

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Могилевский государственный университет продовольствия»

**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

*VI-я Международная
научная конференция студентов и аспирантов*

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

24-25 апреля 2008 года

в двух частях

Часть 1

Могилев 2008

УДК 664 (082)
ББК 36.81я43
Т38

Редакционная коллегия:
д.т.н., профессор *Акулич А.В. (отв. редактор)*
к.э.н., доцент *Абрамович Н.В. (отв. секретарь)*
д.т.н., профессор *Василенко З.В.*
д.т.н., профессор *Хасаншин Т.С.*
к.т.н., доцент *Тимофеева В.Н.*
д.х.н., профессор *Роганов Г.Н.*
к.т.н., доцент *Косцова И.С.*
к.т.н., доцент *Шингарева Т.И.*
к.т.н., доцент *Масанский С.Л.*
к.э.н., доцент *Сушко Т.И.*
к.т.н., доцент *Киркор А.В.*
к.т.н., доцент *Кирик И.М.*
к.т.н., доцент *Щемелев А.П.*
ст. препод. *Кондрашова И.А.*
вед. инженер НИСа *Сидоркина И.А.*

Содержание и качество статей являются прерогативой авторов.

Техника и технология пищевых производств: тез. докл. VI
Т38 Междунар. науч. конф. студентов и аспирантов, 24-25 апреля 2008 г.,
Могилев /УО «Могилевский государственный университет
продовольствия»; редкол.: А.В.Акулич (отв. ред.) [и др.]. – Могилев:
УО МГУП, 2008. – 321 с.
ISBN 985-476-293-9.

Сборник включает тезисы докладов участников VI 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»

УДК 637.524: 641.55

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИДРОКОЛЛОИДОВ В БЫСТРОЗАМОРОЖЕННЫХ МЯСНЫХ ПРОДУКТАХ

О.А. Глушков, Е.Д. Янковая, Т.С. Малышко
Научный руководитель – Л.Г. Винникова, д.т.н., профессор
Одесская национальная академия пищевых технологий,
г. Одесса, Украина

Технология быстрозамороженных мясных продуктов и полуфабрикатов, производство которых растет с каждым годом, предусматривает термическую обработку с перепадом температур от -25 до $+100^{\circ}\text{C}$. Учитывая, что мясные продукты содержат до 75 % влаги, возникают проблемы с сохранением требуемой структуры после замораживания. Изделия становятся крошливыми и распадаются после тепловой обработки.

Целью данной работы — стабилизация структуры быстрозамороженных готовых блюд и полуфабрикатов с помощью полисахаридов природного происхождения – гидроколлоидов. Хотя некоторые их виды используются в мясных изделиях, специфика воздействия низких температур требует тщательного выбора.

В работе использовали следующие виды гидроколлоидов: каррагинан, камедь рожкового дерева, камедь тара, ксантановую камедь, а также карбоксиметилцеллюлозу (КМЦ) и метилцеллюлозу (МЦ).

Добавки вводили в модельные фаршевые системы в концентрационном интервале 0 – 1 % и замораживали при температуре -25°C . После размораживания определяли основные показатели функционально-технологических свойств – водоудерживающую и жирудерживающую способность, а после обжарки – выход и органолептику.

Анализ полученных данных свидетельствует, что наилучшие результаты показали камедь гуара и тара. Они лучше выдерживают режимы замораживания и тепловой обработки по сравнению с каррагинаном, который дает жесткую консистенцию, с КМЦ и камедью ксантана, которые не выдерживают большой диапазон температур. Изделия с ксантаном и КМЦ до замораживания обладают лучшей связностью частиц по сравнению с контролем, но разваливаются при обжаривании.

Проведенные исследования позволили выделить наиболее перспективные для замороженных продуктов гидроколлоиды и установить рациональную массовую долю их введения.

Апробация полученных результатов на готовых изделиях показала улучшение структурно-механических свойств (напряжение среза, работы резания, микроструктуры), выхода на 10 % по сравнению с контролем, а также органолептических показателей.