

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ БИОУДОБРЕНИЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТОМАТОВ

Экспериментально подтверждено, что главным источником, восполняющим запасы питательных веществ, необходимых растениям, являются удобрения. Последние 50-60 лет культура земледелия полностью полагается на агрохимикаты, тем самым забывая о биологической составляющей почвы. Это в свою очередь привело к увеличению себестоимости продукции, а кроме этого и к ухудшению экологической обстановки агроландшафтов [1]. На сегодняшний день многие почвы, вовлеченные в сельскохозяйственный оборот, микробно сильно истощены. Для восстановления микробиологического потенциала необходимо предусматривать систему внесения специальных бактериальных удобрений, которые сами по себе не содержат в своём составе элементов питания, а состоят из бактерий, преобразующих недоступные растениям питательные вещества в доступную форму [2].

Целью работы является проверка эффективности применения комплексных биоудобрений на основе азотфиксирующих и фосфатмобилизирующих микроорганизмов, выделенных из почвы, при выращивании томатов.

Объектом исследования является комплексное биологическое удобрение для повышения плодородия почв на основе азотфиксирующих и фосфатмобилизирующих почвенных микроорганизмов. Тестовой сельскохозяйственной культурой является томат «Примадонна».

После высева пророщенных томатов в контейнеры и появления у растения полноценных листков осуществляли подкормку томатов биоудобрениями. Первый контейнер поливали водой, второй – суспензией Ф17+1', третий – суспензией Ф17+2'. После месяца подкормки один раз в две недели вырезали по семь стеблей томатов, измеряли их массу и длину стеблей, определили индекс качества рассады.

В ходе исследования установлено, что среди томатов, которые поливали водой, были как интенсивно растущие стебли, так и отстающие. Томаты, которые поливали суспензией штаммов Ф17+1', отличались однородностью стеблей и имели большую массу по сравнению с теми, которые поливались водой. А томаты, которые подкармливали суспензией Ф17+2', наоборот, имели менее развитые стебли, меньшую массу и длину стеблей по сравнению с теми, которые поливали водой.

Средние значения длины и массы стеблей тест-культуры после 14 и 28 дней подкормки, а также рассчитанный нами индекс качества рассады приведены в таблице.

Таблица – Оценка качества рассады тест-культуры томатов

Биоудобрение	Масса стеблей томатов, г		Длина стеблей томатов, г		Индекс качества рассады	
	14 дней	28 дней	14 дней	28 дней	14 дней	28 дней
Вода	8,08	19,16	390,71	538,57	0,20	3,56
Ф17+1'	10,39	20,96	432,14	534,29	0,24	3,92
Ф17+2'	5,33	16,76	315,71	464,29	0,17	3,61

Таким образом в результате исследовательской работы подобрана пара микроорганизмов Ф17+1', пригодная для создания биоудобрения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мишустин Е. Н., Шильникова В. К. Клубеньковые бактерии и инокуляционный процесс. – М.: Наука, 1973. – 240 с.
2. Терещенко Н. Н. Биоудобрения на основе микроорганизмов. / Томский государственный университет. – Томск. – 2003. – 60 с.