Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U003354

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-07-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нога Інна Володимирівна
2. Noga Inna Vladimirovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-06-2008

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження: 21021, м.Вінниця, вул. 600-річчя, 21

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.051.13

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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: Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження: 21021, м.Вінниця, вул. 600-річчя, 21

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.17.15

Тема дисертації:

1. Механізм дії високого тиску і температури на деякі мікроорганізми та вітаміни

2. Mechanism of the high pressure and temperature impact on some microorganisms and vitamins

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена науковому обґрунтуванню створення фундаментальних основ нової технології стерилізації продуктів харчування високим тиском. Із цією метою досліджені механізми інактивації мікроорганізмів і деградації вітамінів під дією тиску і температури. Методи - експериментальне дослідження та фізико-математичне моделювання кінетики деградації вітамінів і інактивації мікроорганізмів під дією тиску, температури й інших факторів. Показано, що тиск ~500 МПа є граничним для інактивації більшості мікроорганізмів, у той час як зміст вітаміну С змінюється незначно. Кінетика інактивації мікроорганізмів і деградації біомолекул цілком задовільно відтворюється в рамках хімічної реакції першого порядку. Високий тиск та підвищена температура збільшують кислотність середовища. Зрушення кислотності обумовлює денатурацію білків, що, в остаточному підсумку, приводить до інактивації мікроорганізмів. Мікроскопічний механізм впливу тиску на мікроорганізми визначається відкриттям доступу води у внутрішні порожнини білків. Результати роботи можуть бути використані при виборі оптимальних параметрів обробки продуктів високим тиском для забезпечення стерильності продукту й збереження його харчо-смакових якостей з

мінімальними витратами енергії й часу, а також для розробки відсутніх на даний момент стандартів у технології обробки продуктів харчування надвисоким тиском.

2. The work is devoted to creation of a fundamental base of technology of sterilization of food by the high-pressure treatment. With this purpose microorganism inactivation mechanisms and degradation of vitamins under action of pressure and temperatures are researched. Methods of research - experimental supervision and mathematical modeling of degradations of vitamins and microorganism inactivation kinetics under action of pressure, temperatures and other factors. It is shown, that pressure ~500 MPa is boundary for inactivation of the majority of microorganisms while the content of vitamin C thus varies slightly. Microorganism inactivation kinetics and degradation of biomolecules it is quite well described within the first order chemical reaction. The high pressure and temperature increase the acidity. The shift of acidity causes protein denaturation that, finally, leads to inactivation of microorganisms. The microscopic mechanism of influence of pressure upon microorganisms is determined by opening of access of water in internal cavities of proteins. Results of work can be used to optimize the set of parameters of the high pressure processing of products which give maintenance of sterility of a product and preserve its flavor qualities with the minimal expenses of energy and time, and also for development of the high pressure processing technology standards which are absent at the present time.

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. . Беспалова Світлана Володимирівна

2. Bespalova Svetlana Vladimirovna

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 03.00.02

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. Прилуцький Юрій Іванович

2. Прилуцький Юрій Іванович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

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. Гордієнко Євген Олександрович

2. Гордієнко Євген Олександрович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.02

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	Товстяк Володимир Васильович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Товстяк Володимир Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.