

ПОВІДОМЛЕННЯ

про утворення разової спеціалізованої вченої ради

Заклад освіти/наукова
установа

Державний біотехнологічний університет (ідентифікаційний код
44234755)

1. Здобувач ступеня доктора філософії

1.1. ПІБ здобувача ступеня
доктора філософії

Скринник Вікторія Ігорівна

1.2. Освітньо-наукова
програма, яку завершив
здобувач

52549 Харчові технології (181 Харчові технології)

1.3. Окремі елементи
освітньо-наукової програми
забезпечуються іншим
закладом вищої освіти/
науковою установою (у тому
числі іноземним)

ні

2. Дисертація

2.1. Тема дисертації

Технологія структурованої десертної продукції на основі
ультрафільтраційних похідних білково-вуглеводної молочної
сировини в ресторанному господарстві

2.2. Анотація дисертації

Скринник В. І. Технологія структурованої десертної продукції на основі ультрафільтраційних похідних білково-вуглеводної молочної сировини в ресторанному господарстві. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.
Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 181 «Харчові технології» – Державний біотехнологічний університет, Харків, 2023.
Дисертаційну роботу присвячено розробці та науковому обґрунтуванню технологій структурованої десертної продукції на основі ультрафільтраційних похідних білково-вуглеводної молочної сировини (БВМС), отриманої за допомогою напівпроникних мембран типу ПАН.
У роботі теоретично доведено, що за основними експлуатаційними характеристиками напівпроникні мембрани другого покоління на основі сополімерів акрилонітрилу типу ПАН є перспективними для здійснення процесу ультрафільтраційного концентрування БВМС знежиреного молока, скотин і сироватки з-під кислого сиру. Обґрунтовано технології ультрафільтраційних концентратів БВМС, отриманих за допомогою напівпроникних мембран ПАН-50 та ПАН-100.
Проведено теоретичний розгляд процесів концентраційної поляризації та гелеутворення над поверхнею напівпроникних ультрафільтраційних мембран. Визначено математичні залежності, що поетапно описують накопичення високомолекулярних речовин на поверхні мембрани і власне виникнення гелю. З метою інтенсифікації УФ-розділення БВМС запропоновано удосконалення процесу шляхом барботування рідких високомолекулярних полідисперсних систем (РВПС) бульбашками повітря або інертного

газу в безпосередній близькості від поверхні напівпроникних ультрафільтраційних мембран. Встановлено, що інтенсифікація процесу ультрафільтрації при цьому відбувається за рахунок сукупного впливу на гель, що утворився на поверхні мембрани, тиску барботування, турбулізації потоків РВПС і гідравлічного удару РВПС о поверхню УФ-мембрани.

Визначено раціональні технологічні параметри проведення УФ-розділення БВМС з використанням УФ-мембран типу ПАН в тупиковому режимі та режимі барботування РВПС. Встановлено, що максимальна ефективність процесу УФ всіх дослідних видів БВМС в тупиковому режимі досягається за тиску фільтрації 0,4...0,5 МПа, температури РВПС, що поділяються – 40...50 °С, тривалості процесу – (1,5...2,0) □ 60Ї, в режимі барботування – за температури 40...50 °С, тиску фільтрації – 0,4...0,5 МПа, тривалості (3,0...4,0) □ 60Ї. Рекомендованими режимами барботування при цьому є частота 0,10...0,15 хв-1 і тиск 0,56...0,58 МПа. Зазначені конструктивні особливості і технологічні режими дозволяють інтенсифікувати процес ультрафільтраційного концентрування знежиреного молока порівняно з УФ в тупиковому режимі в 1,3...1,4 разів, сколотин □ в 1,5...1,6 разів, сироватки з-під кислого сиру – в 1,4...1,5 разів.

Вивчено хімічний склад продуктів УФ-поділу досліджених видів БВМС, показано, що у процесі УФ-концентрування у концентратах БВМС відбувається підвищення масової частки білка прямопропорційно фактору концентрації. Масова частка жиру з підвищенням фактору концентрації до 3,0 зростає в 2,8...2,9 рази. Показано, що за різних значень фактора концентрації співвідношення «білок : жир» у концентратах всіх видів БВМС зберігається на рівні вихідної сировини. Вміст молочного білка в пермеаті незначний і перебуває на рівні 0,16...0,26%.

