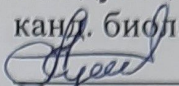
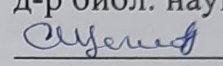


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет биологический
Кафедра генетики, микробиологии и биохимии

Допустить к защите
Заведующий кафедрой
канд. биол. наук, доцент
 А. А. Худокормов
(подпись)

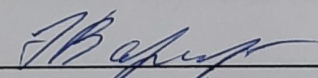
12 мая 2022 г.

Руководитель ООП
д-р биол. наук, доцент
 С. Н. Щеглов
(подпись)

12 мая 2022 г.

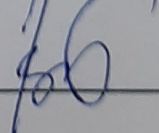
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ РАБОТА)

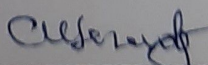
ВЫЯВЛЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И УСТОЙЧИВЫХ
ВЗАИМОСВЯЗЕЙ В СИСТЕМЕ «ГЕНОТИП-СРЕДА» ДЛЯ
УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИОННЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ГРУШИ

Работу выполнила  Э. А. Вартамянц
(подпись)

Направление подготовки 06.04.01 Биология
(код, наименование)

Направленность (профиль) Генетика

Научный руководитель
д-р биол. наук, профессор  В. В. Тюрин
(подпись)

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

Краснодар
2022

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 61 с., 3 гл., 12 рис., 13 табл., 62 источника.

ГРУША, СОРТ, ВОДОУДЕРЖИВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ, ОВОДНЁННОСТЬ, ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТЬ, ПАРША, ПЯТНИСТОСТЬ, УСТОЙЧИВОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ, УРОЖАЙ, ПРОДУКТИВНОСТЬ

Объектами исследований являются 8 сортов груши рода *Pyrus* L.: Люберская, Рассвет, Любимица Клаппа, Дево, Аббат Фетель, Вильямс, Кубанская поздняя, Черноморская янтарная

Цель работы – выявление особенностей и устойчивых взаимосвязей в системе «генотип-среда» для управления продукционным потенциалом груши.

В процессе работы была изучена водоудерживающая способность отдельных сортов груши, выращиваемых в коллекционном саду ОПХ «Центральное», проанализирована их засухоустойчивость в природно-климатических условиях Краснодарского края, определена устойчивость исследуемых сортов к таким заболеваниям как парша и пятнистость, а также была оценена продуктивность груши за последние три года.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Аналитический обзор	6
1.1 История культуры груши.....	6
1.2 Усилия селекционеров, направленные на повышение качества сортов груши	9
1.3 Устойчивость к болезням и вредителям.....	12
1.4 Морфологические и физиологические особенности	15
1.5 Качество плодов.....	18
1.6 Опыление и выращивание культуры.....	23
1.7 Использование плодов груши	24
2 Материал и методы исследования	26
3 Выявление особенностей и устойчивых взаимосвязей в системе «генотип- среда» для управления продукционным потенциалом груши.....	32
3.1 Анализ засухоустойчивости груши в природно-климатических условиях Краснодарского края	32
3.2 Изучение устойчивости груши к основным заболеваниям.....	44
3.3 Изучение продуктивности сортов груши в условиях Краснодарского края.....	50
Заключение	53
Список использованных источников.....	55

ВВЕДЕНИЕ

Грушу можно по праву считать одной из самых ценных плодовых культур. Это обуславливается наличием в плодах немаловажных веществ, таких как каротиноиды (каротин), клетчатка, сахара (фруктоза, глюкоза, сахароза), сахариды (пектины), дубильные и азотистые вещества, флавоноиды (катехины), минеральные соли Cu, Ca, Mn, Mo, I, K, Fe, Co, витамины группы А, В – В1, В2, В3, В9 (фолиевая кислота), С, Е, Р, а также ароматические продукты (Можар Н. В., Вартаньянц Э. А. Оценка влияния климатических факторов на урожайность груши в условиях Краснодарского края // Сборник статей XXVII Международной научно-практической конференции. 2021).

Мировое производство груш уступает только яблокам среди плодов лиственных деревьев. Наличие почти всех аминокислот делает фрукт питательнее других. Известно, что груши обладают антиканцерогенным, антиоксидантным и антигипогликемическим действием благодаря наличию нескольких фитохимических веществ (Колесников Е.В. Яблоня и груша. М., 1985).

