

# ТЕМА УРОКА: ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ТОМАТА В ОТКРЫТОМ ПОЛЕ



**Автор: Шадрин Г.А.**  
**преподаватель специальных**  
**дисциплин**  
**ГБПОУ НСО**  
**«Тогучинский межрайонный аграрный**  
**лицей»**

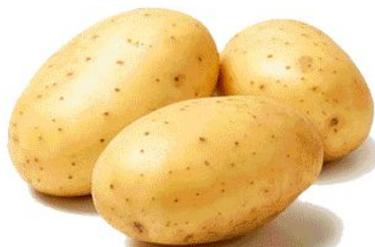
# Овощные культуры семейства пасленовых



Томаты



Болгарский перец



Картофель



Баклажаны



Перец чили



Физалис овощной

# Тома

Томат обыкновенный или помидор в России возделывают как однолетнюю плодую культуру. Плоды томата обладают высокими питательными, вкусовыми и диетическими качествами.

Помидоры содержат витамины С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub>, РР, К, каротин, белок, сахара, минеральные соли, яблочную, лимонную, щавелевую, винную, янтарную и гликолевую кислоты.



Плоды томата используют в кулинарии в виде салатов, солений, маринадов и в качестве приправы для приготовления различных блюд. Около половины урожая томатов перерабатывается консервной промышленностью.



# Морфологические особенности томата

## *Стебель*

В молодом возрасте стебель томата прямостоячий, сочный, травянистый. С возрастом древеснеет и полегает.



# Морфологические особенности

По типу куста томат подразделяется на следующие группы:

1. Детерминантные сорта. Первое соцветие закладывается над 4-8-м настоящим листом. Прекращают рост после образования трех-пяти соцветий. Используются для выращивания в открытом грунте.
2. Супердетерминантные сорта. Одно-два соцветия. Все побеги заканчивают рост соцветиями и образуется сильно разветвленный куст небольших размеров. Используются для выращивания в открытом грунте.
3. Индетерминантные сорта и гибриды. Закладывают первое соцветие над 6-11-м листом. Рост непрерывный. Плодоношение растянуто. Длина стебля достигает 12-15 м.
4. Полудетерминантные сорта. Отличительная особенность – ослабленное проявление детерминантности. Образуют 8-10 соцветий. Первое соцветие закладывается над 9-10-м листом

Схематическое  
отличие  
типов роста.

[www.tomat-pomidor.com](http://www.tomat-pomidor.com)

1. Детерминантный
2. Индетерминантный



1.

2.

