

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)**

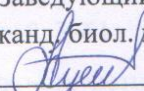
Факультет биологический

Кафедра генетики, микробиологии и биохимии

Допустить к защите

Заведующий кафедрой

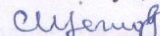
канд. биол. наук, доцент

 А. А. Худокормов

«01» июня 2020 г.

Руководитель ООП

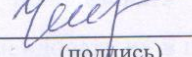
д-р биол. наук, профессор

 С. Н. Щеглов

«05» июня 2020 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)**

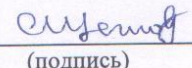
**ОЦЕНКА ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТИ ПРИВОЕВ И ПОДВОЕВ
ЧЕРЕШНИ В УСЛОВИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Работу выполнила  Ф. Д. Бегова
(подпись)


Направление подготовки 06.04.01 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

Магистерская диссертация 61 с., 10 рис., 4 табл., 60 источников, 1 прил.
ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТЬ, ЧЕРЕШНЯ, ВОДОУДЕРЖИВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ, *CERASUS MILL.*, ПРИВОИ, ПОДВОИ.

Объектом исследования являются 12 сортов черешни: Кавказская, Волшебница, Бигарро Оратовского, Алая, Кавказская улучшенная, Ярославна, Дрогана желтая, Джорджия, Валерий Чкалов, Саммит, Романтика, Французская черная и 12 сортов подвоев – АИ-5 Бел., АИ-77, АИ-78, АИ-91, 3-20, 3-64, 3-107, 5-110, 11-4, 3-76, 10-18, 3-61.

Цель работы – с помощью генетико-статистического анализа получить достоверные данные оценки засухоустойчивости новых подвоев и перспективных сортов черешни.

Любое исследование изменчивости количественных признаков, состоит в возможности отделить их паратипическую изменчивость от генетической, поэтому для осуществления этой задачи – выделения засухоустойчивых генотипов, использовались методы: кластерный анализ, дисперсионный и t-критерий, которые позволили выделить: подвои 5-110, 3-107, 3-64, 10-18, 3-76 и сорта, привои, Бигорро Оратовского, Джорджия, клон сорта Ярославна. Выделенные формы можно использовать как источники признака устойчивости в селекции и рекомендовать их в производственное испытание. Можно предположить, что их сочетание в комбинациях привой - подвой усилит устойчивость деревьев к абиотическим факторам.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Аналитический обзор.....	6
1.1 Систематика и происхождение черешни.....	6
1.2 Биология черешни.....	7
1.3 Селекция черешни.....	11
2 Материал и методы исследования.....	26
3 Оценка засухоустойчивости привоев и подвоев черешни в условиях Краснодарского края.....	32
Заключение.....	43
Список использованных источников.....	44
Приложение А.....	53

ВВЕДЕНИЕ

Краснодарский край находится на первом месте по растениеводству по сравнению с другими регионами, и его по праву называют лидером агропромышленного комплекса страны. На территории страны имеются благоприятные зоны для выращивания черешни в промышленных масштабах при минимальной пестицидной обработке.

Засухоустойчивость – это, генетически обусловленная, способность растений переносить засушливые периоды, обезвоживание, адаптироваться к недостатку воды и осуществлять в этих условиях нормальное развитие, рост и размножение [Алехина, 2015].

Изучение селекционерами черешни в разных климатических условиях не останавливается, создаются новые технологичные сорта, обладающими хозяйственно ценными признаками и устойчивостью к неблагоприятным факторам среды [Ленивцева, Кузнецова, Радченко, 2017]. Одним из неблагоприятных факторов окружающей среды, оказывающее стрессовое воздействие на плодовую культуру является засухоустойчивость. Высокие температуры летнего периода и недостаток атмосферной и почвенной влаги существенно снижает продуктивность [Ленивцева, Кузнецова, 2018].

