

УДК 635.64;635-154

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ  
ВЫРАЩИВАНИИ ТОМАТОВ В ЗАКРЫТОМ ГРУНТЕ**

**Елена Алексеевна Свечникова**

студент

svecnikovaelena88@gmail.com

**Евгений Андреевич Калинин**

преподаватель факультета СПО

kalinichev.e.a@pgau.ru

Пензенский государственный аграрный университет

г. Пенза, Россия

**Аннотация.** В статье рассматриваются современные способы выращивания томатов в закрытом грунте.

**Ключевые слова:** томат, теплица, закрытый грунт, выращивание, овощная культура.

На сегодняшний день томаты считаются одними из важнейших и ценных овощных культур. Они отличаются высокими вкусовыми качествами, большим содержанием витаминов, минеральных солей и других питательных веществ. Томаты являются теплолюбивой культурой. На открытых участках они хорошо произрастают только в южных районах. В других же районах томаты лучше выращивать в закрытом грунте, то есть в теплице. Данный способ имеет ряд специфических особенностей. Наиболее оптимальная температура для их роста – днём 22-25<sup>0</sup>С, ночью 16-18<sup>0</sup>С. Если температура становится выше, то теплицу необходимо проветривать, поскольку томаты не боятся сквозняков. Стоит отметить, что культура светолюбива, поэтому необходимо освещение в течение всего дня. Несмотря на то, что используется сорт, устойчивый к затенению, свет томатам всё равно необходим. Также стоит определиться с использованием детерминантных и индетерминантных сортов [1-4].

*Индетерминантные* сорта томатов характеризуются неограниченным ростом. Например, в тепличных условиях их высота может превышать 3 метра. Для их выращивания необходима подпорка или шпалера. Популярные сорта: Де Барао, Бычье сердце, Гигантелла, Пинк Уникум, Пинк Парадайз

*Полудетерминантные* гибриды томатов – занимают промежуточное положение: имеют высокорослые побеги с боковыми ответвлениями. Популярные сорта: Сибирское яблоко, чемпион веса, Свит черри смесь, Мобил, Рио Гранде, Хурма.

*Детерминантные* гибриды томатов популярны ввиду компактности, они имеют большое количество боковых побегов с завязями. Популярные сорта: Титан розовый, Перцевидный, Розовый гигант и др.

При этом стоит отметить, что решающую роль в формировании урожая томатов играет способ выращивания. Для этого следует использовать самые современные технологии. Одной из таких является гидропонный метод выращивания томатов.

Гидропоника представляет собой промышленную технологию выращивания растений без почвы. Питание доставляется к корневой системе

путём подачи специальных растворов удобрений, содержащих все необходимые элементы в сбалансированных количествах. Существует множество разновидностей этого метода. На сегодняшний день особой популярностью пользуется голландская технология – частный случай выращивания томатов на гидропонике с использованием в качестве субстрата специальных жёстких минеральных матов. Применяется также в промышленных масштабах.

Изначально рассада выращивается в почвенном субстрате, насыщенном всеми необходимыми макро- и микроэлементами. После того, как побег окрепнет, он перемещается на минеральный субстрат – вату. Важным является выращивание растения в отдельной емкости с целью предупреждения конкуренции. Это позволяет добиться ускоренного формирования мощной корневой системы. Минеральная вата также насыщается жидкостью, которая содержит все необходимые растению элементы с целью получения высоких урожаев. Помещение для выращивания томатов отличается повышенным содержанием двуокси углерода. – ее закачивают туда принудительно для стимуляции процесса фотосинтеза. Если сорта томатов не самоопыляемые, в теплице устанавливают ульи, а в качестве опылителей используют пчел или, чаще, шмелей. Сорта и гибриды, которые наиболее рентабельно использовать в голландских теплицах – средне- и высокорослые.

**Заключение.** Таким образом, выращивание томатов в теплицах позволяет получить высокую урожайность, продуктивность культуры, а также достойную прибыль. Спрос на томаты круглогодичен, а теплицы позволяют получать урожаи круглый год, что также положительно влияет на прибыль и использование культуры.

#### **Список литературы:**

1. Ахмедова П. М. Гибриды томата для летне-осеннего оборота в современных теплицах // Горное сельское хозяйство. 2021. № 2. С. 73-76. – DOI 10.25691/GSH.2021.2.012. – EDN ACLLAE.

2. Гибриды томата для грунтовых теплиц с комплексной устойчивостью / Т. А. Терешонкова, Р. А. Багров, М. Г. Фомичева [и др.] // Картофель и овощи. 2021. № 11. С. 34-37. – DOI 10.25630/PAV.2021.34.51.006. – EDN ПСJOU.

3. Калиничев Е. А., Першикова К.С. Перспективы применения нетрадиционных культур в современном кормопроизводстве среднего Поволжья // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 2. – EDN IYEUOX.

4. Хуан Ф. Производство томатов в теплицах-вегитариях // Уральская горная школа - регионам: сборник докладов международной научно-практической конференции, Екатеринбург. 11–12 апреля 2016 года. Екатеринбург: Уральский государственный горный университет. 2016. С. 722-723. – EDN XBVEYB.

**UDC 635.64;635-154**

## **MODERN TECHNOLOGIES USED IN THE CULTIVATION OF TOMATOES IN THE CLOSED GROUND**

**Elena A. Svechnikova**

Student

svechnikovaelena88@gmail.com

**Evgeny A. Kalinichev**

teacher of the Faculty of SPO

kalinichev.e.a@pgau.ru

Penza State Agrarian University

Penza, Russia

**Abstract.** The article discusses modern methods of growing tomatoes in closed ground.

**Keywords:** tomato, greenhouse, closed ground, cultivation, vegetable culture.

Статья поступила в редакцию 27.04.2023; одобрена после рецензирования 05.06.2022; принята к публикации 30.06.2023. The article was submitted 27.04.2023; approved after reviewing 05.06.2022; accepted for

publication 30.06.2023.