

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 501.002.13 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА» ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 10 февраля 2015 г. № 2

О присуждении Суворовой Екатерине Евгеньевне, гражданке Российской Федерации, ученоей степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Физиолого-биохимические особенности влияния бора и салициловой кислоты на рост, развитие и устойчивость роз в условиях защищенного грунта» по специальности 06.01.04 – агрохимия, принята к защите 28 октября 2014 г. протокол № 116 диссертационным советом Д 501.002.13, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», 119991, РФ, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12, действующим на основании приказа Минобрнауки России от 09 ноября 2012 года № 717/нк.

Соискатель - Суворова Екатерина Евгеньевна 1987 года рождения, в 2010 году окончила обучение на факультете почвоведения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» по специальности «почвоведение», в 2013 году окончила очную аспирантуру Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Соискатель работает менеджером по качеству в ООО «Международный научно-исследовательский центр охраны здоровья человека, животных и окружающей среды».

Диссертация выполнена на кафедре агрохимии и биохимии растений факультета почвоведения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Научный руководитель – доктор биологических наук Верховцева Надежда Владимировна, профессор кафедры агрохимии и биохимии растений факультета почвоведения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Официальные оппоненты:

1. Новиков Николай Николаевич, гражданство – РФ, доктор биологических наук, профессор; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»,

профессор кафедры агрономической, биологической химии, радиологии и безопасности жизнедеятельности.

2. Шелепова Ольга Владимировна, гражданство – РФ, кандидат биологических наук; Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Главный ботанический сад имени Н.В. Цицина Российской академии наук, старший научный сотрудник лаборатории экологической физиологии и иммунитета растений дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова (г. Москва), в своем положительном заключении, подписанном Ниловской Ниной Тихоновной – доктором биологических наук, профессором, заведующей лабораторией потенциальной продуктивности и физиологии минерального питания и утвержденным директором ВНИИ агрохимии имени Д.Н. Прянишникова Виктор Гавриловичем Сычевым, указала, что диссертационная работа «Физиолого-биохимические особенности влияния бора и салициловой кислоты на рост, развитие и устойчивость роз в условиях защищенного грунта» посвящена актуальному вопросу – исследованию физиолого-биохимических особенностей влияния бора во взаимодействии с медью, цинком и железом, а также макроэлементами и салициловой кислотой на рост, развитие и устойчивость роз сорта Lovely Red в условиях защищенного грунта, соответствует специальности 06.01.04 – агрохимия (биологические науки), а ее автор – Суворова Екатерина Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Соискатель имеет 6 опубликованных работ, все работы по теме диссертации, в том числе 4 статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, и 2 работы в материалах всероссийских и международных конференций, общим объемом 1,4 п.л. В опубликованных работах соискателя отражены все основные результаты диссертации, представленные на защиту. Работы посвящены проблемам выращивания роз в условиях защищенного грунта, проблемам минерального питания декоративной культуры и влияния различных агрохимических средств на рост и развитие растений. Подготовка публикаций выполнена лично автором или при его участии (личный вклад соискателя 75%).

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Суворова Е. Е. Влияние силикатных бактерий и диатомита на питание роз в защищенном грунте / Е.Б. Пашкевич, Е. П. Кирюшин, Е. Е. Суворова // Проблемы агрохимии и экологии. – 2010. – № 3. – С. 13-18.
2. Суворова Е. Е. Физиолого-биохимические функции бора в растении / Н. В. Верховцева, Е.Б. Пашкевич, Е. Е. Суворова // Агрохимия. – 2011. – № 11. – С. 85-96.
3. Суворова Е. Е. Розы в теплицах. Влияние салициловой и борной кислот на растения при сбалансированном минеральном питании / Е.Б. Пашкевич, Е. Е. Суворова, В. А. Жданова // Цветоводство . – 2012, № 4. – С. 2.
4. Суворова Е. Е. Определение оптимального и токсичного содержания бора в листьях роз в

защищенном грунте / Е. Е. Суворова, Е.Б. Пашкевич, Е. А. Сидорова // Проблемы агрохимии и экологии. – 2013. – № 3.– С. 12-15.

На диссертацию и автореферат поступило 6 отзывов. Все отзывы положительные. Не содержат замечаний отзывы к.б.н. Балышева А.В. (старший научный сотрудник лаборатории паразитарных зоонозов ФГБНУ "Всероссийского научно-исследовательского института фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений имени К.И. Скрябина", Москва) и к.б.н. Бибиковой Т. Н. (старший научный сотрудник кафедры физиологии растений биологического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова).

Содержат замечания следующие отзывы:

к.б.н. Рухович Д.И. (заведующий лабораторией почвенной информатики ГНУ Почвенного института имени В.В. Докучаева Россельхозакадемии).

Учитывались ли при проведении исследований особенности конкретного сорта роз? Каким способом проводили некорневую обработку роз растворами кислот, в каком объеме для каждого расщепления варианта?

