

Утверждаю:
Директор ФГБНУ ВНИИ агрохимии
имени Д.Н. Прянишникова,
академик РАН



В.Г. Сычев
2014 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова на диссертацию Артюшиной Ирины Юрьевны «Значение компонентов питательного раствора в формировании композиции аромата срезанных роз», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.04 – агрохимия

Актуальность и новизна работы. Диссертация И.Ю.Артюшиной посвящена актуальному вопросу – исследованию изменения смеси летучих органических соединений срезанных растений в зависимости от состава питательного раствора. Новизна работы заключается в том, что в ней показана возможность регулирования смеси летучих органических соединений (аромата) срезанных роз путем внесения в питательный раствор предполагаемых предшественников душистых веществ, соединений - участников биосинтеза вторичных метаболитов. При этом высокая оценка по восприятию аромата отмечена в вариантах с преобладанием группы терпенов и терпеноидов и близким суммарным содержанием производных жирных кислот и ароматических соединений.

Практическая значимость диссертации состоит в том, что ее результаты по регулированию смеси летучих органических соединений, обуславливающих аромат срезанных роз, могут быть использованы в фитотехнологиях. Практический выход работы может быть представлен в виде готового продукта при реализации декоративной продукции.

Оценка содержания диссертации. Диссертация изложена на 126 страницах компьютерного текста, включает введение, обзор литературы, описание объектов и методов исследования, результатов обсуждения, выводов, списка литературы и приложения. Автором изучен большой объем зарубежных литературных источников. Из представленных в списке литературы 182 наименований преобладающая часть их – 142 источника - на иностранных языках. Результаты исследований хорошо иллюстрированы рисунками (всего в диссертации содержится 22 рисунка).

В работе четко описаны методы исследований, приводятся экспериментальные данные по изменению качественных и количественных характеристик аромата срезанных роз. Показано влияние предшественника, внесенного в питательный раствор, на состав летучих органических соединений роз, изменение смеси летучих органических соединений в зависимости от времени экспозиции в питательном растворе, а также влияние концентрации предшественника на состав смеси летучих органических соединений, выделяемых цветками растений.

Достоинством диссертации И.Ю. Артюшиной является применение при изучении поставленных задач современных методов исследований, включая методы твердофазной адсорбции летучих компонентов запаха с последующим хромато-масс-спектрометрическим анализом на полимерный сорбент и на активированный уголь.

Выводы информативны и четко сформулированы.

В целом работа И.Ю. Артюшиной имеет большое научное и практическое значение и заслуживает положительной оценки.

Замечания по работе следующие.

1. При характеристике торфо-перлитного грунта, кроме приведенных ингредиентов, желательно было показать содержание примесей токсичных элементов (по ГОСТ Р 53380-2009).

2. При изложении экспериментальных данных не приведены математические критерии для оценки количественных показателей, в частности отсутствует их корреляционный анализ.

В качестве пожелания хотелось бы предложить автору продолжить исследования в избранном направлении с использованием питательных растворов при разном соотношении основных элементов питания растений (N : P : K).

Общее заключение

Представленная диссертация «Значение компонентов питательного раствора в формировании композиции аромата срезанных роз» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для агрохимического обоснования регулирования смеси летучих органических соединений растений, соответствует критериям пункта 23 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор - Ирина Юрьевна Артюшина достойна присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.04 - агрохимия.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании Ученого совета ВНИИА имени Д.Н. Прянишникова 26 ноября 2014 года, протокол № 8.

Отзыв подготовила заведующая лабораторией
агрохимии органических удобрений ВНИИ
агрохимии имени Д.Н. Прянишникова,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, заслуженный деятель науки РФ



Г.Е. Мёрзлая