Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U001251

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-03-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сторож Людмила Анатоліївна

2. Storozh Ludmila

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 13-03-2018

Спеціальність за освітою: Технологія зберігання, консервування та переробки молока

Місце роботи здобувача: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 26.378.01

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

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

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 62.13.39

Тема дисертації:

1. Біотехнологія функціональних фосфопептидів з білків казеїнового комплексу коров`ячого молока

2. Biotechnology of functional phosphopeptides from proteins of casein complex of cow`s milk

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі науково обґрунтовано та розроблено технологію виробництва біологічно активних фосфопептидів з протеїнів казеїнового комплексу коров'ячого молока. Як субстрати було виділено ряд фосфопротеїнів з коров'ячого молока в умовах, які мінімально впливають на їх структуру і хімічний склад. Було отримано два препарати загального казеїну (ізоелектричним осадженням і осадженням у системі «вода – білки молока – пектин»). Шляхом ексклюзивної хроматографії виділено фосфопротеїн □-CN-5P, а диференційним осадженням в комбінації із специфічним протеолізом рекомбінантним хімозином – суміш фосфопротеїнів, яка включає фракції □S1-CN-XP і □S2-CN-XP. Для обґрунтування способу протеолітичного розщеплення фосфопротеїнових попередників було використано протеолітичні препарати: папаїн, трипсин, хімотрипсин, нейтральну протеазу. Отримані результати свідчать про доцільність використання як субстрату загального препарату фосфопротеїнів молока та протеолітичного препарату панкреатину для отримання

природних біоактивних фосфопептидів. Було досліджено вплив на вихід фосфопептидів значення фермент-субстратного співвідношення, pH і температури. В результаті було запропоновано умови, які забезпечують високий вихід, а також утворення природних біологічно активних фосфопептидів (pH 7,9; 37oC; співвідношення «фермент:субстрат» – від 1:100 до 1:140). На основі проведених досліджень розроблено технологічну схему виробництва біологічно активних фосфопептидів, проведено її апробацію у промислових умовах. Отриманий препарат біоактивних фосфопептидів охарактеризовано за молекулярно-масовим розподілом. Встановлено, що більше 52 % фосфопептидів мають молекулярну масу 700-1500 Да. Експериментально встановлено, що виділені фосфопептиди здатні гальмувати ріст ракових клітин: людської гліобластоми U373 та людської аденокарциноми HeLa.

2. In the dissertation work the technology of production of biologically active phosphopeptides from the casein complex of cow's milk is scientifically substantiated and developed. As a substrate, a number of phosphoproteins from cow's milk have been isolat-ed in conditions that minimally affect their structure and chemical composition. Two prep-arations of total casein (isoelectric deposition and deposition in the system «water – milk proteins – pectin») were received. By means of exclusive chromatography it was isolated phosphoroprotein of □-CN-5P and by the differential precipitate in combination with a specific proteolysis with recombinant chymosin it was obtained a mixture of phosphoproteins, which included □S1-CN- XP and □S2-CN-XP fractions. For substationation the method of proteolytic cleavage of isolated phosphoprotein precursors were used proteolytic preparations: papain, trypsin, chymotrypsin, pancreatin, neutral protease. The obtained results testify to the expediency of using as a substrate of the general preparation of milk phosphoproteins and of the proteolytic preparation of pancreatin to produce natural bioactive phosphopeptides. The influence of the enzyme-substrate ratio, pH and temperature on the yield of phosphopeptides was investigated. As a result, conditions were provided that ensure a high yield of phosphopeptides, as well as the formation of natural biologically active phosphopeptides (pH 7.9; 37°C; the ratio of «en-zyme: substrate» – from 1:100 to 1:140). On the basis of the conducted research the tech-nological scheme of production of biologically active phosphopeptides has been devel-oped, its testing in industrial conditions has been carried out. The resulting preparation of bioactive phosphopeptides is characterized by molecular weight distribution. It has been established that more than 52% of phosphopeptides have a molecular weight of 700-1500 Da. It has been experimentally found that isolated phosphopeptides can inhibit the growth of cancer cells: human glioblastoma U373 and human adenocarcinoma HeLa.

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. Юкало Володимир Глібович

2. Yukalo Volodymyr

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.04

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

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. Карпенко Олена Володимирівна

2. Karpenko Olena

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Олійнічук Сергій Тимофійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Олійнічук Сергій Тимофійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.