

УДК 635.64:631.544

Соискатель – Сакова Е.А.

Руководитель: д.с.-х.н. Козловская И.П.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СОСТАВА СУБСТРАТА НА КАЧЕСТВО САЛАТА ЛИСТОВОГО ПРИ МАЛООБЪЕМНОМ ВЫРАЩИВАНИИ В ЗИМНИХ ТЕПЛИЦАХ

Насыщение рынка Беларуси зелеными культурами, особенно в осенний, зимний и весенний периоды может быть достигнуто за счет использования в зимних теплицах метода проточной гидропоники, при котором горшочки с растениями размещают в пластиковых каналах с постоянной циркулирующей питательного раствора [1]. Рост и развитие растений салата листового, а в конечном счете эффективность его производства, во многом зависят от корнеобитаемой среды (субстрата). Поэтому совершенствование технологических приемов выращивания листового салата путем подбора составов субстратов являются актуальными и имеют как научное, так и практическое значение.

Цель наших исследований – изучить влияние состава субстрата и микробиологического препарата на накопление сухого вещества и фотосинтез в растениях салата листового при выращивании в зимних теплицах методом проточной гидропоники

Исследования проводились на КУП «Минская овощная фабрика». Объект исследований – салат листовой (*Lactuca sativa var. crispa* L) сортотипа Батавия, сорт Афицион. Период от всходов до технической спелости составляет 28 дней. Образуется розетка листьев приподнятого типа диаметром 24–27 см, высотой 27 см [2]. Сорт предназначен для малообъемного выращивания в зимних теплицах в зимне-весеннем обороте. Повторность опыта четырехкратная, лабораторные анализы и статистическую обработку данных производили общепринятыми методами [3, 4].

Растения выращивали в наполненных субстратом пластиковых лотках. В каждый лоток высевали по 50 семян и помещали в термостат до появления всходов. Затем салат переносили в световые камеры, где проходило выращивание до технической спелости.

Установлено влияние состава субстрата и микробиологического препарата на накопление сухого вещества и накопление пластических веществ (таблица).

Таблица – Влияние состава субстрата на содержание сухого вещества и фотосинтетических пигментов в растениях листового салата.

Состав субстрата	Сухое вещество, %	Хлорофилл А, мг/г сухой массы	Хлорофилл В, мг/г сухой массы
Торф 100%	7,39	2,845	0,928
Торф 75%+сапропель 25%+микробиологический препарат	8,17	3,863	1,377

На стадии технической спелости (28-й день вегетации) установлено, что более интенсивное протекание фотосинтетических процессов и накопление пластических веществ у растений салата листового происходит при выращивании на субстрате с 25% содержанием сапропеля с использованием микробиологического препарата.

В растениях салата, выращенных на субстратах с добавкой сапропеля и микробиологического препарата, среднее содержание сухого вещества выше на 0,78%, хлорофилла А – на 1,009, хлорофилла В – 0,444 мг/г сухой массы.

Таким образом, при малообъемном выращивании салата листового в зимних теплицах использование торфяных органических субстратов с добавками сапропеля в сочетании с микробиологическим препаратом обеспечивает получение качественной продукции за счет высокого накопления сухого вещества и активизации фотосинтетической деятельности.

Список использованных источников

1. Агротехнологические рекомендации по выращиванию зеленых культур методом гидропонной технологии / материалы подготовили О. В. Антипова, А. А. Сибириков // Гавриш. – 2003. – № 3. – С. 4–12.
2. Овощные, салат листовой [Электронный ресурс] / ГУ «Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений». – Режим доступа: www.sorttest.by/d/306784/d/salat-listovoy.pdf. – Дата доступа: 28.04.2014.
3. Шлык, А. А. Определение хлорофилла и каротиноидов в экстрактах зеленых листьев / А. А. Шлык // Биохимические методы в физиологии растений / отв. ред. О. А. Павлинова. – М.: Наука, 1971. – С. 154–170.
4. Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика / П. Ф. Рокицкий – Минск: Вышэйш. школа, 1973. – 320 с.