Большая часть сортов груши характеризуется мягкой маслянистой мякотью. Плоды нашли своё применение не только в кондитерском ремесле, консервной и пищевой промышленности, но и в народной медицине. Включение в рацион плодов груши благоприятствует профилактике и лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта.

Россия считается одним из самых крупных импортеров груши в мире, поскольку наблюдается нехватка плодов не только по всей стране, но и в регионе. Общий объем российского рынка, включающий в себя груши как местного произрастания, так и импортного, равен 496 тыс. тонн. В среднем на одного человека в нашей стране приходится приблизительно 3,2 кг плодов груши (при норме 5,9 кг), что показывает, насколько она популярна среди

россиян (Можар Н. В., Вартаньянц Э. А. Оценка влияния климатических факторов ... С. 20).

Целью настоящей работы является выявление особенностей и устойчивых взаимосвязей в системе «генотип-среда» для управления продукционным потенциалом груши.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Провести анализ засухоустойчивости груши в природно-климатических условиях Краснодарского края;
2. Дать оценку устойчивости груши к основным заболеваниям;
3. Провести оценку продуктивности сортов груши в условиях Краснодарского края.

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию) магистранта биологического факультета по направлению магистерской подготовки 06.04.01 Биология Вартаньянц Эльвиры Александровны «Выявление особенностей и устойчивых взаимосвязей в системе «генотип-среда» для управления продукционным потенциалом груши»

Груша принадлежит к той категории культур, в селекции которых достижение высокого качества плодовой продукции уже более важно, чем повышение продуктивности сортов. Генетическая и селекционная информативность оценок зависит от эффективного снятия модифицирующих эффектов условий выращивания, что представляет серьёзную теоретическую проблему. Тема магистерской диссертации Вартаньянц Э.А. несомненно актуальна.

Целью магистерской диссертации Вартаньянц являлась оценка сортов груши с целью выявления особенностей и устойчивых взаимосвязей в системе «генотип-среда» для управления продукционным потенциалом.

Вартаньянц Э.А. установила, что в ходе вегетации груши изменялась интенсивность водоотдачи. В июне при искусственном завядании у всех исследуемых сортов груши листья обладали хорошей водоудерживающей способностью, а в июле и в августе показатели водоотдачи значительно увеличились, что связано с естественным старением листьев груши и, как следствие, с понижением водоудерживающей способности.

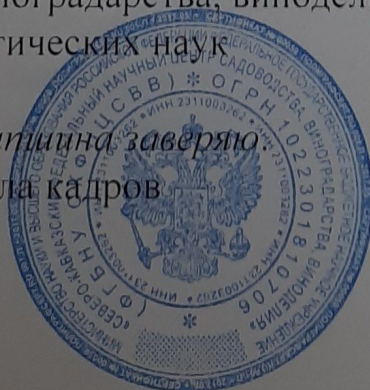
Вартаньянц Э.А. по результатам исследований, проведённых за два года, к засухоустойчивым можно отнесла сорт груши Кубанская поздняя, а к незасухоустойчивым в погодно-климатических условиях Краснодарского края – сорт Вильямс.

Автором магистерской диссертации установлено, что сорта груши Люберская, Рассвет, Аббат Фетель, Любимица Клаппа, Дево и Черноморская янтарная можно отнести к относительно засухоустойчивым, но они требуют дополнительного более тщательного изучения.

Результаты магистерской диссертации Вартаньянц Э.А. представляют большой интерес и заслуживают положительной оценки.

Старший 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

ОТЗЫВ

о выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации) магистранта биологического факультета по направлению магистерской подготовки 06.04.01 Биология Вартаньянц Эльвиры Александровны «Выявление особенностей и устойчивых взаимосвязей в системе «генотип-среда» для управления продукционным потенциалом груши»

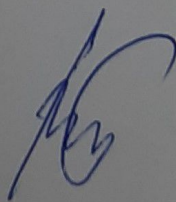
В выпускной квалификационной работе Вартаньянц Э.А. проанализированы данные селекционного центра Северо-Кавказского федерального научного центра садоводства, виноградарства, виноделия с целью проведения комплексной оценки сортов груши. Тема работы несомненно актуальна, так как груша широко возделывается в Краснодарском крае.

