

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0225U003371

Державний реєстраційний номер: 0120U103103

Відкрита

Дата реєстрації: 23-06-2025



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Удосконалення існуючих та створення нових ресурсоефективних технологій молочних продуктів підвищеної харчової цінності

Початок етапу: 06-2020

Закінчення етапу: 06-2025

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний університет харчових технологій

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070938

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Володимирська, буд. 68, м. Київ, 01601, Україна

Телефон: 380442895472

Телефон: 380442879333

E-mail: info@nuft.edu.ua

WWW: <https://nuft.edu.ua/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний університет харчових технологій

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070938

Адреса: вул. Володимирська, буд. 68, м. Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380442895472

Телефон: 380442879333

E-mail: info@nuft.edu.ua

WWW: <https://nuft.edu.ua/>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Удосконалення існуючих та створення нових ресурсоефективних технологій молочних продуктів підвищеної харчової цінності

Назва роботи (англ)

Improving existing and creating new resource-efficient technologies of dairy products of high nutritional value

Реферат (укр)

Розроблені ресурсоефективні технології нових видів молочних продуктів підвищеної харчової цінності, а саме: вперше обґрунтовано рецептурний склад морозива ацидофільно-сироваткового на основі гідролізованого концентрату сироватки з масовою часткою сухих речовини 40% у поєднанні з ізолятом соєвих білків, α -глюканами різного походження та харчосмаковими наповнювачами; доведено технологічну доцільність застосування молочно-білкових інгредієнтів у складі сметани з масовою часткою жиру 10% та сухих продуктів гідролізу крохмалю у складі йогурту; обґрунтовано можливість використання активного комплексу рослин-дикоросів, а саме *PlantagomajorL.* та *Rumexacetosa* та пюре ягід брусниці та журавлини для осадження білків молока з отриманням білкових напівфабрикатів з підвищеною біологічною цінністю; науково обґрунтовано доцільність додавання пірогенного кремнезему вітчизняного виробництва марки «А-300» у кількості 1 % до маси сухої молочної сироватки з метою підвищення її стабільності під час зберігання.

Реферат (англ)

Rozrobleni resursoefektyvni tekhnolohiyi novykh vydiv molochnykh produktiv pidvyshchenoyi kharchovoyi tsinnosti, a same: vpershe obhruntovano retsepturnyy sklad morozyva atsydofilno-syrovatkovoho na osnovi hidrolizovanoho kontsentratu syrovatky z masovoyu chastkoyu sukhyykh rechovyny 40% u poyednanni z izolyatom soyevykh bilkiv, α -hlyukanamy riznoho pokhodzhennya ta kharchosmakovymy napovnyuvachamy; dovedeno tekhnolohichnu dotsilnistu zastosuvannya molochno-bilkovykh inhrediyentiv u skladi smetany z masovoyu chastkoyu zhyru 10% ta sukhyykh produktiv hidrolizu krokhmalu u skladi yohurtu; obhruntovano mozhlyvistu vykorystannya aktyvnoho kompleksu roslyn-dykorosiv, a same *PlantagomajorL.* ta *Rumexacetosa* ta pyure yahid brusnytsi ta zhuravlyny dlya osadzhennya bilkiv moloka z otrymannyam bilkovykh napivfabrykativ z pidvyshchenoyu biolohichnoyu tsinnistyu; naukovu obgruntovano dotsilnistu dodavannya pirohennoho kremnezemu vitchyznyanoho vyrobnytstva marky «A-300» u kilokosti 1 % do masy sukhoyi molochnoyi syrovatky z metoyu pidvyshchennya yiyi stabilnosti pid chas zberihannya. Ещё 1 005 / 5 000 Resource-efficient technologies for new types of dairy products with increased nutritional value have been developed, namely: for the first time, the recipe composition of acidophilic whey ice cream based on hydrolyzed whey concentrate with a mass fraction of dry matter of 40% in combination with soy protein isolate, α -glucans of various origins and food flavoring fillers has been substantiated; the technological feasibility of using milk-protein ingredients in sour cream with a mass fraction of fat of 10% and dry starch hydrolysis products in yogurt has been proven; the possibility of using an active complex of wild plants, namely *PlantagomajorL.* and *Rumexacetosa* and puree of lingonberry and cranberry berries for the precipitation of milk proteins with the production of protein semi-finished products with increased biological value has been substantiated; The feasibility of a

Індекс УДК: 637.1/.3, 637.1

Коди тематичних рубрик НТІ: 65.63

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Морозиво ацидофільне збагачене

Назва продукції (англ): Enriched acidophilic ice cream

Очікувані результати: Технології

Галузь застосування: Харчова промисловість

Опис продукції (укр): Склад морозива ацидофільного збагаченого, що в своєму складі містить сироватку молочну, цукор, стабілізаційну систему Cremodan SE 406, закваску прямого внесення (*L. Acidophilus*) та додатково містить казеїнат натрію, концентрат сироваткових білків та ізолят соєвих білків

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Національний університет харчових технологій

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

НТП 2

Назва продукції (укр): Спосіб виробництва сметани дієтичної, збагаченої сироватковими білками

