

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



ПРОГРАМА ТА МАТЕРІАЛИ

П'ЯТОЇ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

**«Перспективи розвитку м'ясної,
молочної та олієжирової галузей
у контексті євроінтеграції»**

7 — 8 листопада 2016 р.

Київ НУХТ 2016

Програма і матеріали п'ятої міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку м'ясної, молочної та олієжирової галузей у контексті євроінтеграції», 7 — 8 листопада 2016 р. — К.: НУХТ, 2016 р. — 202 с.

Видання містить програму і матеріали п'ятої міжнародної науково-технічної конференції

Розглянуто проблеми розвитку і удосконалення існуючих технологій м'ясної, олієжирової та молочної галузей в Україні та світі та створення нових підходів щодо оцінки якості і безпечності сировини і продуктів галузі на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, пакувальних матеріалів і методів інтенсифікації технологічних процесів, підвищення ефективності діяльності підприємств в контексті євроінтеграції України.

Розраховано на підготовлених дослідників і молодих учених, які займаються науковими інноваціями та практичним впровадженням наукових розробок у м'ясній, молочної та олієжировий промисловості.

Редакційна колегія: А.І. Українець, О.Ю. Шевченко, О.В. Кочубей-Литвиненко, В.М. Пасічний, Г.І. Гончаров, П.Л. Шиян, Г.Є. Поліщук, Т.Т. Носенко, В.В. Манк, Л.В. Пешук, І.І. Кишенько, О.М. Полумбрик, М.І. Осейко, О.А. Топчій, І.Г. Радзівєвська, Є.І.Шеманська, А.В. Тимчук, Н.В. Акутіна

Рекомендовано вченою радою НУХТ
Протокол № 4 від «27» жовтня 2016 р.

© НУХТ, 2016

21. ВИВЧЕННЯ ЗАБАРВЛЮВАНИХ РЕЧОВИН В ПРЯНОЦАХ

У.Г. Кузьмик, Н.М. Ющенко, І.М. Миколів

Національний університет харчових технологій

Вступ. Використання прянощів у харчовій промисловості стає все більш перспективним напрямом, вони характеризуються широкою гамою смако-ароматичних властивостей, надають продуктам стійкого вираженого смаку та аромату. Пряно-ароматична рослинна сировина є джерелом біологічно активних

речовин, таких як ефірних олій, терпеноїдів, фенольних та поліфенольних сполук, лейкоантоціанів, антоціанів та ін.

Антоціани або антоціаніни – широка група водорозчинних рослинних пігментів, що обумовлюють червоне, синє і фіолетове забарвлення плодів, квіток, листя та інших частин рослин. Антоціаніни відносяться до класу флавоноїдів (похідних 2-фенілбензопірана або 2-фенілхромана) і являють собою глікозиди катіонів флавілія – антоціанідінів. Завдяки своїй біологічній активності ці сполуки досить широко застосовуються у харчовій промисловості, а також як натуральний барвник E163.

Матеріали і методи. Метою роботи було вивчення впливу температури на вміст антоціанів в екстракті сумаху. Визначення кольоровості та вмісту антоціанів визначали за допомогою фотоелектроколориметра КФК-2МП, за довжини хвилі 530 – 560 нм. Для визначення вмісту антоціанів покази оптичної густини множили на перевідний коефіцієнт ($K=1056,7$).

Результати. Попередніми дослідженнями встановлено доцільність подрібнення плодів сумаху для приготування екстракту до розмірів частинок не більше 2 мм з подальшим змішуванням з розчинником у співвідношенні 1:10. Найбільший ступінь вилучення екстрактивних речовин спостерігався за температури не нижче 60°C з витриманням 15...20 хвилин.

Встановлено, що з підвищенням температури до 80°C вміст антоціанів зростає і екстракт набуває насиченого кольору (рис. 1), за температури 20°C вміст становить 40,2 мг/дм³, за температури 80°C – 114 мг/дм³. При подальшому нагріванні до 100°C відбувається деструкція антоціанів.

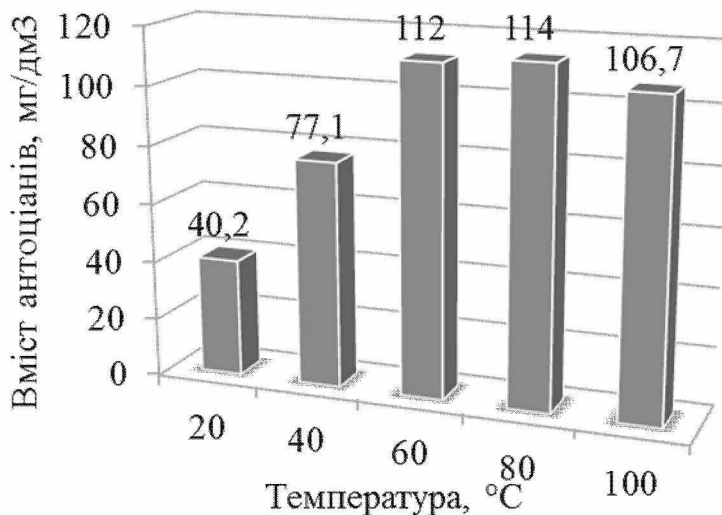


Рисунок 1 - Вплив температури на вміст антоціанів в екстракті сумаху

Дані з таблиці свідчать, що колір екстракту не тільки стає насиченішим при підвищенні температури, але й стійкішим при зниженні активної кислотності. Це є актуальним, оскільки екстракт пропонується використовувати в технологіях кисломолочних паст.

Вплив температури та кислотності на кольоровість екстракту сумаху

Активна кислотність, од.рН	Температура, °С				
	20	40	60	80	100
4,3	0,0002	0,0008	0,0008	0,0008	0,001
4,2	0,0002	0,0007	0,0007	0,0008	0,001
4,0	0,0002	0,0007	0,0007	0,0008	0,001
3,8	0,0002	0,0007	0,0007	0,0008	0,001
3,6	0,0002	0,0007	0,0007	0,0008	0,001

Висновки. В процесі екстрагування вивчили зміну забарвлення та вміст антоціанів. Обґрунтували технологічні параметри отримання екстракту сумаху. Рекомендовано екстракт плодів сумаху готувати за температури 60...80°C з витриманням 10...20 хвилин. Слід відмітити, що при температурі вище 60°C забарвлення екстракту стає більш інтенсивним, що пояснюється більш повним вилученням забарвлюючих речовин з рослинної сировини.