

Заключение

Применение новых гранулированных продуктов, полученных на основе глинисто-солевых шламов, на легких почвах является эффективным и технологичным приёмом при выращивании кукурузы. Урожай зеленой массы кукурузы французского гибрида РА-ВЕЛЛО достигал 758-794 ц/га. Лучшей формой по влиянию на урожай и качество кукурузного корма оказался продукт, содержащий 55% КСІ. При его применении в одном килограмме сухого вещества кукурузы содержалось 6,34% переваримого протеина.

Потребность растений в калии, натрии и микроэлементах, а также специфический химический состав новых продуктов, полученных на основе отходов калийного производства и результаты проведенных исследований, позволяют надеяться на то, что новые продукты будут востребованы на отечественном и зарубежных рынках.

Список использованной литературы

1. Надточаев Н.Ф. Выращивание кукурузы на силос : учеб. пособие / Н.Ф. Надточаев. С.С. Барсуков. – Минск : Ураджай, 1994.- 260 с.
2. Современные технологии производства растениеводческой продукции в Беларуси: сборник научных материалов/ под общей редакцией доктора с.х. наук М.А. Кадырова.-Минск: ИВЦ Минфина, изд. 1, 2005.-304 с.; изд. 2, 2007.-287 с.

УДК: 635.64:631.544

И.П. Козловская, д. с.-х н.; Е.А. Сакова, соискатель
*Белорусский государственный аграрный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ ЛИСТОВОГО САЛАТА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ НА ОРГАНИЧЕСКИХ СУБСТРАТАХ

Введение

Программа развития овощеводства республики Беларусь [1] предусматривает концентрацию производства в крунотоварных ор-

ганизациях и увеличение объема производства овощей в 1,6 раза при росте урожайности на 25-40%. Это требует более интенсивного использования теплиц путем создания непрерывного конвейера поступления овощной продукции. Важнейшей культурой, позволяющей расширить ассортимент тепличных овощей и в зимний период восполнить дефицит витаминов, является листовая салат, выращенный методом проточной гидропоники. Этот вид товара реализуется в виде живых растущих растений, что позволяет сохранить и донести до потребителя всю биологическую и питательную ценность продукта. При выращивании салата методом проточной гидропоники стандартную рассаду (корневая система должна появиться в отверстиях горшочка) выставляют в пластиковые каналы, размещенные на подвижных платформах. Питательный раствор поступает в них по системе магистральных трубопроводов и распределительных коллекторов через калиброванные отверстия.

Основная часть

При выращивании салата с использованием проточной гидропоник рост, развитие и, в конечном счете, продуктивность растений во многом зависят от развития корневой системы растений.

Цель наших исследований – изучить влияние сложного компоста, приготовленного с обеззараживанием термоаммиачным способом (патент 18125Респ. Беларусь, С05F3/00, С05F17/00) [2] на развитие корневой системы растений листового салата при выращивании его методом проточной гидропоники.

Исследования проводились на КУП «Минская овощная фабрика», повторность опыта четырехкратная, сорт салата листового – Афицион (табл.1).

Таблица 1. Схема опыта

Вариант опыта	Состав субстрата
1 (контроль)	торф 100%
2	торф 80%+компост 20%
3	торф 70%+компост 30%
4	торф 50%+компост 50%

Для оценки развития корневой системы листового салата в конце вегетации растений определяли объем корневой системы. Корневая система салата стержневая с утолщенным в верхней части главным корнем, слаборазвитая, боковые корешки располагаются поверхностно.

При этом площадь поверхности одного листа составляет 50-75 см². Поэтому салат требователен к постоянной повышенной влажности субстрата и воздуха, но не переносит переувлажнения, т. к. избыточная влажность способствует распространению грибных болезней и снижает качество урожая. При выращивании листового салата на торфяном субстрате объем корневой системы растений составил 2,18 см³.

Введение в состав субстрата добавок компоста (20-30%) обеспечило увеличение объема корневой системы растений до 2,50 и 3,66 см³ (рис.1).



Рис.1 Объем корневой системы растений салата

Однако, увеличение до 50% доли компоста в составе субстрата повлияло угнетающе на развитие корневой системы листового салата. Ее объем не превысил 1,7 см³, что ниже чем в контрольном варианте.

Заключение

Таким образом, увеличение объема корневой системы листового салата при выращивании его методом проточной гидропоники может быть достигнуто за счет использования многокомпонентных органических субстратов. В состав субстрата целесообразно введе-

ние 30%-ной добавки к торфу сложного компоста, приготовленного с обеззараживанием термоаммиачным способом.

Список использованной литературы

1. О Государственной комплексной программе развития картофелеводства, овощеводства и плодоводства в 2011 – 2015 годах: Постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 31.12.2010 г., № 1926 [Электронный ресурс] / Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. - 2011 г., № 5. - 5/33114.

2. Способ приготовления компоста многоцелевого назначения: пат 18125Респ. Беларусь, С05F3/00, С05F17/00 / Н.Н. Гринчик, И.П. Козловская, Н.М. Горбачев, В.Л. Драгун, В.А. Жданок, П.А. Тиво, заявитель и патентообладатель ИТМО НАН Беларуси. – 2014.

УДК 631.115.11:631.25

**С.Н. Сазонов, д.т.н., профессор, Д.Д. Сазонова, к.э.н., доцент,
О.Н. Попова, к.т.н., доцент**

*Всероссийский научно-исследовательский институт использования
техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве,
г. Тамбов, Россия*

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ

Введение

К сожалению, при определении приоритетных направлений государственной поддержки фермерского сектора российской аграрной экономики далеко не всегда в полной мере учитывается элементарное инженерное понимание этой проблемы. В частности, речь идет о значении технического обеспечения деятельности фермерских хозяйств [1-3]. При этом, если о том, что фермерам нужна техника, в принципе, знают все, то понимание того факта, что машина в состоянии выполнять полезную работу только в том случае, если она находится в работоспособном состоянии – много сложнее.