

*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 на тему: «Пищевые добавки на основе растительного сырья», представленной 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 Курбонали Каримовича на тему: «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, посвящена выделению и исследованию физико-химических свойств фенольных соединений растений, разработке способа их выделения и применения в качестве пищевых добавок в технологии пищевых продуктов. Из года в год возрастает интерес к дикорастущим и культурным растениям как источнику не только лекарственных средств, но также пищевых и технологических добавок, таких как пищевые красители, антиоксиданты, ароматизаторы, а также как ингредиенты, придающие функциональные и лечебно-профилактические свойства продуктам питания. Особая роль как природных добавок принадлежит фенольным соединениям. Обладая разнообразным терапевтическим воздействием (гепаторотекорным, антибактериальным, сосудоукрепляющим и т.д.), фенольные соединения проявляют также и технологические свойства – красящие, антиоксидантные, функциональные. Как показывают литературные данные в области химии и биохимии фенольных соединений, технологии их выделения и применения данные по фенольным соединениям растений, произрастающих на территории Таджикистана, практически неизвестны. И это при том, что уникальная флора нашей республики богата растениями, содержащими повышенные количества фенольных соединений. В связи с вышесказанным, актуальность, теоретическое и практическое значение данных исследований очевидны.

Мирзорахимов К.К. в своей диссертационной работе предложил технологию экстракционного выделения красящих фенольных соединений из растительного сырья, содержащего комплекс фенольных красящих веществ, который может быть реализован в условиях производства пищевых продуктов.

Объектом исследования для получения красящих веществ, пригодных для окрашивания пищевых продуктов, стали лекарственные растения, произрастающие на территории Таджикистан, а именно, зверобой, одуванчик, древесина айвы, скорлупа грецкого ореха, корни и корневища ревеня, щавеля конского, солодки и кизильника.

Автором исследован процесс экстракции красящих фенольных веществ растений, произрастающих на территории РТ. Изучено влияние растворителя, соотношения сырья и экстрагента, времени и способа экстракции, температуры на степень извлечения красящих веществ. Рассчитаны кинетические параметры процесса экстракции – константы скорости, энергия активации, температурный коэффициент. Установлена безвредность полученных экстрактов фенольных соединений для человека; выяснено, что экстракты фенольных соединений, выделенные из зверобоя, соцветий одуванчика, древесины айвы, скорлупы грецкого ореха, корней и корневищ ревеня, щавеля конского, солодки голой и кизильника черноплодного, можно применять в качестве пищевых красителей для окрашивания пищевых продуктов.

На основании полученных результатов разработаны и научно обоснованы способы получения пищевых красителей фенольной природы из растительного сырья, защищенные шестью патентами Республики Таджикистан.

Работа имеет практическое значение, так как на основании проведенных исследований разработана технология получения красящих растительных экстрактов с целью применения их в качестве природных пищевых красителей. Доказана возможность их применения для окрашивания различных групп продуктов питания в пищевой промышленности. Исследования, проведенные на молочном комбинате г. Душанбе в производственных условиях, и в технопарке Технологического университета «Фановар», также показали, что данные экстракты можно использовать в качестве пищевых красителей.

По теме диссертации опубликовано 60 научных работ, в т.ч 17 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ и ВАК при Президента Республики Таджикистан. Результаты работы апробированы на ряде международных и республиканских конференциях.

Вместе с тем в автореферате имеются и недостатки:

1. К некоторым таблицам приведено недостаточно информации.
2. В работе встречаются незначительные грамматические, орфографические и пунктуационные ошибки.
3. Работа не имеет списка сокращений.

Приведенные замечания несколько не снижают достоинства выполненной работы. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации.

В целом, диссертационная работа соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней ВАК при Президенте Республики Таджикистан, а его автор, Мирзорохимов Курбонали Каримович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

д.х.н., доцент, профессор кафедры «Технология пищевых продуктов и биотехнология» ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет»

153000, г. Иваново, пр. Шереметевский, 7

e-mail: tatianaenik@mail.ru

тел +7(4932)327415

Никифорова Татьяна Евгеньевна

дата:

Подпись Никифоровой Т.Е. *Ученый секретарь* заверяю:

Ученый секретарь



Никифорова Т.Е.

Никифорова Т.Е.