Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U001067

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-03-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Костюков Віктор Валентинович
2. Kostjukov Viktor Valentinovich

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: 22-02-2008

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Севастопольський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070973

Місцезнаходження: 99033, м. Севастополь, вул. Університетська, 33

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 64.051.13

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: Севастопольський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070973

Місцезнаходження: 99033, м. Севастополь, вул. Університетська, 33

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.17.15

Тема дисертації:

1. Стабільність коротких шпилькових структур нук-леїнових кислот і їх комплексів з ароматичними сполуками

2. Stability of short hairpin structures of nucleic acids and their complexes with aromatic compounds

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: формування коротких шпилькових структур ДНК та особливості їх комплексоутворення з ароматичними БАС у водно-сольовому розчині. Мета роботи: встановлення можливості та умов утворення шпилькових форм у коротких дезоксирібоолігонуклеотидах (гекса- та гептамери ДНК) і особливостей їх комплексо-утворення з ароматичними біологічно активними сполу-ками. Методи дослідження: одномірна і двомірна (2М-TOCSY, 2М-NOESY) гомоядерна 1Н-ЯМР-спектроскопія (500 МГц) - для аналізу рівноважних форм олігомерів ДНК у розчині та їх комплексів з ароматичними БАС; моделювання молекулярної динаміки на ЕОМ - для отримання структурних і енергетичних параметрів олігомерів ДНК та їх комплексів з БАС у водному середовищі. У даній роботі методами одно- і двомірної 1Н-ЯМР-спектроскопії та молекулярного моделювання вперше досліджено короткі шпилькові структури на рівні гекса- та гептамеру ДНК та їх комплексоутворення з ароматичними лігандами. Встановлений у роботі факт, а також умови утворення коротких шпильок ДНК урозчині суттєво розширює сучасні уявлення про

конформаційні властивості нуклеїнових кислот. Сфера застосування - молекулярна біофізика, молекулярна біологія та біотехнологія.

2. Object of investigation: formation of short DNA hairpin structures and features of their complexation with aromatic BAC in aqueous-salt solution. The aim of this work is determination of possibility and conditions of formation of hairpin forms of short deoxyribooligonucleotides (DNA hexa- and heptamers) and features of their complexation with aromatic biologically active compounds. Methods of investigation: one- and two-dimensional (2D-TOCSY, 2D-NOESY) homonuclear 1H-NMR spectroscopy (500 MHz) - for analysis of equilibrium forms of DNA oligomers in solution and their complexes with aromatic BAC; molecular dynamics simulations - to get structural and energetic parameters of DNA oligomers and their complexes with BAC in a aqueous environment. In the dissertation work for the first time by the methods of one- and two-dimensional 1H-NMR spectroscopy and molecular dynamics simulations the short DNA hairpin structures at the level of hexa- and heptamers and their complexation with aromatic ligands were investigated. The fact and conditions of formation of short DNA hairpins in solution found in this work extends an understanding of conformational properties of nucleic acids. Field of application - molecular biophysics, molecular biology and biotechnology.

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. Євстигнєєв Максим Павлович
2. Evstigneev Maxim Pavlovich

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. Сорокін Віктор Олександрович

2. Сорокін Віктор Олександрович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шестопалова Ганна Вікторівна

2. Шестопалова Ганна Вікторівна

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

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.