

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 220.010.07 НА БАЗЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I» МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО  
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА  
НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 21 сентября 2017 года №18

О присуждении Рахмонову Х.С., гражданину Республики Таджикистан,  
ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Биология и ресурсы *Ferula tadshikorum* М. Рімен. в южном Таджикистане» по специальности 03.02.14 – биологические ресурсы принята к защите 19 июня 2017 года, протокол № 17 диссертационным советом Д 220.010.07 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, приказ о создании диссертационного совета №1086/нк от 22.09.2015 г.

Соискатель Рахмонов Хайриддин Сафарович, 1968 года рождения, в 2010 году окончил биологический факультет Таджикского государственного национального университета Республики Таджикистан, в 2014 году окончил заочную аспирантуру при Таджикском государственном национальном университете, работает ассистентом кафедры ботаники Таджикского государственного национального университета с 01 сентября 2012 года по настоящее время.

Диссертация выполнена на кафедре ботаники Таджикского государственного национального университета Министерства образования и науки Республики Таджикистан.

Научный руководитель – доктор биологических наук Рахимов Сафарбек, Таджикский государственный национальный университет Республики Таджикистан, доцент, кафедра ботаники, профессор.

Официальные оппоненты:

Агафонов Владимир Александрович, доктор биологических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет», кафедра ботаники и микологии, заведующий.

Образцов Владимир Николаевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», кафедра растениеводства, кормопроизводства и агротехнологии, доцент. Дали положительные отзывы.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, в своем положительном заключении, подписанном Воскресенской Ольгой Леонидовной, доктором биологических наук, профессором, кафедра экологии, заведующей и Османовой Гюльнаррой Орудж кзы, доктором биологических наук, доцентом, кафедра экологии, профессором, указала, что в связи с усиливающимся антропогенным воздействием на экосистемы, возникает необходимость проведения исследований по выявлению и сохранению биоразнообразия. Актуальность темы не вызывает сомнения, т.к. работа посвящена детальному изучению биологических, эколого-фитоценологических особенностей и биоресурсного потенциала эндемичного вида – ферула таджиков. Исследованный автором вид является перспективным с точки зрения его использования в фитотерапии. Впервые для условий Южного Таджикистана описан онтогенез ферулы таджиков, изучена онтогенетическая структура ценопопуляций растения. Выявлено, что естественные ареалы этого растения подвергаются интенсивной эксплуатации (выпас скота, сенокошение, заготовка смолы), что повышает ценность данной

работы. Это одна из первых работ по изучению влияния интенсивности выпаса и интенсивного использования отдельных растительных сообществ Южного Таджикистана. Изучена фитоценотическая приуроченность ферулы таджиков, выявлено и подробно описано 21 сообщество с доминированием модельного объекта. Анализ флористического состава феруловников выявил около 600 видов сосудистых растений, среди которых доминируют аборигенные виды растений. Определены показатели потенциальной и реальной семенной продуктивности вида на ключевых участках. Теоретическая и практическая значимость состоит в определении состояния ценопопуляции вида в пределах его ареала, т.к. ферула таджиков является ценным кормовым и лекарственным растением. Несомненный практический интерес связан с разработкой автором методики щадящего сбора смолы из клубнекорня и убедительно показано, что при правильном сборе даже после двух-трехкратного использования в качестве растительного сырья особи ферулы после 24-30 лет жизни могут не только переходить к цветению, но и формируют полноценные семена. Разработана и успешно внедряется эффективная технология выращивания ферулы таджиков из семян в сообществах при различных режимах хозяйственного использования, предложены рекомендации по сохранению и восстановлению биоресурсного потенциала изучаемого вида. Таким образом, представленная работа Рахмонова Х.С. является законченным научно-квалификационным исследованием, имеет научную новизну и практическую значимость. Работа отвечает требованиям пунктов 9-14 Положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Рахмонов Х.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 03.02.14 – биологические ресурсы.

Соискатель имеет 15 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 15, работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, 4. Публикации представляют собой материалы в сборниках научных трудов и научных конференций различного уровня (Душанбе, Воронеж, Москва, Челябинск и др.). Общий объем публикаций – 3,6 п.л., из них на долю автора

приходится 2,8 п.л. Наиболее значимые работы по теме диссертации: 1) Рахмонов Х.С. Фитоценозы *Ferula tadshikorum* М. Pimen. на хребте Сарсаряк (Южный Таджикистан) / Х.С. Рахмонов, А. Халимов // Вестник Таджикского национального университета.-2012.-Вып. 1/2 (81).-С.169-173; 2) Рахмонов Х.С. *Ferula tadshikorum* М. Pimen. в Южном Таджикистане / Х.С. Рахмонов, С. Рахимов // Известия АН Республики Таджикистан. Отделение биологических и медицинских наук.-2012.-Вып.4 (181).-С.9-11; 3) Халимов А. Крупнотравные полусаванные пастбища междуречья Вахш-Пяндж (Таджикистан) / А. Халимов, Х.С. Рахмонов // Ботанический журнал.-2014.-Т.99.-№1.-С.61-69; 4) Рахимов С. Онтогенез монокарпического побега *Ferula tadshikorum* М. Pimen. / С. Рахимов, Х.С. Рахмонов // Известия АН Республики Таджикистан. Отделение биологических и медицинских наук.-2015.-Вып.1 (189).-С.7-11. В диссертации и автореферате отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах.

