

Председателю диссертационного
Совета 6D.KOA-050 при
Технологическом университете
Таджикистана по адресу: 734061, г.
Душанбе, ул. Н.Карабаева, 63/3,
e-mail: 6D.KOA.050@gmail.com

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мирзорахимова Курбонали Каримовича «Пищевые добавки на основе растительного сырья», представленной к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

Диссертационная работа Мирзорахимова К.К. «Пищевые добавки на основе растительного сырья», представленная на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства выполнена в области технологии получения природных красителей фенольной природы из растений и их применения в качестве пищевых красителей. Этой проблеме посвящено значительное число работ. Благодаря своим многочисленным и разносторонним свойствам растительные фенольные соединения находят применение в медицине как лекарственные средства и большая часть исследований направлена на изучение противовирусного, антибактериального, антигрибкового, гипогликемического, гипохолестеринемического, противоракового и гепатопротекторного действия фенольных соединений. Исследований в области применения фенольных соединений в качестве пищевых добавок, обладающих также биологической активностью, сравнительно мало, несмотря на то, что фенольные соединения играют важную роль для формирования органолептических характеристик пищевых продуктов и современная пищевая промышленность широко применяет растительные экстракты. В связи с этим диссертационная работа Мирзорахимова К.К. актуальна и имеет научно-прикладное значение.

В работе представлены результаты исследования процесса экстракции, биохимических превращений, биологического воздействия и возможностей

применения фенольных соединений из некоторых дикорастущих растений Таджикистана.

Мирзорахимовым К.К. выполнен большой объем исследований с применением физико-химических методов - фотометрических, электрохимических, ИК- и УФ-спектрометрических, которые позволили установить содержание фенольных соединений в составе выделенных экстрактов, изучить их биохимические превращения и влияние на эти превращения различных факторов.

Интерес вызывает исследование процесса экстракции фенольных соединений из растительного сырья. Автором изучено влияние на этот процесс различных факторов, определены оптимальные условия извлечения фенольных соединений, рассчитаны кинетические параметры процесса экстракции. Полученные результаты имеют научное и практическое значение, так как расширяют физическую химию указанных соединений и позволяют научно обосновать метод выделения фенольных соединений из растительного сырья.

Несомненно, актуальными являются исследования воздействия фенольных соединений на состояние и биохимические показатели крови живых организмов. Наряду с технологическими и биохимическими исследованиями, указанные биомедицинские аспекты также стали предметом обсуждения в представленной диссертации. Учитывая различия в составе полученных экстрактов, актуальными являются сравнительные исследования воздействия исследуемых экстрактов на живые организмы. На основании полученных результатов автором показано, что изменение биохимических показателей крови животных при скармливании им экстрактов из корней щавеля и особенно из корней ревеня связано с наличием в экстрактах производных антрахинона, причем большая токсичность фенольных соединений ревеня связывается с наличием неметилованных производных, а также содержанием рапонтина, тогда как в корнях щавелей содержатся метилированные и оксиметилированные производные антрахинона и рапонтин не встречается.

Изученные физико-химические свойства, биохимические превращения при экстракции и хранении выделенных фенольных соединений, их устойчивость в течение достаточного времени, при воздействии температуры, рН среды показали, что исследованные экстракты фенольных соединений могут быть использованы для окрашивания пищевых продуктов. В целом, работа производит хорошее впечатление. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Вместе с тем, имеются замечания:

1. Недостаточно объясняется зависимости экстракции от соотношения сырья и экстрагента;
2. Имеются отдельные опечатки.

Однако указанные замечания не снижают достоинств представленной работы. По своему объему и содержанию диссертационная работа Мирзорахимова К.К. отвечает требованиям Высшей аттестационной комиссии при Президенте РТ, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодово-овощной продукции и виноградарства.

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, e-
mail:afaizullo64@mail.ru

Подпись Амиршоев Ф. С. заверяю.

Начальник отдела кадров

« 05 » 05 2023г.