В период выполнения выпускной квалификационной работы Вартаньянц Э.А. показала хорошую подготовку и работоспособность. Ей пришлось анализировать довольно большой по объёму экспериментальный материал. Она его систематизировала и подготовила к обработке на ПЭВМ, освоила ряд генетико-статистических методов. В ходе выполнения выпускной квалификационной работы Вартаньянц Э.А. применила современные методы статистической обработки, которые помогли ей разобраться в поставленной проблеме.

В период работы Вартаньянц Э.А. проявила целеустремленность и трудолюбие. Показала ответственность и способность к самостоятельной работе.

Выпускная квалификационная работа Вартаньянц Э.А. соответствует предъявляемым требованиям и может быть представлена к защите.

Научный руководитель,
профессор кафедры генетики,
микробиологии и биохимии
КубГУ, д-р биол. наук



В.В. Тюрин

Отчет о проверке на заимствования №1



Автор: Вартаньянц Э. А.
 Проверяющий: user 0 7
 Организация: Кубанский Государственный университет
 Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://kubsu.antiplagiat.ru>

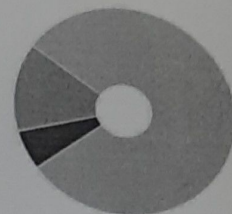
Вартаньянц

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 1171
 Начало загрузки: 08.06.2022 10:31:24
 Длительность загрузки: 00:00:12
 Имя исходного файла: Диссертация Вартаньянц.docx
 Название документа: Вартаньянц Э.А. Выявление особенностей и устойчивых взаимосвязей в системе «генотип-среда» для управления продукционным потенциалом груши
 Размер текста: 84 кБ
 Тип документа: Магистерская диссертация
 Символов в тексте: 86049
 Слов в тексте: 10347
 Число предложений: 1188

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Начало проверки: 08.06.2022 10:31:37
 Длительность проверки: 00:00:51
 Комментарии: не указано
 Поиск с учетом редактирования: да
 Модули поиска: Перефразирования по коллекции издательства Wiley, Переводные заимствования издательства Wiley (RuEn), Издательство Wiley, Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (EnRu), Переводные заимствования по Интернету (EnRu), Медицина, Интернет Плюс, Сводная коллекция ЭБС, Перефразирования по eLIBRARY.RU, Перефразирования по Интернету, Шаблонные фразы, Библиография, ИПС Адилет, Сводная коллекция РГБ, Переводные заимствования (RuEn), Диссертации НББ, СПС ГАРАНТ, Кольцо вузов, Патенты СССР, РФ, СНГ, eLIBRARY.RU, Цитирование, Переводные заимствования, СМИ России и СНГ, Модуль поиска "КубГУ"



ЗАИМСТВОВАНИЯ
6,24%

САМОЦИТИРОВАНИЯ
0%

ЦИТИРОВАНИЯ
13,92%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ
79,84%

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	Актуален на	Модуль поиска	Блоков в отчете	Блоков в тексте	Комментарии
[01]	12,82%	12,82%	не указано	13 Янв 2022	Библиография	1	1	
[02]	0%	3,82%	Биологическая оценка видов груши для использования их в целях селекции + " - скачать бесплатно автореферат диссертации по " + сельскому хозяйству + ", специальность " + Селекция и семеноводство http://earthpapers.net	13 Ноя 2020	Интернет Плюс	0	56	
[03]	0,48%	3,77%	Адаптивный потенциал и селекция плодовых растений на устойчивость к абиотическим стрессорам http://mgau.ru	11 Июн 2021	Интернет Плюс	9	52	
[04]	0%	3,77%	Диссертация http://mgau.ru	28 Июл 2017	Интернет Плюс	0	52	
[05]	0%	3,77%	http://www.mgau.ru/upload/liblock/eac/eac640a1adb1ca0bda57226dfcd3d845.pdf http://mgau.ru	21 Окт 2020	Интернет Плюс	0	52	
[06]	0,42%	3,64%	Биологическая оценка видов груши для использования их в целях селекции + " - скачать бесплатно автореферат диссертации по " + сельскому хозяйству + ", специальность	11 Сен 2018	Интернет Плюс	8	54	