

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор -



Управления научной политики и  
организации научных исследований МГУ

имени М.В.Ломоносова

А.А. Федянин

20 15 г.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Московский государственный университет  
имени М.В. Ломоносова»

Диссертация «Значение компонентов питательного раствора в формировании композиции аромата срезанных роз» выполнена на кафедре агрохимии и биохимии растений факультета почвоведения ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

В период подготовки диссертации соискатель Артюшина Ирина Юрьевна обучалась в очной аспирантуре Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» на кафедре агрохимии и биохимии растений факультета почвоведения.

В 2010 г. окончила факультет почвоведения Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова по специальности почвоведение.

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2014 г. Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением 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 профессионального образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

По результатам рассмотрения диссертации «Значение компонентов питательного раствора в формировании композиции аромата срезанных роз» принято следующее заключение:

Все этапы работы были проведены лично автором, что выразилось в планировании научных работы, проведении экспериментов, анализе и интерпретации полученных результатов. Полученные данные достоверны, основываются на изучении репрезентативного числа образцов, обработаны статистически. Выводы, сформулированные в диссертации, теоретически и экспериментально обоснованы и не противоречат известным положениям науки.

Впервые исследовано влияние внесения предшественников пахучих веществ (ацетилсалациловой, бензойной, коричной кислот, фенилаланина и ацетата натрия) на изменение состава смеси летучих органических соединений, выделяемой цветками роз. Показана возможность влияния на состав выделяемой розами смеси летучих органических веществ (композиции аромата) внесением в питательный раствор к срезанным цветам химических соединений - участников биосинтеза вторичных метаболитов. Хромато-масс-спектрометрическим анализом показано, что содержание основного характеристического компонента аромата роз, отвечающего за «чайный» запах - 3,5-диметокситолуола (3,5-ДМТ), увеличивается при внесении смеси фенилаланина и ацетата натрия (в 4 раза), отдельно фенилаланина и коричной кислоты (в 3 раза) по сравнению с контрольным вариантом. Установлено, что внесение в питательный раствор к срезанным розам фенилаланина, бензойной и коричной кислот способствует увеличению суммарной доли ароматических соединений; внесение ацетата натрия и ацетилсалациловой кислоты - сесквитерпеновых углеводородов в летучих выделениях роз. Органолептическим анализом был отмечен характерный розоподобный аромат с «чайным» оттенком у роз вариантов опыта с наибольшим содержанием 3,5-диметокситолуола - при внесении смеси фенилаланина с ацетатом натрия, фенилаланина отдельно и бензойной кислоты. Показано, что высокую оценку по восприятию аромата получили розы вариантов с преобладанием группы терпенов и терпеноидов и близким суммарным содержанием производных жирных кислот и ароматических соединений.

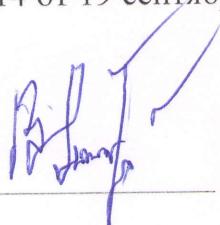
Проведенные исследования позволили установить влияние бензойной, коричной и ацетилсалациловой кислот, фенилаланина и ацетата натрия, внесенных в питательный раствор к срезанным розам, на композицию аромата. Полученные результаты свидетельствуют о перспективности проведения дальнейших

исследований возможных пар «предшественник - компонент аромата» для управления синтезом и эмиссией цветочных летучих органических соединений, что позволит улучшить качество получаемой продукции и откроет новые возможности для использования декоративных культур в современных средоулучшающих технологиях.

Основные положения диссертации изложены в 7 печатных работах, в том числе две из них в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Диссертационная работа И.Ю. Артюшиной «Значение компонентов питательного раствора в формировании композиции аромата срезанных роз» полностью соответствует «Положению о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ и рекомендуется и защите на соискание научной степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.04 - агрохимия.

Заключение принято на заседании кафедры агрохимии и биохимии растений факультета почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова. Присутствовало на заседании 14 сотрудников из 16 человек научно-педагогического состава кафедры. Результаты голосования «за» -14 человек, «против» - нет, «воздержалось» - нет, протокол № 02-14 от 19 сентября 2013 года.



Василий Григорьевич Минеев  
доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор, заведующий кафедрой  
агрохимии и биохимии растений  
факультета почвоведения МГУ  
имени М.В. Ломоносова