Наведено результати вивчення фізико-хімічних та функціонально-технологічних властивостей полідисперсних систем з використанням БВМС та продуктів її переробки. Встановлені раціональні концентрації рецептурних компонентів та обґрунтовано технології напівфабрикатів для приготування структурованої десертної продукції на основі УФ-концентратів знежиреного молока (НСДП УФКЗМ) та сколотин (НСДП УФКС). Визначено ступінь участі білків різних фракцій БВМС та їх УФ-концентратів у піноутворенні. Встановлено, що на процес піноутворення знежиреного молока та сколотин найбільший вплив мають казеїнові білки. У процесі піноутворення сироватки з-під кислого сиру 90...95% сироваткових білків залучаються до міжфазної поверхні, при цьому казеїнові білки флотовані у піну на 45...50%. Доведено, що зі збільшенням фактору концентрації БВМС флотація білків у піну інтенсифікується.

Досліджено хімічний склад напівфабрикатів на основі БВМС. Отримані результати свідчать, що за вмістом більшості нутрієнтів розроблені напівфабрикати перевищують контрольні зразки. НСДП на основі УФ-похідних БВМС порівняно з контролем містять вищу кількість білка на 2,0...2,2% з одночасним зменшенням масової частки жиру на 15,0...15,9%, калорійності □ на 48...50%.

Результати дослідження зміни мікробіологічних та органолептичних показників розроблених НСДП УФКЗМ та НСДП УФКС під час зберігання дозволили визначити їх терміни зберігання – за температури 2...6 °С протягом 36 годин.

	Наведено дані щодо апробації результатів досліджень та їх впровадження в практику. Розроблено та затверджено нормативну документацію на нові види продукції з використанням концентратів БВМС. Запропоновані технології пройшли апробацію на підприємствах харчової промисловості, а також у закладах ресторанного господарства України.
2.3. Ключові слова дисертації	білково-вуглеводна молочна сировина, знежирене молоко, сколотини, сироватка, ультрафільтрація, піноутворення, напівфабрикат, десертна продукція, креми, показники якості та безпечності, харчова цінність, желатин, структуроутворювач
2.4. Посилання, за яким розміщено текст дисертації	https://btu.kharkov.ua/nauka/spetsializovani-vcheni-radi/

2.5. Публікації здобувача, зараховані для захисту

1. Deinychenko G., Zolotukhina I., Skrynnik V. and other. in all 10 persons. Survey of complex influence of physico-chemical and technological parameters on the process of milk-egg co-precipitate obtaining. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies / Technology and equipment of food production. Vol. 3. 2020. NO 11 (105). P. 30–37. Scopus.

Рік	2020
Ключові слова	молочно-яєчний концентрат, в'язкість харчової системи, цукроза, натрій хлорид, активна кислотність
DOI	10.15587/1729-4061.2020.203102
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	http://journals.uran.ua/eejet/article/view/203102

3. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Федак В. І. Дослідження технологічних властивостей УФ-похідних білково-вуглеводної молочної сировини // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія «Технічні науки»: зб. наук. пр. / Чернігівський націон. технолог. ун-т. Чернігів: ЧНТУ, 2015. №2(78). С. 197–201.

Рік	2015
Ключові слова	ультрафільтрація, сколотини, структуровані десерти, піноутворення
DOI	–
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Vcndtn_2015_2_34

4. Дейниченко Г. В., Круглова О. А., Федак В. І. Ефективність виробництва десертної продукції з використанням УФ-похідних молочної сировини // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі : зб. наук. пр. / Харків : ХДУХТ. 2017. Вип. 1 (25). С. 91-103

Рік	2017
Ключові слова	наукова розробка, економічна ефективність, рентабельність, інвестиційний проект, десертна продукція, молочна сировина
DOI	-
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/864/1/Pt_2017_1_9.pdf

Спосіб отримання десерту: пат. на винахід 115620, Україна, МПК А23С 21/08 (2006.01), А23С 23/00 / Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Федак В. І., Скрипка К. А.; патентовласник Харк. держ. ун-т харчув. та торгівлі. № а201603242; заявл. 29.03.2016; опубл. 27.11.2017. Бюл. № 22/2017. 4 с.

