

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ**
*МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ*



ОДЕСА
2018

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров
Н.М. Поварова
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,
К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц, Б.В. Косой,
С.В. Котлик, Г.В. Крусір, М.Р. Мардар, В.І. Мілованов,
В.В. Немченко, Л.А. Осипова, О.І. Павлов,
В.М. Плотніков, І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва,
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,
О.Б. Ткаченко, Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін, Н.К. Черно,
О.О. Коваленко, Д.О. Жигунов

доктори наук:

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2018. – 240 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 03.07.2018 р., протокол № 15
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 1

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗБЕРІГАННЯ
ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА,
ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ**

В зразках, де концентрація солі була вище 8% процес молочно-кислого бродіння проходив менш ефективно. Це можна пояснити тим, що певна концентрація солі пригнічує розвиток молочно-кислих бактерій. Завдяки цим дослідженням було встановлено оптимальні значення концентрації розчинів за органолептичними показниками та ступенем помутніння заливки.

Під дією біологічних каталізаторів – ферментів, відбуваються біохімічні перетворення в живих клітинах плодів. Під дією температури, певної концентрації розчинів солі та вмісту цукрів в сировині відбувся також розвиток сторонньої мікрофлори, що призвело до розм'якшення плодів та набуття плодами специфічного смаку та аромату, який було оцінено нами як негативний. Так дослідження в розчинах солі різної концентрації та її вплив на органолептичні показники, дали змогу встановити оптимальні концентрації солі та термін зберігання плодів зізифусу.

Висновок. Таким чином, запропонований спосіб зберігання плодів зізифусу в сольових розчинах дає змогу збільшити асортимент продукції із зізифусу, подовжити терміни переробки сировини та отримати новий оригінальний продукт.

Науковий керівник – к.т.н., доцент Палвашова Г.І.

Література

1. Нові види сировини та сучасні підходи до впровадження інноваційних способів в консервуванні для виробництва продуктів лікувально-профілактичного призначення/ Г.І. Палвашова, К.О. Забранська, М.В. Чернишова, Р.Г. Палвашов// Сборник материалов IV Международной научно- практической конференции «Химия, био- и нанотехнологии, экология и экономика в пищевой и косметической промышленности», 17–18 октября 2017 г. – Х., 2017. С. 229-232
2. Технологія виробництва лікувально-профілактичного компоту із зізифуса / В.І. Вадуцький, З.Е. Еміреїсова, О.О. Кузьмук, М.П. Казани; наук. кер. Г.І. Палвашова // Зб. наук. пр. молодих учен., асп. та студ. / Одес. нац. акад. харч. технологій. Одеса, 2016. С. 186-188
3. Study Of Technological Processing In The Nutritional Value Of A Jujube / К.О.Забранська //Зб. наук. пр. молодих учен., асп. та студ. / Одес. нац. акад. харч.технологій. Одеса, 2017. С. 23-25

ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБУЗНИЖЕННЯ ПИТОМОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ОКСИДІВ НІТРОГЕНУ У ВІДВЕДЕНИХ ГАЗАХ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Проданова Г.О., студ. СВО «Бакалавр» ф-ту ТВтаТБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Для підприємств хлібопекарської галузі, які не є в цілому надзвичайно небезпечними з позиції впливу на навколишнє середовище, актуальним є виявлення у викидах підприємств речовин, що чинять суттєвий негативний вплив на довкілля [1].

Оксиди Нітрогену, які утворюються в процесі горіння природного газу, складають понад 90% категорії небезпеки хлібопекарських підприємств. Тому основним показником, що характеризує вплив на навколишнє середовище, є вміст у відведених газах NOx [2].

Метою цієї роботи є визначення залежності питомої концентрації NO_x у відведених газах на хлібопекарських підприємствах при різних навантаженнях на під печі та їх мінімізація.

Проведено контрольні відбори проб відведених газів на хлібопекарському заводі № 4 м. Одеса. Визначено вміст оксиду Нітрогену NO і діоксиду Нітрогену NO₂ за допомогою газоаналізатору ПГА-600. При кожному режимі навантаження проведено 5 приблизних і 2 основних (балансових) випробувань.

За результатами інструментального визначення вмісту оксидів Нітрогену у відведених газах хлібопекарських печей ППЦ-1381 на хлібопекарському підприємстві отримано регресійне рівняння залежності отримання NO_x від кількості спожитого палива і завантаження поду:

$$Y=321,213-4,539X_1+174,671X_2 \quad (1)$$

де X_1 – відношення кількості одержаної продукції до площі поду печі, кг/м²,

X_2 – обсяг газу, м³.

