

ОТЗЫВ

научного консультанта, доктора биологических наук, профессора Силантьевой М.М. на PhD докторанта Тыржановой Саягуль Сериковны, выполнившей диссертационную работу на тему: Орталық Қазақстан аумағындағы *Scabiosa isetensis* және *Scabiosa ochroleuca* - ның биологиялық ерекшеліктері («Биологические особенности *Scabiosa isetensis* и *Scabiosa ochroleuca* на территории Центрального Казахстана»), представленную на соискание степени доктора философии PhD по специальности 6D060700 — «Биология»

Тыржанова С.С. в срок 25.02.2021 — 25.03.2021 проходила научную онлайн-стажировку по теме — «Популяционная ботаника и основы интродукции растений. Методы статистической обработки данных» в соответствии с требованиями образовательной программы по специальности 6D060700 — Биология и согласно индивидуальному плану работы докторанта.

Диссертационная работа соискателя Тыржановой Саягуль Сериковны посвящена актуальной теме эколого-биологических исследований природных популяций ценных лекарственных растений скабиозы бледно-желтой и скабиозы исетской с оценкой сырьевых запасов надземной фитомассы в условиях Центрального Казахстана и сохранения генетического биоразнообразия методами криозамораживания. Работа отличается комплексным подходом: изучены биологические, эколого-популяционные и фитоценотические характеристики видов *Scabiosa isetensis* и *Scabiosa ochroleuca*. Проведён анализ состава сообществ с их участием, выделены индикаторные виды, что позволило установить экологические предпочтения и распространение данных видов в природных условиях региона.

Соискатель впервые исследовал современное состояние сообществ с участием скабиозы бледно-желтой и исетской на территории Центрального Казахстана. Определил популяции, пригодные для практического использования, оценил урожайность, эксплуатационный запас и объем возможного сбора сырья. Полученные сведения по экологии и биологии вида (физиология, онтогенез, ритмы роста и развития, урожайность сырья, особенности прорастания семенного материала в условиях культуры) позволят в дальнейшем оптимизировать технологию выращивания скабиоз в культуре в условиях г. Караганды.

В диссертации существенно расширен раздел, посвящённый криоконсервации семян. Автор разработала и уточнила экспериментальный протокол криоконсервации, подробно описав этапы подготовки материала, обработку криопротекторами, замораживание, хранение и оттаивание семян, а также методы проверки их всхожести и энергии прорастания. Разработанный Тыржановой алгоритм замораживания и рекомендации по криоконсервации семенного материала скабиозы бледно-желтой и скабиозы

участ
Каз
исп
возм
(фен
осо
в да
усл

кри
про
обр
так
С.С
кри

исетской в жидком азоте позволят ввести семена скабиозы бледно-желтой и скабиозы исетской в криогенный банк лекарственных растений исследовательского парка биотехнологии и экомониторинга биолого-географического факультета НАО «Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова».

Оценка современного состояния популяций скабиозы бледно-желтой и скабиозы исетской на территории Карагандинской и Улытауской областей позволила выявить средневозрастные и устойчивые популяции, которые могут быть задействованы для отбора семенного и посадочного материала, а также для заголовков лекарственного растительного сырья.

Исследования соискателя выявили значительный потенциал скабиозы бледно-желтой и скабиозы в качестве источников ценного сырья, используемого для производства лекарственных препаратов.

За время исследования Тыржанова С.С. зарекомендовала себя как ответственный, грамотный и самостоятельный исследователь способный работать как в полевых условиях, так и в лабораторных (проверены эксперименты по криохранению и интерпретированы полученные результаты).

Итоги научной работы были доложены на 5 международных научно-практических конференциях, обсуждены, нашли отражение в 6 статьях в входящих в перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по обеспечению качества в науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, а также в научном журнале «OnLine Journal of Biological Science», входящем в наукометрическую базу Scopus. Соискатель внес личный вклад в решение актуальной задачи биологии, направленной на сохранение биоразнообразия и генетических ресурсов ценных лекарственных растений. Кроме того, результаты полевых исследований подтверждены актом о передаче гербарных материалов *Scabiosa ochroleuca* и *S. isetensis* в гербарный фонд Карагандинского национального исследовательского университета имени Е.А. Букетова и глобальную базу данных GBIF. Это свидетельствует о практической реализации результатов диссертации и их вкладе в международные программы по сохранению биоразнообразия.

Тыржанова Саягуль Сериковна зарекомендовала себя работоспособным, дисциплинированным, самостоятельным, ответственным специалистом-исследователем и перспективным ученым.

Цель и задачи диссертационной работы выполнены в полном объеме.

В связи с вышеизложенным считаю, что Тыржанова Саягуль Сериковна заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D060700 — «Биология».



Научный консультант,
д.б.н., профессор

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ

ДИРЕКТОР ДОПУИКП.
НАЧАЛЬНИК УК

А.Н. ТРУШНИКОВ

М.М. Силантьева