

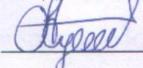
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет биологический
Кафедра генетики, микробиологии и биохимии

Допустить к защите

Заведующий кафедрой

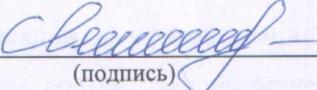
канд. биол. наук, доцент

 А. А. Худокормов

«01 » июня 2020 г.

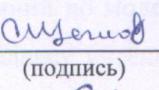
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

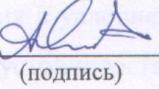
ВЫДЕЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ ЯБЛОНИ
ПО ПРОДУКТИВНОСТИ И АДАПТИВНОСТИ

Работу выполнила  Е. С. Горбач
(подпись)

Направление подготовки 06.03.01 Биология
(код, наименование)

Направленность (профиль) Генетика

Научный руководитель
д-р биол. наук, профессор  С. Н. Щеглов
(подпись)

Нормоконтролёр
канд. биол. наук, доцент  А. А. Самков
(подпись)

Краснодар

2020

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 47 с., 3 гл., 7 рис., 12 табл., 49 источников.

Объект исследования – сорта яблони (*Malus domestica* Borkh.).

Ключевые слова: ЯБЛОНЯ, УРОЖАЙ, ПАРША, МОНИЛИОЗ, ФИЛЛОСТИКТОЗ, СЕЛЕКЦИОННАЯ МОДЕЛЬ.

Цель исследования – анализ межсортовой изменчивости яблони по продуктивности и адаптивности к грибным заболеваниям.

Материал: 15 сортов яблони: Виста Белла, Афросиаби, Мечтательница, Первенец Самарканда, Бахорн, Папиро Янтарное, Молис Делишес, Исеть Белая, Солнцедар, Краса Севера, Джонаки Кета, Соковое, Восток Узбекистана, Мечта, Благая Весть, описанные по урожаю с дерева и устойчивости к парше, монилиозу и филlostиктозу.

Методы исследований: измерение урожая и поражения грибными болезнями, дисперсионный, кластерный и дискриминантный анализы.

Генотип сорта оказывает значительное влияние на урожай, устойчивости к парше, монилиозу и филlostиктозу. Влияния условий года выращивания на эти признаки не выявлено.

В результате классификации 15 сортов яблони методом кластерного анализа выделяется 3 группы сортов, различающиеся по урожайности и адаптивности к заболеваниям.

С использованием подхода, основанного на построении селекционной модели и последующей оценки расстояний до модели была выбрана группа сортов, являющихся лучшими по комплексу учтённых показателей и могут быть рекомендованы для районирования в условиях Краснодарского края и как доноры высокой урожайности и устойчивости к парше, монилиозу и филlostиктозу в селекционной работе. В их число вошли: Мечта, Первенец Самарканда, Бахорн, Мечтательница, Исеть Белая, Солнцедар.

Область применения – селекция яблони.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Аналитический обзор.....	6
1.1 Культура яблони. Районирование и перспективные сорта яблони в связи с интенсификацией плодоводства.....	6
1.2 Устойчивость сортов яблони к грибным заболеваниям.....	11
1.3 Некоторые элементы агротехники плодовых культур.....	14
2 Материал и методы исследования.....	21
3 Выделение перспективных сортов яблони по продуктивности и адаптивности.....	27
Заключение.....	42
Список использованных источников.....	43

[дополнительный срок хранения, что позволяет извлечь большую выручку от продажи яблок]

Яблоки содержат профилактические вещества, способные, что подтверждается двумя исследованиями, что содержание воло-
дьмы в яблоках некоторых сортов яблони превышает содержание в винограде в 13 раз [Дорофеев, 1996].

Учеными доказано, что «правильное потребление яблок для восстановления – это 80-85 кг на каждого человека, из которых за долю яблок приходится примерно 65-70 кг» [Бахарова, 2001].

Все вышеупомянутые факторы обуславливают высокий интерес к изучению и селекции яблони, как плодовой культуры.

Морфологические признаки являются важнейшими стандартами яблона от сорта к сорту и являются характеристикой сорта, и имеют значение для выделения новых сортов или сорточленов. Кроме уже известных постоянных морфологических признаков есть другие признаки, которые могут варьировать в рамках некоторого сорта, или дерева. Некоторые из этого, введены

ВВЕДЕНИЕ

Яблоня является одной из самых древних плодовых культур. Человек начал выращивание яблони с целью получения плодов примерно 4 тысячи лет назад. В наше время яблоневые сады занимают почти 5 миллионов гектаров, то есть на долю яблони приходится около 50 % всех плодовых деревьев в мире.

