

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
“Могилевский государственный университет
продовольствия”



ГОД НАУКИ

2017

ХI Международная
научно-техническая
конференция

**ТЕХНИКА
И ТЕХНОЛОГИЯ
ПИЩЕВЫХ
ПРОИЗВОДСТВ**

20-21 апреля 2017 года
тезисы докладов



Могилёв
2017

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Могилевский государственный университет продовольствия»

*XI МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ*

**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ
ПРОИЗВОДСТВ**

**Тезисы докладов
XI Международной научно-технической конференции**

20 – 21 апреля 2017 года

Могилев, МГУП 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

- 1 Научно-исследовательская работа в могилевском государственном университете продовольствия
Акулич А.В., Щемелёв А.П. 3
- 2 Use of entire male pigs for pork production
Zamaratskaia G. 7
- 3 Сравнительные исследования протеома *m. Longissimus dorsi* свиней при различном характере автолиза
Федулова Л.В., Ахремко А. Г., Чернуха И.М. 10
- 4 Потенциал молочной отрасли Казахстана
Оспанов А.Б., Алимарданова М.К., Токсанбаева Б. 13
- 5 Measurements and modelling of thermophysical properties for some alkylbenzenes +heavy alkane binary mixtures at temperatures between (298.15- 318.15) K
Drăgoescu D., Sîrbu F., Щемелёв А.П., Хасаншин Т.С. 16
- 6 Формирование ассортимента продукции для школьного питания на основе гибридного подхода
Масанский С.Л. 22
- 7 Интегрированные инженерные образовательные программы основа развития индустриальных секторов ЕАЭС
Оспанов А.Б. 27

СЕКЦИЯ 1 «ТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

- 1 О разработке новых видов фруктовых и фруктово-овощных консервов для диабетического питания
Егорова В.З., Павловская Л.М., Федорова-Гудзь Н.В., Потоцкая С.В. 31
- 2 Разработка консервов растительно-мясных из мяса птицы
Потоцкая С.В., Павловская Л.М., Егорова В.З., Федорова-Гудзь Н.В. 32
- 3 Исследование возможности использования моркови в производстве конфитюров
Тимофеева В.Н., Доброскок Л.П., Боненкова В.А., Шоломицкая А.А. 33
- 4 Разработка рецептур соковой продукции из тыквы
Тимофеева В.Н., Григорьева Ю.С., Корпачева М.Г. 34
- 5 Разработка новых составов фруктовых коктейлей
Фарзалиев Э.Б., Давидович И.Ю. 35
- 6 Использование сои в производстве сокосодержащих напитков
Тимофеева В.Н., Иванова Н.Ю., Редько А.Н. 36
- 7 Определение содержания нитратов в томатопродуктах при тепловой обработке
Бендерская О.В., Бессараб А.С., Шутюк В.В. 37
- 8 Эффективное использование отходов пивоваренного производства
Бешимов Ю.С., Зарипова М.Д. 38
- 9 Ферментативная обработка пищевых отходов
Бешимов Ю.С., Холова Ш.А. 39
- 10 Применение пивоваренных дрожжей в кормовых целях
Турсунова Н.Н., Хайдар-Заде Л.Н., Акрамова О.К. 40

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ НИТРАТОВ В ТОМАТОПРОДУКТАХ ПРИ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКЕ

Бендерская О.В., Бессараб А.С., Шутюк В.В.
Национальный университет пищевых технологий,
г. Киев, Украина

В общей оценке качества свежей плодоовощной продукции необходимо учитывать ее гигиенические показатели: токсичность (содержание азотистых соединений – нитратов и нитритов), а также наличие ксенобиотиков – остаточных количеств пестицидов, регуляторов роста растений и тяжелых металлов.

Присутствие определенного количества нитратов в овощах неизбежно, потому что они необходимы для образования протеина в растениях, но повышенное содержание этих соединений ухудшает качество плодоовощной продукции в отдельных случаях делает ее непригодной для потребления. Попадая в организм человека, нитраты могут быть причиной возникновения тканевой гипоксии, изменения активности ряда ферментов и образования канцерогенных нитрозаминов с увеличением ежедневной дозы попадания нитратов в организм нарушается иммунологическая и генеративные функции организма.

Плоды томатов относятся к наиболее ценным овощным продуктам в питательной и вкусовом отношении. Они содержат значительное количество аскорбиновой кислоты, каротина, минеральных солей и органических кислот.

В Национальном университете пищевых технологий проведены исследования влияния способа тепловой обработки томатопродуктов на количество нитратов и их производных в готовом продукте. Предметом исследования стали новые сорта томатов: Волгоградский, Демироса F1, Примадонна, предназначенные для переработки на томат-пасту, сок и другие томатопродукты, имеющих высокое содержание сухих веществ (5,6...6,3 %), а также хорошо адаптированы для всех зон промышленного выращивания томатов.

Были рассмотрены два способа тепловой обработки томатов: концентрирования при атмосферном давлении при температуре 100 °С и концентрирования с использованием лабораторного роторного вакуумного испарителя IKA RV 10 digital V при температуре 70 °С.

Анализ полученных данных показал, что плоды томатов имеют пониженную способность к накоплению нитратов, но при переработке количество нитратов в овощах может значительно измениться. Установлено, что сорт томатов Демироса F1 имеет самую низкую способность к накоплению нитратов.

Исследование влияния способа тепловой обработки томатопродуктов на количество нитратов и их производных в готовом продукте позволили сделать вывод, что использование концентрирования томатопродуктов при атмосферном давлении нецелесообразно из-за высоких значений содержания нитратов в готовом продукте.

Установлено, что снижение концентрации нитратов при тепловой обработке с использованием лабораторного роторного вакуумного испарителя IKA RV 10 digital V происходит за счет их разложения и удаление вместе с летучими соединениями.