Рік	2017
Ключові слова	десерт, структуроутворювач, молочно-білкова сировина, сколотини, УФ-концентрат
DOI	-
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/16018/1/115620.pdf

Інноваційні технології харчової продукції [Текст] : колект. монографія / [М. І. Беляєв та ін.] ; за заг. ред. д-ра техн. наук, проф., Заслуж. діяча науки і техніки України Г. В. Дейниченка. - Харків : Факт, 2019. - 246 с. : рис., табл. - Бібліогр. в кінці розд. - 300 прим. - ISBN 978-966-637-912-5 До 50-річчя Каф. устаткування харч. і готел. індустрії ім. М. І. Беляєва Харків. держ. ун-ту харчування та торгівлі (1969-2019). Скриннік В. І. Технологія структурованих десертів на основі УФ-похідних молочної сировини.

Рік	2019
Ключові слова	десертна продукція, ультрафільтрація, білково-вуглеводна молочна сировина, структуроутворювач
DOI	-
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	так
Посилання	http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EC&P21DBN=EC&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=JwU_B&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=U=&S21COLORTERMS=0&S21STR=%D0%9B91

3. Захист

3.1. Посилання, за яким здійснюватиметься онлайн-трансляція захисту <https://zoom.us/ru>

4. Разова рада

4.1. Дата рішення Вченої ради про утворення разової ради 16.05.2023

Голова разової ради

ПІБ	Фоцан Андрій Леонтійович
Місце роботи	Державний біотехнологічний університет
Посада	Професор (Сумісництво)
Факультет або інший структурний підрозділ	Факультет переробних і харчових виробництв
Науковий ступінь	Доктор наук, 05.18.16 Технологія харчової продукції
Дата отримання диплома доктора філософії (кандидата наук)	–
ORCID	0000-0002-4989-010X

Публікації за тематикою дисертації

N. Zhexenbay, M. Kizatova, Zh. Nabiyeva, G. Iskakova, N. Grinchenko, A. Foshchan, O. Grinchenko Development of functional soft ice-cream technology using beet concentrate "Eastern-European Journal of Enterprise Technologies" – No. 5 (119). 2022. (Scopus)

Рік	2022
Ключові слова	функціональне м'яке морозиво, концентрат пектину буряків, пробіотик, важкі метали
DOI	10.15587/1729-4061.2022.265966
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	http://journals.uran.ua/eejet/article/view/265966/262445

Foshchan A., Yevlash V., Potapov V. Mathematical modelling of the strength of heterogeneous gel forming systems based on gelling agents of polysaccharide and protein origins //Food science and technology. 2022. Vol.16, Issue 2. P. 46-54. (Web of Science)

Рік	2022
Ключові слова	агар, фурцеларан, желатин, модифікований кромаль, міцність, математичне моделювання
DOI	10.15673/fst.v16i2.2371
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://doi.org/10.15673/fst.v16i2.2371

Foshchan, A., Yevlash, V., Aksonova, O., Murlykina, N., Piliugina, I. (2021). Application of the microwave field in jelly products technology. Technology Audit and Production Reserves, 2(3(58)), 6–13

Рік	2021
Ключові слова	желюющий агент, агаро-цукровий сироп, мікрохвильова обробка, желейні вироби, міцність желе, технологічна схема, шоколадно-желейний торт
DOI	10.15587/2706-5448.2021.226429
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.226429

Рецензент

ПІБ	Гринченко Наталя Геннадіївна
Місце роботи	Державний біотехнологічний університет
Посада	Завідувач кафедри (Основне місце роботи)
Факультет або інший структурний підрозділ	Факультет переробних і харчових виробництв
Науковий ступінь	Доктор наук, 05.18.16 Технологія харчової продукції
Дата отримання диплома доктора філософії (кандидата наук)	–
ORCID	0000-0002-8440-0727

Публікації за тематикою дисертації

Grynchenko N., Tyutyukova D. , Pyvovarov P., Nagornyi O. Development of technology of semifinished products with emulsion structure based on decalcification dairy raw materials // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 2/11 (92). P. 4–11.

