

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

85
Ювілейна Міжнародна
наукова конференція молодих
учених, аспірантів і студентів

"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"

присвячена 135-річчю Національного
університету харчових технологій

11–12 квітня 2019 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2019

85 Anniversary International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", dedicated to the 135th anniversary of the National University of Food Technologies, April 11-12, 2019. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 85 Anniversary 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 for printing, Protocol № 8, 28.03.2019*

© NUFT, 2019

Матеріали 85 Ювілейної Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті", присвяченої 135-річчю Національного університету харчових технологій, 11–12 квітня 2019 р. – К.: НУХТ, 2019 р. – Ч.1. – 527 с.

Видання містить матеріали 85 Ювілейної 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 № 8 від 28 березня 2019 р.

© НУХТ, 2019

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

Алексей Єрмаков, к.т.н., доц., Беларусь

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

Віктор Доценко, 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

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

Ельза Омарова, Азербайджан

Євген Штефан, д.т.н., проф., Україна

Жанна Кошак, к.т.н., доц., Беларусь

Ігор Ельперін, к.т.н., проф., Україна

Ігор Кірік, к.т.н., доц., Беларусь

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

Лада Шірінян, д.е.н., проф., Україна

Мірча Ороян, д-р, проф, Румунія

Нусрат Курбанов, к.т.н., доц.,

Азербайджан

Оксана Медведєва, Україна

Олександр Серьогін, д.т.н., проф.,

Україна

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

Петро Шиян, д.т.н., проф., Україна

Руслан Аділ Акай Тегін, д-р,

Киргизстан

Світлана Бондаренко, д.хім.н., доц.,

Україна

Сергій Балюта, д.т.н., проф., Україна

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

Соня Амареї, д-р, проф, Румунія

Станка Дамянова, д-р, доц., Болгарія

Стефанов Стефан, д-р, проф., Болгарія

Тамар Турмандізе, др., Грузія

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

Олександр Шевченко, д.т.н., професор

Наталія Акутіна, провідний інженер

Олексій Губеня, к.т.н., доцент

Олег Галенко, к.т.н, доцент

Михайло Арич, к.е.н., старший викладач

Олександр Люлька, к.т.н, доцент

27. Дослідження впливу попередньої обробки селери перед сушінням

Лілія Фещук, Микола Самойлюк, Віталій Шутюк

Національний університет харчових технологій, м. Київ

Розширення асортименту продуктів перероблення плодоовочевої продукції за рахунок збільшення частки та урізноманітнення асортименту сушених овочів, грибів та плодів на сьогоднішній день є доцільним та перспективним. Селера як харчовий продукт з'явилась зовсім недавно, проте вже встигла полюбитись багатьом шанувальникам своїми незвичайно корисними якостями.

Дослідження кінетики сушіння кореню селери проводили за таких параметрів: температура сушильного агента – 60, 70 і 80 °С; бланшування – 95...98 °С; кубики розміром граней – 5...9 мм; питома потужність НВЧ оброблення – 3,5 кВт/кг.

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.

Отже, виходячи з даних ми побудували графіки зміни вологи та зміни маси в корінні селери селери (рис.1, 2).

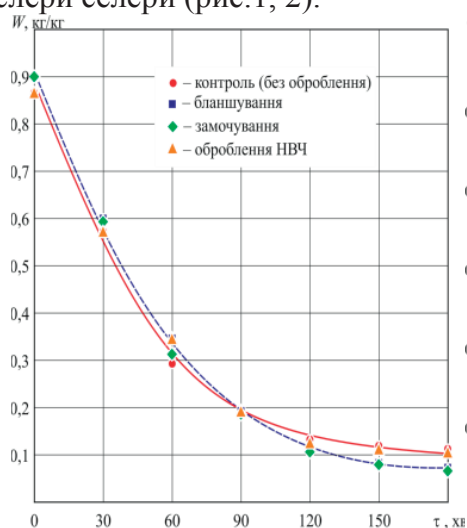


Рисунок 1 – Кінетика зміни масової частки вологи зразків кореню селери під час сушіння

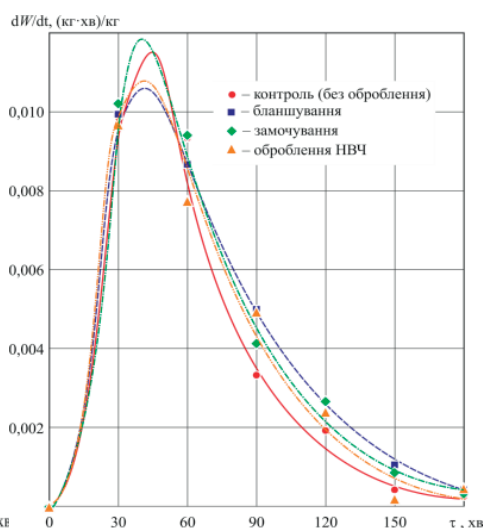


Рисунок 2 – Кінетика швидкості зміни масової частки вологи зразках кореню селери під час сушіння

При сушінні кореню селери з попередньою тепловою обробкою- бланшування та сушіння кореню селери в попередньо замоченому 1 % розчині лимонної кислоти волога вивільняється швидше ніж у контрольному зразку. Це пояснюється тим, що проведення процесу бланшування має на сировину багатосторонню дію і це зв'язано, перш за все з такими її властивостями: сира сировина висушується повільніше, ніж після термообробки; поверхня свіжої сировини має щільну воскову оболонку, що перешкоджає виходу водяних парів, а при бланшуванні - оболонка руйнується.

Висновок. Застосування мікрохвильового сушіння в порівняння з конвективним з попереднім бланшуванням або замочуванням в 1 % розчині лимонної кислоти значного ефекту не має.

Література.

Сучасні тенденції розвитку наукових досліджень в сушильних технологіях / В.В. Шутюк, С.М. Василенко, О.С. Бессараб, В.П. Василів // Науковий вісник НУБіП України. – К., 2013. - Вип. 185, Ч. 1. – С. 278-287.