

**VII Міжнародна спеціалізована
науково-практична конференція**

**Proceedings of the 7th International
Specialized Scientific and Practical
Conference**

**Ресурсо- та енергоощадні
технології виробництва і
пакування харчової продукції -
основні засади її
конкурентоздатності**

**Resource and Energy Saving
Technologies of Production and
Packing of Food Products as the
Main Fundamentals of Their
Competitiveness**

**Київ 2018
Kyiv 2018**

Міністерство аграрної політики та продовольства України
Міністерство освіти і науки України
Національний університет харчових технологій
Інститут продовольчих ресурсів НААН України
АККО Інтернешнл

**Ресурсо- та енергоощадні технології
виробництва і пакування харчової
продукції - основні засади її
конкурентоздатності**

**Матеріали VII Міжнародної спеціалізованої
науково-практичної конференції**
13 вересня 2018 р.
м.Київ, Україна

Ресурсо- та енергоощадні технології виробництва і пакування харчової продукції – основні засади її конкурентоздатності: Матеріали VII Міжнародної спеціалізованої науково-практичної конференції, 13 вересня 2018 р., м. Київ. – К. НУХТ, 2018. – 155 с.

У матеріалах конференції наведено доповіді за такими напрямками: стан та шляхи ресурсо- й енергозаощадження на підприємствах харчової промисловості; інноваційні та ресурсоощадні технології продуктів харчування; використання нетрадиційної сировини в технологіях продуктів харчування; інноваційні технології пакування харчових продуктів; енергоощадні та ресурсозберігаючі технології виготовлення тари та упаковки; інноваційні складові створення пакувального обладнання; енергоменеджмент на підприємствах харчової промисловості; шляхи підвищення ефективності виробничої логістики на підприємствах харчової промисловості.

На основі науково- дослідних робіт запропоновано шляхи вирішення прикладних задач нагальної проблеми в харчовій промисловості – ресурсо- та енергозаощадження.

Матеріали конференції будуть корисні науковим та інженерно - технічним працівникам, виробничникам, потенційним інвесторам, студентам ВНЗ та всім хто пов'язаний з харчовою та пакувальною індустрією.

ISBN 978-966-612-216-5

Програмний комітет:

Гавва О.М., д.т.н., НУХТ – голова,

Губеня О.О., к.т.н., НУХТ – заст. голови,

Кіщак Ю.П., АККО Інтернешнл,

Копилова К.В., д.с.- г.н., ІПР НААН України,

Соколенко А.І., д.т.н., НУХТ,

Мирончук В.Г., д.т.н., НУХТ,

Сімахіна Г.О., д.т.н., НУХТ,

Мікульонок І.О., д.т.н., НТУУ «КПІ» ім. І.Сікорського

34. **Точкова О.В., Норченко Д., НУХТ, м. Київ, Україна**
Використання овочевої та пряно-ароматичної сировини при удосконаленні технології низькокалорійного соусу..... 83
35. **¹Levan Gulua, ¹Lika Nikolaishvili, ¹Tamar Turmanidze, ¹Merab Jgenti, ¹Marine Bezhuashvili, ²Roger FitzGerald, 1- Agricultural University of Georgia, Tbilisi, Georgia, 2 - University of Limerick, Limerick, Ireland**
Chemical constituents, antioxidant and anti-lipase activity of some wines produced in Georgia..... 84
36. **Заболотец А.А., Ермаков А.И., БНТУ, г. Минск, Республика Беларусь**
Использования нативного картофельного крахмала в кондитерских изделиях..... 85
37. **Дзигар О.О., Стадник Т.Б., Оболкіна В.І., НУХТ, м. Київ, Україна**
Дослідження впливу пряно-ароматичної сировини з антиоксидантними властивостями на подовження термінів придатності борошняних кондитерських виробів..... 88
38. **Литовченко І.М., НУХТ, м. Київ, Україна**
Напрямки розвитку енергозбереження при дослідженні конструкцій тістоподільників..... 90
39. **Родіонов Є.В., Ковальов О.В., НУХТ, м. Київ, Україна**
Економія електроенергії в електричній печі з ІЧ-нагріванням..... 92
40. **¹Родіонов Є.В., ¹Ковальов О.В., ²Карвацкий А.Я., 1 - НУХТ, 2 - НТУУ «КПІ ім.Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна**
Можливості використання комп'ютерного моделювання для оптимізації витрат при випіканні хліба..... 94
41. **Бабанов І.Г., к.т.н, Бабанова О.І., Закревский А.І., НУХТ, м. Київ, Україна**
Удосконалення обладнання для виробництва вершкового масла в масловиготовлювачі періодичної дії..... 96
42. **¹Грінінг К.Р., ¹Губеня О.О., ²Димитров Ц., Єрмаков А., 1 - НУХТ, м. Київ, Україна, 2 - Русенський університет «Ангел Канчев», філія Разград, Болгарія 3 - Білоруський національний технічний університет, Мінськ, Білорусь**
Вибір обладнання для надтонкого подрібнення компонентів лікарських і косметичних засобів..... 97
43. **Прокопчук Д.В., Якобчук Р.Л., НУХТ, м. Київ, Україна**
Обґрунтування удосконалення конструкції ферментатора для вирощування пліснявих грибів..... 100
44. **Доломакін Ю.Ю., Породько П.В., НУХТ, м. Київ, Україна**
Кількість механічної енергії необхідної для отримання якісних фармацевтичних суспензій у роторному змішувачі..... 101
45. **Олійник С.І, Самченко І.А., Тарасюк Л.А., НУХТ, м. Київ, Україна**
Комплексне оцінювання природних матеріалів для фільтрування у виробництві напоїв..... 104
46. **Рачок В.В., Бондарук В.В., Теличкун Ю.С., Теличкун В.І., НУХТ, Київ, Україна**
Вплив робочих елементів різної конфігурації на процес замішування дріжджового тіста..... 105
47. **¹Олійник С.І, ²Ковальчук В.П., 1 - НУХТ, 2 - ДНУ «УкрНДІспиртбіопрод», м. Київ, Україна**
Оцінювання якості закупорювальних полімерних засобів у лікеро-горілчаному виробництві..... 108
48. **Богданова О.Ф., Домбровська О.П., Домбровський А.Г., ХНТУ, м. Херсон, Україна**
Використання нетрадиційної сировини для тарного картону в харчовій промисловості..... 109
49. **Коломієць А.Б., Котовський О.О., УАД, м. Львів, Україна**
Розроблення структурної схеми механізму привода інструментів формоутворення картонних пакувань..... 111