Назва продукції (англ): Method for producing diet sour cream enriched with whey proteins

Очікувані результати: Технології

Галузь застосування: Харчова промисловість

Опис продукції (укр): Особливістю виробництва сметани дієтичної, збагаченої сироватковими білками, є внесення на етапі складання суміші гідролізованого концентрату демінералізованої сироватки з масовою часткою сухих речовин 40 % у кількості 20-30 %, фільтрування суміші, заквашування і сквашування за температури 28-32 °C протягом 6-8 год. до моменту досягнення титрованої кислотності 60-75 °T.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Національний університет харчових технологій

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

НТП 3

Назва продукції (укр): Спосіб виробництва молочно-білкового напівфабрикату

Назва продукції (англ): Method of producing a semi-finished milk protein product

Очікувані результати: Технології

Галузь застосування: Харчова промисловість

Опис продукції (укр): Розроблений спосіб виробництва молочно-білкового напівфабрикату з коагулюванням білків молока, який передбачає використання в якості коагулянту соку *Plantago major* L. в кількості 8-10 %, за температури коагулювання 55-60 °C та витримки 45- 60 хв, з подальшим нагріванням до температури 90-95 °C та витримкою протягом 2-3 хв.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Національний університет харчових технологій

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

НТП 4

Назва продукції (укр): Спосіб виробництва молочного білково-ягідного продукту

Назва продукції (англ): Method for producing a milk protein-berry product

Очікувані результати: Технології

Галузь застосування: Харчова промисловість

Опис продукції (укр): Розроблено спосіб виробництва молочного білково-ягідного продукту, який передбачає використання в якості коагулянту кавітаційно обробленої чорничної пасти у кількості 5-9 % до маси молока, за температури коагуляції 75±2 °C і з витримкою 3-5 хвилин.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Національний університет харчових технологій

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Determining the efficiency of using egg products for the stabilization of emulsion when making milk-containing curdsbased products / T. Belemets, I. Radzievskaya, N. Yushchenko, U. Kuzmyk // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2020. – Vol. 4 (11-106). – P. 14-23. (Scopus)

2. Determining the expediency of using protein-polysaccharide complexes based on dairy and vegetable proteins in the technology of butter pastes / N. Yushchenko, U. Kuzmyk, O. Kochubei-Lytvynenko, O. Yatsenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2020. – Vol. 6, № 11 (108). – Pp. 37-44. (Scopus)

