МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

МОЛОДИХ УЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ

Одеса 2022

НТБ ОНТУ

Наукове видання

Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеського національного технологічного університету,
протокол № 13 від 24.05.2022 р.

Редакційна колегія
Голова Єгоров Б.В., д.т.н., професор
Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент
Члени колегії: Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор
Бурдо О.Г., д-р техн. наук, професор
Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О.І д-р техн. наук, професор
Жигунов Д.О., д-р техн. наук, професор
Іоргачова К.Г д-р техн. наук, професор
Капрельянц Л.В., д-р техн. наук, професор
Коваленко О.О., д-р техн. наук, професор
Косой Б.В., д-р техн. наук, професор
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор
Мардар М.Р., д-р техн. наук, професор
Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор
Павлов О.І., д-р екон. наук, професор
Плотніков В.М., д-р техн. наук, професор
Станкевич Г.М., д-р техн. наук, професор
Савенко І.І., д-р екон. наук, професор
Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н.А., д-р техн. наук, професор
Ткаченко О.Б., д-р техн. наук, професор
Хобін В.А., д.т.н., професор
Хмельнюк М.Г., д-р техн. наук, професор
Черно Н.К д-р техн. наук, професор

Одеський національний технологічний університет
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів.
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2022. – 163 с.

© Одеський національний технологічний університет, 2022

НТБ ОНТУ

РОЗДІЛ 3

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ ПИТНОЇ ВОДИ ТА ПЕРЕРОБЦІ М'ЯСА, МОЛОКА Й МОРЕПРОДУКТІВ

НТБ ОНТУ

наноносіями, зокрема полісахаридами. Для вибору полісахаридів, здатних утворювати комплекси з ЛФ і пролонгувати його дію, необхідно було провести скринінг полісахаридів. Для цієї мети був обраний ряд нетоксичних і біорозкладаємих полісахаридів різного складу, структури і походження – рослинні глюко- і галактоманани, арабіногалактан, хітозан і його похідні, декстран. Належність реакційноздатних функціональних груп у молекулах відібраних полісахаридів має принципове значення для подальших хімічних модифікацій. На сьогодняшній день отримані та вивчені комплекси ЛФ з полісахаридами різної будови (пектином, похідними хітозану – сукціоніл, сульфат, триметил та ін., арабіногалактанами та декстраном).

Виходячи з цього, метою даної роботи було отримання і дослідження нерозчинних поліелектролітних комплексів ЛФ з полісахаридами, що володіють кислотними або основними властивностями, для створення мікрочасток, які забезпечують pH-залежне пролонговане вивільнення ЛФ.

Наукові керівники: д-р техн. наук, професор Черно Н. К.
канд. техн. наук, доцент Гураль Л. С.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПСИЛІУМУ У ВИРОБНИЦТВІ ВЕРШКОВОГО МАСЛА З РОЗШИРЕНИМ СПЕКТРОМ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ЕФЕКТІВ

Прілєпова І.С., студентка СВО «Магістр» ф-ту ТтаТХіПБ
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Наразі в нашій країні створюються молочні продукти, які збагачені вітамінами мікро- та макроелементами, про- та пребіотиками. Одним з основних та стратегічно важливих молочних продуктів, що виробляються в Україні, є вершкове масло. Це цінний продукт харчування, який має високий ступінь засвоюваності організмом людини.

Актуальним є створення фізіологічно функціональних видів вершкового масла з додаванням рослинних компонентів, багатих біологічно активними речовинами. Дослідження у цьому напрямі довели доцільність використання рослинних порошків і полісахаридів у складі вершкового масла. Серед останніх застосовуються полісахариди пектин та інулін, що забезпечило розроблення вітчизняними вченими технології виробництва полісахаридовмісних видів вершкового масла «Пектинове» і «Імунне» відповідно.

Вершкове масло з полісахаридами рекомендовано виробляти двома способами: перетворенням високожирних вершків або сколочуванням. Перший спосіб виробництва функціональних видів вершкового ґрунтується на отриманні високожирних вершків та перетворенні їх на вершкове масло традиційним способом. За способом сколочування розчин добавки вносять безпосередньо в масляний пласт на операції регулювання вмісту вологи в маслі.