Рік	2018
Ключові слова	напівфабрикати, декальцінована молочна сировина, сирно-молочна суміш, емульгуюча ємність
DOI	10.15587/1729-4061.2018.127113
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.127113

Grynchenko N., Pyvovarov P. , Nagornyi O. Analysis of Preconditions and Development of Technological Principles of Milk Processing by Encapsulation // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 3/11 (93). P. 4–10.

Рік	2018
Ключові слова	молочна сировина, переробка молока, термодинамічний потенціал, альгінат натрію
DOI	10.15587/1729-4061.2018.133365
Одноосібне авторство	ні

Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.133365

Zhexenbay N., Kizatova M., Nabiyeva Zh., Foshchan A., Grynchenko O., Grynchenko N. Development technology of functional soft ice-cream using beet concentrate and probiotic // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. No. 5 (11(119)). 2022. P. 83-93.

Рік	2022
Ключові слова	функціональне м'яке морозиво, пробіотик, буряковий пектиновий концентрат
DOI	10.15587/1729-4061.2022.265966
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.265966

Рецензент

ПІБ	Омельченко Світлана Борисівна
Місце роботи	Державний біотехнологічний університет
Посада	Доцент (Основне місце роботи)
Факультет або інший структурний підрозділ	Факультет переробних і харчових виробництв
Науковий ступінь	Кандидат наук, 05.18.16 Технологія харчової продукції
Дата отримання диплома доктора філософії (кандидата наук)	01.07.2016
ORCID	0000-0003-3635-6626

Публікації за тематикою дисертації

Технологія желевної продукції з використанням структуроутворювачів різних функціональних властивостей: монографія / Ф.В. Перцевой, В.І. Ладика, С.Б. Омельченко, О.С. Шульга, П.В. Гурський. – Х.: Діса+, 2021.-152 с.

Рік	2021
Ключові слова	молочний білок, плавлення драглів, капсульний продукт
DOI	–
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://repo.btu.kharkov.ua//handle/123456789/24252

Горальчук А.Б., Омельченко С.Б., Котляр О.В. Удосконалення рецептурного складу молочних коктейлів. Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр. / відпов. ред. О.І. Черевко. Харків: ХДУХТ, 2021. Вип. 1 (33). С. 7-19.

Рік	2021
Ключові слова	піноутворююча здатність, стійкість піни, молочні коктейлі, низькомолекулярні поверхневоактивні речовини
DOI	10.5281/zenodo.5036031
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/3168/1/%2b%2d1%80%2d0%b5%2d0%bf.1.pdf

Горальчук А.Б., Омельченко С.Б. Котляр О.В., Рябець О.Ю., Головіна Л.А. Розробка рецептурного складу крему оздоблювального на основі олеогелю для заміни твердого жиру Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр./[редкол.: О.І. Черевко (відпов. ред.) та ін.]. – Харків : ХДУХТ, 2020. – Т. 1(31) – С. 40–53.

Рік	2020
Ключові слова	борошняні кондитерські вироби, олеогелі, креми оздоблювальні, піноутворююча здатність, стійкість піни
DOI	10.5281/zenodo.3937760
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/1032192.pdf

Офіційний опонент

ПІБ	Юдіна Тетяна Іллівна
Місце роботи	Державний торговельно-економічний університет
Посада	Професор (Основне місце роботи)
Факультет або інший структурний підрозділ	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
Науковий ступінь	Доктор наук, 05.18.16 Технологія харчової продукції
Дата отримання диплома доктора філософії (кандидата наук)	–
ORCID	0000-0002-7407-4534

Публікації за тематикою дисертації

Tetiana Yudina, Victoriia Gnitsevych, Iryna Nazarenko (2019) Substantiation of rational modes of semi-finished milk-plant stuffings freezing. Ukrainian Food Journal. №29 (1). P.89-98.

