



«Утверждаю»

Ректор Таджикского государственного педагогического университета им. С. Айни, доктор исторических наук, профессор А.И. Ибодуллозда 2022 г.

### ОТЗЫВ

Ведущей организации на диссертацию и автореферат Хасанова Алихона Фатоевича «Биоэкологические особенности ферулы гигантской *Ferula gigantea* В. Fedtsh в условиях Кулябского региона Хатлонской области Республики Таджикистан» представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности: 03.02.01 – Ботаника

**Актуальность темы.** В настоящее время одним из приоритетных направлений в развитии народного хозяйства Республики Таджикистан, является охрана и рациональное использование дикорастущих полезных растений, а также разработка и внедрение прогрессивной технологии их охраны, массового размножения особо ценных их представителей для внедрения их в промышленную культуру.

В этом отношении выбранная А. Хасановым тема является насущной проблемой сегодняшнего дня, поскольку виды рода Ферулы благодаря значительному содержанию богатого химического состава имеет лечебные свойства являются одним из ценнейших лекарственных и пищевых растений, широко используемых населением и являющихся хорошим объектом для перерабатывающей фармакологической промышленности. Особо хочется подчеркнуть, подход автора к решению данной проблемы путем химические, биохимические исследования антимикробных и антигельминтных свойств Ферулы гигантской *Ferula gigantea* В. Fedtsch в условиях Кулябского региона Республики Таджикистан.

Ведущая организация всецело согласна с мнением соискателя о том, что Медицина XXI века предполагает исследование различных препаратов, содержащих в своём большинстве химические ингредиенты, но возникают и новые направления, где используются элементы растительного

происхождения. В связи с этим, возникает спрос на лекарственные препараты на растительной основе, которые могут быть использованы при различных заболеваниях. В настоящее время преобладающее количество лекарственных препаратов, применяемые в Республике Таджикистан имеют зарубежное происхождение. Для решения данного актуального вопроса Постановлением Правительства Республики Таджикистан перед фармацевтическими компаниями поставлена задача максимального использования местного растительного сырья, что позволит не только повысить уровень локализации данной отрасли, но и создать новые лекарственные препараты отечественного производства.

Анализ содержания диссертации позволило выявить глубинный подход соискателя к исследуемой проблеме, который заключается в идее о том, что в современном мире возрос интерес к вопросу сохранения биоразнообразия и рационального использования природных ресурсов. В связи с этим большинство учёных отечественной и зарубежной науки делают акцент на изучение биологии, экологии, распространение хозяйственно-ценных видов растений и внедрение этих видов в практику интродукционных исследований, а в дальнейшем введение в культуру для дальнейшего использования их в медицине, фармакологии, а также восстановления природных популяций и сохранения местообитаний.

Можно поддержать концепцию соискателя о многообразии Природной флоры Таджикистана отличается богатым видовым составом. Согласно литературным источникам здесь произрастают не менее 4445 видов растений, не менее 1500 из них являются ценными лекарственными растениями. Большинство лекарственных растений издавна культивируются местным населением и используются в народной медицине. Во флоре Таджикистана одним из богатых лекарственными видами является род *Ferula* Tournef. ex L. (Apiaceae). Предгорные и горные районы Таджикистана представлены 37 видами. По мнению автора, наиболее перспективным лекарственным видом является ферула гигантская (*Ferula gigantea*

В.Fedtsch.). Этот эндемичный для Юго-Западного Памиро-Алая и Афганистана вид послужил объектом исследований Хасанова А.Ф.

Таким образом, цель настоящего исследования состоит в изучение биологических и экологических особенностей *Ferula gigantea* В.Fedtsch. в естественных условиях, и её интродукция, а также лекарственных свойств вида.

В исследовании автором решены следующие задачи:

1. Изучение роста и развития и определение цикла прохождения фенологических фаз в зависимости от условий произрастания вида.
2. Изучение онтогенеза в различных эколого-географических условиях.
3. Изучение биохимических особенностей в природе и в условиях интродукции.
4. Изучение продуктивности в условиях Кулябского региона Республики Таджикистан.
5. Обоснование методики эффективности технологии выращивания из семян.
6. Изучение некоторых аспектов медико-биологических свойств.
7. Сравнительное изучение антигельминтного и антимикробного действия.
8. Разработка научно-обоснованных рекомендаций по охране и рациональному использованию ресурсов в условиях Кулябского региона.

На основании выполненных соискателем исследований:

– в условиях юго-западной части Таджикистана в пределах Кулябского региона (690–800 м над ур. м.) изучены основные биоэкологические особенности и ресурсный потенциал ценного лекарственного растения ферулы гигантской;

– изучены особенности роста и развития, определены различия в сроках прохождения основных фаз развития, выявлена защитная реакция на обезвоживание в условиях субтропиков Кулябского района;

– охарактеризованы популяционно-онтогенетические особенности ферулы гигантской как одного из доминантов крупнотравных полусаванн Кулябской зоны. Показано, что онтогенез этого вида достаточно длительный, но неполный.

