

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ



ОДЕСА
2017

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

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

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,
О.К. Гладушняк, К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельяц,
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, Г.В. Крусір, Д.О. Жигунов

доктори наук:

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2017. – 357 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 04.07.2017 р., протокол № 17
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 7

ТОВАРОЗНАВСТВО Й ЕКСПЕРТИЗА ТОВАРІВ

power plants, nuclear submarines, radiation from nuclear weapons tests, X-ray machines, devices which use radioisotopes as well as natural sources – cosmic rays, radioactive gases of the earth's crust.

Thus, we can conclude that the quality and food safety is an important factor for people who care about their health.

Supervisor – assistant Untila M.P.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ РИСОВОГО СОЛОДУ

Сорокін А.С., аспірант

Національний університет харчових технологій, м. Київ

Солодові екстракти застосовуються у хлібопекарській, пивобезалкогольній, кондитерській промисловості як поліпшувачі кольору, смаку, розпушувачі тощо. Їхнє введення до складу традиційних рецептур дозволяє розширити асортимент оздоровчих харчових продуктів.

Рисовий солод – перспективна сировина для виробництва солодових екстрактів. За рахунок високої харчової цінності рису та відсутності глютену у його складі, виробництво та застосування рисових солодових екстрактів набуває все більшої популярності.

Перед застосуванням рисового солоду для виробництва екстрактів необхідно здійснити визначення його органолептичних та фізико-хімічних показників. Нормативного документу, який регламентує показники якості рисового солоду в Україні не затверджено, тому випробування проводять за методиками, які призначені для визначення відповідності інших типів солодів вимогам державних стандартів.

Аналізування розпочинають з огляду зовнішнього вигляду, а також органолептичного визначення запаху та смаку солоду.

Для готового солоду визначають гомогенність (однорідність) шляхом просіювання на спеціальних розсівах. Гетерогенний (неоднорідний) солод створює труднощі під час подрібнення та затирання, що в свою чергу призводить до зниження виходу екстракту.

Борошністість та склоподібність солоду визначають шляхом візуального огляду розрізаних на фаринатомі зерен та їх підрахунку, при цьому напівборошністі (напівскловидні) зерна не враховуються.

Вологість солоду визначають у відібраній пробі після її помелу шляхом висушування у бюксах за температури 105 ± 2 °C.

Кислотність, екстрактивність, вміст розчинних білків, амінного азоту, в'язкість та тривалість оцукрювання солоду визначають у лабораторному суслі.

Метод визначення кислотності заснований на нейтралізації всіх кислот та кислих солей у суслі розчином гідроксиду натрію у присутності індикатору фенолфталеїну.

Екстрактивність визначають розрахунковим методом за показником відносної густини, який вимірюють пікнометрично.

Масову частку розчинного білка у рисовому солоді розраховують за числом Коульбаха, а вміст амінного азоту, який свідчить про ступінь розчинення білків, визначають йодометричним методом по Попу і Стівенсу (мідним способом).

Кінематичну в'язкість лабораторного суслу визначають за часом витікання певного об'єму дослідної рідини крізь капіляр із відомою площею поперечного перерізу.

Тривалість оцукрювання визначають в процесі затирання солоду через кожні 5 хвилин починаючи з моменту витримування затору за температури 70 °С шляхом змішування краплі затору з краплею розчину йоду. Проба вважається оцукреною після появи чистого жовтого кольору.

Визначення вищезазначених показників якості рисового солоду дозволяє спрогнозувати властивості готового солодового екстракту, виготовленого на його основі.

Науковий керівник – к.т.н., доцент Сидор В.М.

