В диссертационный совет 6D.КОА-038 при Таджикском национальном университете Адрес:734061, Республика Таджикистан г. Душанбе, улица Буни-Хисорак, корпус 16. E- mail: sayram75@ mail.ru

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Мехринигори Булбулназар на тему «Биохимическая характеристика фенолов растения хлопчатника», представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) - доктора по специальности 6D060717 - Биохимия

Диссертационная работа Мехринигори Булбулназар на тему «Биохимическая характеристика фенолов растения хлопчатника» представленная на соискание ученой степени доктора философии (PhD) - доктора по специальности 6D060717 - Биохимия выполнена в области изучения биохимических свойств и применения фенольных соединений природного происхождения.

Представленная диссертационная работа актуальна и имеет научную и практическую значимость, так как известно, что культурные формы хлопчатника в промышленных масштабах выращивают по всему свету как прядильное растение. Хлопчатник является источником растительных волокон для текстильной промышленности. В связи с этим хлопчатник является наиболее изученным объектом физиологии, биохимии и генетики растений. Хотя биохимический состав и метаболические особенности растений хлопчатника были и остаются объектом пристального внимания многих исследователей, все же наблюдаются некоторые пробелы в данном аспекте. На основе анализа существующей научной литературы, можно уверенно сказать, качественный состав и количественное содержание фенольных соединений хлопчатника, онтогенетическая динамика их накопления и распределения по различным органам растений, а также их физиолого биохимические свойства, в том числе антиоксидантная активность, практически не исследованы.

Автором впервые разработаны оптимальные способы получения фенольных соединений состава различных органов (листьев, корней, стеблей и коробочек) хлопчатника, установлена широта диапазона компонентного состава фенольных соединений различных органов хлопчатника, выявлена онтогенетическая динамика накопления фенольных соединений у различных генотипов хлопчатника, доказано, что фенольные соединения растения хлопчатника обладают ярко выраженной антиоксидантной активностью и изучены красящие свойства экстрактов фенольных соединений различных сортов растений хлопчатника, и доказана возможность использования их для окрашивания текстильных материалов.

Автореферат позволяет считать, что диссертация соискателя Мехринигори Булбулназар выполнена и представлена как вполне законченная научная работа, в которой изложены основные выполненные автором исследования, которые не только расширяют и дополняют физическую биохимию фенольных соединений, вносят новые представления об антиоксидантной активности и их устойчивости, но также расширяют области их применения. Совокупность проведенных исследований является существенным научным достижением, новаторским решением научной проблемы, имеющей важное теоретическое и практическое значение, внедрение которой в современную промышленность внесет значительный вклад в дальнейшее развитие этой отрасли.

Автореферат диссертанта обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения о компонентном составе фенольных соединений в выбранных растениях, биохимических свойствах, а также их антиоксидантной активности и проблемах применения. Отражение в автореферате обширного списка публикаций и апробации результатов диссертационного исследования свидетельствует о весомом личном практическом вкладе диссертанта в биохимию.

Выводы диссертационной работы научно обоснованы и не взывают сомнений. Результаты получены с использованием современных физико-химических и биохимических методов исследования.

Следует отметить, что к работе имеются некоторые замечания:

- 1. На рисунок 1. Зависимость концентраций экстрактов из корней сорта «Хисор» от соотношения сырья и растворителя. 1. Водный экстракт, 2. Водно-спиртовой 40%-ный экстракт, 3. Водно-спиртовой 70%-ный экстракт происходит смешение кривых. Не видна разница между кривыми, соответствующими 40%-ному и 70%-ному экстрагенту.
- 2. В работе имеются опечатки и некоторые стилистические ошибки. Указанные замечания ни в коей мере не умаляют достоинства работы.

По своему объему и содержанию диссертационная работа Мехринигори Булбулназар отвечает всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК при Президенте Республики Таджикистан, утвержденного постановлением Правительство Республики Таджикистан от 26 июня 2023г. за № 295, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD) - доктора по специальности 6D060717 – Биохимия.

Доктор биологических наук, вице-президент Академии сельскохозяйственных наук

Таджикистана

Амиршоев Ф. С.

Адрес: 734025, г. Душанбе, пр. Рудаки 21а, Таджикская Академия сельскохозяйственных наук Тел: (+992) 988-46-45-64, (+992 37) 221-70-04

Species

e-mail:afaizullo64@mail.ru,

Подпись Амиршоев Ф.С. заверяю:

Начальник отдела кадров

«<u>22</u>» <u>02</u> 2024г.

Ахмедова М.