

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РАССАДЫ ТОМАТОВ, ВЫРАЩИВАЕМОЙ НА РАЗЛИЧНЫХ КОМПОЗИЦИЯХ СУБСТРАТОВ ИЗ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СЫРЬЯ

Е.А. Ошмяна

Научный руководитель – к.с.-х.н., доцент *Л.А. Веремейчик*
Белорусский государственный аграрный технический университет

В практике современного тепличного овощеводства широко используют малообъемный метод выращивания овощей. Корневая система растений размещается в специальном субстрате, а питательные вещества подаются в виде раствора через капельную систему полива непосредственно к корневой системе растений. Корнеобитаемая среда (субстрат) должна обеспечить полноценное физиологическое развитие корневой системы растений, что возможно при условии сохранения благоприятных физических свойств и оптимальных соотношений между твердой, жидкой и газообразной фазами. Очень часто подаваемый в субстрат питательный раствор под действием физических, химических и биологических процессов подвергается изменениям, при этом растения томатов могут испытывать недостаток элементов питания, особенно микроэлементов, что приводит к снижению их продуктивности.

В наших исследованиях изучалась возможность улучшения условий питания томатов при возделывании их на минеральных субстратах, состоящих из керамзита с добавлением различного количества глины. Кроме этого, в качестве субстратов применялись чистый керамзит, сапроперлит и минеральная вата (контроль). В опытах изучалась особенность роста и развития растений томатов при использовании различных субстратов из отечественного сырья. Растения выращивались в сосудах объемом 1,2 литра, повторность в опыте – 6-ти кратная, количество вариантов – 6, томат гибрида использовался F1 “Раисса”. Полив осуществлялся принятыми питательными растворами. Продолжительность светового периода составляла 16 часов в сутки. Длительность исследований – 50 дней.

Результаты биометрических наблюдений на световом столе показали, что наибольшая высота растений получена в варианте керамзит + глина 5% (17,3 см) и в варианте керамзит + глина 20% (17 см), в то время как на минеральной вате этот показатель составил 15,3 см (табл. 1).

Таблица 1

Зависимость развития рассады томатов от использования различных композиций субстратов

№ п/п	Субстрат	Средняя высота растений в фазу цветения, см	Среднее число листьев, шт	Средний диаметр стебля, см
1	Минвата (контроль)	15,3	7	0,42
2	Керамзит (чистый)	14,0	6	0,38
3	Керамзит + Глина 5%	17,3	8	0,43
4	Керамзит + Глина 10%	16,6	8	0,45
5	Керамзит + Глина 20%	17,0	8	0,42
6	Сапроперлит	15,0	7	0,38
НСР 05		0,4	0,06	0,05

Наибольшее количество листьев по первоначальным данным образовывалось на томатах, где в качестве субстратов использовались керамзит +5%, 10% и 20% глины по 8 штук соответственно. Анализ данных по диаметру стебля растений показывает, что более развиты, были растения, выращиваемые на субстрате из керамзита с добавлением глины 10% (0,45см) и 5% глины (0,43см).

Следовательно, по предварительным данным, можно сделать вывод, что добавление глины в керамзит создает наиболее благоприятные условия для развития рассады томатов по сравнению с чистым керамзитом и минеральной ватой, что подтверждают биометрические показатели.

Литература

1. Л.А. Веремейчик Основы питания томатов, выращиваемых в малообъемной культуре – Мн.: 2002. – 176с.