ОЦІНКА ЯКОСТІ СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО

Махлай А.І., студентка групи ХЕ 2-10

Золотоверх К.В., асистент кафедри ЕХП

Національний університет харчових технологій, м. Київ

Сир кисломолочний – продукт, який виготовляють сквашуванням молока, маслянки чи її суміші з молоком, заквашувальними препаратами із застосуванням способів кислотної, кислотно-сичужної або термокислотної коагуляції білка. За прийнятою класифікацією сир кисломолочний поділяють на такі види в залежності від вмісту жиру: жирний, напівжирний та знежирений. В основу розподілу можуть бути також покладені спосіб коагуляції білків, апаратурно-технологічне оформлення процесу тощо. Основною ознакою, яка характеризує сир кисломолочний і зумовлює його високу харчову та біологічну цінність, є підвищений вміст білка (10...16 %) порівняно з незбираним молоком ($3,2 \pm 0,5$ %). Більшу частину білків сиру кисломолочного становить казеїн. До складу білків сиру кисломолочного входять усі незамінні амінокислоти. Жир, що концентрується разом з білком при виробництві сиру кисломолочного напівжирного та жирного, засвоюється організмом на 90-95 % і містить ряд незамінних жирних кислот. Серед мінеральних речовин, що входять до складу сиру кисломолочного і необхідні для утворення кісткової тканини та обміну речовин, особливе місце належить кальцію (120...166 мг/100 г) та фосфору (189...224 мг/100 г), які знаходяться у стані, найбільш сприятливому для засвоєння організмом. У сирі кисломолочному також містяться такі важливі мінеральні елементи, мг в 100 г продукту: магній (23...24), залізо (0,3...0,5), натрій (41...44), калій (112...117). З вітамінів молока в сирі кисломолочному найбільш представлені β -каротин, B_1 , B_2 , РР, С.

Сир є одним з найбільш цінних продуктів харчування і незамінний для всіх вікових груп населення. Термін придатності деяких кисломолочних сирів становить 36 годин. У процесі зберігання в продукті зростає кислотність, зміцнюється консистенція, розвивається стороння мікрофлора, що знижує його якість. Найбільш поширеними способами збільшення терміну зберігання кисломолочних продуктів є: застосування стабілізаторів та консервантів, теплова обробка заквашених продуктів, створення асептичних умов виробництва, заморожування, сушка, зберігання в атмосфері газів. Ці способи мають ряд недоліків і знижують якість сиру. Споживчий ринок в Україні продовжує наповнюватися підробками, сурогатами, неякісними, фальсифікованими та небезпечними для людей товарами, у більшості випадків, харчовими продуктами.

РОЗДІЛ 7 – ТОВАРОЗНАВСТВО Й ЕКСПЕРТИЗА ТОВАРІВ

МАРКЕРИ ЯКОСТІ І ТРИВАЛОСТІ ВИТРИМКИ КОНЬЯКІВ І МЕТОДИ ЇХНЬОГО ВИЗНАЧЕННЯ	
Стоцька А.П.	229
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ АРОМАТООБРАЗУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МУЛЬТИСЕНСОРНЫХ СИСТЕМ	
Очкурёва А.Ф.	230
ДОСЛІДЖЕННЯ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ КОНЬЯКІВ ТА БРЕНДІ	
Філоті К.М.	232
ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИСЕНСОРНЫХ СИСТЕМ ТИПА «ЭЛЕКТРОННЫЙ ЯЗЫК» В АНАЛИЗЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ	
Пукас А.С.	235
ЛАНТАНИДНЫЙ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ МАРКЕР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ Е 300	
Деречина А.В., Комарницкая Ю.В.	237
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУММЫ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ	
Король В.А.	238
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ КОМП'ЮТЕРНОЇ КОЛОРИМЕТРІЇ ДЛЯ ОЦІНКИ КОЛЬОРУ МАЙОНЕЗУ	
Пугаєва С.А.	240
EVALUATION OF THE RADIATION SITUATION ON THE GRAIN PROCESSING ENTERPRISES OF KYIV	
Marharyta Labzhynska, Natalia Volodchenkova, Olexandr Hivrich	242
ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИТРАТОВ В РАННИХ ОВОЩАХ	
Стахурская Ю.А., Крыжановская А.Ю., Бабич М.В.	244
ANALYSIS OF GROUND COFFEE QUALITY BY USING COFFEE CUPPING	
Sorokina K.	246
QUALITY AND FOOD SAFETY	
Stiba A.V.	247
СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ РИСОВОГО СОЛОДУ	
Сорокін А.С.	248
ОЦІНКА ЯКОСТІ СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО	
Махлай А.І., Золотоверх К.В.	249
ОРГАНОЛЕПТИЧНА ОЦІНКА КОВБАСНИХ ВИРОБІВ	
Зяблова Ю.С.	250
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ТА ПОВНОТИ МАРКУВАННЯ ДЕЛІКАТЕСНОЇ СОЛОНОЇ РИБОПРОДУКЦІЇ НА ПРИКЛАДІ СЪОМГИ СЛАБОСОЛЕНОЇ	
Болгірева К.С.	252

Наукове видання

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

Головний редактор акад. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук Н.М. Поварова
Відповідальний редактор акад. Г.М. Станкевич
Технічний редактор Т.Л. Дьяченко