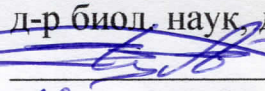


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

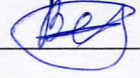
Факультет биологический
Кафедра зоологии

Допустить к защите
Заведующий кафедрой
д-р биол. наук, доцент

 С.Ю. Кустов
«19» мая 2020 г.


ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

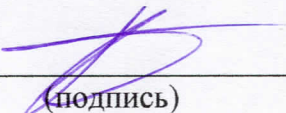
СРАВНЕНИЕ РАЗВИТИЯ МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ *APIS MELLIFERA* L.
В ПЕНОПЛАСТОВЫХ И ДЕРЕВЯННЫХ УЛЬЯХ

Работу выполнила  М. В. Вершинина
(подпись)

Направление подготовки 06.03.01 Биология Курс 4
(код, наименование)

Направленность (профиль) Зоология

Научный руководитель
д-р биол. наук, проф.  Л. Я. Морева
(подпись)

Нормоконтролер
канд. биол. наук, доц.  В. В. Gladun
(подпись)

Краснодар
2020

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 54 с., 12 рис., 55 источн.

ПЧЕЛА МЕДОНОСНАЯ, РАСПЛОД, ПЧЕЛИНАЯ СЕМЬЯ, РАМКА–СЕТКА, ПЕНОПЛАСТОВЫЙ УЛЕЙ, ДЕРЕВЯННЫЙ УЛЕЙ.

Работа проводилась на территории Учебного ботанического сада ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Объект исследования – пчела медоносная *Apis mellifera* L.

В ходе проведённой работы была поставлена цель – изучить эффективность воспроизводства пчелосемей в пенопластовом и деревянном улье. Для достижения цели исследования были поставлены следующие задачи:

1) измерить количество расплода в семьях одинаковой силы, содержащихся в пенопластовом и деревянном улье;

2) установить влияние абиотических факторов на развитие пчелиных семей в деревянном и пенопластовом улье конструкции Дадан;

3) сравнить яйценосность маток летний и осенний развитие пчелосемей в деревянном и пенопластовом ульях.

В ходе исследования использовали общепринятые в энтомологии методики и рекомендации. В работе было проведено исследование особенностей роста и развития пчелосемей в пенопластовых и деревянных ульях. В результате исследования было выяснено, что на территории Краснодарского края содержание пчелосемей как в пенопластовых, так и в деревянных ульях имеет свои преимущества и недостатки, это зависит в данном случае от сезона и природно-климатических условий. Деревянные ульи оптимальны для развития пчелосемей так как имеют множество отверстий и щелей, что не препятствует вентиляции в летний период. В зимний период это их свойство является недостатком, особенно если семьи слабые. А пенопластовый наоборот летом плохо вентилируется, а зимой хорошо согревает.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Аналитический обзор	6
1.1 Краткая история совершенствования конструкции улья	7
1.2 Сила и рост пчелиной семьи	8
1.3 Сезонное развитие пчелосемей.....	9
1.4 Содержание пчелосемей в пенопластовых ульях	14
1.5 Терморегуляция и микроклимат внутри улья	20
2 Описание района исследования (территория ботанического сада ФБОУ ВО КУБГУ)	33
3 Материал и методы исследования	35
4 Сравнение развития медоносной пчелы <i>Apis mellifera</i> L. в пенопластовых и деревянных ульях	39
4.1 Влияние абиотических факторов на рост и развитие пчелиных семей.....	39
4.2 Сравнительная характеристика яйценосности маток в весенний и осенний период	47
Заключение	49
Список использованных источников	50

ОТЗЫВ

Научного руководителя на выпускную квалификационную работу студентки
4 курса направления подготовки 06.03.001 Биология
Направленности (профиля) Зоология
Вершининой М.В. на тему: «Сравнение развития медоносной пчелы *Apis mellifera* L. в пенопластовых и деревянных ульях»

Выпускная квалификационная работа Вершининой М.В. посвящена теме «Сравнение развития медоносной пчелы *Apis mellifera* L. в пенопластовых и деревянных ульях».

