Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0519U001863

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-12-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Боднарчук Оксана Василівна

2. Bodnarchuk Oksana V.

Кваліфікація: к. т. н., 05.18.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.20

Назва наукової спеціальності: Біотехнологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-12-2019

Спеціальність за освітою: Технологія молока і молочних продуктів

Місце роботи здобувача: Інститут продовольчих ресурсів НААН

Код за ЄДРПОУ: 00419880

Місцезнаходження: вул. Євгена Сверстюка, 4а, м. Київ, Київ, 02002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.002.28

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, 37, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут продовольчих ресурсів НААН

Код за ЄДРПОУ: 00419880

Місцезнаходження: вул. Євгена Сверстюка, 4а, м. Київ, Київ, 02002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 62.13.27, 62.13.99

Тема дисертації:

1. Наукове обгрунтування та розробка біотехнологій бактеріальних препаратів для ферментованих молочно-жирових продуктів

2. Research and development of biotechnology of bacterial preparations for fermented milk-fat products

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена науковому обґрунтуванню та розробці біотехнологій бактеріальних препаратів для виробництва ферментованих продуктів маслоробства різної технологічної специфіки. Експериментально встановлено та науково обґрунтовано склад заквашувальних композицій та на їх основі розроблено бактеріальні препарати прямого внесення для ферментованих молочно-жирових продуктів. Встановлено параметри біотехнології бактеріальних препаратів: склад композиції та спосіб підготовки інокуляту, рецептури поживних середовищ та умови культивування з урахуванням фізіологічних потреб кожного складника для збереження встановленого співвідношення між штамами, склад захисних середовищ для консервування біомаси і забезпечення високих показників реактивації та розчинності. Опрацьовані технологічні етапи дозволили отримати не менше 7,4·1010 клітин в 1 г бактеріальних препаратів. Визначено дози, способи активізації та використання бактеріальних препаратів для ферментування різних молочно-

жирових систем (молочного та комбінованого складу) для отримання кисловершкового масла, кисловершкових спредів та кисловершкових паст. Встановлено, що основним фактором регулювання ароматоутворення та якості кисловершковго масла, виготовленого методом збивання, є кислотність сквашених вершків. Процес ароматоутворення у виробництві кисловершкового масла та кисловершкових спредів, вироблених методом перетворення ВЖВ, а також жирової суміші можна регулювати дозою закваски. Визначено закономірності функціонування заквашувальної мікрофлори, а також пов'язані з нею фізико-хімічні, біохімічні та мікробіологічні показники під час зберігання кисловершкового масла, кисловершкових спредів та кисловершкових паст, виготовлених за різних способів ферментування .

2. The dissertation deals with the scientific substantiation and development of biotechnology of bacterial preparations for variety of fermented products of butter making of various technological specifics. The composition of the starter compositions has been experimentally established and scientifically substantiated, on the basis of which direct application bacterial preparations were developed for fermented milk-fat products. The biotechnology parameters of bacterial preparations were established: the contents of the compositions and methods for preparing the inoculum, the formulation of the nutrient media and the culture conditions taking into account the physiological needs of each component to maintain the established ratio between the strains, the composition of the protective media for preserving biomass, which guarantees the survival of at least 96.5% of the cells and ensuring high rates of reactivation and solubility. The developed technological steps made it possible to obtain at least 7,4·1010 cells in 1 g of bacterial preparations. Shelf life duration of bacterial preparations at relative humidity 85 % and temperature –(18-20) □C was determined to be 12 months, at –(2-6) □C – 6 months, the fraction of the lost cells having not exceeded 5,5 % and 3,6-4,0 % for the said periods correspondingly. Doses, methods of activating and using bacterial preparations for the fermentation of various milk-fat systems (milk and combined composition) to produce sour cream butter, sour cream spreads and sour cream pastes are determined. Conceptually new sour cream butter production technology was developed according to the HFC conversion method by means of inoculating a starter to the conversion zone the said starter being prepared from KVM-P bacterial preparation – destabilizer of fat emulsion. Where its mixing with HFC occurs. Thus, a uniform distribution of the starter culture in the product is ensured, a reduction in the technological process is achieved, and the need for further disposal of the oiler is eliminated. It has been established that the aromatization of KVM at the stage of structure formation should be carried out with a starter of acidity in an amount of 3,5-5,0 %, which enriches with diacetyl 1,6-1,8 times and volatile organic acids 1,3-1,7 times more compared to sweet cream butter. The regularities of the functioning of bacterial preparations in the production of fermented butter products (sour cream, sour cream spreads, sour cream pastes) were studied and their role in the formation of the basic microbiological, physical, chemical and biochemical characteristics of the finished products and during their storage was evaluated.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кігель Наталя Федорівна

2. Kigel Nataliia Fedorivna

Кваліфікація: д. т. н., 03.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кігель Наталя Федорівна

2. Kigel Nataliia Fedorivna

Кваліфікація: д. т. н., 03.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна

2. Bal-Prylypko Larysa V.

Кваліфікація: д. т. н., 03.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тодосійчук Тетяна Сергіївна
2. Todosiychuk Tetyana S.

Кваліфікація: д. т. н., 03.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Поліщук Галина Євгенівна
2. Polishyk Galuna

Кваліфікація: д. т. н., 05.18.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Дуган Олексій Мартем'янович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Дуган Олексій Мартем'янович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.