Для современных интенсивных садов характерно эффективное использование материально – технических, трудовых, финансовых ресурсов. Деревья с компактными кронами удобны в уходе, обрезке и сборе урожая. Низкорослые формы требуют меньше затрат по уходу, на обрезку, отмечена экономия рабочей силы и оплаты труда [Ленивцева, Кузнецова, Радченко, 2016]. Поэтому использовать в промышленных интенсивных садах карликовые и низкорослые подвои – это один из элементов создания ресурсосберегающих технологий [Сергеев, 2015]. Оценка засухоустойчивости новых подвоев поможет выделить генотипы, пригодные для использования на Юге России, без полива, что особенно важно в условиях изменения климата,

когда увеличивается частота проявления высоких температур и длительных засух в весенне–летний период [Influence of climate change, 2019].

Цель работы – с помощью генетико – статистического анализа получить достоверные данные оценки засухоустойчивости новых подвоев и перспективных сортов черешни.

Основные задачи исследования:

- изучить температуру воздуха в весенне–летний период 2019 г. и определить период с высокой летней температурой и значительным недостатком влаги;
- определить засухоустойчивость по водоудерживающей способности у привоев и подвоев черешни;
- выделить засухоустойчивые подвои и привои черешни;
- выделить сорта с высокой водоудерживающей способностью тканей листьев;
- определить засухоустойчивые генотипы черешни и новых подвоев по частоте выделения во всех периодах исследования по показателям оводненности, водоудерживающей способности тканей листьев через 2, 4 и 24 часа;
- выделить новые низкорослые засухоустойчивые формы подвоев черешни.

Отчет о проверке на заимствования №1



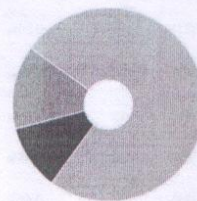
Автор: user 0 7 genetic@bio.kubsu.ru / ID: 179
 Проверяющий: user 0 7 (genetic@bio.kubsu.ru / ID: 179)
 Организация: Кубанский Государственный университет
 Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://kubsu.antiplagiat.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 872
 Начало загрузки: 10.06.2020 14:12:19
 Длительность загрузки: 00:00:18
 Имя исходного файла: Диссертация Беговой (вариант 3).docx
 Название документа: Бегова Ф.Д. Оценка засухоустойчивости привоев и подвоев черешни в условиях Краснодарского края
 Размер текста: 1 кб
 Тип документа: Магистерская диссертация
 Символов в тексте: 79577
 Слов в тексте: 9489
 Число предложений: 1006

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Последний готовый отчет (ред.)
 Начало проверки: 10.06.2020 14:12:37
 Длительность проверки: 00:00:29
 Комментарии: не указано
 Модули поиска: Модуль поиска общепотребительных выражений, Коллекция РГБ, Коллекция eLIBRARY.RU, Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU, Модуль поиска Интернет, Модуль поиска перефразирований Интернет, Сводная коллекция ЭБС, Кольцо вузов, Модуль выделения библиографических записей, Модуль поиска ИПС "Адилет", 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, Коллекция Патенты



ЗАИМСТВОВАНИЯ
10,86%

САМОЦИТИРОВАНИЯ
0%

ЦИТИРОВАНИЯ
14,16%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ
74,98%

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированиям, 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, определение 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]	13,35%	13,35%	не указано	не указано	раньше 2011	Модуль выделения библиографических записей	2	2
[02]	2%	2%	ФОРМИРОВАНИЕ ГЕНОФОН...	http://elibrary.ru	01 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	4	4
[03]	0%	2%	ФОРМИРОВАНИЕ ГЕНОФОН...	http://elibrary.ru	16 Дек 2019	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	0	4
[04]	1,97%	2%	УДК 634.2:631.541:581.1.036 ...	http://elibrary.ru	11 Мар 2020	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	6	7
[05]	0%	1,89%	Формирование генофонда ...	https://kubansad.ru	10 Дек 2017	Модуль поиска Интернет	0	9
[06]	0,82%	1,43%	не указано	не указано	раньше 2011	Модуль поиска общепотребительных выражений	9	20
[07]	0,28%	1,34%	УДК 634.2:631.541:581.1.036 ...	http://elibrary.ru	11 Мар 2020	Коллекция eLIBRARY.RU	3	10
[08]	0%	1,32%	ФОРМИРОВАНИЕ ГЕНОФОН...	http://elibrary.ru	16 Дек 2019	Коллекция eLIBRARY.RU	1	6
[09]	0,47%	1,2%	Другой на тему Сравнитель...	http://wikidocs.ru	30 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	1	3
[10]	0%	1,2%	не указано	http://ref.by	01 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	0	3
[11]	0,44%	1,13%	Реферат: Сравнительная оц...	http://refy.ru	10 Июл 2016	Модуль поиска Интернет	1	5
[12]	0%	1,11%	Сравнительная оценка засв...	https://referat.ru	05 Апр 2020	Модуль поиска	0	5