У ході проведених досліджень виявлено зниження утворення оксидів Нітрогену на одиницю виробленої продукції в печах, які досліджувались, при підвищенні завантаження поду, що пояснюється зниженням витрати палива на покриття втрат тепла з димовими газами. Таким чином, збільшення завантаження хлібопекарських печей підприємства до 90% дозволяє знизити викиди оксидів Нітрогену на печах ППЦ-1381 на 45 – 48%. Як показали проведені дослідження, у разі завантаження печей на 80 – 90% викиди оксидів Нітрогену на одиницю виробленої продукції на печах хлібопекарського підприємства є мінімальними.

Відомо, що основним антропогенним фактором діяльності хлібопекарських підприємств, що впливає на навколишнє середовище, є процес випікання, що супроводжується тепловими та газовими викидами. В результаті проведених досліджень отримано математичну модель впливу завантаження поду печі і витрати палива на питому концентрацію оксидів Нітрогену у відведених газах.

Науковий керівник – ст. викладач Кондратенко І.П.

Література

1. Скляр Л.Б. Проблеми екологізації діяльності підприємств харчової промисловості / Л.Б. Скляр // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2010. – № 40. – С. 394-397.
2. Крусір Г.В. Оцінка впливу хлібопекарного підприємства на навколишнє середовище на основі критерію екологічності / Г.В. Крусір, І.П. Кондратенко // Харчова наука і технологія. – 2012. – № 2(19). – С. 81- 83.

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ СОЇ ШЛЯХОМ ЇЇ ФРАКЦІОНУВАННЯ

Лопаткін В.Г., студент СВО «Магістр» ф-ту ТЗіЗБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Соя культурна або щетиниста (*Glycine max* Moench.; синоніми: *Soja hispida* Moench., *Soja japonica* Savi.) – найцінніша універсальна культура. Батьківщиною її є Південно-Східна Азія. поширена у Китаї, Індонезії, Японії, США, Австралії, Кореї, в Україні – в Лісостепу і Степу. Історія споживання різних соєвих продуктів налічує по-

З М І С Т

РОЗДІЛ 1 – АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА, ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ

TECHNOLOGY OF NUT SAUCES WITH BALANCED FATTY ACID COMPOSITION Kashkano M.A., Kovalchuk V.O.	4
MILLING AND RHEOLOGICAL PROPERTIES OF FLOUR FROM DIFFERENT KINDS OF WHEAT Barkovska Y.S., Egorshyn E.A.	5
CONSUMER PROPERTIES OF SMALL-SEEDED BEAN CULTURES Markovska K.O., Simonina V.S.	7
PREPARATION OF CONFECTIONERY MACROSPHERES BASED ON SODIUM ALGINATE Ershova K., Stahurska J.	8
OPTIMIZATION OF THE BAKERY PRODUCTS RECIPE BY USING HIGH-LEVEL PROTEIN CONTENT FLOUR Viktoriia H.	9
ELABORATION THE TECHNOLOGY OF RESEIVING FOOD COLORANTS WITH RAW MATERIALS Sharova I.	10
ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗІЗІФУСУ ПРИ ЗБЕРІГАННІ В РОЗЧИНАХ NaCl Забранська К. О.	11
ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБУЗНИЖЕННЯ ПИТОМОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ОКСИДІВ НІТРОГЕНУ У ВІДВЕДЕНИХ ГАЗАХ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ Проданова Г.О.	13
ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ СОЇ ШЛЯХОМ ЇЇ ФРАКЦІОНУВАННЯ Лопаткін В.Г.	14
БІОТЕХНОЛОГІЇ ПІДВИЩЕННЯ ЗАПАШНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЇСТИВНИХ ГРИБІВ, ЩО КУЛЬТИВУЮТЬСЯ Власенко К.М., Кузнецова О.В., Орешко А.О.	17
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ КОНСЕРВОВАНИХ ХЛІБНО-ПЛОДОВИХ ПРОДУКТІВ Данильчук В.В.	19
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕРНА СОРГОВИХ КУЛЬТУР Ольховська Є.О.	21
ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ НЕХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВИДІВ БОРОШНА В ТЕХНОЛОГІЇ КЕКСІВ Тортіка Н.М., Зантарая С.О., Ковальчук Д.С.	24
КОМБІНАЦІЯ ФРУКТОВИХ ТА ОВОЧЕВИХ СОКІВ З ТОЧКИ ЗОРУ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ Іващук А.І.	25

Наукове видання

**Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів
та студентів**

Том 1

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф. Г.М. Станкевич
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 27,9.