

## Отзыв официального оппонента

на диссертационную работу Хайдаровой Назирахон Рахимжановны «Интродукция дикорастущих луковичных растений (*Allium* L., *Tulipa* L.) в условиях Северного Таджикистана», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01.- ботаника.

Согласно плана Национальной стратегии развития продовольственной безопасности населения Республики Таджикистан принятым Правительством на 2020-2030 гг. весьма актуальным являются исследования ресурсов дикорастущих пищевых, лечебных, кормовых растений и введение их в культуру. В Таджикистане, в конце прошлого века началось консервирование луковицы некоторых дикорастущих видов лука под названием лука-анзура. Хайдаровой Назирахон Рахимжановной установлен ботанический состав всех видов «лука-анзура» (*Allium altissimum*, *A. stipitatum*, *A. suvorovii*, *A. aflatunense*, *A. karataviense*, *A. karataviense f. alba*, *A. rozenbachianum*, *A. seravshanicus*), произрастающих в горных районах Северного Таджикистана, луковицы которых широко используются населением в качестве съедобного продукта, путем консервирования их в водном растворе пищевой соли (NaCl).

Н.Р. Хайдарова длительный период занималась изучением биоморфологических и экологических особенностей перспективных съедобных и декоративных дикорастущих луков (7 видов) и красивоцветущих, тюльпанов из окрестности хребта Моголтау (2 вида) в естественных условиях произрастания и их интродукции, с целью охраны, пищевого и декоративного использования. Полученные результаты исследований очень ценны и актуальны, проведены впервые, позволяют научно обосновать сохранение и возобновление редких и исчезающих видов лука и тюльпана при интродукции – в культуре и в природных условиях. В настоящее время, из группы «лука-анзура» в Красной книге Республики

Таджикистан (2 изд., Том 1 Мир растений. Душанбе, 2018, 500 с.) приведено три вида лука: *Allium stipitatum*, *A. suvorovii*, *A. rozenbachianum*. Приводится общая характеристика современного состояния растительного сообщества съедобных луков в связи с изменением климата и антропогенных воздействий.

Диссертационная работа Хайдаровой Назирахон Рахимжановны состоит из введения, 4 глав, выводов, предложений для внедрения в производство, а также список использованной литературы. Полевые исследования по интродукции луковичных растений выполнены согласно тематического плана проекта «Интродукция некоторых редких, исчезающих пищевых и декоративных видов» Худжандского научного Центра НАНТ.

В первой главе (стр.16-39) диссертации приводится научное обоснование исследования растительных ресурсов природной флоры страны, в том числе Северного Таджикистана. В настоящее время недостаточно данных о состоянии и продуктивности дикорастущих луковичных растений, способы их размножения и введение в культуру. Исследования этих вопросов имеют большое научное и практическое значение в охране и устойчивого использования дикорастущих луков из группы «лука-анзура».

В главе – 2 (стр.40-52) автором приведены физико-географические условия района, объекты и методика исследования, где указывается рост и развитие луковичных растений в природных условиях и в культуре. Изучение состояния ценопопуляции луков проводилось маршрутным и стационарным методом. Интродукция луков проводилась на поливных землях Худжандского научного Центра НАНТ.

3-я глава (стр.53-113) посвящена интродукции и биоморфологическим особенностям перспективных дикорастущих луковичных растений Северного Таджикистана. Детально в условиях культуры на территории Худжандского научного Центра НАНТ исследованы интродукционные способности 7 видов луков с разных эколого-географических условиях Северного Таджикистана. У всех испытанных видов растений флоры, ранее

не изучены интродукционные способности на территории Северного Таджикистана. Впервые в местных условиях в результате фенологических исследований определена средняя календарная дата начала вегетации и её продолжительность. Изучаемые виды разделены на фенологические группы по срокам вегетации, цветения и плодоношения. Исследована динамика роста побегов, характер цветения и плодоношения. Изучены и установлены сезонный рост и развитие 7 видов съедобных луков и 2 вида тюльпана в условиях интродукции, показана степень адаптации к новым условиям и перспективы выращивания их в окрестности г. Худжанда. Разработаны практические рекомендации по их семенному и вегетативному размножению в различных экологических условиях.

Результаты диссертационных исследований являются предпосылкой для дальнейшей разработки вопросов прогнозирования успешности интродукции. Выделены перспективные виды растений для использования в обеспечении продовольственной безопасности населения страны, озеленении и медицине, а также определены наиболее перспективные ботанико-географические районы для привлечения растений в условиях культуры на территории Северного Таджикистана.

Четвертая глава (стр.114-139) посвящена биологической особенности вегетативного размножения лука высочайшего – *Allium altissimum*. Установлены оптимальные сроки и густота посадки луковицы, влияние экологических факторов и удаления цветоноса на продуктивность луковицы. Даны практические рекомендации по технологии выращивания лука высочайшего в системе интенсивного земледелия на орошаемых землях Северного Таджикистана.

Полученные экспериментальные результаты и их анализ позволяет сделать заключение об актуальности, перспективности и важной практической значимости интродукции дикорастущих луковичных растений Северного Таджикистана для их охраны и устойчивого использования.

Название диссертации отражает её содержание. Выводы, предложенные автором, согласуются с поставленными задачами и логично вытекают из полученных результатов исследований.

В целом, диссертационная работа Хайдаровой Назирахон Рахимжановны представляет собой законченное исследование, основанное на привлечении достаточного фактического и качественного материала, собранного автором. Результаты исследований отражены в 20 печатных работах, 8 из которых опубликованы в изданиях, рекомендованных перечнем ВАК РТ. Исходя из представленных результатов исследований, диссертация выполнена на высоком научном уровне, соответствует требованиям, по действующему «Положения о присуждении ученых степеней» (утвержденного постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 г., приказ № 267), предъявляемым к диссертационным работам, а её автор, Хайдарова Назирахон Рахимжановна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01.- ботаника.

Заведующий лабораторией экологии и  
растительных ресурсов Института ботаники,  
физиологии и генетики растений НАНТ  
к.б.н., доцент



Мадаминов А.А.

Подпись А.А. Мадаминова заверяю:  
Начальник отдела кадров



Умарова Н.С.