– проведены исследования по интродукции вида в условия Кулябского ботанического сада и изучены медико-биологических свойств объекта исследований.

Теоретические основы исследования составляет разработка концепции по исследованию и выявлению природных местообитаний, что позволяет определить площади современного распространения *Ferula gigantea* в Кулябской зоне Республики Таджикистан.

**Теоретическая ценность исследования** проявляется в научно-обоснованной разработке по исследованию биоэкологических особенностей, сезонному ритму роста и развития имеют больше теоретическое значение и могут быть использованы в учебных занятиях высших учебных заведений по направлению биология. Исследования, проведенные в естественных условиях произрастания вида имеют важное значение при оценке состояния, состава и структуры высокотравных полусаванн. Результаты исследований по выявлению природных местообитаний позволяют определить площади современного распространения вида в Кулябской зоне Республики Таджикистан. Кроме этого, автор доказал, что ферула гигантская является ценным лекарственным, пищевым, пастбищным, сенокосным, медоносным, декоративным растением.

**Практическая значимость исследований** состоит в том, что автором представлены и определен ресурсный потенциал, который имеет практическое значение в организации деятельности заготовителей лекарственного сырья. Изучение биохимических, медико-биологических особенностей, продуктивности вида служат основой для подготовки рекомендаций по внедрению вида в фармпроизводство.

**Достоверность и обоснованность** основных положений и выводов исследования обеспечиваются внутренней непротиворечивостью полученных данных, их соответствием теоретическим положениям и выводам, последовательной реализацией методических основ исследования. Автором исследования представлена достоверная экспериментальная база, необходимая для полной характеристики рассматриваемых процессов и явлений; подобраны эмпирические материалы, необходимые для формирования фармацевтических и биоэкологических рекомендаций для природной среды Республики Таджикистан.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** Основные результаты диссертации опубликованы в 13 работах, в том числе 9 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан и ВАК МОН Российской Федерации.

Автором представлена научно-обоснованная концепция, необходимая для полной характеристики исследуемой проблемы; применены новые современные методы биологического, экологического и биохимического анализа необходимого для доказательной базы по изучению ферулы гигантской в условиях Южного Таджикистана.

**Общие замечания по диссертационной работе:**

1. В главе 5 третий параграф приведены, что при пероральном применении препарата *F. gigantea* нарушение физиологических норм у животных нами не наблюдалось, он также не имел гипотоксические действия. Теперь возникает вопрос о том, что какой метод вы использовали и в течение какого периода? (с.134)

2. В пункте 5.3.3. автор согласится на работу Рахимова С, но не указывает, где можно ознакомиться с данным исследованием (с. 139).

3. В верхней части 6.3.1 таблицы в таджикском варианте написаны 2012 га, 2013 га и вот так до 2021 га. А в русском варианте с помощью

запятая разделили цифра и слова «га» - 2012, га! Таблица непонятно, смысл была утерян, и что означают эти цифры? (с. 146)

4. А также в таблице 6.3.2 (*Влияние антропогенных факторов...*) 5 исследовательские районов и годов понятно, но другие цифры, что объясняют опять не ясно (с. 147).

5. Имеются некоторые технические и стилистические погрешности в тексте диссертации и автореферата.

Однако указанные недостатки устранимы и не умаляют научной ценности рецензируемой диссертационной работы Хасанова Алихона Фатоевича.

Диссертационная работа является закономерным научно-исследовательским трудом, выполненным соискателем самостоятельно, на достаточно высоком уровне. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Работа базируется на достаточном количестве экспериментальных данных, обобщающих достижения биологической, фармацевтической наук в контексте исследуемой проблемы.

Диссертация является научно-квалифицированной работой, содержащей решение актуальной задачи, имеющей существенное значение для биологической науки. Диссертация соответствует критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», установленным ВАК при Президенте Республики Таджикистан, а ее автор Хасанов Алихон Фатоевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по специальности: 03.02.01 – Ботаника.

Эксперт: доцент кафедры ботаники,  
биологического факультета ТГПУ  
им. С. Айни, к.б.н.



Бобозода И.А.

доцент кафедры ботаники,  
биологического факультета ТГПУ  
им. С. Айни, к.б.н.



Курбонов А.Р.

Заведующий кафедрой ботаники  
биологического факультета ТГПУ  
им. С. Айни, к.б.н.



Бобозода И.А.

Председатель научно-методического  
совета биологического факультета ТГПУ  
им. С. Айни, д.б.н., профессор



Сатторов Т.С.

Заверяю подписи Бобозода И.А.,  
Сатторова Т.С., Курбонова А.Р.  
начальник УК и СР ТГПУ имени С. Айни



Мустафозода А.

733740, Республики Таджикистан,  
г. Душанбе, проспект Рудаки, 121  
тел: +992 (37) 224-13-83, 224-89-93.  
www.tgpu.tj, E-mail: [info@tgpu.tj](mailto:info@tgpu.tj)