

В диссертационный совет Д 212.196.07
на базе ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
им. Г.В. Плеханова», 117997,
г. Москва, Стремянный пер., д.36

ОТЗЫВ

**доктора технических наук Николаева Андрея Николаевича
на автореферат диссертации Редченко Марии Александровны
«Совершенствование процесса прессования свекловичного жома и
получение из него пищевых волокон», представленной в
диссертационный совет Д 212.196.07 на базе ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени Г.В. Плеханова» на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности
05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств**

Пищевые волокна являются необходимым компонентом в рационе питания, и их производство является актуальной задачей перерабатывающих отраслей АПК. Пищевые волокна представляют собой низкокалорийный полисахаридный комплекс и способствуют выведению из организма тяжелых и токсичных элементов, остаточных пестицидов, радионуклидов, нитратов и нитритов и по этим показателям относятся к незаменимым нутриентам в рационе питания. Их получение может быть осуществлено из различных видов пищевого сырья. И одним из перспективных видов такого сырья является свекловичный жом, относящийся к вторичным ресурсам свеклосахарного производства. Ежегодное количество жома на сахарных заводах свеклосеющих регионов РФ составляет десятки миллионов тонн. Но так как длительное хранение его в свежем виде невозможно, то разработка эффективных технологий переработки жома с сохранением полезных веществ является перспективным направлением.

В диссертационной работе Редченко М.А. рассматривается актуальный вопрос прессования свекловичного жома и получения из него пищевых волокон.

В своей работе автором был проведен анализ технологии и оборудования для переработки отходов свеклосахарного производства, разработаны модели движения жомовой массы в зоне шнекового движителя компактора, ее уплотнения и влагоотделения, взаимодействия жома с

лепестками упругой многолепестковой диафрагмы, установленной на выходе компактора; разработаны с учетом ограничительных требований с помощью метода структурно-координатного кодирования варианты компоновок компакторов с горизонтальным, наклонным и вертикальным расположением шнекового движителя, составлены технологическая и параметрическая схемы процесса прессования жома, разработаны конструктивно - технологические схемы ресурсосберегающих поточных линий производства пищевых волокон из свежего, сухого или гранулированного жома; получены экспериментальные данные по изменению вязкости жома, дана экспериментальная оценка адгезионных свойств свекловичного жома; дана оценка себестоимости изготовления компактора и приведены технико-экономические показатели эффективности производства пищевых волокон из свекловичного жома.

Автору удалось достичь поставленных задач, о чем свидетельствуют положения, вынесенные на защиту. О практической ценности свидетельствуют предложенная новая конструкция пресса, позволяющая увеличить степень извлечения влаги из жома в 1,5 раза; разработанные схемы поточных линий для получения пищевых волокон из свежего, сухого или гранулированного жома; разработанные технологические инструкции и технические условия на продукцию с использованием пищевых волокон из свекловичного жома.

По автореферату имеется следующее замечание:

1. Из автореферата не ясно, с учетом каких конкретных требований определялись параметры выбираемых конструкций устройств в предложенных конструктивно-технологических схемах поточных линий.

Указанное замечание не снижает общего положительного впечатления от рассматриваемой работы.

Диссертационная работа отличается логичным, завершенным построением комплексного исследования, в целом, обеспечившего достижение поставленной цели и результатов, обладающих научной новизной и практической значимостью

Исходя из представленных в автореферате сведений, диссертационная работа Редченко Марии Александровны на тему «Совершенствование процесса прессования свекловичного жома и получение из него пищевых волокон» выполнена на высоком научном и методическом уровне, соответствует заявленной научной специальности, является самостоятельным научным исследованием на актуальную тему, обладает научной новизной и практической значимостью. Работа в полной мере соответствует требованиям «Положения о присуждении учёных степеней», предъявляемым

к кандидатским диссертациям, а ее автор, Редченко М.А., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 Процессы и аппараты пищевых производств.

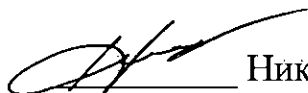
Заведующий кафедрой

«Оборудования пищевых производств»

ФГБОУ ВО

«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»

д.т.н., профессор



Николаев А.Н.


Николаев Андрей Николаевич, доктор технических наук, профессор
ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Россия, 420015, г. Казань, ул. К. Маркса

тел. +7(843)231-43-61

E-mail: andr_nik_nik@rambler.ru





сверяется.

ФГБОУ ВО «КНИТУ»

О.А. Перельгина
«18» 05 20 20