Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U000114

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-01-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гладун Дмитро Володимирович
2. Gladun Dmytro Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.04

Назва наукової спеціальності: Біохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-12-2017

Спеціальність за освітою: 8.04010205

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.24

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, м. Київ, Київ, 01033, 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27, 31.27

Тема дисертації:

1. Фізико-хімічні та каталітичні властивості трипсиноподібного та фібриногенолітичного ферментів з антарктичного морського гребінця Adamussium colbecki

2. Physico-chemical and catalytic properties of trypsin-like and fibrinogenolytic enzymes from Antarctic sea scallop Adamussium colbecki

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню структурно-функціональних властивостей та каталітичних констант трипсиноподібного та фібриногенолітичного ферментів отриманих з тканин Антарктичного морського гребінця A. colbecki. Під час виконаня дисертаційної роботи було виділено та охарактеризовано трипсиноподібний та фібриногенолітичний ферменти з екстракту тканин морського гребінця антарктичного (A. colbecki), оцінено їх молекулярні маси, визначено субстратну специфічність щодо деяких хромогенних та білкових субстратів, а також визначено основні кінетичні константи гідролізу хромогенних субстратів трипсиноподібним та фібриногенолітичним ферментами. Встановлено температурний та pH оптимум для трипсиноподібного і фібриногенолітичного ферментів, вивчено вплив інгібіторів протеїназ та іонів

двохвалентних металів на активність даних ферментів. Було показано, що отриманий фібриногенолітичний фермент обумовлював порушення здатності молекул фібриногену до полімеризації та утворення фібринового згустку.

2. The thesis is devoted to the study of structural and functional properties and catalytic constants of trypsin-like and fibrinogenolytic enzymes derived from the tissues of the Antarctic sea scallop A. colbecki. Electrophoretic separation of the total A. colbecki extract allowed to detect protein bands with molecular weights of 157, 144, 130, 121, 110, 79, 61, 47, 44, 35 kDa. The method of two-dimensional electrophoresis revealed the presence of a certain number of protein stains in the plane of the 2D electrophoregram, the isoelectric points of which are located in two intervals of pH - from 3,5 to 4,0 and from 5,5 to 5,9. The range of molecular weights was from 30 to 235 kD. Enzyme-electrophoretic analysis showed a clear area of hydrolysis observed in the 25kDa region. The use of protease inhibitors EDTA and PMSF showed a dominant presence in the total extract of A. colbecki serine proteases and metal-dependent proteases. The trypsin-like enzyme was isolated by two steps using affinity chromatography on a SBTI-sepharose and Superdex 75 PG columns. Electrophoretic analysis of the obtained fraction showed the presence of only one protein band in the region of 23 kDa. An enzyme-electrophoretic study of the obtained fraction revealed only one clearly defined zone of hydrolysis indicating the presence of an active enzyme with a molecular weight of about 23 kDa. The trypsin-like enzyme effectively hydrolyzed the ligands formed by the carboxyl groups of Arg or Lys, especially those containing the Arg residue in the P1-position. The activity of this enzyme on substrates S2366 and S2238 was respectively in 4.36 and 1.68 times higher than that of S2251 substrate. Absence of activity on the substrate Ac-Phe-pNA is a confirmation of the trypsin-like nature of enzyme. The main kinetic constants of KM and Vmax were calculated from the Lineweaver-Burk graphs constructed for the respective substrates. The lowest value of KM and hence the highest affinity of the enzyme to the substrate was observed with the use of BApNA - in this case, the value of KM by an order of magnitude exceeded the value defined for substrates S2366 and S2238.

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. Савчук Олексій Миколайович

2. Savchuk Alexey Nikolayevich

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савчук Олексій Миколайович
2. Savchuk Alexey Nikolayevich

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. Калачнюк Лілія Григорівна
2. Калачнюк Лілія Григорівна

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калачнюк Лілія Григорівна

2. Калачнюк Лілія Григорівна

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кліщ Іван Миколайович

2. Кліщ Іван Миколайович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кліщ Іван Миколайович

2. Кліщ Іван Миколайович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Лукашов Дмитро Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Лукашов Дмитро Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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