3. Research of milk fat oxidation processes during storage of butter pastes / O. Yatsenko, N. Yushchenko, U. Kuzmyk, V. Pasichnyi, O. Kochubei-Lytvynenko, N. Frolova, O. Korablova, I. Mykoliv, V. Voitsekhivskiy // *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*. – 2020. – Vol. 14. – Pp. 443–450. DOI: 10.5219/1283 (Scopus)
4. Determining the effect of casein on the quality indicators of cream with different fatcontent / G. Polishchuk, N. Breus, I. Shevchenko, V. Gnitsevych, T. Yudina, G. Nozhechkina-Yeroshenko, T. Semko // *Eastern-European Journal of enterprise technologies*. – 2020. – Vol. 4, № 11 (106). – P. 24–30.
5. Nature of water bonding in hydrated milk-protein systems / E. Goncharuk, G. Polishchuk, I. Shevchenko, T. Osmak // *Ukrainian Food Journal*. – 2020. – Volume 9. – Issue 1. – P. 111–119.
6. Technology and factors influencing Greek-style yogurt – a Review / I. Lange, S. Mleko, M. Tomczyńska-Mleko, G. Polischuk, P. Janas, L. Ozimek // *Ukrainian Food Journal*. – 2020. – Volume 9. – Issue 1. – P. 7–35.
7. Quality of Canadian commercial plain non-fat Greekstyle yogurts produced only from natural dairy ingredients / I. Lange, S. Mleko, M. Tomczyńska-Mleko, G. Polischuk, P. Janas, L. Ozimek // *Ukrainian Food Journal*. – 2020. – Vol. 9, Issue 4.
8. Дослідження показника активності води паст кисломолочних / У. Г. Кузьмик, Н. М. Ющенко, О. О. Басс, І. М. Миколів // *Наукові праці НУХТ*. – 2020. – Т. 26, № 6. – С.173–179.
9. Study of the influence of micellar casein and spelt flour on yoghurt quality indicators / G. Polischuk, N. Breus, O. Kochubey-Litvinenko, T. Osmak, T. Semko, M. Borova // *EUREKA : Life Sciences*. – 2020. – № 4. – P. 44–52.
10. Reasoning of the selection of technological parameters for the extraction of sumac / G. Polishchuk, U. Kuzmyk, N. Yushchenko, T. Osmak, O. Bass, A. Mykhalevych // *PROCEEDINGS. Biotechnologies and food technologies*. – 2020. – Volume 59, book 10.2. – P. 43–47.
11. Виявлення впливу казеїну на показники якості морозива з різним вмістом жиру / Г. Є. Поліщук, Н. М. Бреус, І. І. Шевченко, В. А. Гніщевич, Т. І. Юдіна, Г. М. Ножечкіна-Єрошенко, Т. В. Семко // *Східно-Європейський журнал передових технологій*. – 2020. – Т. 4, № 11 (106).
12. Сучасний стан і перспективи розвитку ринку органічної продукції в Україні та світі / І. Г. Власенко, Т. В. Семко, Г. Є. Поліщук, М. П. Борова // *Харчова промисловість*. – 2020. – № 27. – С. 37–46.
13. Prospects of use of vegetable raw materials in the technology of sour-milk dessert / U. Kuzmyk, A. Marynin, R. Svyatnenko, Y. Zheludenko, M. Kurmach, R. Shvaiko // *EUREKA: Life Sciences*. – 2021. – Vol. (3). – P. 29–35.
14. Evaluation of oxidity resistance of milk-containing products based on blending of vegetable oils / T. Belemets, I. Radzievskaya, O. Tochкова, N. Yushchenko, U. Kuzmyk, A. Mykhalevych // *Technology audit and production reserves*. – 2021. – №1/3 (57). – P. 26–33.
15. Impact of vegetable oils on the fatty acid composition of a milk-containing curd product / T. Belemets, I. Radziyevska, N. Yushchenko, U. Kuzmyk, V. Pasichnyi, O. Kochubei-Lytvynenko, N. Frolova, I. Mykoliv, O. Korablova // *Journal of Hygienic Engineering and Design*. – 2021. – Vol. 34. – P. 150–160.
16. Enzymatic hydrolysis of lactose in concentrates of reconstituted demineralized whey, intended for ice cream production / T. Osmak, S. Mleko, O. Bass, A. Mykhalevych, U. Kuzmyk // *Ukrainian Food Journal*. – 2021. – Vol. 10, Issue 2. – P. 277–288.
17. Determining the effect of apple and banana powders dried by sublimation on the quality indicators of a sour milk dessert during storage / U. Kuzmyk, A. Marynin, R. Svyatnenko, Y. Zheludenko, M. Kurmach // *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. – 2021. – Vol. 3 (11–111). – P. 28–35. DOI: 10.15587/1729-4061.2021.228083 (Scopus)
18. Analysis of the nature of the ingredients of sour milk dessert with vegetable fillers / G. Polishchuk, U. Kuzmyk, T. Osmak, M. Kurmach, O. Bass // *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. – 2021 – Vol. 6, № 11 (114). – P. 68–73. (Scopus)
19. Polyfunctional properties of oat β -glucan in the composition of milkvegetable ice cream / V. Sapiga, G. Polischuk, M. Buniowska, I. Shevchenko, T. Osmak // *Ukrainian Food Journal*. – 2021. – Vol. 10, Issue 4. – Pp. 691–702.
20. Enzymatic destruction of protopectin in vegetable raw materials to increase its structuring ability in ice cream / V. Sapiga, G. Polischuk, N. Breus, T. Osmak // *Ukrainian Food Journal*. – 2021. – Vol. 10, Issue 2. – P. 321–332.

