

Всеукраїнська центральна спілка споживчих товариств



POLTAVA UNIVERSITY OF
ECONOMICS AND TRADE

Факультет харчових технологій, готельно-ресторанного
та туристичного бізнесу (ХТГРТБ)



АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ, ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ТА ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої
45-річчю від дня заснування факультету харчових технологій,
готельно-ресторанного та туристичного бізнесу

(м. Полтава, 20–21 листопада 2019 р.)

Полтава
2019

Список використаних джерел

1. Родина Т. Г. Сенсорный анализ продовольственных товаров : учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Родина Т. Г. – Москва : Академия, 2004. – 208 с.
2. Kaplina T. Changes in qualitative indices of cakes depending on part of added pumpkin seeds / T. Kaplina, V. Stolvarchuk, S. Dudnyk // Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies. – 2018. – № 21. – С. 114–118.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОЛІСАХАРИДІВ НА СТРУКТУРУ ЕМУЛЬСІЙ З РІЗНИМ ХІМІЧНИМ СКЛАДОМ RESEARCH INFLUENCE OF POLYSACCHARIDES ON THE STRUCTURE OF EMULSIONS WITH DIFFERENT CHEMICAL COMPOSITION

І. В. Чоні, к. т. н., доцент (ПУЕТ);

Т. Ю. Суткович, к. т. н., доцент (ПУЕТ);

А. М. Гередчук, к. т. н. (ПУЕТ)

В останні роки найбільш часто в технологіях виробництва продуктів з емульсійною структурою застосовуються стабілізаційні системи, які містять полісахариди. За цього стабілізація емульсій досягається шляхом підвищення в'язкості дисперсійного середовища, що, в свою чергу, покращує гідродинамічний фактор стійкості емульсій за рахунок зниження швидкості коагуляції дисперсної фази.

Комплексне використання полісахаридів у складі рослинної сировини дозволяє значно зменшити собівартість продукції, отримати продукт з низькою калорійністю та підвищеною харчовою цінністю. Тому перспективним є використання борошна вівсяної та перлової круп для покращення органолептичних та технологічних характеристик соусів.

Відомо, що завдяки особливості хімічного складу виражена згущуюча здатність борошна вівсяної і перлової круп зростає за підвищення концентрації борошна і температури гідротермообробки. Саме такі властивості дають можливість використовувати його як емульгатор та стабілізатор харчових емульсій.

З метою вивчення характеру впливу окремих полісахаридів злакових на стабільність емульсій були підготовлені модельні зразки емульсій з пектином яблучним (1 %), на 1 % розчині слизівих речовин перлової і вівсяної круп, пшеничному борошні з гідромодулем 1 : 10, крохмалі (при гідромодулі 1 : 2) із вмістом соняшникової олії 30 % до маси.

Для оцінки стабільності зразків скористались загально прийнятим морфометричним методом за допомогою електронного мікроскопа. При цьому вивчали ступінь дисперсності у системі за характером розподілу жирових кульок у полі 1 см³ та їх розмірами.

Результати електронно-мікроскопічного дослідження зразків емульсій наведені в табл. 1.

Таблиця 1 – Розподіл жирових кульок за розмірами у зразках емульсій (%)

($n = 5; p \geq 0,95$)

Зразки модельних емульсій	Вміст у емульсії жиру, %	Розподіл (в %) жирових кульок за розміром, мкм					Разом, %
		до 2	2–4	4–6	6–8	≥8	
Зразок 1	30	93	1,5	–	1	4,5	100
Зразок 2	30	20	32	48	–	–	100
Зразок 3	30	70	26	5	–	–	100
Зразок 4	30	97	2	–	–	1	100
Зразок 5	30	99	1	–	–	–	100

В табл. 1 зразок 1 – модельна емульсія з пшеничним борошном; зразок 2 – модельна емульсія на слизових речовинах вівса; зразок 3 – модельна емульсія на слизових речовинах перлової крупи; зразок 4 – модельна емульсія на крохмалі; зразок 5 – модельна емульсія на пектині яблучному.

Аналізуючи отримані дані (табл. 1) можна відзначити той факт, що лише в емульсії з пшеничним борошном (зразок 1) жирові кульки розподілені нерівномірно, і мають невеликий відсоток фракцій з розмірами 8 та більше мкм. Наявність жирових краплин такого розміру приведе до розшарування емульсії з плином часу, а значить, дана система має низьку стабільність.

Під час дослідження емульсії на слизових речовинах перлової крупи встановлено, що жирові кульки рівномірно розподілені у полі препарату. За збільшення до 3800X видно, що більшість жирових кульок мають розміри до 2 мкм і при цьому зовсім відсутні кульки розміром більше 6 мкм.

Порівнюючи результати електронно-мікроскопічного дослідження зразків емульсії, можна зробити висновок, що найбільшу стабільність з тривалим строком зберігання можна очікувати від емульсії із слизовими речовинами перлової крупи. Досліджувані показники цієї емульсії досить близькі до аналогічних показників емульсії з яблучним пектином, в якій жирові кульки при рівномірному їх розташуванні у зразку мали в основному розміри до 2 мкм, що складало 99 % від усієї їх кількості.