Яблоня домашняя имеет огромное значение для человека, поскольку среди остальных плодовых деревьев занимает одно из ведущих мест не только по площади насаждений, но и по объему сбора плодов. Так как плоды яблони являются востребованным и незаменимым продуктом питания, а также сырьем для различной перерабатывающей промышленности.

Кроме этого, яблоня обладает высоким уровнем адаптивности и значительным ареалом распространения. Плоды зимних сортов яблони имеют длительный срок хранения, что позволяет их потреблять практически круглый год [Алексеев, 1983].

Яблоки обладают профилактическими и лечебными свойствами, что повышает их ценность для человека. Установлено, что содержание йода в зрелых плодах некоторых сортов яблонь превышает таковое в бананах в 8 раз, а в апельсинах в 13 раз [Дорошенко, 1990].

Учеными доказано, что норма годового потребления плодов для населения – это 80-85 кг на одного человека, из которой на долю яблок приходится примерно 60–70 кг [Баханова, 2011].

Все вышеперечисленные факторы обусловливают высокий интерес к изучению и селекции яблони, как плодовой культуры.

Морфологические признаки вегетативных и генеративных органов яблони относятся к самым основным характеристикам сорта, и имеют потенциально важное значение для апробации. Кроме относительно постоянных морфологических признаков, существуют и такие, которые могут варьировать в рамках не только сорта, но и дерева. Исходя из этого, наряду с

выделением константных признаков, необходимо учитывать и фенотипическую изменчивость сорта [Агафонов, 1979].

Довольно важную роль в морфологической характеристики сорта играет лист, некоторые признаки которого при нормальных условиях произрастания остаются достаточно постоянными, и могут быть использованы в качестве аprobационных признаков [Алексеева, 2010].

Целью данной работы является анализ межсортовой изменчивости яблони по продуктивности и адаптивности к грибным заболеваниям.

В связи с чем были поставлены следующие задачи:

- изучить влияние генотипа сорта и условий года выращивания на продуктивность и адаптивность к грибным заболеваниям;
- провести группировку сортов яблони по продуктивности и адаптивности к грибным заболеваниям;
- построить селекционную модель для выделения сортов, обладающих лучшей продуктивностью и адаптивностью к грибным заболеваниям.

Так, в СНГ, основу сортимента составляют около десяти сортов, среди которых присутствуют сорта: Деликатес, Мекинтош, Голден Деликатес, Джонатан и другие. Но Франции более 50 сортов, введенных в культуру под брендом «Французские производственные Яблоко». Каждый сорт обладает определенными качествами, которые определяют интерес к нему. Сорт с наибольшими качествами обычно приобретают широкое производство, например: перспективные сорта яблони: Флорина, Либерти, Симон, Ноулз, Пленк, Блюблэк Симон, а также сорта трех сортов, в литературе дается подробный анализ роста, прохождения фенологических стадий, урожайности, который неизменно интересует конечного покупателя (Савицкая, 1997).

ОТЗЫВ

о выпускной квалификационной работе (бакалаврской работе) студента биологического факультета по направлению подготовки 06.03.01 Биология Горбач Елены Сергеевны «Выявление перспективных сортов яблони по продуктивности и адаптивности»

В течение ряда лет кафедрой генетики, микробиологии и биохимии КубГУ совместно с селекционным центром Северо-Кавказского федерального научного центра садоводства, виноградарства, виноделия разрабатываются генетические основы селекции плодовых культур. Эти исследования ориентированы на решение центральной проблемы теории массового отбора – идентификации генотипа по фенотипу.

Выпускная квалификационная работа Горбач Е.С. является частью этих исследований. Горбач Е.С. в ходе производственной практики участвовала в сборе данных об изменчивости морфотипа сортов яблони. Дипломант с поставленной задачей справилась: выполнила необходимый объем полевых исследований, провела статистический анализ и изложила его результаты в выпускной квалификационной работе.

Выпускная квалификационная работа Горбач Е.С. отвечает всем требованиям, правильно отражает собственный вклад в коллективный труд кафедры и СКФНЦСВВ по исследованию сложных проблем теории и практики селекции плодовых культур и может быть допущена к защите.