УДК 664.858

Шешлюк О.С., Шутюк В.В., д.т.н.

Національний університет харчових технологій (НУХТ), м. Київ, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ОСМОТИЧНОГО ЗНЕВОДНЕННЯ ЯБЛУК

Осмотичний спосіб зневоднення дедалі ширше отримує визнання як альтернатива підвищення якості сушеної продукції. Осмотичне зневоднення – це процес, в якому волога видаляється з продукту через розміщення початкового продукту в гіпертонічний розчин. Існують три типи осмотичного перенесення маси, які відрізняються вмістом осмотичного тиску: відтік води з продукту в розчин, перенесення розчиненої речовини з розчину в продукт, і вимивання власних розчинених речовин продуктів які впливають на склад кінцевого продукту.

Для проведення дослідів в лабораторних умовах кафедри технології консервування НУХТ використовували яблука сорту Голден делішес, яка відповідає ДСТУ 8133:2015. Яблука мили, очищували від шкірочки, інспектували і нарізали шматочками циліндричної форми. Після цього їх розрізали зі збереженням співвідношення діаметр/довжина 1:1. У кожному досліді всі зразки одного розміру повністю занурювали у цукровий розчин заданих концентрації і температури. Результати експериментальних даних наведені на графіку.

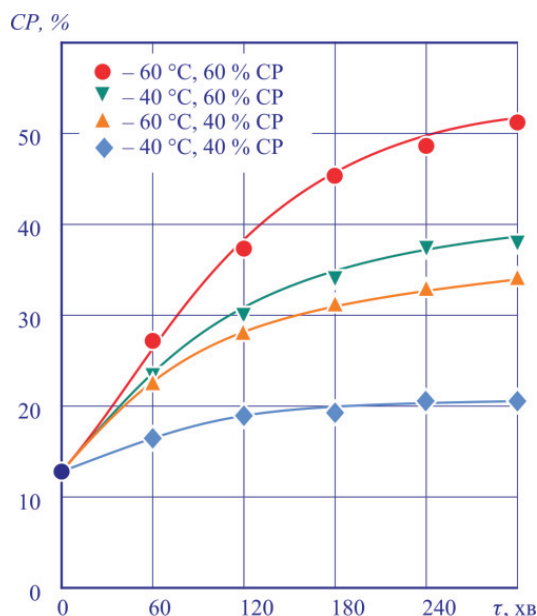


Рисунок 1 – Зміна сухих речовин під час осмотичного зневоднення яблук сорту Голден делішес

Висновки. Аналіз отриманих даних показав, що даних під час осмотичного зневоднення яблук при температурі цукрового розчину 60 °C спостерігається три етапи 10 проходження процесу – насичення вологою, безпосередньо зневоднення і насичення цукром.

Дослідження впливу розміру діаметру часток яблук на час зневоднення підтвердили загальноприйняті уявлення і показують, що зі збільшенням діаметру зразків збільшується час проходження усіх стадій процесу.

Література

1. Lewicki, P.P. and Lukaszuk, A. 2000. Effect of osmotic dewatering on rheological properties of apple subjected to convective drying, Journal of Food Engineering, v. 45, p119–126.
2. Дослідження осмотичного зневоднення айви. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/25511>.
3. Дослідження осмотичного зневоднення гарбуза. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/24812>.