

Р. Р. Салимова, мнс,
Г. Р. Мурсалимова, зам. директора по научной работе, к. б. н.,
Е. А. Иванова, директор, к. б. н.
ФГБНУ «Оренбургская ОССиВ ВСТИСП», г. Оренбург
orenburg-plodopitomnik@yandex.ru

УДК 634.1.03; 631.8.022.3; 631.86

DOI 10.31676/2073-4948-2018-55-242-245

ВЛИЯНИЕ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА РАСТЕНИЯ СМОРОДИНЫ

Резюме. Представлены данные по изучению влияния органоминеральных удобрений «Эврикор-Форте+7» и «Эврикор Сила Роста» на активизацию ростовых процессов саженцев смородины черной в контролируемых условиях защищенного грунта.

Ключевые слова: органоминеральные удобрения, прирост, смородина.

Summary. Data on the impact of organic fertilizer “Evrikor-Forte 7” and “Evrikor Sila Rosta” on the intensification of the growth process of seedlings of black currant in a controlled environment greenhouse are presented.

Keywords: fertilizer, growth, currant.

Введение

Агрохимикаты нового поколения обладают широким спектром биологического действия, адаптогенными, антиоксидантными свойствами, экологически безопасны. Удобрения активизируют процессы жизнедеятельности растений, увеличивают продуктивность, улучшают качество сельскохозяйственной продукции, укрепляют защитные свойства растений, повышают устойчивость к неблагоприятным условиям выращивания [1-5].

Особого внимания заслуживает изучение вопроса эколого-физиологического аспекта влияния органоминеральных агрохимикатов на рост и развитие конкурентоспособной продукции растениеводства в контролируемых условиях защищенного грунта, что и послужило основанием для постановки этой задачи в нашей работе.

Задачи исследований: выявить действие органоминерального жидкого удобрения на повышение качества посадочного материала смородины черной.

Материал и методы исследований

Исследования выполнены в ФГБНУ «Оренбургская ОССиВ ВСТИСП» в контролируемых условиях отапливаемой теплицы. Объекты исследований: саженцы смородины черной сорта Загадка, выращенные из зеленых черенков и хранившиеся в зимний период в подвальном помещении в опилках.

Для проведения опыта использованы органоминеральные удобрения «Эврикор-Форте+7», «Эврикор Сила Роста», производимые научно-внедренческим производственным предприятием «АГРОТЕХНОЛОГИИ» с целью оптимизации условий укоренения, роста и развития растений смородины черной. Субстратом для укоренения служила смесь песка с почвой в соотношении 1:2, выращивали растения в вазонах (20 x 10 x 10 см). Некорневую обработку саженцев проводили 3 раза через каждые 15 дней растворами агрохимикатов.

Схемы опытов

1. Контроль (без обработки);
2. Органоминеральное удобрение «Эврикор-Форте+7»: расход агрохимиката – 1,2 л/га, расход рабочего раствора – 200 л/га;
3. Органоминеральное удобрение «Эврикор-Форте+7»: расход агрохимиката – 2,0 л/га, расход рабочего раствора – 200 л/га;
4. Органоминеральное удобрение «Эврикор Сила Роста»: расход агрохимиката – 3,5 мл/л;
5. Органоминеральное удобрение «Эврикор Сила Роста»: расход агрохимиката – 5,0 мл/л.

Повторность опыта 3-кратная, по 100 растений в каждом варианте. Исследования проводились в 2016-2018 гг. по общепринятой методике [6, 7].

Результаты и их обсуждения

Показателями, характеризующими ростовые процессы растений, являются рост побега, формирование листовой поверхности.

Показатель прироста побегов сорта Загадка варьировал от 6,5 (контроль) до 24,0 см («ЭВРИКОР-Форте+7» (2 л/га)).

Показатель прироста побегов сорта Загадка при использовании «ЭВРИКОР-Форте+7» колебался в пределах 12,0 («ЭВРИКОР-Форте+7» (1,2 л/га)) – 24,0 см («ЭВРИКОР-Форте+7» (2 л/га)). В контрольном варианте средний показатель прироста побегов составил 6,5 см.

Показатель среднего прироста побегов при использовании «ЭВРИКОР-Форте+7» (1,2 л/га) показал прибавку в росте на 5,5 см, что на 84,6% выше контрольного показателя.

В варианте с агрохимикатом «ЭВРИКОР-Форте+7» (2 л/га) отмечен максимальный прирост побегов, превышение контрольного варианта на 17,5 см (269,2%) (табл. 1).