Научный руководитель,
профессор кафедры генетики,
микробиологии и биохимии

КубГУ, д–р биол. наук

А.Чеглов

С.Н. Щеглов

Отчет о проверке на заимствования №1



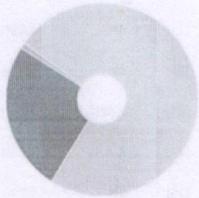
Автор: user 0 7 genetic@bio.kubsu.ru / ID: 179
Проверяющий: user 0 7 (genetic@bio.kubsu.ru / ID: 179)
Организация: Кубанский Государственный университет
Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат»: <http://kubsu.antiplagiat.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 851
Начало загрузки: 02.06.2020 11:49:26
Длительность загрузки: 00:00:17
Имя исходного файла: Диплом Горбач (вариант 2).docx
Название документа: Горбач Е.С. Выделение перспективных сортов яблони по продуктивности и адаптивности
Размер текста: 1 кБ
Тип документа: Выпускная квалификационная работа
Символов в тексте: 67551
Слов в тексте: 8159
Число предложений: 881

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Последний готовый отчет (ред.)
Начало проверки: 02.06.2020 11:49:43
Длительность проверки: 00:00:54
Корректировка от 02.06.2020 11:50:57
Комментарии: [Автосохраненная версия]
Модули поиска: Модуль поиска общепотребительных выражений, Коллекция ГАРАНТ, Модуль поиска перефразирований Интернет, Коллекция РГБ, Модуль поиска Интернет, Кольцо вузов, Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU, Коллекция eLIBRARY.RU, Сводная коллекция ЭБС, Модуль поиска ИПС "Адилет", Модуль выделения библиографических записей, Модуль поиска переводных заимствований, Модуль поиска переводных заимствований по elibrary (EnRu), Модуль поиска перевода заимствований по интернет (EnRu), Модуль поиска "КубГУ", Коллекция Медицина, Коллекция Патенты, Коллекция Wiley



ЗАИМСТВОВАНИЯ 25,4%

САМОЦИТИРОВАНИЯ 0%

ЦИТИРОВАНИЯ 1,47%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ 73,13%

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированию, по отношению к общему объему документа. Самоцитирования — 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 — доля текстовых пересечений, которые не являются авторскими, но система посчитала их использование корректным, по отношению к общему объему документа. Сюда относятся оформленные по ГОСТу цитаты, общепотребительные 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. Оригинальность — доля фрагментов текста проверяемого документа, не обнаруженных ни в одном источнике, по которым шла проверка, по отношению к общему объему документа. Заимствования, самоцитирования, цитирования и оригинальность являются отдельными показателями и в сумме дают 100%, что соответствует всему тексту проверяемого документа. Обращаем Ваше внимание, что система находит текстовые пересечения проверяемого документа с проиндексированными в системе текстовыми источниками. При этом система является вспомогательным инструментом, определяет корректности и правомерности заимствований или цитирований, а также авторства текстовых фрагментов проверяемого документа остается в компетенции проверяющего.

№	Доля в отчете	Доля в тексте	Источник	Ссылка	Актуален на	Модуль поиска	Блоков в отчете	Блоков в тексте
[01]	0%	12,81%	не указано	не указано	раньше 2011	Модуль выделения библиографических записей	0	1
[02]	2,15%	3,95%	Максимцева, Марина Эдуар...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	28	45
[03]	1,63%	3,46%	Богдан, Сергей Владимиров...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	16	29
[04]	2,49%	2,65%	Богданович, Татьяна Валер...	http://dlib.rsl.ru	19 Фев 2018	Коллекция РГБ	24	25
[05]	0%	2,65%	Агробиологическая оценка ...	http://kubansad.ru	21 Авг 2017	Модуль поиска Интернет	0	25
[06]	0%	2,65%	https://esu.citls.ru/dissertation...	https://esu.citls.ru	10 Мая 2018	Модуль поиска Интернет	0	25
[07]	0%	2,65%	https://www.kubansad.ru/me...	https://kubansad.ru	22 Апр 2020	Модуль поиска Интернет	0	25
[08]	1,75%	2,27%	Характеристики сортов ябл...	http://kaz.docdat.com	05 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	3	5
[09]	0,19%	2,25%	Биологические аспекты под...	http://earthpapers.net	11 Сен 2018	Модуль поиска Интернет	2	22
[10]	1,76%	2,17%	ДАЧНАЯ ПОРА!—АНТИМОСК...	https://forum.sibmama.ru	01 Янв 2020	Модуль поиска Интернет	4	8
[11]	0,09%	2,08%	СОЗДАНИЕ СОРТОВ ЯБЛОН...	http://elibrary.ru	05 Авг 2016	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	1	6
[12]	0,16%	1,71%	Подбор сортов и подвойов яб...	http://earthpapers.net	10 Mar 2018	Модуль поиска Интернет	3	12