21. Study of rheological characteristics of fermented milk paste with spices / G. Polishchuk, U. Kuzmyk, N. Yushchenko, T. Osmak, M. Kurmach, O. Bass, O. Kyrychenko // ScienceRise. – № 5. – P. 30–34.
22. Обґрунтування тривалості сквашування молочної суміші в технології кисломолочних десертів / У. Г. Кузьмик, О. О. Басс, Н. М. Ющенко, А. М. Махмудов, І. М. Миколів // Наукові праці НУХТ. – 2021. – Т. 27, № 5. – С. 81–99.
23. Вивчення впливу прянощів на ступінь використання білка в технології м'яких сирів з козиного молока / І. М. Корольчук, Н. М. Ющенко, О. В. Кочубей-Литвиненко, У. Г. Кузьмик // Наукові праці НУХТ. – 2021. – Т. 27, № 2. – С. 187–196.
24. Determination of technological parameters of obtaining stevia extract / T. Belemets, U. Kuzmyk, R. Gryshchenko, T. Osmak // EUREKA: Life Sciences. – 2022. – №3. – Pp. 15–20.
25. Determination of optimal technological parameters for obtaining stevia extract in the technology of sour dairy desserts / T. Belemets, U. Kuzmyk, R. Gryshchenko, T. Osmak // Eastern-European journal of enterprise technologies. – 2022. – № 4 (11 (118)). – Pp. 60–67. DOI: 10.15587/1729-4061.2022.263530 (Scopus)
26. Kochubei-Lytvynenko, O. Spices for dairy products / O. Kochubei-Lytvynenko, U. Kuzmyk, N. Yushchenko // Bioenhancement and fortification of foods for a healthy diet. – CRC Press, 2022. – P. 157–178. (Scopus)
27. Mykhalevych, A. Study of heat treatment effect on the biological value of pine nuts kernels / A. Mykhalevych, U. Kuzmyk // Food and Environment Safety. – 2022. – Vol. XXI, Is. 3. – Pp. 209–217.
28. The influence of pulsed electric fields on the dynamics of milk fermentation / R. Svyatnenko, A. Marynin, U. Kuzmyk, S. Pozniakovskiy // Scientific Messenger of LNU of veterinary medicine and biotechnologies. Series: Food Technologies. – 2022. – № 24 (98). – P. 30–34.
29. Application of milk protein concentrates in preparation of reduced fat sour cream / A. Mykhalevych, O. Kostenko, G. Polishchuk, U. Bandura // Ukrainian Food Journal. – 2022. – Vol. 11, Is. 3. – P. 429–447.
30. β -glucan as a techno-functional ingredient in dairy and milk-based products–A review / A. Mykhalevych, G. Polishchuk, K. Nassar, T. Osmak, M. Buniowska-Olejnik // Molecules. – 2022. – 27(19), 6313.
31. Effect of natural ingredients on the structural-mechanical and physicochemical properties of ice cream mixes / V. Sapiga, G. Polishchuk, M. Tomczyńska-Mleko, S. Mleko, K. Terpiłowski, S. Pérez-Huertas // Ukrainian Food Journal. – 2022. – Vol. 11, Issue 3. – P. 358–372.
32. Functional and technological properties of protein ingredients in whey ice cream / A. Mykhalevych, G. Polishchuk, M. Buniowska-Olejnik, M. Tomczyńska-Mleko, S. Mleko // Ukrainian Journal of Food Science. – 2022. – Vol. 10, Iss. 2. – Pp. 125–135.
33. Technological functions of hydrolyzed whey concentrate in ice cream / O. Shevchenko, A. Mykhalevych, G. Polishchuk, M. Buniowska-Olejnik, O. Bass, U. Bandura // Ukrainian Food Journal. – 2022. – Volume 11, Issue 4. – P. 498–517.
34. Визначення оптимальних параметрів процесу визрівання сумішей нежирного кисломолочного морозива з β -глюканом вівса / А. П. Михалевич, Г. Є. Поліщук, Т. Г. Осьмак, У. Г. Кузьмик // Наукові праці НУХТ. – 2022. – Вип. 28, № 5. – С. 63–73.
35. Co-gelation of pumpkin-seed protein with egg-white protein / M. Tomczyńska-Mleko, K. Terpiłowski, S. Pérez-Huertas, V. Sapiga, G. Polishchuk, B. Sołowiej, M. Nastaj, M. Wesołowska-Trojanowska, S. Mleko // Foods. – 2023. – 12. – art №2030.
36. Study of water freezing in low-fat milky ice cream with oat β -glucan and its influence on quality indicators / M. Buniowska-Olejnik, A. Mykhalevych, G. Polishchuk, V. Sapiga, A. Znamirska-Piotrowska, A. Kot, A. Kaminska-Dwórznička // Molecules. – 2023. – 28 – 2924.
37. Дослідження впливу концентратів демінералізованої сироватки на показники якості морозива / А. П. Михалевич, Н. М. Бреус, Г. Є. Поліщук, О. О. Басс // Наукові праці НУХТ. 2023. 29, № 2. С. 114–123.
38. Іващенко, О. М. Дослідження показників якості йогуртів з мальтодекстрином і сухим глюкозним сиропом / О. М. Іващенко, Г. Є. Поліщук // Наукові праці Національного університету харчових технологій. 2023. 29, № 4. С. 162–175.
39. Сапіга, В. Я Вплив овочевих пюре різних способів оброблення на органолептичні та фізико-хімічні показники морозива молочного / В. Сапіга, Г. Поліщук // Наукові праці НУХТ. – 2023. – Том 29, № 1. – С. 173–186.