Пчелы – общественные насекомые, которые живут, объединенные в семью – сложную систему, в которой пчелы взаимодействуют и взаимно влияют друг на друга, в результате чего пчелиная семья функционирует как целостный организм

Научная новизна положений выпускной квалификационной работы бала в изучении сравнительных характеристик развития семей в пластиковых и деревянных ульях. В настоящий момент основной проблемой пчеловодства можно считать рост и развитие их в ульях различной конструкции с использованием различных материалов для их изготовления, поэтому при введении новых конструкций и материалов улья нужно учитывать и качества, позволяющие использовать их как более удобный инвентарь, и отслеживать, как эти нововведения влияют на состояние пчелосемей.

Выпускная квалификационная работа Вершининой М.В. аккуратно оформлена, написана грамотным языком, хорошо читается и воспринимается, имеет значительное теоретическое и практическое значение и заслуживает высокой оценки.

Считаю, что подготовленная выпускная квалификационная работа «Сравнение развития медоносной пчелы *Apis mellifera* L. в пенопластовых и деревянных ульях». может быть допущена к защите.

Руководитель
профессор, д-р. биол. наук,
доцент



Л.Я. Морева

Отчет о проверке на заимствования №1



Автор: Вершинина Марина Викторовна
Проверяющий: user 0 8 (zoology@bio.kubsu.ru / ID: 180)
Организация: Кубанский Государственный университет

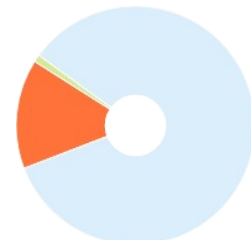
Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://kubsu.antiplagiat.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 331
 Начало загрузки: 26.06.2020 10:14:18
 Длительность загрузки: 00:00:07
 Корректировка от 26.06.2020 10:15:23
 Имя исходного файла: СРАВНЕНИЕ РАЗВИТИЯ МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ APIS MELLIFERA L. В ПЕНОПЛАСТОВЫХ И ДЕРЕВЯННЫХ УЛЬЯХ.pdf
 Название документа: СРАВНЕНИЕ РАЗВИТИЯ МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ APIS MELLIFERA L. В ПЕНОПЛАСТОВЫХ И ДЕРЕВЯННЫХ УЛЬЯХ
 Размер текста: 1 кБ
 Тип документа: Выпускная квалификационная работа
 Символов в тексте: 76660
 Слов в тексте: 9947
 Число предложений: 530

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Последний готовый отчет (ред.)
 Начало проверки: 26.06.2020 10:14:26
 Длительность проверки: 00:00:19
 Комментарии: не указано
 Модуль поиска: Модуль поиска ИПС "Адилет", Модуль выделения библиографических записей, Сводная коллекция ЭБС, Коллекция РФБ, Цитирование, Модуль поиска переводных заимствований, Модуль поиска переводных заимствований по eLibrary (EnRu), Модуль поиска переводных заимствований по интернет (EnRu), Коллекция eLIBRARY.RU, Коллекция ГАРАНТ, Модуль поиска Интернет, Модуль поиска "КубГУ", Коллекция Медицина, Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU, Модуль поиска перефразирований Интернет, Коллекция Патенты, Модуль поиска общеупотребительных выражений, Кольцо вузов



ЗАИМСТВОВАНИЯ

14,79%

САМОЦИТИРОВАНИЯ

0%

ЦИТИРОВАНИЯ

0,5%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

84,71%

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; 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.
 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]	1,72%	2,47%	Теплофизическая модель холодовой а...	http://elibrary.ru	28 Авг 2014	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	4	5
[02]	1,95%	2%	РОСТ И РАЗВИТИЕ СЕМЕЙ КРАИНСКОЙ.	http://elibrary.ru	29 Апр 2017	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	5	5
[03]	2%	2%	журнал пчеловодство 2004 №06.djvu	http://inethub.olvi.net.ua	07 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	2	2
[04]	0,86%	1,74%	Журнал «Пчеловодство» - Теплофизиче.	http://beejournal.ru	09 Сен 2016	Модуль поиска Интернет	1	4
[05]	0%	1,74%	журнал Пчеловодство - Теплофизическ..	http://beejournal.ru	17 Мая 2020	Модуль поиска Интернет	0	4
[06]	0%	1,74%	журнал Пчеловодство - Теплофизическ..	http://beejournal.ru	18 Мая 2020	Модуль поиска Интернет	0	4
[07]	0%	1,74%	журнал Пчеловодство - Теплофизическ..	http://beejournal.ru	18 Мая 2020	Модуль поиска Интернет	0	4
[08]	0%	1,72%	Теплофизическая модель холодовой а...	http://elibrary.ru	28 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	8
[09]	0%	1,3%	Тобоев, Вячеслав Андреевич диссертаци.	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РФБ	0	8
[10]	1,18%	1,18%	2003_02.djvu	http://inethub.olvi.net.ua	30 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	1	1
[11]	0,17%	0,98%	БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ОРГ..	http://elibrary.ru	30 Авг 2014	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	1	3
[12]	0,91%	0,91%	Журнал «Пчеловодство» - Соты — осно..	http://beejournal.ru	05 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований	2	2

