delphinium* на территории юго-востока России происходило в двух направлениях: со стороны Средиземноморья в конце плиоцена и со стороны Средней и Центральной Азии в позднем плейстоцене.

Результаты диссертационной работы Т.А. Крицкой имеют большую теоретическую и практическую значимость. Получены новые данные, которые позволяют оценить влияние происходящих изменений климата на генетическую изменчивость отдельных видов растений, закономерности их пространственного распределения, взаимосвязи генетической и морфологической изменчивости популяций. Разработаны протоколы клонального микроразмножения редких видов *T. suaveolens*, *F. meleagroides* и *F. ruthenica*

in vitro; сформулированы практические рекомендации по сохранению редких генотипов *C. bulbocodium* subsp. *versicolor*.

Результаты исследований Т.А. Крицкой опубликованы в 19 журналах, входящих в международные базы цитирования «Web of Science» и/или «Scopus», в том числе, имеющих высокий импакт-фактор, таких, как *Plant Systematics and Evolution*, *Acta Horticulturae*, *Biology Bulletin*, а также в российских рецензируемых научных журналах из списка ВАК. Автором также опубликованы 2 монографии и учебно-методическое пособие. Материалы диссертации использованы при составлении третьего издания Красной книги Саратовской области. Результаты исследований автора, представленные в диссертации, были доложены на многочисленных международных и Всероссийских конференциях.

Принципиальных замечаний по тексту автореферата нет.

Таким образом, диссертационная работа Крицкой Татьяны Алексеевны «Филогеография степных растений как отражение динамики растительности Прикаспия», представленная на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.9. Ботаника, является законченной, самостоятельной научно-квалификационной работой. Она соответствует всем требованиям пп. 9-14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Крицкая Татьяна Алексеевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.9. Ботаника.

Л.А.

22.09.26

Главный научный сотрудник отдела биотехнологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока» (ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока») доктор биологических наук (специальность 03.00.15 – генетика) Эльконин Лев Александрович

Почтовый адрес ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»: 410010, Саратов, ул. Тулайкова, д.7; тел.: +79085566118; e-mail: raiser_saratov@mail.ru

Подпись Л.А. Эльконина заверяю.

Ученый секретарь



Ю.В. Басарева Ю.В.