

Міністерство освіти і науки України

**Національний університет
харчових технологій**

**83 Міжнародна
наукова конференція
молодих учених,
аспірантів і студентів**

**“Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті”**

5–6 квітня 2017 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2017

83 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April 5-6, 2017. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 83 International scientific conference of young scientists and students "Youth scientific achievements to the 21st century Nutrition problem solution".

It was considered the problems of improving existing and creating new energy and resource saving technologies for food production based on modern physical and chemical methods, the use of unconventional raw materials, modern technological and energy saving equipment, improve of efficiency of the enterprises, and also the students research work results for improve quality training of future professionals of the food industry.

The publication is intended for young scientists and researchers who are engaged in definite problems in the food science and industry.

Scientific Council of the National University of Food Technologies recommends the journal for printing. Minutes № 11, 30.03.2017

© NUFT, 2017

Матеріали 83 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів “Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті”, 5–6 квітня 2017 р. – К.: НУХТ, 2017 р. – Ч.1. – 460 с.

Видання містить матеріали 83 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів.

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго- та ресурсощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості.

Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій науці та промисловості.

Рекомендовано вченою радою Національного університету харчових технологій. Протокол № 11 від «30» березня 2016 р.

© НУХТ, 2017

Науковий комітет

Голова:

Анатолій Українець, д.т.н., проф.,
Україна

Заступники голови:

Олександр Шевченко, д.т.н., проф.,
Україна

Сергій Токарчук, к.т.н., доцент,
Україна

Ана Леаху, д-р, проф, Румунія

Анатолій Ладанюк, д.т.н., проф.,
Україна

Анатолій Заїнчковський, д.е.н.,
проф., Україна

Анджей Ковальські, д-р, проф,
Польща

Анатолій Сайганов, д.е.н., проф.,
Беларусь

Валерій Мирончук, д.т.н., проф.,
Україна

Віргінія Юренієне, д-р, проф., Литва

Владімір Поздняков, к.т.н., доц.,
Беларусь

Володимир Зав'ялов, д.т.н., проф.,
Україна

Віктор Доценко, д.т.н., проф.,
Україна

Володимир Ковбаса, д.т.н., проф.,
Україна

Галина Поліщук, д.т.н, доцент,
Україна

Галина Сімахіна, д.т.н., проф.,
Україна

Георгіана Кодіна, д-р, проф,
Румунія

Думітру Мнеріє, д-р, проф.,
Румунія

Євген Штефан, д.т.н., проф.,
Україна

Єлизавета Костенко, д.хім.н.,
доц., Україна

Жанна Кошак, к.т.н., доц., Беларусь

Ігор Ельперін, к.т.н., проф.,
Україна

Ігор Кірік, к.т.н., доц., Беларусь

Карел Магер, д-р, Німеччина

Крістіна Попович, к.т.н., доц.,
Молдова

Мірчо Ороян, д-р, проф, Румунія

Нусрат Курбанов, к.т.н., доц.,
Азербайджан

Олександр Серьогін, д.т.н.,
проф., Україна

Олександр Гавва, д.т.н., проф.,
Україна

Олена Сологуб, д.е.н., проф.,
Україна

Михайло Міненко, д.е.н., проф.,
Україна

Петро Шиян, д.т.н., проф.,
Україна

Світлана Гуткевич, д.е.н., проф.,
Україна

Сергій Балюта, д.т.н., проф.,
Україна

Сергій Василенко, д.т.н., проф.,
Україна

Соня Амарей, д-р, проф, Румунія

Станка Дамянова, д-р, доц.,
Болгарія

Стефанов Стефан, д-р, проф.,
Болгарія

Тетяна Пирог, д.б.н., проф.,
Україна

Томаш Бернат, д-р, проф, Польща

Хенк Доннерс, д-р, Нідерланди

Хууб Лелівелд, д-р, Нідерланди

Організаційний комітет

Наталія Акутіна, провідний інженер

Олексій Губеня, к.т.н., доцент

Анна Грищенко, к.т.н, доцент

Олег Галенко, к.т.н, доцент

Михайло Арич, к.е.н., ст. викл.

Роман Грищенко, асистент

Олексій Муратов, к.х.н., ст. викл.

Олександр Люлька, к.т.н., доцент

Дмитро Шумигай, к.т.н., доцент

17. Дослідження процесу сушіння кореню селери

Катерина Мурашко, Віталій Шутюк

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Селера з'явилась зовсім недавно, проте вже встигла полюбитись багатьом шанувальникам своїми незвичайно корисними якостями. І в медицині, і в кулінарії застосовуються всі частини цієї рослини, але особливо цінується корінь селери, на основі якого можуть готуватися як вітамінні салати, супи, соуси так і різні засоби, включаючи косметичні та лікарські. [2]. Властивості кореня селери настільки великі, що з нього добувають ефірну олію і селерових сіль, які потім включаються до складу препаратів, що нормалізують обмін речовин в організмі.

Сушені коріння селери застосовуються як складовий компонент розфасованих супів, селерових кремкових супів, десертних сумішей, смакових салатів і приправ, а також як самостійний продукт. Крім того, селера використовується як приправа до супів, холодних страв, консервованих продуктів і сирів [1].

Метою дослідження технології сушіння коренів селери є отримання продукту високої якості, максимальне збереження всіх біологічно цінних речовин і підвищення теплової ефективності процесу сушіння коріння селери.

Матеріали і методи. Для дослідження кінетики процесу сушіння кореня селери при конвективному підведенні енергії використовували установку кафедри теплоенергетики та холодильної техніки НУХТ, яка має широкий діапазон регулювання температури сушіння і швидкості руху сушильного агента. Комбінований спосіб сушіння проводили на лабораторній установці кафедри консервування яка складається з сушильної камери DHG-9000 А з дискретністю завдання 0,1 °С та стабільністю ± 1 °С та побутової мікрохвильової печі LG MF 6543 AF і додаткового повітропроводу, який з'єднує установки.

Результати. Дослідження кінетики сушіння кореню селери показали, що тривалість комбінованому (мікрохвильово-конвективного) способу значно менша порівняно з традиційним конвективним способом. Двостадійний спосіб сушіння виявився ефективнішим і майже нівелював різницю в часі порівняно з комбінованим. Крім того, було досягнуто отримання сухого продукту з меншим вологовмістом порівняно з конвективним способом. Отже, одне із основних завдань дослідження мікрохвильово-конвективного способу сушіння полягає у визначенні початку періоду спадної швидкості сушіння, коли потрібно переходити від конвективного на мікрохвильове сушіння або використовувати сумісно два методи для досушування продукту.

Висновки. Дослідження кінетики сушіння кореню селери показали, що тривалість мікрохвильово-конвективного способу значно менша порівняно з традиційним конвективним способом. Двостадійний спосіб сушіння підтвердив свою ефективність і майже нівелював різницю в часі порівняно з мікрохвильово-конвективним способом.

Література

1. Завадська О.В., Бобось І.М. Ефективність виробництва сухої селери різних сортів. Наукові доповіді НУБіП, 2009, 2009-2.
2. Погожева А.В. Современные взгляды на лечебное питание /А.В. Погожаева //Клин. мед. - 2009. - №1. - С. 4 - 13.