Рік	2019
Ключові слова	начинка, напівфабрикат, молоко, замороження, зберігання
DOI	10.24263/2304-974X-2019-8-1-10
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні

таємницю / службову
інформацію

Посилання [http://elibrary.donnuet.edu.ua/1472/1/
Yudina_2_Substantiation_of_rational%20.doc.pdf](http://elibrary.donnuet.edu.ua/1472/1/Yudina_2_Substantiation_of_rational%20.doc.pdf)

Gnitsevych V., Yudina T., Honchar Y., Vasylieva O., Diachuk L. (2020). Justification emulsify properties of semi-finished product based on low-lactose milk whey. Eastern European Journal of Enterprise Technologies. Volume 3, Issue 11 (105): Technology and Equipment of Food Production. P.21-29.

Рік 2020

Ключові слова низьколактозний згущений напівфабрикат, емульгувальні властивості, ефективна в'язкість, інверсійна стійкість

DOI 10.15587/1729-4061.2020.204588

Одноосібне авторство ні

Містить державну таємницю / службову інформацію ні

Посилання <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/204588>

Юдіна Т.І. Дослідження впливу концентрату склотин на якість безглютенових кексів / Т.І. Юдіна, О.М. Безрученко, Т.В. Кравченко // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Харків: ХНТУСГ. 2019. Вип.207. С. 189-195.

Рік 2019

Ключові слова молочно-білковий концентрат склотин, безглютенові кекси, кукурудзяне борошно, рисове борошно

DOI -

Одноосібне авторство ні

Містить державну таємницю / службову інформацію ні

Посилання <https://repo.btu.kharkov.ua//handle/123456789/4981>

Юдіна Т. І., Серенко А. А., Романчук І. О., Мінорова А. В., Моїсеєва Л. О., Бабко Д. Є. Ефективність гідролізу лактози у вторинній молочній сировині. Продовольчі ресурси. 2021. №17. С. 129-136.

Рік 2021

Ключові слова лактазна недостатність, молоко знежирене, маслянка, ферментативний

DOI 10.31073/foodresources2021-17-13

Одноосібне авторство ні

Містить державну таємницю / службову інформацію ні

Посилання <https://doi.org/10.31073/foodresources2021-17-13>

Офіційний опонент

ПІБ **Неміріч Олександра Володимирівна**

Місце роботи Національний університет харчових технологій

Посада	Завідувач кафедри (Основне місце роботи)
Факультет або інший структурний підрозділ	Факультет готельно-ресторанного та туристичного бізнесу імені проф. В. Ф. Доценка
Науковий ступінь	Доктор наук, 05.18.16 Технологія харчової продукції
Дата отримання диплома доктора філософії (кандидата наук)	-
ORCID	0000-0002-2849-7501

Публікації за тематикою дисертації

Теоретичне та практичне обґрунтування рецептурного складу морозива з використанням карагенану та заміною вершків і молока на молочний білок / О. В. Неміріч, І. М. Устименко, А. В. Гавриш, В. В. Кучинський // Science Online : International Electronic Scientific Journal. – 2022. – № 1.

Рік	2022
Ключові слова	модельна система, карагенан, харчова емульсія, молочний білок, піна
DOI	-
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/37072/1/22.pdf

Неміріч , О., Устименко , І., & Романова, А. (2022). Розроблення технології поліфункціонального напівфабрикату для солодких збивних страв. ГРААЛЬ НАУКИ, (11), 151-154.

Рік	2022
Ключові слова	поліфункціональний напівфабрикат, піностійкість, кратність піни, дисперсність, харчова емульсія
DOI	-
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://doi.org/10.36074/grail-of-science.24.12.2021.028

Development of complex quantity assessment method of butter quality / O. Niemirich, O. Kuzmin, O. Vasheka, T. Zychuk // Internauka : international scientific journal . — 2018. — № 5 (45). – P. 27-35.

Рік	2018
Ключові слова	масло, збагачення, емульсія, вишня
DOI	-
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/27337/1/%d1%96%d0%bd%d1%82%d1%80%d0%b5%d0%bd%d0%b0%d1%83%d0

Підтвердження

Я підтверджую, що:

- я належним чином уповноважений/а закладом освіти/науковою установою на подання цього повідомлення, і за потреби надам документ, який підтверджує ці повноваження
- усі відомості, викладені у цьому повідомленні, є достовірними

Документ підписаний електронним підписом

КУДРЯШОВ АНДРІЙ ІГОРОВИЧ

19.05.2023