ОТЗЫВ

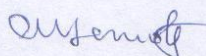
о выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации) магистранта биологического факультета по направлению подготовки 06.04.01 Биология Беговой Флоры Даимовны «Оценка засухоустойчивости привоев и подвоев черешни в условиях Краснодарского края»

В течение ряда лет кафедрой генетики, микробиологии и биохимии Кубанского государственного университета 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 Беговой Ф.Д. является частью этих исследований. Бегова Ф.Д. в ходе производственной практики участвовала в сборе данных об изменчивости привоев и подвоев черешни, особенно актуальных для садоводства Краснодарского края. Магистрант с поставленной задачей справилась: выполнила необходимый объем полевых исследований, провела статистический анализ и изложила его результаты в выпускной квалификационной работе.

Выпускная квалификационная работа Беговой Ф.Д. 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



С.Н. Щеглов

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию) магистранта биологического факультета по направлению подготовки 06.04.01 Биология Беговой Флоры Даимовны «Оценка засухоустойчивости привоев и подвоев черешни в условиях Краснодарского края»

Познание особенностей частной генетики ведущих косточковых культур, выделение и создание генотипов, представляющих особую ценность для селекции, разработка системы углубленного изучения и селекционного использования ценных генотипов должны проводиться, прежде всего, на основе создания генетических коллекций косточковых растений и вовлечения в гибридизацию выделенных и изученных генотипов.

Бегова Ф.Д. исследовала 12 сортов черешни с целью получить достоверные данные оценки засухоустойчивости новых подвоев и перспективных сортов черешни.

Автором магистерской диссертации установлено, что в июне и августе опытах при исследовании водоудерживающей способности через 4 часа максимальный показатель отмечался у сорта Джорджия (44,47 % и 39,92 % соответственно).

Бегова Ф.Д. доказала, что сорт Джорджия также хорошо сохранял в этих условиях водоудерживающую способность через 24 часа в июне и августе – 67,28 % и 91,22 %. Использованный автором магистерской диссертации кластерный анализ, проведенный в период наиболее длительной засухи, по высокой водоудерживающей способности тканей позволил выделить сорта Джорджи, Бигарро Оратовского, клон сорта Ярославна.

С помощью генетико-статистического анализа Беговой Ф.Д. выделены генотипы черешни и новые низкорослые формы подвоев, которые можно рекомендовать как источники признака засухоустойчивость. Сделано предположение, что их сочетания сортов (Джорджи, Бигарро Оратовского, клон сорта Ярославна) и низкорослых подвоев и низкорослых (3 – 107 5-110, 10-18, 3-76) смогут создать привойно-подвойные комбинации, которые будут использованы в производстве на юге России.

Работа выполнена на достаточном методическом уровне. Считаю, что работа заслуживает положительной оценки.

Научный сотрудник лаборатории
сортоизучения и селекции садовых
культур ФГБНУ «Северо-Кавказский
федеральный научный центр
садоводства, виноградарства, виноделия»,
кандидат биологических наук

Подпись В.И. Лапшина заверяю.
Начальник Отдела кадров



В.И. Лапшин

О. В. Будыльская