[13]	0,83%	0,83%	Журнал «Пчеловодство» - Ульеовой уют	http://beejournal.ru	09 Сен 2016	Интернет Модуль поиска Интернет	4	4
[14]	0,53%	0,82%	Морева, Лариса Яковлевна диссертаци..	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	5	6
[15]	0,66%	0,8%	Кудрявцева, Альбина Аликовна Режим...	http://dlib.rsl.ru	01 Янв 2019	Коллекция РГБ	2	3
[16]	0%	0,79%	Экобиологические механизмы акусти...	http://dslib.net	01 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	0	1
[17]	0%	0,76%	Экобиологические механизмы акусти...	http://dslib.net	03 Июл 2016	Модуль поиска Интернет	0	5
[18]	0%	0,72%	РОСТ И РАЗВИТИЕ СЕМЕЙ КРАИНСКОЙ.	http://elibrary.ru	29 Апр 2017	Коллекция eLIBRARY.RU	1	6
[19]	0,55%	0,55%	Климат Краснодарского края	http://ecorodinki.ru	08 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	2	2
[20]	0%	0,54%	ЭКОБИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ А...	http://dissers.ru	03 Сен 2017	Модуль поиска Интернет	0	4
[21]	0,5%	0,5%	не указано	не указано	раньше 2011	Модуль поиска общепотребительных выражений	10	10
[22]	0,03%	0,5%	АШ1521_Наконечный_С_С_ВКР.pdf	не указано	19 Июн 2019	Кольцо вузов	2	5
[23]	0,31%	0,47%	Абрамчук, Алексей Васильевич диссер..	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	1	2
[24]	0,46%	0,46%	Журнал «Пчеловодство» - Зимовка пче..	http://beejournal.ru	09 Сен 2016	Модуль поиска Интернет	2	2
[25]	0%	0,45%	Уфз1593_Глазкова_Т_А_ВКР.pdf	не указано	04 Апр 2019	Кольцо вузов	0	5
[26]	0,16%	0,43%	Шумкова, Ольга Александровна диссе...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	1	2
[27]	0%	0,41%	Диплом Васильева АП	не указано	24 Янв 2019	Кольцо вузов	0	5
[28]	0,41%	0,41%	Разработка и внедрение усовершенст...	http://earthpapers.net	05 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	1	1
[29]	0,01%	0,41%	241076	http://e.lanbook.com	10 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	1	3
[30]	0%	0,41%	БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ОРГ..	http://elibrary.ru	30 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	3
[31]	0%	0,41%	Ученые записки КГАВМ. Том 202 (1,7 М...	http://ksavm.senet.ru	18 Дек 2016	Модуль поиска Интернет	0	3
[32]	0,19%	0,39%	Климат Краснодарского края	http://ecorodinki.ru	09 Янв 2016	Модуль поиска Интернет	2	5
[33]	0%	0,39%	Климат Краснодарского края	http://ecorodinki.ru	17 Июн 2019	Модуль поиска Интернет	0	5
[34]	0%	0,36%	Климат юга россии — От Земли до Неб.	https://colibris62bethune.org	06 Июн 2019	Модуль поиска Интернет	0	4
[35]	0%	0,36%	Климат юга россии — От Земли до Неб.	https://colibris62bethune.org	18 Июн 2019	Модуль поиска Интернет	0	4
[36]	0,22%	0,33%	Ларионова, Ольга Сергеевна диссериа...	http://dlib.rsl.ru	07 Мар 2013	Коллекция РГБ	1	2
[37]	0%	0,31%	Морева Лариса Яковлевна ЭКОЛОГИЧ...	https://docplayer.ru	29 Мар 2019	Модуль поиска Интернет	0	3
[38]	0,29%	0,29%	Деттерев, Виталий Георгиевич Соверш.	http://dlib.rsl.ru	27 Дек 2019	Коллекция РГБ	3	3
[39]	0%	0,29%	Совершенствование технологии содер.	http://old.timacad.ru	06 Ноя 2018	Модуль поиска Интернет	0	3
[40]	0%	0,28%	Гончарова 1	не указано	01 Фев 2016	Кольцо вузов	0	2
[41]	0,09%	0,26%	Клименко, Павел Валерьевич Интегра...	http://dlib.rsl.ru	15 Июн 2020	Коллекция РГБ	2	1
[42]	0,26%	0,26%	ВВЕДЕНИЕ, АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР -...	http://studbooks.net	30 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	1	1
[43]	0,25%	0,25%	Журнал «Пчеловодство» - Пчелы в плас..	http://beejournal.ru	09 Сен 2016	Модуль поиска Интернет	3	3
[44]	0%	0,24%	ДИПЛОМ АГАФОНОВ 28.01.19	не указано	29 Янв 2019	Кольцо вузов	0	2
[45]	0%	0,22%	Разработка и внедрение усовершенст...	http://earthpapers.net	10 Мар 2018	Модуль поиска Интернет	0	1
[46]	0,2%	0,2%	Роль летка при теплообмене пчел с вн...	http://elibrary.ru	28 Авг 2014	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	1	1
[47]	0%	0,2%	2003_02.djvu	http://inethub.olvi.net.ua	28 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	0	1
[48]	0%	0,19%	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЧЕ...	http://earthpapers.net	10 Мар 2018	Модуль поиска Интернет	0	2
[49]	0%	0,18%	Звержановский, Михаил Иванович ди...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	1

