

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета почвоведения
МГУ имени М.В. Ломоносова
член-корр. Шоба Сергей Алексеевич



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

кафедры агрохимии и биохимии растений факультета почвоведения
МГУ имени М.В. Ломоносова по диссертационной Артюшиной Ирины Юрьевны
«Значение компонентов питательного раствора в формировании композиции аромата
срезанных роз» представленной на соискание ученой степени кандидата биологических
наук по специальности 06.01.04 – «агрохимия».

По итогам обсуждения остановили:

Все этапы работы были проведены лично автором.

Все результаты, полученные автором в данной работе, достоверны и обработаны статистически.

Впервые исследовано влияние внесения предшественников пахучих веществ (ацетилсалicyловой, 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 ацетилсалicyловой 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.

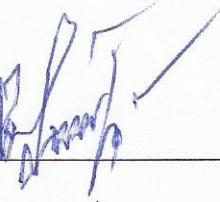
Проведенные исследования позволили установить влияние бензойной, коричной и ацетилсалициловой кислот, фенилаланина и ацетата натрия, внесенных в питательный раствор к срезанным розам, на композицию аромата. Полученные результаты свидетельствуют о перспективности проведения дальнейших исследований возможных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



(подпись)

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