Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0511U000109

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-02-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Некрасов Павло Олександрович
2. Nekrasov Pavlo Oleksandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.18.06

Назва наукової спеціальності: Технологія жирів, етерних олій і |парфумерно-косметичних продуктів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-02-2011

Спеціальність за освітою: 8.091705

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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): Д 64.050.05

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 65.65

Тема дисертації:

1. Науково-практичні основи технології жирів функціонального призначення

2. The scientifically-practical bases of functional fats technology

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: технологія жирів функціонального призначення. Мета роботи: створення науково-практичних основ ферментативних енергозберігаючих технологій жирів функціонального призначення та харчових емульсій на їх основі, що мають дієтичні і лікувально-профілактичні властивості. Методи дослідження: стандартні методики; високотемпературна газорідинна хроматографія; рентгеноструктурний аналіз; диференційна скануюча калориметрія; імпульсний ядерний магнітний резонанс; скануюча електронна мікроскопія; ротаційна віскозиметрія; математичне моделювання, оптимізація та статистична обробка експериментальних даних. Теоретичні та практичні результати: розробка методології створення ферментативних технологій жирів функціонального та лікувально-профілактичного призначення. Розроблені технології дають змогу вирішувати важливу народногосподарську проблему оздоровлення населення України. Наукова новизна: вперше встановлено механізми, основні закономірності кінетики та

термодинамічні параметри ферментативних процесів отримання жирів функціонального призначення; комбінуванням методів генетичних алгоритмів і нейронних мереж оптимізовано за критерієм максимального виходу цільових продуктів параметри ферментативних процесів, що лежать в основі технологій отримання жирів функціонального призначення; на основі математичного моделювання уточнено основні закономірності кінетики кристалізації жирів, збагачених діацилгліцеринами; встановлено, що введення діацилгліцеринів до складу харчових жирових систем сприяє інгібуванню процесу поліморфних перетворень; розроблено математичні моделі, які дозволяють визначати вміст бета штрих форми кристалів у жирових системах функціонального призначення при заданих рецептурах, температурах та термінах зберігання, а також на основі даних про компонентний склад жирової основи прогнозувати вміст твердої фази за різних температур; встановлено, що уведення діацилгліцеринів в жирові системи сприяє утворенню емульсій, що характеризуються більш високими показниками дисперсності, ступеня структурованості, стійкості до окисного та мікробіологічного псування. Технічну новизну розробок захищено патентами України. Ступінь впровадження: розроблені технології пройшли дослідно-промислову апробацію в умовах ВАТ "Іллічівський олійножировий комбінат", результати досліджень впроваджені у навчальний процес кафедри технології жирів та продуктів бродіння НТУ "ХПІ". Сфера використання - олійно-жирова та харчова промисловість.

2. Object of study: functional fats technology. Aim of work: the creation of scientifically-practical bases of enzymatic energy-efficient production technologies of functional fats and food emulsions on their basis that have dietary and treatment-and-prophylactic properties. Investigation techniques: standard techniques; high temperature gas-liquid chromatography; X-ray diffraction analysis; differential scanning calorimetry; pulsed nuclear magnetic resonance; scanning electron microscopy; rotational viscometry; mathematical modelling, optimization and statistical processing of experimental data. Theoretical and practical results: the development of creation methodology of enzymatic functional and treatment-and-prophylactic fats technologies. The processes developed make it possible to solve important national economy problem of Ukrainian population health improvement. Scientific novelty: for the first time the mechanisms, fundamental kinetics principles and thermodynamic characteristics of enzymatic functional fats production processes were ascertained; with combining of genetic algorithms and neural networks methods the parameters of the enzymatic processes which underlay the production technologies of functional fats were optimized by end products yield maximization; on basis of mathematical modeling the fundamental principles of crystallization kinetics of diacylglycerols-enriched fats were specified; it was ascertained that the introduction of diacylglycerols into the food fat systems inhibited the process of polymorphic transformations; the mathematical models were developed which allowed to estimate the ?' form crystals content in functional fat products under given formulations, temperature, storage time, and to predict solid fat content at different temperatures under given fat base composition; it was established that the that the introduction of diacylglycerols into fat systems promoted formation of emulsions which had increased dispersion factor and structuredness degree, enhanced resistance to oxidative and microbiological deterioration. The technological novelty of researches was protected by patents of Ukraine. Introduction degree: the developed technologies passed experimental-industrial tests in the environment of public corporation "Ilyichevsk fat-and-oil enterprise", the results of researches were introduced into educational process of fats technology and fermentation products department NTU "KhPI". Branch of use: fat-and-oil and food industry.

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. Гладкий Федір Федорович

2. Gladky Fedir Fedorovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.06

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. Мельников Костянтин Олексійович

2. Мельников Костянтин Олексійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.06

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. Дідух Наталія Андріївна

2. Дідух Наталія Андріївна

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.16

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. Коваленко Валентина Олексіївна

2. Коваленко Валентина Олексіївна

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.16

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 Товажнянський Леонід Леонідович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Товажнянський Леонід Леонідович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.