[50]	0%	0,17%	Власть. Исполнительная власть. Путев...	http://studentlibrary.ru	20 Янв 2020	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[51]	0,17%	0,17%	228037	http://biblioclub.ru	19 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС	2	2
[52]	0,15%	0,15%	Юмагужин, Фитрат Гилмитдинович Би..	http://dlib.rsl.ru	12 Окт 2017	Коллекция РГБ	1	1
[53]	0%	0,14%	Об утверждении состава рабочей груп..	http://adilet.zan.kz	04 Окт 2017	Модуль поиска ИПС "Адилет"	0	1
[54]	0%	0,14%	Водоотведение и водная экология	http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[55]	0%	0,14%	Основы нормативной базы в строител..	http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[56]	0%	0,14%	Агробиологическая характеристика п... не указано		16 Июн 2018	Кольцо вузов	0	1
[57]	0,13%	0,13%	Журнал «Пчеловодство» - Мой опыт ра..	http://beejournal.ru	09 Окт 2016	Модуль поиска Интернет	1	1
[58]	0%	0,13%	ВВЕДЕНИЕ, АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР -...	http://studbooks.net	раньше 2011	Модуль поиска Интернет	0	1
[59]	0%	0,12%	Виртуальное моделирование, прототи..	http://elibrary.ru	раньше 2011	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[60]	0%	0,12%	5-летний бакалавриат по направлению.	http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[61]	0%	0,12%	Промышленная собственность. Прове..	http://studentlibrary.ru	20 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[62]	0,12%	0,12%	Технология производства продукции п.	http://studentlibrary.ru	27 Ноя 2017	Сводная коллекция ЭБС	1	1
[63]	0%	0,1%	4054	http://e.lanbook.com	09 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[64]	0%	0,1%	55728	http://e.lanbook.com	09 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[65]	0%	0,1%	Диплом Чеховских 19.12. 17	не указано	19 Дек 2017	Кольцо вузов	0	1
[66]	0%	0,1%	диплом Аксенов	не указано	23 Янв 2019	Кольцо вузов	0	1
[67]	0%	0,09%	Павловец Евгений Diplom.docx	не указано	04 Мая 2017	Кольцо вузов	0	1
[68]	0%	0,07%	Елсакова, Анна Леонидовна диссертац..	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	1
[69]	0%	0,06%	Моролдоев, Игорь Викторович Структ..	http://dlib.rsl.ru	11 Окт 2010	Коллекция РГБ	0	1