При использовании «Эврикор Сила Роста» показатель прироста побегов сорта Загадка колебался в пределах 15,2 («Эврикор Сила Роста» (3,5 мл/л)) – 17,0 см («Эврикор Сила Роста» (5,0 мл/л)). В контрольном варианте средний показатель прироста побегов составил 6,5 см.

Показатель среднего прироста побегов при использовании «Эврикор Сила Роста» (3,5 мл/л) показал прибавку в росте на 9,0 см, что на 133,3% выше контрольного показателя.

В варианте с агрохимикатом «Эврикор Сила Роста» (5,0 мл/л) отмечен максимальный прирост побегов, превышение контрольного варианта на 10,5 см, что соответствует 161,5%.

Таблица.

Влияние органоминеральных удобрений на величину прироста побегов растений смородины чёрной сорта Загадка

Препарат	Средний прирост побега, см	Отклонение от контроля	
		см	%
Контроль	6,5	-	-
«ЭВРИКОР–Форте+»7 (1,2 л/га)	12,0	5,5	84,6
«ЭВРИКОР–Форте+7» (2 л/га)	24,0	17,5	269,2
«Эврикор Сила Роста» (3,5 мл/л)	15,2	9,0	133,3
«Эврикор Сила Роста» (5 мл/л)	17,0	10,5	161,5
НСР ₀₅	1,53		

Выводы

Обработка растений агрохимикатом «ЭВРИКОР–Форте+7» (1,2 л/га), в сравнении с контрольным вариантом, приводила к повышению длины однолетнего прироста на 84,6%, обработка растений «ЭВРИКОР–Форте+7» (2 л/га), в сравнении с контрольным вариантом, приводила к повышению на 269,2% длины однолетнего прироста.

Обработка растений агрохимикатом «Эврикор Сила Роста» (3,5 мл/л), в сравнении с контрольным вариантом, приводила к повышению длины однолетнего прироста на 133,3 %, обработка растений «Эврикор Сила Роста» (5 мл/л), в сравнении с контрольным вариантом, приводила к повышению на 161,5 % длины однолетнего прироста.

Испытания агрохимикатов «ЭВРИКОР–Форте+7» и Эврикор Сила Роста, на саженцах смородины черной сорта Загадка наиболее результативно применение органоминерального удобрения ЭВРИКОР–Форте+7, расход агрохимиката – 2 л/га, а также применение органоминерального удобрения «Эврикор Сила Роста» с расходом агрохимиката – 5 мл/л.

Органоминеральные удобрения «ЭВРИКОР–Форте+7» и «Эврикор Сила Роста» способствуют увеличению прироста побегов растений смородины чёрной за счёт увеличения количества однолетних побегов.

Список использованной литературы

1. Прусакова Л. Д., Малеванная Н. Н., Белопухов С. Л., Вакуленко В. В. Регуляторы роста растений с антистрессовыми и иммунопротекторными свойствами. – М.: Московский Государственный областной педагогический институт, 2005. – 274 с.
2. Wallschlage D., Desai M. V., Wilker R. D. The role of humic substances in the aqueous mobilization of mercury from contaminated floodplain soils // Water, air, and soil pollution, 1996. – V. 90(3/4). – P. 507-520.
3. Панова М. А., Мурсалимова Г. Р., Мережко О. Е., Кокарев Н. Ф. Влияние препарата «Мивал-Агро» и биоудобрения «Самород» на развитие растений яблони // Плодоводство и ягодоводство России, 2017. – Т. 50. – С. 233-236.
4. Мурсалимова Г. Р. , Мережко О. Е. , Кокарев Н. Ф. Эколого-биологические аспекты влияния регулятора роста растений «Мивал-Агро» и биоудобрения «Самород» на развитие растений яблони // Плодоводство и ягодоводство России, 2017. – Т. 51. – С. 278-282.
5. Мурсалимова Г. Р., Мережко О. Е., Нигматянова С. Э., Тихонова М. А., Иванова С. А. Эколого-физиологические аспекты влияния регуляторов роста на развитие саженцев яблони // Плодоводство и виноградарство Юга России, 2016. – № 42 (06). – С. 78-87.
6. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985. – 352 с.
7. Щукин В. Б., Громов А. А. Практикум по физиологии растений. – Оренбург: Изд. центр ОГАУ, 2004. – С. 24-36.

R. R. Salimova, G. R. Mursalimova, E. A. Ivanova
Orenburg Experimental Station of Horticulture and Viticulture, ARHIBAN,
Orenburg, Russia

THE INFLUENCE OF ORGANO-MINERAL FERTILIZER ON PLANTS CURRANT