Встановлено, що внесення рослинних добавок, зокрема полісахаридів, спричиняє зміну мікро- і наноструктури вершкового масла: збільшується кількість і розмір жирових кульок, зменшується розмір кристалічних наноагрегатів, на поверхні жирових кульок і наноагрегатів формуються полісахарид-ліпідні оболонки, зростає дисперсність вологи на мікро- і нанорівні та гальмується коалесценція краплин вологи. Також внесення полісахаридів сприяє підвищенню стабільності процесу маслоутворення, позитивно впливає на органолептичні властивості та консистенцію вершкового масла, поліпшує його пластичність. Додані

НТБ ОНТУ

полісахариди покращують смак і запах не лише свіжовиготовленого масла, а й упродовж терміну його зберігання. Рослинні добавки гальмують мікробіологічні процеси у вершковому маслі, що пов'язано зі зміною стану вологи в його структурі.

Особливої уваги серед цінних добавок заслуговує псиліум, що являє собою лушпиння насіння подорожника яйцеподібного Plantago psyllium, яке традиційно використовувалось з давніх часів у народній медицині. Псиліум визнаний одним з кращих натуральних джерел білка і харчових волокон для людей, які дотримуються оздоровчого харчування. Серед фізіологічних властивостей псиліуму виділяють зниження рівня холестерину, зменшення ризиків захворювань серцево-судинної системи, покращення роботи кишківника, контроль апетиту, нормалізацію рівня цукру, антисептичну та детоксикаційну дію.

Отже, аналіз літературних джерел свідчить про перспективність використання гідроколоїдів псиліуму для розширення спектру фізіологічних ефектів вершкового масла, а також зниження його калорійності.

Наукові керівники: д-р техн. наук, професор Черно Н. К.
канд. техн. наук, доцент Гураль Л. С.

НТБ ОНТУ

ПЕРЕРОБКА МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ У НАПОЇ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ
Кузьма Ю… 68
ПЕРСПЕКТИВИ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА КОРОВ'ЯЧОГО У ДЕСЕРТИ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
Гуляєва А… 70
НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА КОРОВ'ЯЧОГО У СИРИ ПРЕМІУМ-КЛАСУ НА СІМЕЙНИХ СИРОРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ
Фесенко Д… 72
ЯКІСНА МОЛОЧНА СИРОВИНА – ЗАПОРУКА ОДЕРЖАННЯ БІОБЕЗПЕЧНИХ МОЛОЧНИХ ПОДУКТІВ ЗА ВИМОГАМИ НАССР
Фомін І., Кострица Ю… 74
РАДІОНУКЛІДИ У МОЛОЦІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ЗНИЖЕННЯ ЇХ ВМІСТУ
Сивак С., Кострица Ю… 76
ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СИРОВИНИ ПРИ ПЕРЕРОБЦІ МОЛОКА У КИСЛОМОЛОЧНІ НАПОЇ З МЕДОМ
Храновська Ю… 77
СЕЗОННІ ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ МОЛОКА-СИРОВИНИ
Чумаченко Д., Ткаченко Т… 79
INVASIVE DISEASES OF SHEEP AND METHODS OF FIGHTING THEM
Kostiuk D.IU… 80
INFLUENCE OF BACTERIAL COMBINATIONS ON FERMENTED SAUSAGE QUALITY
Yushin D.A… 82
ВПЛИВ ГОДУВАННЯ КУРЕЙ-НЕСУЧОК НА ЯКІСТЬ ЯЄЦЬ
Сідлецька Г.А… 84
М'ЯСНІ ХЛІБИ КОМБІНОВАНОГО СКЛАДУ
Костюк Д. Ю… 85
ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБУ ПОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ ОХОЛОДЖЕНОЇ ЯЛОВИЧИНИ
Синиця О.В., Савчак Є.М… 86
ЛАКТОФЕРИН ЯК ФІЗІОЛОГІЧНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ХАРЧОВИЙ ІНГРЕДІЄНТ ТА ШЛЯХИ ЙОГО СТАБІЛІЗАЦІЇ
Найдьонов О.Ю… 87
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПСИЛІУМУ У ВИРОБНИЦТВІ ВЕРШКОВОГО МАСЛА З РОЗШИРЕНИМ СПЕКТРОМ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ЕФЕКТІВ
Прілєпова І.С… 88

РОЗДІЛ 4 – СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ БІОРІЗНОМАНІТТЯ В УКРАЇНІ
Войницька І.Г… 91
АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ЕНОГАСТРОНОМІЧНОГО ТУРИЗМУ В НАПРЯМКУ ОДЕСА-РЕНІ
Мільчева Н.С… 94
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ
Іванова В.Т… 96

НТБ ОНТУ

Наукове видання

Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів та студентів

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

НТБ ОНТУ

Ум. друк. арк. 19,1