

ВЛИЯНИЕ КОМПОСТА, ПОЛУЧЕННОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОБИОАГЕНТОВ, НА БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОВОЩНЫХ И ЗЕЛЕННЫХ КУЛЬТУР

Федорович М. В.

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Минский район, Республика Беларусь

Переработка и утилизация твердых коммунальных отходов – актуальная проблема для многих стран мира, одним из путей решения которой является использование органосодержащих отходов и целлюлозосодержащих материалов для получения компоста. В процессе компостирования получают органическое удобрение, которое может быть использовано в сельском хозяйстве, декоративном садоводстве и т. д. Для ускорения и улучшения процесса компостирования широко применяются микроорганизмы, которые участвуют во всех биологических фазах производства компоста, что позволяет сохранить в несколько раз больше питательных веществ в полученном продукте переработки, чем при обычном компостировании [1].

При получении органического удобрения на основе органической части твердых коммунальных отходов и целлюлозосодержащих материалов применяли грибы-антагонисты рода *Trichoderma* путем инокуляции культуральной жидкости штаммов в субстрат для компостирования. Получение органического удобрения осуществляли на полигоне твердых коммунальных отходов. Исследования по оценке эффективности полученного удобрения при выращивании овощных и зеленых культур проводили в условиях теплицы на базе РУП «Институт защиты растений». Для выращивания растений (укропа, салата и редиса) в теплице использовали два субстрата: органическое удобрение (компост с использованием микробиогентов) и почвогрунт (контроль). В ходе проведения исследований осуществляли учет биометрических показателей согласно общепринятым методикам [2].

В результате оценки биометрических показателей растений салата, укропа и редиса выявлено ростостимулирующее влияние полученного органического удобрения на рост растений. Отмечено статистически достоверное увеличение среднего количества листьев у салата – 5,6, тогда как в контрольном варианте (без применения удобрения) – 3,7 шт. Длина корня в варианте с применением органического удобрения составила 112,1 мм, в контрольном варианте – 104,5 мм, высота растений – 145,1 и 137,9 мм соответственно. На культуре укропа высота растений при

использовании органического удобрения достигала 169,0 мм, количество листьев – 6,7 шт., длина корня – 102,3 мм, в то время как в контроле – 163,1 мм, 5,9 шт. и 98,8 мм соответственно. Показатель высоты растения у редиса в варианте с удобрением составил 113,5 мм, в контроле – 97,0 мм, количество листьев также было выше (4,3 шт.), чем в контроле (3,2 шт.), показатель длины корня при использовании удобрения был достоверно больше – 179,9 мм, тогда как в контрольном варианте – 146,5 мм.

Результаты проведенных исследований показали, что использование органического удобрения, полученного с использованием микробиоагентов, положительно сказывается на биометрических показателях овощных и зеленных культур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сидоренко, О. Д. Переработка отходов целлюлозно-бумажной промышленности в органические удобрения. / О. Д. Сидоренко // Материалы 3-го международного конгресса по управлению отходами. – М, 2003. – 142 с.
2. Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения зараженности болезнями: ГОСТ 12044-93. – Введ. 01.01.1996. – Минск: Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь, 1996. – 60 с.

УДК 631.17:004

СОВРЕМЕННОЕ ВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Филиппов А. И., Цыбульский Г. С., Бычек П. Н., Эбертс А. А.
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Многие современные трактора как отечественного, так и зарубежного производства оборудованы системами автовождения. Данные трактора с системами автовождения пользуются высоким спросом у сельскохозяйственных производителей, т. к. позволяют повысить экономическую эффективность. Кроме новой техники, системы автовождения активно устанавливаются сельскохозяйственными производителями на уже имеющиеся трактора в хозяйствах. Данные факты, в свою очередь, являются объективной причиной для изучения специалистами инженерного и агрономического профиля особенностей установки, эксплуатации, наладки и калибровки систем автовождения [1, 2].

Система Autopilot помогает точно направлять сельскохозяйственные машины по заданной линии (рисунок 1).