

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



ПРОГРАМА ТА МАТЕРІАЛИ

ТРЕТЬОЇ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

*“Технічні науки:
стан, досягнення і перспективи розвитку
м’ясної, олієжирової та молочної галузей”*

25-26 березня 2014 р.

Київ НУХТ 2014

Програма і матеріали другої міжнародної науково-технічної конференції «Технічні науки: стан, досягнення і перспективи розвитку м'ясної, олієжирової та молочної галузей», 25 — 26 березня 2014 р. — К.: НУХТ, 2014р. — 165 с.

Видання містить програму і матеріали третьої міжнародної науково-технічної конференції

Розглянуто проблеми розвитку і удосконалення існуючих технологій м'ясної, олієжирової та молочної галузей в Україні та світі та створення нових підходів щодо оцінки якості і безпечності сировини і продуктів галузі на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств.

Розраховано на підготовлених дослідників, які займаються означеними проблемами у м'ясній, молочної та олієжировий промисловості.

Редакційна колегія: С.В. Іванов, Т.Л. Мостенська, Г.І. Гончаров, В.М. Пасічний, Л.В. Пешук, І.І. Кишенько, Т.О. Рашевська, Г.Є. Поліщук, О.В. Грек, А.В. Тимчук, В.В. Манк, М.І. Осейко, І.Г. Радзівська, В.С. Гуц, О.М. Полумб-рик, Н.В. Акутіна

Рекомендовано вченою радою НУХТ
Протокол № 6 від «19» березня 2014 р.

© НУХТ, 2014

3. Кучменко Т.А. Сравнительная оценка возможностей интегрального и дифференциального анализаторов газа типа «электронный нос» для исследования мясных продуктов / Т.А. Кучменко, Д.А. Погребная // Аналитика и контроль. — 2011. — Т. 15. — №3. — С. 313-323.

12. РОЗРОБКА СУМІШІ КРІОПРОТЕКТОРНОЇ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ТЕХНОЛОГІЯХ М'ЯСНИХ ЗАМОРОЖЕНИХ ВИРОБІВ

М.О. Янчева, Т.С. Желєва

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Консервування холодом є найбільш розповсюдженим способом зберігання харчової сировини та продукції, що виробляється різними галузями агропромислового комплексу України. Повною мірою це стосується продуктів з м'ясної сировини. Під час заморожування і подальшого зберігання м'ясна сировина зазнає змін (часто незворотних), а її початкові властивості після розморожування відновлюються не повністю.

З метою збереження якості м'ясних виробів на етапі заморожування-зберігання-розмороження існує необхідність використання речовин, що проявляють кріопротекторні властивості. Такими речовинами можуть виступати харчові добавки полісахаридної природи (ХДПП). Їх широке використання при виробництві м'ясних продуктів обумовлено особливостями їх складу та функціонально-технологічними властивостями. Не зважаючи на наявність значної інформації про специфіку функціонально-технологічних властивостей різних видів ХДПП та їх роль в формуванні показників якості м'ясних виробів, відомості про їх властивості під дією низьких температур відсутні. Тому, обраний напрям дослідження є перспективним та актуальним.

Метою досліджень є розробка суміші кріопротекторної для використання у технологіях м'ясних заморожених виробів. Аналітично доведено, що при розробці нової продукції необхідно враховувати властивості кожного рецептурного компоненту харчової системи. В якості предметів дослідження обрано водні розчини таких ХДПП: к-каррагінан BLK 1120, і-каррагінан, карбоксиметилцелюлоза (КМЦ) — Бланоза 7Н4XF, метилцелюлоза МЦ-100, альгінат натрію Algogel 3001, камедь ксантану, камедь гуару, камедь ріжкового дерева, камедь тари, харчові волокна.

Під час експериментальних досліджень визначено вплив заморожування-розморожування на в'язкість розчинів ХДПП, діапазони температур льодоутворення та плавлення їх розчинів, точки початку та кінця цих процесів, масова частка вимороженої води, швидкість заморожування та плавлення розчинів ХДПП.

Аналізуючи результати досліджень встановлено, що розчини камеді ксантану, камеді тари, альгінату натрію, КМЦ, МЦ характеризуються збільшенням в'язкості після заморожування-розморожування. Всі ХДПП впливають на характер льодоутворення їх розчинів, мають пластифікуючу та стабілізуючу дію, змінюють температури льодоутворення і плавлення. Збільшення в'язкості систем, впливає на структуру льоду та перешкоджає переміщенню вимороженої води. Доведено синергетичний ефект від взаємодії деяких ХДПП у суміші, зокрема

камеді ксантану та камеді тари, що дозволить зменшити рекомендовану кількість суміші за умов забезпечення їх властивостей. Встановлено, що зі збільшенням концентрації ХДПП зменшується температура льодоутворення та масова частка вимороженої води (82,5...96,0 % для розчинів концентрацією 0,5 %, 54,4...87,7 % для розчинів концентрацією 1 %).

Отримані результати надали можливість об'єктивно оцінити та спрогнозувати поведінку ХДПП у складі заморожених продуктів та розробити рецептуру суміші кріопротекторної, яка містить камедь ксантану, камедь тари та харчові волокна. Доведено, що використання суміші впливає на функціонально-технологічні властивості м'ясних модельних систем, дозволяє знизити втрати під час заморожування (у 1,5...2 рази) та тепловій обробці (на 5...10 %). На основі комплексу отриманих даних та з урахуванням органолептичних показників продукції встановлено оптимальну концентрацію суміші кріопротекторної у складі м'ясних заморожених виробів — 2...3 %.

Подальші дослідження в даному напрямку дозволять вирішити проблеми збереження функціонально-технологічних та споживних властивостей, м'ясних заморожених виробів, розширити їх асортимент.

13. GERODIETIC MEAT PRODUCTS TECHNOLOGY ENRICHED WITH CALCIUM

L.V. Peshuk, O.O. Galenko, O.I. Korshnivska
National University of Food Technologies

At the end of the twentieth and the beginning of twenty first centuries the scientists of economically developed countries and countries that are developing became interested in gerontology (the study of the aging processes and factors which determine life expectancy of the people of advanced age, in particular the problem of nutrition in old age). 25 % of citizens of Ukraine are pensioners, and 20 % are more than 50 years old. Ukraine is on the eleventh place in the world among the countries with the share of citizens older than 65 years (Belarus - 23 place, Russia — 27). Statistics shows that the percentage of people of advanced age in Ukraine is 20,5 %. The Institute of Gerontology of the Academy of Medical Science of Ukraine predicts that in 2015 it will be 22 %, in 2026 — 26 %, 2050 — 38 %.

Main factors which cause fast ageing are: a) social: low level of income; lack of knowledge about basic characteristics of food products; insufficient level of medical aid; low level of social protection of citizens, and chronic stress; b) ecological: contamination of water, soil, air, and food products; c) incorrect way of life: bad habits; defective nutrition; insufficient afferent activity; incorrect work and rest regime; d) infections.

Conducted investigations in Ukraine show that daily ration of different groups of people consists of comparatively high carbohydrate products (bread, macaroni products, potatoes), as a result organism lacks essential micro and macroelements, polyunsaturated fat acids, anti-oxidizing vitamins (A, C, E).

The urgent problem of present time is a deficiency of calcium in daily ration, that is why different scientists are looking for ways to enrich food products with calcium.

Meat is perspective in production of gerodietic products, as much as this is the main source of protein for human's organism. That is why the aim of our investigation was to study the possibilities of using mineral protein fortifier gerodietic (MPFG) in tech-