

Как следует из данных табл. 1, одна порция напитка «Свежесть» может обеспечить суточную защитную норму по биофлавоноидам и витамину С практически полностью и больше чем на половину - суточную защитную норму по β -каротину. На основании этого можно заключить, что потребление изделий на основе композиций радиозащитного действия обеспечит широкую профилактику населения от воздействия радионуклидов.

УДК 664.834.2

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СУХОГО КАРТОФЕЛЬНОГО ПОЛУФАБРИКАТА, ОБЛАДАЮЩЕГО СТУДНЕОБРАЗУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ

Березнева Т.В., Пискун Т.И., Омарова Э.М.

**УО «Могилёвский государственный университет продовольствия»
Могилев, Беларусь**

В связи с существованием острого дефицита студнеобразователей в пищевой промышленности практически интерес представляют разработки, направленные на решение данной проблемы.

На кафедре «Технология продукции общественного питания и мясопродуктов» разработан способ повышения желирующей способности картофельного крахмала кислотной гидротермической обработкой непосредственно в составе растительной ткани и получен картофельный полуфабрикат с повышенными студнеобразующими способностями, на основе которого разработан ряд сладких взбивных изделий без дополнительного введения дорогостоящих студнеобразователей.

Однако данный полуфабрикат имеет небольшой срок хранения – 2 часа при температуре $-80 \pm 2^\circ\text{C}$, то есть сроки его использования ограничены. С целью увеличения сроков его хранения в работе считали необходимым исследовать возможность сушки картофельного полуфабриката без снижения при этом его студнеобразующих свойств.

С этой целью в работе исследовали влияние условий сушки картофельного полуфабриката на его студнеобразующую способность.

При выборе технологических режимов сушки картофеля руководствовались, кроме необходимости получения сухого картофельного полуфабриката с высокими студнеобразующими свойствами, также снижением энергозатрат и времени на сушку.

Температурный режим процесса сушки картофельной массы варьировали в интервале от 60°C до 90°C .

В результате полученных данных было установлено, что продолжительность сушки картофельного полуфабриката зависит от его предварительной обработки. Сырая модифицированная картофельная масса сохнет быстрее, чем предварительно сваренная. Это можно объяснить тем, что влажность вареной массы изначально выше, чем влажность сырой модифицированной картофельной массы, т.к. при варке картофельной массы дополнительно добавляется вода. Кроме того можно предположить, что во время термообработки, часть свободной влаги переходит в связанную, в результате чего процесс сушки затрудняется.

При увеличении температуры уменьшается продолжительность процесса сушки. При достижении температуры 80° С картофельная масса начинает желтеть, а при 90°С – приобретает светло-коричневый цвет и запах гари. За оптимальный температурный режим была принята температура в интервале 60 – 70°С. При данных температурах сушки картофельного полуфабриката продолжительность процесса достигает 20 – 24 час.

Оценку качества студнеобразующей способности картофельного порошка проводили по прочности студней по Валента. Данные исследования сведены в таблицу 1.

Таблица 1 Прочность студней, приготовленных из порошка вареного и сырого модифицированного картофельного полуфабриката, высушенного при различных температурных режимах

Температура сушки картофельного модифицированного полуфабриката, час.	Прочность студня по Валента, г	
	Сырого картофельного модифицированного полуфабриката	Вареного картофельного модифицированного полуфабриката
50	600	430
60	800	464
70	766	414
80	510	350
90	520	380

Данные исследования показали, что максимальной студнеобразующей способностью обладает образец порошка из модифицированного картофельного полуфабриката (без предварительной тепловой обработки), высушенного при температуре 60 ±2°С. Это объясняется тем, что при данных температурных режимах не наблюдается сильной деструкции крахмального зерна и сухой продукт обладает наибольшей студнеобразующей способностью.

Увеличение температурного режима приводит к снижению студнеобразующей прочности образцов картофельного полуфабриката.