МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет харчових технологій
та управління якістю продукції АПК

VIII МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ

«Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва та переробки сировини, стандартизації і безпеки продовольства»

ЗБІРНИК ПРАЦЬ

за підсумками
VIII Міжнародної науково-практичної
конференції вчених, аспірантів і студентів

121й річниці заснування Національного університету біоресурсів і природокористування України та 25-річчю створення кафедри процесів і обладнання переробки продукції АПК присвячується

КИЇВ – 2019

УДК 663/664(05)
ББК 36

Рекомендовано до друку Вченою радою факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол 8 від 16.04.2019 року)

Редакційна колегія: Ібатуллін І.І., Баль-Прилипко Л.В., Отченашко В.В., Сухенко Ю.Г., Жеплінська М.М., Пашечко М.І., Брітченко І.Г., Берник М.П., Бріндза Я., Робер Жерар, Сафаров Ж.Е., Кузнєцов Ю.М., Демиденко О.О., Сичевський М.П., Чумаченко І.П., Сухенко В.Ю., Савченко О.А., Слободянюк Н.М., Муштрук М.М., Василів В.П., Гудзенко М.М.

ББК 36 **Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва та переробки сировини, стандартизації і безпеки продовольства:** Збірник праць за підсумками VIII Міжнародної науково-практичної конференції вчених, аспірантів і студентів (м. Київ, 17 квітня 2019 р. – 18 квітня 2019 р.). – К. : РВВ НУБіП України, 2019. – 333 с.

ISBN 978-617-7630-56-1

У збірнику праць подані результати сучасних наукових досліджень раціональних технологій виробництва та переробки сільськогосподарської сировини у харчові та кормові продукти, проведений аналіз удосконалених процесів, машин і апаратів харчових і переробних виробництв та описані проблеми санітарії і гігієни переробних підприємств, стандартизації, сертифікації, оцінки і забезпечення якості сировини та готової продукції.

Розміщені у збірнику тези доповідей стосуються таких напрямів: «стандартизація і сертифікація продукції АПК та технологій і засобів її виробництва», «Актуальні проблеми виробництва продукції тваринництва і рибництва», «Інноваційні технології переробки продовольчої сировини», «Процеси і обладнання виробництва та переробки продукції АПК».

Праці подано у авторській редакції

ISBN 978-617-7630-56-1

УДК 663/664(05)

© НУБіП України, 2019

137. О.В. Гордієнко, **В.В. Шутюк, В.П. Василів** Сучасний стан ринку рибної продукції в Україні 240
138. А.А. Буров, **І.В. Житецький, О.В. Подобій, С.О. Руденький, В.П. Василів** Ультрафільтрація гідролатів ефірної олії лаванди 241
139. Х.Ю. Кравченюк, І.Я.Стадник, В.П. Василів Формування мікробних біоплівок на нержавіючій сталі з різною шорсткістю поверхні 243
140. Р.В. Кузьмук, **Д.М. Люлька, В.П. Василів** Удосконалення обладнання безперервної дії для проведення екстрагування 244
141. М.М. Гудзенко, **Ю.Г. Сухенко** Аналіз роботи нагрівальних елементів двогвинтового прес-екструдера 245
142. М.М. Муштрук, Ю.Г. Сухенко, І.Г. Брітченко Відходи переробних підприємств - сировина для виробництва дизельного біопалива 247
143. Ю.М. Лопатко, Є.В. Штефан, Ю.Г. Сухенко Роль вітчизняних виробників технологічного обладнання у кондитерській промисловості України та зарубіжжя 249
144. A.V. Martynyuk, Yu.M. Bilyk, M.M Lukyanyuk The influence of the structure on the satisfactory of complex electrolytic coatings to increase the sensitivity of multiple pumps in agricultural complex 251
145. О.М. Ободович, **В.В. Сидоренко, А.Ю. Лимар, В.О.Хоменко** Біоетанол з біомаси. Проблеми. Шляхи вирішення 253
146. А.Ю. Нілов, О.І. Єременко Аналіз очищення зерна в аспіраційному каналі 255
147. Д.С. Брюханов, Т.О. Зубок Особливості процесів барабанних сепараторів зерна 257
148. Р.Р. Захаренко, В.Є. Василенков, **М.М. Гудзенко** Віртуальна лабораторія гідравліки по насосам 259
149. Т.К. Ахмедов, В.Є. Василенков Вибір конструкції насосів 260
150. З.А. Бурова, А.О. Назаренко Світлодіодне освітлення переробних підприємств АПК 261
151. З.А. Бурова, Т.О. Роман Мікробіокалориметрія як ефективний метод наукових досліджень 262
152. О.С. Соловей, В.В. Шутюк, В.П. Василів Плоди калини як сировина для харчової промисловості 263
153. А.В. Андрусінік, В.В. Шутюк, В.П. Василів Дослідження кінетики регідратаційних властивостей сушеної зелені петрушки 264
154. В.Ю. Мірний, В.В. Сарана Особливості калібрування картоплі 265
155. А.Д. Антонів, В.В. Сарана Обґрунтування варіанту шнекового преса для обвалювання м'яса 266
156. А.А. Коломієць, В.В. Сарана Вибір раціонального типу вимелювальної машини 267
157. Л.О. Фещук, **В.В. Шутюк, В.П. Василів** Вплив попередньої обробки селери на кінетику її сушіння 269
158. С.Д. Беседа, І.М. Литовченко, В.П. Василів Оптимізація форми передувочних баків для м'ясних продуктів 270
159. Ю. Паньків, І. Стадник, В. Василів Визначення поверхні фазового контакту у процесах змішування сумішей 272
160. А.В. Корост, **М.М. Жеплінська** Перемішувальні пристрої в м'ясопереробній промисловості 273
161. Ю.Д. Макаренко, М.М. Жеплінська Електрообладнання для очищення повітря від пилу 273

УДК 664.8.047
Л.О. Фещук, студент,
В.В. Шутюк, д.т.н., доцент
Національний університет харчових технологій
В.П. Василів, к.т.н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України

ВПЛИВ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ СЕЛЕРИ НА КІНЕТИКУ ЇЇ СУШІННЯ

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 агенту – 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 (мікрохвильво-конвективного) способу значно менша порівняно з традиційним конвективним способом. Двостадійний спосіб сушіння виявився ефективнішим і майже нівелював різницю в часі порівняно з комбінованим.

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.