

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

23. Вплив попередньої обробки на час сушіння винограду

Наталія Білоцерківська, Віталій Шутюк

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Сушений виноград становить 50 % світового виробництва сухофруктів. Він має високу харчову цінність і високу калорійність. Залежно від сорту і використовуваної технології сушіння розрізняють три види сушеного винограду: родзинки, кишмиш і коринка. При виробництві різних сортів сушеного винограду використовуються різні технології сушіння [1]. Тому актуальним питанням є отримання сушеного винограду на основі раціональних технічних, технологічних і економічних показників.

Матеріали і методи. Для дослідів використовували виноград сорту «Мускат оксамитовий» з біло-жовтими ягодами середніх розмірів. Хімічний склад винограду, % такий: вода – не більше 80 %; загальна кількість вуглеводів – не менше 20 %; клітковина – 0,23; білки – 0,4.

Результати. Товарні і смакові якості сушеного винограду визначаються, передусім, якістю сировини. Для виготовлення сушеного винограду використовують врожай спеціальних сортів. Близько 95 % сушеної продукції всіх країн світу роблять з винограду безнасінних сортів і біля 5 % – насінневих.

З огляду на те, що воскоподібна кутикула виноградної шкірки значно впливає на швидкість дифузії ягід і, відповідно, на час сушіння ягід важливим є спосіб попередньої обробки. Одним із способів є видалення або зміна воскоподібного шару збільшує проникність виноградної шкірки.

Традиційно для отримання якісного кінцевого продукту перед сушіння та прискорення процесу зневоднення в промисловості використовують додаткову обробку: бланшування здійснюють шляхом короткочасного занурення винограду в киплячий лужний розчин з концентрацією 0,2...0,4 %; сульфитації шляхом обкурювання SO₂ чи занурення в розчин сірчистого ангідриду.

Результати дослідів проведених на кафедрі технології консервування з сушіння винограду сорту «Мускат оксамитовий» показали, що попереднє традиційне бланшування ягід скорочує час сушіння винограду. Але бланшування винограду до 40 с не значно впливає на зменшення часу сушіння, ефект досягається при збільшенні часу до 2 хв. Але тривалий час теплової обробки призводить до пошкодження виноградної шкіри і утворення великих тріщин. Як наслідок, готові родзинки представили клейку поверхню, яка візуально пов'язана з значним погіршенням якості продукції.

Тому були проведені дослідження з попереднім тепловим обробленням винограду у розчині K₂CO₃ з додаванням рослинної олії. В результаті яких час сушіння винограду значно зменшився, порівняно з результатами без оброблення, при незмінній якості кінцевого продукту.

Висновок. Збільшення часу бланшування винограду скорочує час сушіння, але при цьому погіршується якість родзинок. Найбільш ефективним способом для прискорення процесу сушіння являється теплове оброблення у розчині K₂CO₃ з додаванням рослинної олії.

Література

1. Doymaz I., Pala M. The effects of dipping pretreatments on air-drying rates of the seedless grapes. *Journal of Food Engineering*, v.52, p.413-417, 2002.