40. Comparative analysis of functional and technological properties of β -glucans from oats and yeast in whey ice cream / A. Mykhalevych, L. Moiseeva, G. Polishchuk, U. Bandura, M. Buniowska-Olejnik // Ukrainian Food Journal. – Vol. 13 (3). – P. 507–519. DOI: 10.24263/2304-974X-2024-13-3-6 (Scopus, Web of Science)
41. Determining the influence of plant-based proteins on the characteristics of dairy ice cream / A. Mykhalevych, G. Polishchuk, U. Bandura, T. Osmak, O. Bass // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2024. – Vol. 4/11 (130). – Pp. 6–15.
42. Effects of protein and carbohydrate ingredients on colour of baked milk products / O. Mandiuk, A. Lohinova, L. Arsenieva, O. Petrusha, G. Polishchuk // Ukrainian Food Journal. – 2024. – Vol. 13, Issue 1. – P. 7–19.
43. Influence of plant-based structuring ingredients on physicochemical properties of whey ice creams / M. Tomczyńska-Mleko, A. Mykhalevych, V. Sapiga, G. Polishchuk, K. Terpiłowski, S. Mleko, B. G. Sołowiej, S. Pérez-Huertas // Applied Sciences. – 2024. – 14(6). – №2465.
44. Influence of starch products on the vitality and activity of lactic acid bacteria in yogurt / O. Ivashchenko, M. Khonkiv, V. Stabnikov, G. Polishchuk, A. Marynin, M. Buniowska-Olejnik // Ukrainian Food Journal. – 2024. – Vol. 13, Issue 1. – P. 162–174.
45. The influence of starch products on the rheological, physical and chemical properties of yogurt / G. Polishchuk, T. Sharakhmatova, A. Marinin, O. Ivashchenko, R. Sviatnenko // Food science and technology. – 2024. – Vol. 18, Issue 1. – P. 84–92.
46. The influence of whey protein isolate on the quality indicators of acidophilic ice cream based on liquid concentrates of demineralized whey / A. Mykhalevych, M. Buniowska-Olejnik, G. Polishchuk, C. Puchalski, A. Kaminska-Dwórznička, A. Berthold-Pluta // Foods. – 2024. – Vol. 13, Is. 1. – Pp. 170–192.
47. Вплив білків на реологічні характеристики сумішей морозива на основі рідких концентратів сироватки / А. П. Михалевич, Г. Є. Поліщук, У. Г. Бандура, Т. Г. Осьмак // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – Київ : НУХТ, 2024. – Т. 30, № 2. – С. 123–135.
48. Мандюк, О. В. Оптимізація режимів гомогенізації вершків, призначених для виробництва дієтичної сметани / О. В. Мандюк, Г. Є. Поліщук, О. В. Кочубей-Литвиненко, А. І. Маринін // Харчова промисловість. – 2024. – № 35. DOI: 10.24263/2225-2916-2024-35
49. Determination of relevant sensory characteristics of baked dairy products / A. Lohinova, O. Petrusha, L. Arsenieva, G. Polishchuk, O. Vasheka // Technology Audit and Production Reserves. – 2025. – No. 2/3 (82). – Pp. 64–70.
50. Патент на корисну модель № 147179 UA, A23C9/13 Спосіб виробництва кисломолочного десерту / У. Г. Кузьмик, О. О. Басс, І. М. Миколів, В. Ю. Богданова – u202005951; заявл. 17.09.2020; опубл. 21.04.2021, бюл. № 16/2021
51. Патент на корисну модель № 148579 UA, A23G 9/04 (2006.01) Спосіб виробництва морозива ацидофільного збагаченого / Поліщук Г. Є., Осьмак Т. Г., Михалевич А. П., Басс О. О., Кузьмик У. Г., Сапіга В. Я., Іващенко О. М. ; заявник Національний університет харчових технологій. – u 202100941 ; заявл. 26.02.2021 ; опубл. 25.08.2021, Бюл. № 34, 2021 р.
52. Патент на винахід № 126536 UA, МПК A23G 9/32 (2006.1) Склад морозива ацидофільного збагаченого / Поліщук Г. Є., Осьмак Т. Г., Михалевич А. П., Басс О. О., Кузьмик У. Г., Сапіга В. Я., Іващенко О. М. ; заявник Національний університет харчових технологій НУХТ. – № а 2021 00936 ; заявл. 26.02.2021 ; опубл. 26.10.2022, Бюл. № 43.
53. Патент на корисну модель № 152079 U UA, МПК A23G 9/04 (2006.01) Спосіб виробництва морозива молочно-овочового, збагаченого комплексом білків / Кочубей-Литвиненко О. В., Поліщук Г. Є., Осьмак Т. Г., Михалевич А. П., Сапіга В. Я., Кузьмик У. Г. ; заявник Національний університет харчових технологій НУХТ. – № u 2021 05410 ; заявл. 24.09.2021 ; опубл. 26.10.2022, Бюл. № 43.
54. Патент на корисну модель № 152097 U UA, МПК (2022.01) A23G 9/00, A23G 9/04 (2006.01) Спосіб виробництва морозива сироваткового низьколактозного / Поліщук Г. Є., Осьмак Т. Г., Михалевич А. П., Сапіга В. Я., Кузьмик У. Г., Кочубей-Литвиненко О. В. ; заявник Національний університет харчових технологій НУХТ. – № u 20212 01959 ; заявл. 09.06.2022 ; опубл. 26.10.2022, Бюл. № 43.
55. Патент на винахід № 127293 UA, МПК A23G 9/04 (2006.01) Спосіб виробництва морозива ацидофільного збагаченого / Поліщук Г. Є., Осьмак Т. Г., Михалевич А. П., Басс О. О., Бандура У. Г., Сапіга В. Я., Іващенко О. М. ; заявник Національний університет харчових технологій НУХТ. – № а 2021 00939 ; заявл. 26.02.2021 ; опубл. 14.07.2023, Бюл. № 28.