к.б.н. Локалиной Т. В. (младший научный сотрудник кафедры общего земледелия и агроэкологии факультета почвоведения МГУ имени М. В. Ломоносова)

Не указано, каким образом обрабатывались данные по различным показателям в этих 15 повторностях; вероятно, бралось среднее, почему не исследовались показатели вариабельности, которые могли дать дополнительную информацию по каждому варианту опыта; обсуждается только показатель биомассы растений, можно было измерить, например, толщину и длину стебля, количество и площадь листовых пластин, имеющие большое значение при визуальной оценке роз.

к.б.н. Черноусенко Г.И. (старший научный сотрудник отдела генезиса и мелиорации засоленных и солонцовых почв ГНУ Почвенного института имени В.В. Докучаева Россельхозакадемии).

Приведено описание прироста биомассы на вариантах с внесение салициловой кислоты и суммы кислот при сбалансированном минеральном питании, на соответствующем графике данные варианты отсутствуют. Необходимо было привести данные по содержанию элементов питания в грунтах растений на момент завершения вегетационных опытов.

к.б.н. Проскуриной И. К. (старший научный сотрудник лаборатории тонкого органического синтеза Института проблем Хемогеномики Ярославского государственного педагогического университета имени К. Д. Ушинского).

Почему для исследований был выбран сорт роз Lovely Red? Вегетационные опыты проводились на базе совхоза декоративного садоводства «Ульяновский». Были ли даны какие-либо практические рекомендации для данного тепличного хозяйства и как они были восприняты?

На все вопросы и замечания соискателем были даны исчерпывающие ответы.

Выбор ведущей организации и оппонентов обосновывается их компетентностью и известностью достижений в областях, которые затрагивает диссертационная работа.

1. Новиков Н.Н. Круг научных интересов – исследования по биохимии качества растительной продукции, изучение биохимических процессов при выращивании, хранении и переработке продукции растениеводства. Имеет публикации в высокорейтинговых научных изданиях.

2. Шелепова О.В. Круг научных интересов – изучение биохимических аспектов роста, развития, динамики накопления элементов и различных соединений в эфирно-масличных, лекарственных и декоративных культурах.

3. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова является многопрофильным научно-исследовательским институтом, одним из направлений которого является изучение взаимосвязи между условиями минерального питания и процессами обмена веществ в растениях, формированием урожая сельскохозяйственных культур и его качеством, разработка способов повышения устойчивости сельскохозяйственных культур к неблагоприятным факторам путем применения микроэлементов и регуляторов роста.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований разработана концепция профилактических мероприятий и предложена оптимальная доза борной и салициловой кислоты, вносимая при некорневой обработке роз, которая обеспечивала повышение устойчивости растений к заболеваниям. Доказано положительное влияние рассмотренных агрохимических средств на физиолого-биохимические процессы в растениях, как на фоне недостаточного их минерального питания, так и при корневой подкормке растений макроэлементами. Введен и рассмотрен аспект токсичной концентрации борной кислоты в растении для роз.

В работе впервые проведено комплексное исследование влияния различных доз борной и салициловой кислоты на содержание необходимых макро- и микроэлементов в различных вегетативных частях растений (листьях, стеблях, корнях), на углеводно-белковый обмен, на окисительно-восстановительные реакции в дыхательной цепи растений, а также на активацию защитных механизмов, препятствующих проникновению патогенов.

Полученные в диссертации результаты исследований имеют важное теоретическое значение. Установлено, что дозы борной кислоты от 1,2 до 6,1 г/л, применяемые для некорневой обработки на фоне низкого уровня обеспечения элементами питания, положительно влияют на интенсивность углеводно-белкового обмена, о чём свидетельствует увеличение содержания белкового азота и снижение количества моносахаридов в корнях роз. Экспериментально обосновано, что некорневая обработка раствором салициловой кислоты в концентрации 2 мМ/л поддерживает работу антиоксидантной системы растений, приводя к увеличению содержания меди и активности аскорбатоксидазы в листьях роз более чем в 2 раза.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что они могут быть использованы в фитотехнологиях тепличных хозяйств для улучшения

минерального питания роз и повышения их устойчивости к заболеваниям.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что экспериментальные результаты получены на сертифицированном оборудовании с необходимой калибровкой, что подтверждается воспроизводимостью результатов. Проведено сравнение авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике. Использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, все данные статистически обработаны.

Личный вклад соискателя состоит в участии на всех этапах исследовательского процесса, в подготовке и проведении экспериментов, обработке и интерпретации полученных результатов, в подготовке основных публикаций по выполненной работе и апробации результатов исследования.

На заседании 10 февраля 2015 г. диссертационный совет принял решение присудить Суворовой Е. Е. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 6 докторов биологических наук по искомой специальности 06.01.04 – агрохимия, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 18, против - нет, недействительных бюллетеней - 1.

Председатель
диссертационного совета, чл-корр. РАН

Чернов Иван Юрьевич



Ученый секретарь
диссертационного совета, профессор

Зенова Галина Михайловна



Декан факультета почвоведения МГУ,
чл-корр. РАН

Шоба Сергей Алексеевич

