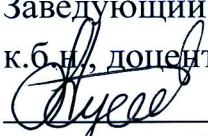


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет биологический
Кафедра генетики, микробиологии и биохимии

Допустить к защите
Заведующий кафедрой
к.б.н., доцент
 А. А. Худокормов
«01» июня 2020 г.


ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДНК-ПОЛИМОРФИЗМА И
ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ПОПУЛЯЦИЙ ЭНТОМОФАГОВ

Работу выполнила  А.А. Аверина
(подпись)

Направление подготовки 06.03.01 Биология
(код, наименование)

Направленность (профиль) Биохимия

Научный руководитель,
канд. биол. наук, доцент  В.В. Хаблюк
(подпись)

Нормоконтролер
канд. биол. наук, доцент  Н.Н. Улитина
(подпись)

Краснодар
2020

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 43 с., 4 табл., 6 рис., 44 источника.

ДНК-МАРКЕРЫ, ДНК-ПРАЙМЕРЫ, ЭНТОМОФАГИ, ПЦР, ДНК-ПОЛИМОРФИЗМ, ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ, RAPD-ПЦР, ISSR-ПЦР.

Цель работы – провести исследование показателей ДНК-полиморфизма и генетического разнообразия популяций энтомофагов по ДНК-маркерам для оценки их молекулярно-генетического качества на примере сравнительного анализа краснодарских лабораторных и природных популяций биоагентов *Perillus bioculatus*, *Habrobracon hebetor*, *Harmonia axyridis*, *Adalia bipunctata*.

В процессе работы для каждого вида изучаемых энтомофагов были отобраны высокоспецифичные ДНК-праймеры, с использованием которых был проведен анализ показателей ДНК-полиморфизма и генетического разнообразия природных и лабораторных популяций по ДНК-маркерам.

В результате работы была показана актуальность использования ДНК-маркирования для определения молекулярно-генетического качества популяций биоагентов защиты растений.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1 Аналитический обзор.....	7
1.1 Общая характеристика RAPD- и ISSR-маркеров.....	7
1.2 Применение RAPD- и ISSR-маркеров в популяционных исследованиях.....	13
2 Материал и методы исследования	17
2.1 Материал исследования.....	17
2.2 Методика выявления высокоспецифичных RAPD- и ISSR-праймеров для анализа ДНК энтомофагов.....	18
2.3 ДНК-полиморфизм и генетическое разнообразие популяций	22
2.4 Статистическая обработка данных	23
3 Исследование показателей ДНК-полиморфизма и генетического разнообразия популяций энтомофагов.....	24
3.1 Тестирование RAPD- и ISSR-праймеров на специфичность к ДНК энтомофагов.....	24
3.2 Анализ показателей ДНК-полиморфизма и генетического разнообразия природных и лабораторных популяций энтомофагов по RAPD- и ISSR-маркерам.....	30
Заключение.....	37
Список использованных источников.....	38

ОТЗЫВ

научного руководителя на выпускную квалификационную работу на тему:
«Исследование показателей ДНК-полиморфизма и генетического
разнообразия популяций энтомофагов» студентки 4 курса ОФО
биологического факультета Кубанского государственного университета
Авериной Анастасии Александровны

За время освоения образовательной программы 06.03.01 Биология, профиль «Биохимия» Аверина А. А. показала себя ответственной и дисциплинированной студенткой. Работа над ВКР проводилась на базе сектора биотехнологии Всероссийского научно-исследовательского института биологической защиты растений (ВНИИБЗР). В ходе прохождения преддипломной практики студенткой были освоены основные молекулярно-генетические методы исследования в лаборатории. За это время ею так же были получены навыки работы с научной литературой.

Аверина А. А. проявила себя как грамотный, целеустремленный и способный к самоорганизации студент, своевременно выполняющий все поставленные задачи.

В процессе работы над ВКР Аверина А. А. освоила работу с русскоязычными и англоязычными источниками научной литературы, овладела навыками работы с современными аппаратами в области молекулярно-генетических исследований, смогла структурировать и обработать полученные данные. Содержание ВКР полностью соответствует заявленной теме, цели и задачи работы корректно сформулированы и достигнуты. Работа имеет хорошо оформленные таблицы и иллюстрации, отражающие полученные результаты исследования. ВКР содержит логически последовательную структуру и грамотно составленные выводы в соответствии с целью и задачами.

Аверина Анастасия Александровна полностью выполнила образовательную программу, в том числе и по всем типам практик. Практическая деятельность студентки должна быть оценена высоким баллом.

Научный руководитель,
к.б.н., доцент,
Хаблюк В.В.



Отчет о проверке на заимствования №1



Автор: user 0 7 genetic@bio.kubsu.ru / ID: 179
Проверяющий: user 0 7 (genetic@bio.kubsu.ru) / ID: 179
Организация: Кубанский Государственный университет
Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://kubsu.antiplagiat.ru>

Информация о документе

№ документа: 909
Начало загрузки: 20.06.2020 10:42:25
Длительность загрузки: 00:00:09
Имя исходного файла: Аверина.ВКР..docx
Название документа: Аверина.ВКР.
Размер текста: 1 кБ
Символов в тексте: 60398
Слов в тексте: 6857
Число предложений: 640

Информация об отчете

Последний готовый отчет (ред.)
Начало проверки: 20.06.2020 10:42:35
Длительность проверки: 00:00:18
Комментарии: не указано
Модули поиска: Коллекция eLIBRARY.RU, Модуль поиска общеупотребительных выражений, Модуль поиска Интернет, Кольцо вузов, Коллекция РГБ, Сводная коллекция ЭБС, Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU, Модуль выделения библиографических записей, Модуль поиска ИПС "Адилет", Цитирование, Модуль поиска переводных заимствований, Модуль поиска переводных заимствований по eLibrary (EnRu), Модуль поиска переводных заимствований по интернет (EnRu), Коллекция ГАРАНТ, Модуль поиска "КубГУ", Коллекция Медицина, Модуль поиска перефразирований Интернет, Коллекция Патенты

Заимствования

2,86%

Самодитирование

0%

Цитирования

17,7%

Оригинальность

79,44%

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированиям, по отношению к общему объему документа.

Самодитирование — доля фрагментов текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника, автором или соавтором которого является автор проверяемого документа, по отношению к общему объему документа.

Цитирования — доли текстовых пересечений, которые не являются авторскими, но система посчитала их использование корректным, по отношению к общему объему документа. Сюда относятся оформленные по ГОСТу цитаты; общеупотребительные выражения; фрагменты текста, найденные в источниках из коллекций нормативно-правовой документации.

Текстовое пересечение — фрагмент текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника.

Источник — документ, проиндексированный в системе и содержащийся в модуле поиска, по которому проводится проверка.