

Отзыв

на автореферат диссертации Горшковой Раисы Михайловны на тему: «Физико-химические и технологические основы получения продуктов распада протопектина растительного сырья» на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности: 02.00.04 – физическая химия при Институте химии им. В.И.Никитина АН РТ.

Автореферат диссертации соискателя Горшковой Р.М. выполнен и представлен как фундаментальная законченная научная работа, весьма актуальна, так как посвящена изучению вопросов продуктов распада протопектина растительного сырья, которым характерен широкий спектр протекторных свойств по отношению к радионуклеотидам и тяжёлым металлам, поэтому их используют в лечебном и лечебно-профилактическом питании населения, проживающих в неблагоприятных экологических условиях.

Актуальность данной работы заключается в том, что была включена в государственные Программы Республики Таджикистан в области науки и техники и проводилась в соответствии с планами НИР Института химии им. Никитина АН РТ.

Целью работы и поставленные в ней задачи чрезвычайно актуальны, так как исследования процесса распада протопектинов широкого спектра растительного сырья, а главное подбор специфических фракций- микрогеля (МГ)- водонабухающие компоненты и пектиновые вещества (ПВ) – водорастворимые, характеризующиеся физико-химическими и эксплуатационными свойствами являются своевременными в мировой практике и в Таджикистане, в связи с влиянием экологических факторов окружающей среды.

Диссертантом, в научной новизне показаны результаты исследований по механизму распада ПП, доказано, что предварительное извлечение ионов кальция из растительного сырья, приводит к снижению сетчатых полимеров с образованием водорастворимых линейных полимеров, обогащённых звеньями галактуроновой кислоты. Под воздействием высокой температуры и давления, установлены кинетики последовательной реакции в статическом, динамическом режимах, где рассчитаны соответствующие значения кажущихся констант распада связей, образованных остатками кислых и нейтральных моносахаридов в протопектине и микрогеле.

Автором дана сравнительная оценка сорбционных свойств и гепепротекторной активности пектиновых полисахаридов, полученных разными методами.

Разработана полнофакторная математическая модель распада протопектина растительного сырья, на её основе впервые создано программное обеспечение PEKTINI.exe, которое позволяет прогнозировать выходные параметры.

Диссертант разработал и запатентовал новые способы получения пектина из растительного сырья, разработанные технологии апробированы на предприятиях Республики Таджикистан: АОО «Курган-Тюбинский пищекомбинат и ПАПО «Шахринав» и рекомендованы к внедрению.

Автором удачно подобраны объекты исследований, а в процессе исследований применялись принципиальные подходы, методы для проведения диссертационных исследований. Теоретической и методологической основой исследования являлись работы современных отечественных и зарубежных учёных в области химии и технологии пектиновых полисахаридов.

Диссертантом, в результате проведённых исследований предложена схема технологии производства пектиновых полисахаридов, которая вполне доступна и в ней легко можно разобраться

Следует отметить, что выводы и рекомендации сформулированные в автореферате, дают хорошую основу для успешного применения МГ и ПВ в качестве нетоксических и высокоэффективных средств медицинского назначения.

В автореферате отражены обширные списки публикаций и апробации результатов диссертационного исследования, что свидетельствует о большом личном вкладе диссертанта в отечественную науку.

Настоящая диссертационная работа по квалификационным характеристикам имеет уровень, соответствующий требованиям, предъявляемым к работам на соискание степени доктора технических наук, а Раиса Михайловна Горшкова заслуживает присуждения ей искомой научной степени.

Главный научный сотрудник
докт биол. наук, профессор
Институт Ботаники, физиологии
и генетики АН РТ

Адрес: 734063 Республика Таджикистан
Душанбе, ул.Айни,299/2

09.06.2016г.



М.Б.Ниязмухамедова