56. Патент на корисну модель 152382 UA, МПК A23C 21/02 (2006.01). Спосіб виробництва гідролізованого концентрату сироватки / Кочубей-Литвиненко О. В., Поліщук Г. Є., Осьмак Т. Г., Михалевич А. П., Кузьмик У. Г., Сапіга В. Я. ; заявник Національний університет харчових технологій. – № u202202131 ; заявл. 21.06.2022 ; опубл. 18.01.2023, Бюл. № 3.
57. Патент 127555 UA, МПК A23C 9/13 (2006.01) Суха суміш для кисломолочних напоїв / Кузьмик У. Г., Швайко Р. В. ; заявник Національний університет харчових технологій. – № а 2021 06027 ; заявл. 27.10.2021 ; опубл. 04.10.2023, Бюл. № 40.
58. Патент на корисну модель № 153020 UA, A23C 13/16 (2006.01), A23C 9/13 (2006.01), A23C 9/12 (2006.01), A23C 9/137 (2006.01). Спосіб виробництва сметани дієтичної, збагаченої сироватковими білками / Михалевич А. П., Поліщук Г. Є., Сапіга В. Я., Костенко О. В., Бандура У. Г., Осьмак Т. Г. ; заявник Національний університет харчових технологій НУХТ. – № u 202204048 ; заявл. 27.10.2022 ; опубл. 10.05.2023 ; Бюл. № 19, 2023.
59. Спосіб виробництва гідролізованого концентрату сироватки / А. П. Михалевич, Г. Є. Поліщук, Т. Г. Осьмак, У. Г. Бандура // Молочна промисловість від виробника до споживача: сучасні тренди та орієнтири : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 29 травня 2024 р. – Київ : НУХТ, 2024. – С. 43.
60. Патент на винахід № 128656 UA, МПК A23G932 (2006.01). Склад морозива молочно-овочевого, збагаченого комплексом білків / О. В. Кочубей-Литвиненко, Г. Є. Поліщук, Т. Г. Осьмак, А. П. Михалевич, В. Я. Сапіга, У. Г. Кузьмик ; заявник Національний університет харчових технологій. – № a202105411 ; заявл. 24.09.2021 ; опубл. 18.09.2024, Бюл. № 38.
61. Патент на винахід № 128663 UA, МПК A23G9/04 (2006.01). Спосіб виробництва морозива сироваткового низьколактозного / Г. Є. Поліщук, Т. Г. Осьмак, А. П. Михалевич, В. Я. Сапіга, У. Г. Кузьмик, О. В. Кочубей-Литвиненко ; заявник Національний університет харчових технологій НУХТ. – № a202201957 ; заявл. 09.06.2022 ; опубл. 18.09.2024, Бюл. № 38.
62. Патент на винахід № 129127 UA, МПК A23G 9/04 (2006.01). Спосіб виробництва морозива молочно-овочевого, збагаченого комплексом білків / О. В. Кочубей-Литвиненко, Г. Є. Поліщук, Т. Г. Осьмак, А. П. Михалевич, В. Я. Сапіга, У. Г. Кузьмик ; заявник Національний університет харчових технологій. – № a202105409 ; заявл. 24.09.2021 ; опубл. 22.01.2025, Бюл. № 4.
63. Патент на винахід № 129135 UA, МПК A23G 9/04, A23G 9/32 (2006.01). Склад морозива молочно-овочевого низькожирного / О. В. Кочубей-Литвиненко, Г. Є. Поліщук, Т. Г. Осьмак, В. Я. Сапіга, А. П. Михалевич, У. Г. Кузьмик ; заявник Національний університет харчових технологій. – № a202202133 ; заявл. 21.06.2022 ; опубл. 22.01.2025, Бюл. № 4.
64. Патент на корисну модель № 155569 U UA, МПК A23C 9/13 (2006.01). Спосіб виробництва кисломолочно-овочевої пасти / Кочубей-Литвиненко О. В., Осьмак Т. Г., Бандура У. Г., Півторацька А. А. ; заявник Національний університет харчових технологій. – № u 2023 03309 ; заявл. 06.07.2023 ; опубл. 13.03.2024, Бюл. № 11.
65. Патент на винахід № 129127 UA, МПК A23G 9/04 (2006.01). Спосіб виробництва морозива молочно-овочевого, збагаченого комплексом білків / О. В. Кочубей-Литвиненко, Г. Є. Поліщук, Т. Г. Осьмак, А. П. Михалевич, В. Я. Сапіга, У. Г. Кузьмик ; заявник Національний університет харчових технологій. – № a202105409 ; заявл. 24.09.2021 ; опубл. 22.01.2025, Бюл. № 4.
66. Патент на винахід № 129135 UA, МПК A23G 9/04, A23G 9/32 (2006.01). Склад морозива молочно-овочевого низькожирного / О. В. Кочубей-Литвиненко, Г. Є. Поліщук, Т. Г. Осьмак, В. Я. Сапіга, А. П. Михалевич, У. Г. Кузьмик ; заявник Національний університет харчових технологій. – № a202202133 ; заявл. 21.06.2022 ; опубл. 22.01.2025, Бюл. № 4.
67. Інноваційні харчові інгредієнти у технологіях молочних та молоковісних продуктів : підручник / Г. Є. Поліщук, О. В. Кочубей-Литвиненко, Т. Г. Осьмак, О. О. Басс. – Київ : НУХТ, 2020. – 196 с.
68. Молоко та молочна сировина: хімічний склад, властивості, методи контролю : підручник / О. В. Кочубей-Литвиненко, Н. М. Ющенко, У. Г. Бандура, О. О. Басс ; Національний університет харчових технологій. – Київ : НУХТ, 2022. – 195 с.
69. Савченко О. А., Грек О. В., Пшенична Т. В. Інноваційні технологічні аспекти перероблення молока на білкові концентрати та сироваткові напої: монографія. Київ: ЦП «Компринт», 2020. 183 с.
70. Савченко О.А., Онопрійчук О.О., Грек О.В. Науково-практичні аспекти технології сиркових виробів із зерновими інгредієнтами: монографія - К., ЦП «Компринт», 2021. – 198 с.
71. Grek O., Pshenychna T., Chubenko L., Onopriichuk O. Polyphenol composition and technological characteristics of the

coloured whey from various origin / O. Grek, T. Pshenychna, L. Chubenko, O. Onopriichuk // Ukrainian Food Journal. 2020. – Vol. 9. – P. 832–844. (Web of Science).