На диссертацию и автореферат поступило 11 отзывов, из них без замечаний – 8, с замечаниями – 3. Отзывы без замечаний прислали: 1) Полуянов А.В., д-р биол. наук, проф. кафедры общей биологии и экологии Курского ГУ; 2) Колясникова Н.Л., д-р биол. наук, проф. кафедры ботаники, генетики, физиологии растений и биотехнологий Пермской ГСХА; 3) Тохтарь В.К., д-р биол. наук, ст.науч.сотр., директор НОЦ «Ботанический сад НИУ Белгородского ГУ».; 4) Мирзорахимов А.К., д-р биол. наук, проф., директор Института ботаники, физиологии и генетики растений АН Республики Таджикистан и Мадаминов А.А., канд. биол. наук, ст.науч.сотр., зав. лаб. экологии и растительных ресурсов; 5) Норов М.С., д-р с.-х. наук, проф., проректор по науке Таджикского ГАУ; 6) Гайратова М.Х., канд. биол. наук; доц., зав. кафедрой ботаники Таджикского ГПУ; 7) Дронов А.В., д-р с.-х. наук, проф. кафедры агрономии, селекции и семеноводства Брянского ГАУ; 8) Лашинский Н.Н., д-р биол. наук, ст.науч.сотр., гл.науч.сотр. лаб. экологии и геоботаники Центрального сибирского ботанического сада СО РАН. Все рецензенты отмечают актуальность темы исследований, их научную новизну, практическую

значимость и достоверность выводов и предложений, соответствие выполненной работы требованиям Положения ВАК РФ к кандидатским диссертациям и делают заключение, что соискатель достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 03.02.14 – биологические ресурсы.

Отзывы с замечаниями прислали: 1) Черемушкина В.А., д-р биол. наук, проф., зав. лаб. интродукции лекарственных и пряно-ароматических растений Центрального сибирского ботанического сада СО РАН и Денисова Г.Р., канд. биол. наук, ст.науч.сотр. (1. «Розеточный лист с пильчатым краем...», «стеблевые листья» (с. 10). Листья сами по себе не могут быть ни «розеточными», ни «стеблевыми», они развиваются на побегах. 2. В автореферате не четко прописано, что диссертант понимает под клубнекорнем. При этом в тексте автореферата используется и понятие «каудекс» (с. 12). 3. Высказывание автора, что «основу популяций составляют виргинильные особи» не соответствует их процентному содержанию на графике на рис. 2.); 2) Сафаров Н.М., канд. биол. наук, зав. лаб. охраны природы Комитета охраны окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан (В автореферате наблюдаются некоторые орфографические недочеты и в его структуре представлено много глав); 3) Дегтярева С.И., канд. биол. наук, доц., доц. кафедры ботаники и физиологии растений Воронежского ГЛТУ и Дорофеева В.Д., канд. с.-х. наук, доц. (1. В тексте на с.9 автор отмечает, что онтогенетическое состояние определено более чем у 5500 растений, означает ли это, что было уничтожено именно такое количество растений, ведь оно занесено в Красную книгу. 2. На с. 9 «в приложении 6 приведен флористический состав...» - данное приложение отсутствует в автореферате. 3. Важным показателем сохранности ценозов является не только видовое богатство феруловников, но и видовая плотность растений и это при анализе необходимо учитывать. 4. На с. 15 отмечается, что продуктивность и состояние ценопопуляций ферулы и феруловников регулируется соотношением биотических и абиотических факто-

ров. А какие экологические факторы лимитируют распространение ферулы таджиков на изучаемой территории.).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается уровнем компетентности, наличием публикаций и широкой известностью достижений в вопросах изучения биолого-морфологических, экологических и феноценологических особенностей растений и в области сохранения и возобновления биологических ресурсов. Автор не имеет совместных публикаций с оппонентами и учеными, подписавшими отзыв со стороны ведущей организации и не работал в них.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

**разработаны** теоретические и практические основы комплексного изучения эндемичного вида, внесенного в Красную книгу Республики Таджикистан, в местах его естественного произрастания;

**доказана** ценозообразующая роль *Ferula tadshikorum* в составе растительных сообществ среднегорных пастбищ и определена их продуктивность;

**предложены** усовершенствованные практические мероприятия по сохранению и восстановлению биоресурсов *Ferula tadshikorum* в условиях естественного произрастания.

**Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:**

**доказано**, что использование эффективной технологии посева и подсева семян в различных экологических условиях создает возможность сохранения и преумножения особей *Ferula tadshikorum* в составе крупнотравных полусаванн, имеющих важное сельскохозяйственное значение;

**применительно** к тематике диссертационного исследования результативно использован комплекс существующих и ныне действующих базовых методов научного исследования, в том числе полевых и лабораторных экспериментальных методик биоморфологии, фенологии, популяционной биологии и статистики;

**изложены** доказательства рационального использования *Ferula tadshikorum*, позволяющие совмещать ресурсоведческие (сбор камедесмолы) и природоохранные (сохранение и повышение устойчивости пастбищных ценозов) задачи;

**раскрыта** морфологическая поливариантность развития особей *Ferula tadshikorum*, способных формировать побеги двух типов и различной биоморфологической конструкции;

**изучен** онтоморфогенез, малый и большой жизненный цикл *Ferula tadshikorum*, ритм сезонного развития, структура популяций, репродуктивная биология и фитоценотическая приуроченность вида.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

**разработаны и рекомендованы к внедрению** практические мероприятия по сохранению и восстановлению биоресурсного потенциала *Ferula tadshikorum*;

**определена** площадь распространения феруловников на территории Южного Таджикистана и современное состояние биологических ресурсов вида;

**представлен** комплекс агротехнических приемов по посеву и подсеву семян в растительных сообществах с различным режимом хозяйственного использования.

**Оценка достоверности результатов выявила:**

**исследования проведены** на высоком методическом уровне с использованием общепринятых методик, современного сертифицированного оборудования, цифровой материал подвергнут математической обработке;

**показана** воспроизводимость результатов исследования в различных условиях по сохранению и восстановлению биоресурсного потенциала, что подтверждается значительным фактическим материалом и продолжительностью исследований;

**теория комплексного анализа биологии и ресурсов** согласуется с опубликованными ранее экспериментальными данными по теме диссертации, в том

числе по изучению популяционной биологии видов (Серебряков, 1962, 1964; Уранов, 1967, 1975; Серебрякова, 1968, 1971 а,б; Хохряков, 1981, 1994; Смирнова, 1987; Жукова, 1995; Рахимов, 1990, 2010; Османова, 2009; Марков, 2012; Олейникова, 2014);

**идея базируется** на анализе онтогенетического развития, феноритмотипов, структуры популяций и эколого-биологических особенностей *Ferula tadshikorum* с целью дальнейшего сохранения и использования биоресурсного потенциала вида;

**использовано** сравнение самостоятельно полученных автором в условиях Южного Таджикистана оригинальных данных по экологии и биологии эндемичного стержнекорневого монокарпического вида и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике, как в Таджикистане, так и в России и сопредельных государствах;

**установлено** совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

**использованы** современные методики сбора и обработки исходной научной информации, проведения лабораторных и полевых опытов, позволяющие установить последовательность этапов онтогенетического развития особей, феноритмотипы, потенциальную и реальную семенную продуктивность, а также оценку биоресурсного потенциала вида для решения вопросов охраны и рационального использования растительного сырья.

**Личный вклад соискателя состоит** в непосредственном участии на всех этапах проведения исследований: постановке цели и задач, разработке программы исследований, выборе и разработке методов, планировании схемы исследований, камеральной обработке, анализе и обобщении полученных научных и практических результатов, их математической обработке и формулировании выводов, в подготовке публикаций по теме исследований, оформлении диссертационной работы и автореферата.

Закключение, научные положения и рекомендации, представленные в диссертации, основаны на лично проведенных автором экспериментальных иссле-

дованиях. В ходе экспедиций определена общая площадь феруловников и их продуктивность на территории Южного Таджикистана. Доля авторского участия в исследованиях – более 90%.

Диссертация является законченным научным исследованием, выполнена самостоятельно, а опубликованные автором статьи и автореферат полно и объективно отражают основное содержание диссертационной работы.

По актуальности, новизне, теоретическому вкладу в изучение эколого-биологических особенностей и биологических ресурсов *Ferula tadshikorum* на территории Южного Таджикистана, комплексности проведения исследований, научной и практической значимости полученных результатов, диссертационная работа Рахмонова Хайриддина Сафаровича отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации, так как в ней решена важная народно-хозяйственная проблема, связанная с сохранением и возобновлением пастбищных угодий крупнотравных полусаванн, имеющих большое значение для сельского хозяйства и экономики Республики Таджикистан, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 03.02.14 - биологические ресурсы.

На заседании 21 сентября 2017 года диссертационный совет принял решение присудить Рахмонову Х.С. ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за – 15, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель  
диссертационного совета

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
21 сентября 2017 г.