Зразки емульсії на крохмалі та пектині яблучному характеризувались початковою нестабільною. Жирові кульки хоча і рівномірно розподілені в полі зору, але мають досить високий відсоток дрібних кульок розміром до 1 мкм. Такі частинки за своєю природою значно менше впливають на в'язкість системи. Разом з тим, забезпечуючи певну консистенцію соусам в результаті клейстеризації. Крохмаль, як

показали дослідження, не сприяє рівномірному емульгуванню олії та утворенню дрібнодисперсної емульсії.

Виходячи з отриманих результатів та їх аналізу можна зробити наступні висновки, що у вівсяному та перловому борошні, слизові та пектинові речовини забезпечують найбільш високу стабільність, відповідну дисперсність та довгий термін зберігання емульсії.

РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СОУСІВ-ДРЕСИНГІВ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY OF SAUCES- DRESSINGS FOR HEALTH PURPOSE

Ю. Г. Наконечна, к. т. н., доцент (ПУЕТ);

Я. О. Пасько, магістрант (ПУЕТ)

Створенню продуктів для здорового харчування, розробці їх складу і технології виробництва приділяється особлива увага у всіх країнах світу. Структура харчування населення у економічно розвинених країнах характеризується надлишковим вживанням жирів тваринного походження, цукру, кухарської солі, і суттєвим зменшенням вживання вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон, скороченням енерговитрат, що призводить до послаблення захисних сил організму, нездатності адекватно реагувати на несприятливий вплив навколишнього середовища, стрес і значно підвищує ризик розвитку різних захворювань.

З розвитком цивілізації спостерігається зниження енерговитрат населення всіх країн світу, тому їжа повинна бути менш калорійною, тобто містити менше жирів і вуглеводів, надлишок яких сприяє розвитку прогресуючих захворювань, таких як ожиріння, діабет, серцево-судинні захворювання, гіпертонія, атеросклероз, новоутворення, і одночасно містити комплекс речовин біологічної та фізіологічної дії – вітаміни, поліненасичені жирні кислоти, незамінні амінокислоти, поліфеноли, мінеральні речовини, пектини, харчову клітковину тощо.

Продукти харчування нового покоління – це продукти зі збалансованим складом і співвідношенням біологічно цінних харчових речовин, що сприяють збереженню здоров'я, підвищенню опору організму до стресів і несприятливому впливу навколишнього середовища. Тому розробка технологій емульсійних продуктів зі збалансованим нутрієнтним – білковим і жирнокислотним складом, який відповідає фізіологічним потребам організму людини, є актуальною проблемою

Надзвичайно розповсюдженими харчовими емульсійними продуктами є соуси, які широко використовуються в домашньому та ресторанному господарстві. Значна популярність соусної продукції у сучасних споживачів вимагає постійного розширення їх асортименту та удосконалення існуючих технологій. Зважаючи на це науковці все

ЗМІСТ

ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ.....	3
---------------------------	---

СЕКЦІЯ 1. ІНТЕГРАЦІЙНІ ТА ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

<i>Хомич Г. П., Ткач Н. І., Левченко Ю. В., Педченко М. Г.</i> Дослідження впливу хеномелесу на якість м'яса в процесі маринування	8
<i>Капліна Т. В., Столярчук В. М., Дудник С. О., Люлява О.</i> Органолептичні властивості кексів з гарбузовим насінням та борошном гречаним.....	10
<i>Чоні І. В., Суткович Т. Ю., Гередчук А. М.</i> Дослідження впливу полісахаридів на структуру емульсії з різним хімічним складом	12
<i>Наконечна Ю. Г., Пасько Я. О.</i> Розроблення технології соусів-дресингів оздоровчого призначення	14
<i>Наконечна Ю. Г., Стороженко О. О., Трехан А. Г.</i> Розроблення технології дієтичного паштету.....	16
<i>Наконечна Ю. Г., Циганко Р. А.</i> Розроблення технології морозива на натуральних стабілізаторах.....	18
<i>Олійник Л. Б.</i> Сучасні аспекти формування якості м'ясних продуктів	20
<i>Олійник Н. В., Бульдович Т. Г.</i> Доцільність уведення порошку із кореня кульбаби у виробу з кексового тіста.....	22
<i>Олійник Н. В., Гузевська І. І.</i> Використання пшеничних висівок у технології м'ясних січених виробів.....	24
<i>Рогова А. Л., Шидакова-Каменюка О. Г., Козін М. І.</i> Розроблення технології пісочних виробів підвищеної харчової цінності за рахунок насіння олійних культур	26
<i>Шелудько В. М., Ряшко Г. М., Сергійчук Я. Д.</i> Удосконалення технології фокаччі	28
<i>Ткач Н. І., Кожан К. О.</i> Вдосконалення технології січених напівфабрикатів з використанням інулінвмісної сировини.....	29
<i>Тюрікова І. С., Черненко Ю. С., Турченков Д. Д.</i> Розроблення технології плодовоовочевого десерту з горіховою добавкою	31