72. Grek O., Tymchuk A., Onopriichuk O., Kumar A., Ovsienko K. Influence of wheat food fiber on the structure formation process of whey-creamy cheeses / O. Grek, A. Tymchuk, O. Onopriichuk, A. Kumar, K. Ovsienko // Ukrainian Food Journal. 2020. – Vol. 9, No. 2. – P. 332–343. (Web of Science).

73. Pshenychna T., Tymchuk A., Savchenko O., Ochkolyas O. Research of quality indicators in protein-blueberry concentrates / T. Pshenychna, A. Tymchuk, O. Savchenko, O. Ochkolyas // Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences. 2020. – Vol. 14. – P. 156–163. (Scopus).

74. Slobodyan O.P., Grek O., Ovsienko K.V. Improving the safety of production of dairy protein products from secondary dairy raw materials / O.P. Slobodyan, O. Grek, K.V. Ovsienko // Modern Technology and Innovative Technologies. 2021. – Vol. 15, No. 2. – P. 46–50. (Index Copernicus).

75. Grek O., Onopriichuk O., Chubenko L., Tsygankov S., Savchenko O., Ochkolyas O. Research of milk proteins coagulation by active complex of plantago major l. / O. Grek, O. Onopriichuk, L. Chubenko, S. Tsygankov, O. Savchenko, O. Ochkolyas // Journal of Hygienic Engineering and Design. 2021. – Vol. 35. – P. 115–121. (Scopus).

76. Овсієнко К. В. Визначення форм зв'язку вологи в сироватко-вершковому сирі з харчовими волокнами / К. В. Овсієнко, А. В. Тимчук, О. В. Грек // Наукові праці НУХТ. 2021. – Т. 27, № 6. – С. 169–178.

77. Skuibida V., Onopriichuk O., Tymchuk A., Soloviov N., Grek O. Quality indicators of multicomponent dairy-vegetable concentrates / V. Skuibida, O. Onopriichuk, A. Tymchuk, N. Soloviov, O. Grek // Ukrainian Food Journal. 2022. – Vol. 11, No. 2. – P. 247–258. (Scopus).

78. Grek O., Ushkarenko V., Tsygankov S., Ovsienko K., Tymchuk A., Savchenko O. Effect of food fibers on the quality characteristics of whey-cream cheeses / O. Grek, V. Ushkarenko, S. Tsygankov, K. Ovsienko, A. Tymchuk, O. Savchenko // Journal of Hygienic Engineering and Design. – 2022. – Vol. 38. – P. 102–110. (Scopus).

79. Onopriichuk O., Grek O., Tymchuk A. Influence of Malt Properties on the Indicators of Milk-Protein Concentrates / O. Onopriichuk, O. Grek, A. Tymchuk // Bioenhancement and Fortification of Foods for a Healthy Diet. 2023. – P. 179–202.

80. Grek O., Onopriichuk O., Tymchuk A., Soloviov N. Effect of a buckwheat extrudate addition on the quality of multicomponent albumin concentrates / O. Grek, O. Onopriichuk, A. Tymchuk, N. Soloviov // Ukrainian Journal of Food Science. – 2023. – Vol. 11, No. 2. – P. 110–121.

81. Grek V., Pshenychna T., Onopriichuk O., Grek O. Milk protein clots obtained by the addition of purple corn powder / V. Grek, T. Pshenychna, O. Onopriichuk, O. Grek // Ukrainian Food Journal. – 2024. – Vol. 13, No. 2. – P. 247–261. (Scopus).

82. Savchenko O., Grek O., Skuibida V., Onopriichuk O., Pshenychna T. Optimisation of parameters for obtaining milk-plant / O. Savchenko, O. Grek, V. Skuibida, O. Onopriichuk, T. Pshenychna // Animal Science and Food Technology. 2024. – Vol. 16, No. 1. – P. 126–140. – doi: 10.31548/animal.1.2025.126. (Scopus).

83. Chubenko L., Grek V., Tymchuk A., Solovyov N. Effect of ground psyllium on the quality characteristics of dairy-plant concentrates / L. Chubenko, V. Grek, A. Tymchuk, N. Solovyov // Ukrainian Food Journal. – 2025. – Vol. 14, No. 1. – P. 36–53. – doi: 10.24263/2304-974X-2025-14-1-6. (Scopus).

84. Пат. 147378 Україна, МПК А23С 19/00 (2021.01). Спосіб виробництва молочно-білкового напівфабрикату / Савченко О.А., Грек О.В., Чубенко Л.М., Тимчук А.В., Очколяс О.М.; заявник Національний університет біоресурсів і природокористування України. – № u202006511; заявл. 08.10.2020; опубл. 05.05.2021, Бюл. № 18/2021.

