

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОДОВОЛЬСТВИЯ»**

***VII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ***

**Тезисы докладов
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

22-23 апреля 2010 года

В двух частях

Часть 1

Могилев 2010

УДК 664(082)
ББК 36.81я43
Т38

Редакционная коллегия:

д.т.н., профессор Акулич А.В. (отв. редактор)
к.т.н., доцент Машкова И.А. (отв. секретарь)
д.т.н., профессор Хасаншин Т.С.
д.т.н., профессор Василенко З.В.
д.х.н., профессор Роганов Г.Н.
к.т.н., доцент Тимофеева В.Н.
к.т.н., доцент Косцова И.С.
к.т.н., доцент Шингарева Т.И.
к.т.н., доцент Кирик И.М.
к.т.н., доцент Масанский С.Л.
к.т.н., доцент Киркор А.В.
к.э.н., доцент Сушко Т.И.
к.т.н., доцент Иванова И.Д.
к.т.н., доцент Щемелев А.П.
к.т.н., доцент Цедик О.Д.
вед. инженер Сидоркина И.А.

Содержание и качество тезисов являются прерогативой авторов.

Техника и технология пищевых производств: тез. докл. VII
Т 38 Междунар. науч. конф. студентов и аспирантов, 22-23 апреля
2010 г., Могилев / УО «Могилевский государственный университет
продовольствия»; редкол.: А.В. Акулич (отв. ред.) [и др.]. –
Могилев: УО «МГУП», 2010. – 312 с.
ISBN 985-476-293-9.

Сборник включает тезисы докладов участников VII Международной
научной конференции студентов и аспирантов «Техника и технология
пищевых производств», посвященной актуальным проблемам пищевой
техники и технологии.

УДК 664(082)
ББК 36.81я43

ISBN 985-476-293-9

© УО «Могилевский государственный
университет продовольствия»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПОЛИСАХАРИДОВ В ТЕХНОЛОГИИ ОВОЩНЫХ НАПИТКОВ

Петренко Н.В., Рудзинская Я.К.

Научный руководитель - Дьяконова А.К., д.т.н., доцент

Одесская национальная академия пищевых технологий

г. Одесса, Украина

По данным Всесоюзной организации здравоохранения, для надёжной защиты организма человека от преждевременного старения и развития многих заболеваний необходимо, чтобы в ежедневном рационе содержание плодов и овощей составляло не менее 700-800 г.

Известно, что овощи - богатый источник пектинов. Пектины обладают свойствами эмульгаторов, загустителей, гелеобразователей, стабилизаторов. Физико-химические свойства пектина зависят от его происхождения, способа выделения и очистки. В зависимости от степени этерификации пектина условия его преобразования различны. Пектины являются эффективными природными сорбентами, не оказывающими побочного воздействия на организм человека. Они связывают в желудочно-кишечном тракте ионы тяжёлых металлов - свинец, ртуть, кадмий, радионуклиды - стронций, образуют нерастворимые комплексы и выводят их из организма человека. Современные технологии получения пектинов с необходимыми свойствами из яблочных выжимок создали реальные предпосылки для появления продуктов питания лечебно-профилактического назначения с их использованием. Особенно эффективны в этом отношении низкометаксилированные пектины (НМП), содержащие значительное количество свободных карбоксильных групп, наличие которых определяют связывающую способность и лечебно-профилактический эффект при использовании пектина.

Нами проведены исследования, связанные с получением НМП из свежих яблочных выжимок. В качестве экстрагента использовали слабый раствор щёлочи. Установлены оптимальные технологические параметры процесса экстракции пектиновых веществ из свежих яблочных выжимок - ГМ 1:10. рН 9. продолжительность экстракции - 60 мин. Полученный пектиновый экстракт содержит 8 % сухих растворимых веществ и 1,5 % НМП. Его концентрировали до массовой доли пектиновых веществ 4% и использовали при производстве овощных напитков.

В условиях неблагоприятной экономической ситуации в нашей стране особое значение приобретает изготовление и потребление продуктов, снижающих воздействие на организм отрицательных факторов. К таким продуктам питания относятся овощи и фрукты, в частности и изделия на основе тыквы и моркови, обогащающие организм необходимым количеством витаминов, особенно каротинов, микроэлементов, минеральных солей, повышающих активность иммунной системы и сопротивление к внешним воздействиям. Продукты, содержащие бета-каротин, обладают радиозащитными свойствами и противоопухолевым эффектом. Употребление этих продуктов способствует связыванию и выведению из организма тяжёлых металлов и радионуклидов.

Плоды тыквы являются ценным источником биологически активных веществ, витаминов, благодаря чему употребление тыквы полезно при заболевании печени и почек. Тыквенный напиток характеризуется значительным содержанием полифенольных веществ. Из которых катехины составляют $421,0 \cdot 10^{-3} \%$, каротиноиды - $1,9 \cdot 10^{-3} \%$, витамин С - $10,3 \cdot 10^{-3} \%$. Добавление пектиновых веществ позволяет предотвратить расслаивание напитка в процессе хранения и обогатить его пищевыми волокнами.