

ТЕХНОЛОГИЯ (ФИТОПИРАМИДА), КАК АЛЬТЕРНАТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ БУДУЩЕГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ПРОИЗВОДСТВЕ ГИБРИДОВ ТОМАТА

Аль-рукаби Маад Нассар Мохаммед, Аспирант, Кафедра Овощеводства, ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА им. К.А. Тимирязева. Email: ma44na54@gmail.com; maad_n.m@yahoo.com

Леунов Владимир Иванович, доктор с.-х. наук, проф., Кафедра Овощеводства, ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА им. К.А. Тимирязева. E-mail: vileunov@mail.ru

Аннотация: Фитопирамида-альтернатива традиционному почвенному способу, при котором возможно значительное увеличение количества растений на квадратный метр. Были использованы 11 гибридов томата, наилучшим по урожайности был гибрид Румяный шар F1. Его показатель достигал (31.83) кг/м².

Ключевые слова: Томат, гидропоника, Фитопирамида, вертикальное сельское хозяйство, теплица.

TECHNOLOGY (PHYTOPYRAMIDE) AS AN ALTERNATIVE SOLUTION FOR FUTURE AGRICULTURE IN THE PRODUCTION OF TOMATO HYBRIDS

AL-Rukabi M. N.

Leunov V.I.

Annotation: Fitoterapia an alternative to the traditional soil method, for significantly increasing the number of plants per square meter. 11 tomato hybrids were used, the best yield was the Ruddy ball F1 hybrid, which reached (31.83) kg/m².

Key words: Tomato, Hydroponics, Fitopyramida, Vertical agriculture, Greenhouse.

Производство томатов еще больше повышается за счет управления растениями, такого как систематическое удаление боковых побегов. Другие факторы включают увеличение вегетационного периода, оптимальные условия выращивания, обогащение CO₂, качественное питание за счёт гидропоники, защиту растений от вредителей и болезней, управление балансом растений и применение глубоких знаний о выращивании томатов [3]. Фитопирамида - это установка для многоярусного выращивания растений бессубстратным, аэроводным способом. Она представляет собой каркас, на котором на нескольких ярусах размещены вегетационные трубы [2].

Данное исследование направлено на оптимизацию использования единицы площади и увеличение количества растений на квадратном метре за счет использования гидропонной системы (Фитопирамида).

Условия, материал и методы исследований :

Исследования проводили в 2020 году во ВНИИО – филиал ФГБНУ «Федеральный Научный Центр Овощеводства», Московская область. В поликарбонатной теплице, площадь выращивания - 326,4 м². В испытании участвовало 11 гибридов томатов с разным уровнем спелости, селекции Агрофирмы «Поиск» (Россия), в том числе: 2 раннеспелых (ран) черри (Т2- Волшебная арфа F₁ (ран), Т5- Эльф F₁(ран), 3 ультраранних (у-ран) детерминантных крупноплодных гибрида (Т1- Капитан F₁(у-ран), Т7- Донской F₁(у-ран), Т8- Афродита F₁(у-ран)), 2 среднеспелых (ср) индетерминантных гибрида типа биф (Т3- Коралловый риф F₁(ср), Т11- Румяный шар F₁(ср)), крупноплодные среднепоздние (с-п)индетерминантные гибриды (Т6- Маргарита блюз F₁(с-п), Т10, Огонь F₁(с-п)), кистевой среднепоздний гибрид (Т4- Алая каравелла F₁(с-п)), средне ранний полудетерминантный гибрид (Т9- Мангусто F₁(с-ран)). Посев семян произвели 15.04.2020. Семена высевали в перфорированные стаканчики-контейнеры, которые впоследствии переставляли в отверстия на трубах стеллажной установки (посадка). Плотность посадки на 5 ярусах - 16,2 растения/м². Рассадку томата выращивали в условиях искусственной досветки. Растения получали сбалансированное минеральное питание из питательного раствора, периодически поступающего к корням (по принципу прилив-отлив). Питательный раствор содержит все микро- и макроэлементы, необходимые растениям в конкретный период роста и развития [1]. Опыт проведен в 4-х кратной повторности, общее количество опытных единиц достигло 44. Учеты: урожайность товарная, кг/м²

Результаты исследований

Данные по продуктивности растений изучаемых гибридов, представленные в Таблице 1, свидетельствуют, что наблюдается значительный эффект вариантов. Наилучшим по показателю продуктивность был гибрид Румяный шар F₁ (Т11), его показатель достиг 31,83 кг/м². Гибрид Афродита F₁ (Т8) был среди крупноплодных гибридов наименее пригоден для условий «Фитопирамиды», показав продуктивность 17,48 кг/м² даже ниже, чем гибриды черри Волшебная арфа F₁ (Т2) и Эльф F₁ (Т5).

Таблица 1

Урожайности товарной, кг/м² гибридов томата (Фитопирамида) в 2020

№	Сорт/гибрид	группа спелости (по описанию)	Урожайность товарная, кг/м ²
Т1	Капитан F ₁	у-ран	27,88
Т2	Волшебная арфа F ₁	ран	20,34
Т3	Коралловый риф F ₁	ср	20,76
Т4	Алая каравелла F ₁	с-п	21,78
Т5	Эльф F ₁	ран	22,07

T6	Маргарита блюз F ₁	с-п	29,92
T7	Донской F ₁	у-ран	21,84
T8	Афродита F ₁	у-ран	17,48
T9	Мангусто F ₁	с-ран	24,94
T10	Огонь F ₁	с-п	26,60
T11	Румяный шар F ₁	ср	31,83
	НСР ₀₅		3,628

Можно заключить, что гибриды Румяный шар F₁ (T11) показали большую пригодность к условиям Фитопирамиды. Этот же гибрид показал лучший результат по урожайности (товарной и общей) г/1 куст и по массе одного плода (стандарт, общая) (г) (не в рамках данного опыта).

Заключение: Наилучшим по показателю продуктивности был гибрид Румяный шар F₁ (T11), а Афродита F₁ (T8) был наименее пригоден для условий «Фитопирамида».

Библиографический список

- 1-Селянский А.И., Е.В. Лобашев. Практическая светокультура на «Фитопирамидах» в светонепроницаемых помещениях /Овощеводство. 2013. – № 1. – С. 62-65.
- 2- Селянский А., Лобашев Е. Гидропоника на «Фитопирамидах». 6 июнь 2013. журнал Овощеводство .С.62-68.
- 3- Nederhoff E.M., Stanghellini C. Water use efficiency of tomatoes - in greenhouses and hydroponics. Journal Practical Hydroponics & Greenhouses. 2010. pp.52-59.

УДК 631

АГРОТЕХНИКА НОВЫХ СОРТОВ И ГИБРИДОВ ПОМИДОРА.

Мирахмедов Фахриддин, старший преподаватель, Андижанского института сельского хозяйства и агротехнологий.

Мирзаева Зубайда Одилжановна, ассистент, Андижанского института сельского хозяйства и агротехнологий.

Аннотация: в государственном сортоиспытании Узбекистана изучали 40 новых отечественного и зарубежного сорта и гибриды помидоров, созданных последние годы. В 2018 году районировано пять зарубежных и шесть отечественных сортов томатов для открытого грунта.