85. Пат. 147379 Україна, МПК А23С 19/00. Спосіб виробництва сироваткового сиру з харчовими волокнами / Савченко О.А., Грек О.В., Овсієнко К.В., Тимчук А.В., Онопрійчук О.О., Очколяс О.М.; заявник Національний університет біоресурсів і природокористування України. – № u202006512; заявл. 08.10.2020; опубл. 05.05.2021, Бюл. № 18/2021.

86. Пат. 125738 Україна, МПК А23С 9/152, А23С 19/02, А23С 19/06, А23С 21/08. Спосіб виробництва молочного білково-ягідного продукту / Савченко О.А., Грек О.В., Циганков С.П., Пшенична Т.В., Привиденцева О.О., Очколяс О.М.; заявник Національний університет біоресурсів і природокористування України. – № a202006504; заявл. 08.10.2020; опубл. 25.05.2022, Бюл. № 5/2021.

87. Пат. 156008 Україна, МПК А23С 19/00, А01J 25/00С. Спосіб виробництва сиру кисломолочного із козиного молока / Савченко О.А., Грек В.І., Пшенична Т.В., Тимчук А.В.; заявник Національний університет біоресурсів і природокористування України. – № u202305811; заявл. 01.12.2023; опубл. 25.04.2024, Бюл. № 17/2024.

88. Пат. 156009 Україна, МПК А23С 19/00, А01J 25/00С, А23С 9/13, А23С 11/02, А23С 23/00. Спосіб виробництва сиркової пасти / Савченко О.А., Грек В.І., Тимчук А.В.; заявник Національний університет біоресурсів і природокористування України. – № u202305813; заявл. 01.12.2023; опубл. 25.04.2024, Бюл. № 17/2024.

89. Пат. 156052 Україна, МПК А23С 9/13, А23С 11/02, А23С 23/00. Спосіб виробництва сиркового десерту / Савченко О.А. – 2%, Грек В.І. – 20%, Тимчук А.В. – 76%, Соловйов Н.А. – 2%; заявник Національний університет біоресурсів і природокористування України. – № u202305812; заявл. 01.12.2023; опубл. 01.05.2024, Бюл. № 18/2024.

90. Пат. 156307 Україна, МПК А23С 19/00, А23С 19/04. Спосіб виробництва молочно-білкової основи з комбінованим складом сировини / Савченко О.А., Онопрійчук О.О., Грек О.В., Онопрійчук Р.І., Андрощук О.С.; заявник Національний університет біоресурсів і природокористування України. – № u202305809; заявл. 01.12.2023; опубл. 06.06.2024, Бюл. № 23.

91. Савченко О.А., Грек О.В., Тимчук А.В. Інновації молокопереробної галузі: підручник / О.А.Савченко, О.В. Грек, А.В. Тимчук – К.; ЦП «Компринт», 2024.– 343 с.

92. Комбінування сировини в технології сухих багатокомпонентних молочних сумішей / А. Г. Пухляк, О. В. Кочубей-Литвиненко, І. С. Тихончук, С. Ф. Онофрей // Харчова промисловість. – 2021. – № 28. – С. 62–73.

93. Висоцький, О. О. Вплив пірогенного кремнезему на стабільність сироватки молочної сухої під час зберігання / О. О. Висоцький, О. В. Кочубей-Литвиненко // Наукові праці НУХТ. – Київ : НУХТ, 2022. – № 5. – С. 158-167.

94. Кочубей-Литвиненко, О. В. Оцінювання цитотоксичності наночастинокZnO альтернативним методом на білках плазми крові людини в умовах invitro / О. В. Кочубей-Литвиненко, А. С. Дубівко, О. О. Висоцький // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2024. – № 3. – С. 167–174.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 186

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Іващенко Ольга Миколаївна

Бандура Ульяна Геннадіївна (к. т. н., доцент)

Баралюк Артем Вікторович

Бартошак Іван Вікторович

Басс Оксана Олександрівна (к. т. н.)

Висоцький Олександр Олександрович

Грек Віктор Ігорович

Грек Олена Вікторівна (к. т. н., професор)

Дмитренко Іван Тимурович

Кочубей-Литвиненко Оксана Валер'янівна (д. т. н., професор)

Ліснюк Володимир Леонідович

Лукашук Анатолій Васильович

Мандюк Олена Валентинівна

Михалевич Артур Петрович

Онопрійчук Олена Олександрівна (к.т.н., доц.)

Осьмак Антон Олексійович

Осьмак Тетяна Григорівна (к. т. н.)

Пархомець Петро Володимирович

Пухляк Анастасія Григорівна (к.т.н., доц.)

Пшенична Тетяна Володимирівна (к. т. н.)

Скуйбіда Валерія Віталіївна

Соловійов Нікіта Андрійович

Тимчук Алла Вікторівна (к. т. н.)

Чубенко Лариса Михайлівна

Шиманюк Ілля Вячеславович

Шумило Олексій Олексійович

Керівник організації:

Шевченко Олександр Юхимович (д. т. н., професор)

Керівники роботи:

Поліщук Галина Євгеніївна (д. т. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.