**Малинина, Людмила Викторовна.  
Кристаллографическое исследование структурной изменчивости фрагментов ДНК : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.04.18. - Москва, 1999. - 231 с. : ил.больше**

[**Цитаты из текста:**](https://search.rsl.ru/ru/search)

* **стр. 1**

**Российская Академия наук Институт молекулярной биологии им. В.А.Энгельгардта ВАК Р о с С И1-1 |! '•••5 Малинина Людмила Викторовна Кристаллографическое исследование структурной изменчивости фрагментов Д Н К Специальность 01.04.18 - Кристаллография, физика кристаллов Диссертация на соискание ученой степени**

* **стр. 2**

**Определения, используемые при описании структуры ДНК .32 1.4 Форма двойной спирали в кристаллах олигонуклеотидов 1.5 Влияние окружения на структуру фрагмента ДНК 38 43 1.6 Структурная изменчивость фрагментов ДНК. Задачи диссертационной работы 48 ГЛАВА 2. Методические особенности кристаллографии ДНК (по**

* **стр. 9**

**ДНК. Поиску ответов на эти вопросы и посвящена данная диссертационная работа, представляющая собой кристаллографическое исследование структурной изменчивости различных фрагментов ДНК. На примерах фрагментов В, 2 и А-ДЙК показано, что структура двойной спирали в кристаллах меняется с изменением окружения**

**Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Малинина, Людмила Викторовна**

**Введение.**

**ГЛАВА 1. Дискуссия: тонкая структура и структурная изменчивость двойной спирали (по литературе). Задачи диссертационной работы.**

**1.1 Дифракция на волокнах и разные формы двойной спирали.**

**1.2 Появление кристаллографии олигонуклеотидов.**

**1.2.1 Структура гексамера СвСвСв. Открытие Z-ДHK.**

**1.2.2 Чередующаяся пурин-пиримидиновая последовательность**

**1.2.3 Кристаллическая упаковка 2-ДНК.**

**1.2.4 Додекамер СОСОААТТСОСО и октамер ООТАТАСС первые представители фрагментов В- и А-ДНК.**

**1.3 Тонкая структура двойных спиралей.**

**1.3.1 Возможно ли «непрямое» узнавание белками участка ДНК? Структура комплекса ¿ф-репрессор/оператор.**

**1.3.2 Правила Калладайна.**

**1.3.3 Определения, используемые при описании структуры ДНК**

**1.4 Форма двойной спирали в кристаллах олигонуклеотидов.**

**1.5 Влияние окружения на структуру фрагмента ДНК.**

**1.6 Структурная изменчивость фрагментов ДНК. Задачи диссертационной работы**

**ГЛАВА 2. Методические особенности кристаллографии ДНК (по литературе)**

**2.1 Об отличиях в кристаллизации олигонуклеотидов и белков .51.**

**2.2 Методы определения структуры олигонуклеотидных дуплексов**

**2.2.1 Тяжелоатомные производные.**

**2.2.2 Прямой поиск.**

**2.2.3 Максимум энтропии.**

**2.2.4 Молекулярное замещение. Программа АМоЫе.**

**2.3 Кристаллографическое уточнение. Программа X-PLOR.**

**2.4 Анализ структуры фрагментов двойных спиралей. Программы NEWHELIX и CURVES.**

**ГЛАВА 3. В-ДНК: структура додекамера CGCTCTAGAGCG и октамера CGCTAGCG. Тонкая структура последовательности CTAG в различном окружении.**

**3.1 Методическая часть.**

**3.1.1 кристаллы.**

**3.1.2 сбор данных.**

**3.1.3 определение и уточнение структуры додекамера CGCTCTAGAGCG**

**3.1.4 определение и уточнение структуры октамера CGCTAGCG**

**3.2 Особенности кристаллической упаковки додекамеров В-ДНК с CG-концами**

**3.3 Упаковка додекамеров в столбики и средний угол спирального поворота**

**3.4 Схемы упаковок дуплексов другой длины с CG-концами**

**3.4.1 Декамеры.**

**3.4.2 Октамеры.**

**3.5 Упаковка додекамера CGCTCTAGAGCG и октамера CGCTAGCG в реальных кристаллах**

**3.6 Сравнение структуры двух дуплексов додекамера CGCTCTAGAGCG и трех дуплексов октамера CGCTAGCG.**

**3.6.1 структурные параметры.**

**3.6.2 особенности анализа локальных и средних структурных параметров ДНК-фрагментов.**

**3.7 Тонкая структура тетрамера CTAG в различном окружении.**