Асиенда.ру

# Морфологические особенности томата

## *Корневая система*

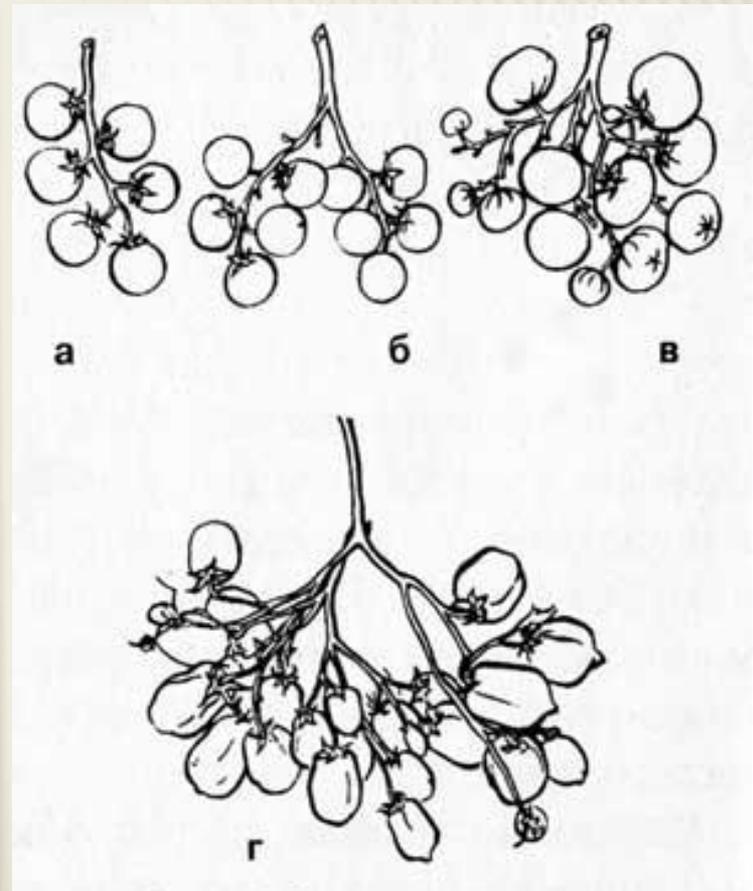


Рассадная культура томата имеет мочковатую корневую систему, располагающуюся на глубине 50-80 см.

# Морфологические особенности томата

## Соцветие

Соцветие томата – кисть.  
Цветки мелкие, желтые,  
обоеполые, самоопыляющиеся, но  
способны и к перекрестному  
опылению насекомыми.



Соцветия томатов:  
а – простое; б – промежуточное; в –  
сложное; г – сильноветвящееся.

# Морфологические особенности томата

## Плод

Плод – ягода, различающаяся по массе, величине, форме, окраске.

По массе плода сорта подразделяются на три группы:

1. С мелкими плодами массой 50-60 г.
2. Со средними плодами массой 60-80 г.
3. С крупными плодами массой 80г и более.

Период от цветения до созревания плодов составляет 45-65 дней.

Стадии зрелости: зеленая, белая, бурая, розовая, красная.



# Морфологические особенности ТОМАТА

*Семена*

Семена томата серые с опушением. Масса 1000 шт. – 2,5 - 5г.



## Биологические особенности томата

Томат требователен к теплу и свету.

Семена начинают прорастать при температуре  $+10...+15^{\circ}\text{C}$ .

Оптимальная температура прорастания  $20-25^{\circ}\text{C}$ .

Оптимальная температура для взрослых растений: днем  $+22...+24^{\circ}\text{C}$ , ночью  $+16...+18^{\circ}\text{C}$ .

Температура для опыления  $15-35^{\circ}\text{C}$ . При температуре ниже  $15^{\circ}\text{C}$  и выше  $35^{\circ}\text{C}$  опыление не происходит.

Оптимальная влажность воздуха  $60-65\%$ , влажность почвы  $70-80\%$ .

Томат светолюбивая культура. Чем ярче и интенсивнее свет, тем быстрее формируется урожай.



## Выбор участка

Хорошие урожаи томата можно получить на супесчаных и суглинистых почвах при правильной системе удобрений и поддержании почвы в рыхлом состоянии.

Реакция почвенной среды должна быть нейтральная либо слабокислая.  
Лучшие предшественники: огурец, кабачок, лук репчатый, фасоль, горох.



# Выращивание рассады

Для выращивания рассады используют горшочки или кубики.



Стандартная рассада томата должна иметь семь-девять хорошо развитых листьев, сформировавшуюся цветочную кисть и хорошо развитую корневую систему.

Возраст рассады томата – 60-65 дней.



# Высадка рассады

Рассаду томата поливают вечером накануне высадки.

Высаживают в лунки, глубиной 10-15см.

Почву вокруг растений мульчируют торфом.

Площадь питания:

Для низкорослых растений 60-70 X 25-30см.

Для высокорослых 60-70 X 50-60см.

Высокорослые растения привязывают к колышкам или шпалере.



## Подкормка

В молодом возрасте томаты требовательны к фосфору, поэтому при посадке вносят суперфосфат. Азотными удобрениями подкармливают томаты после завязывания плодов на первой кисти.

Элемент питания	Период развития растений		
	рассада	до начала цветения 5-й кисти	плодоношение
$\text{NO}_3(\text{N}) + \text{NH}_4(\text{N})$	1 (235 + 15)*	1 (230 + 20)	1 (195 + 20)
К	1,1-1,2	1,3-1,4	1,6-1,8
Р	0,3	0,25	0,3
Са	0,8	0,85	0,8
Мg	0,25	0,25	0,3

## Уход за растениями томатов

### *Полив*

Полив должен обеспечить влажность почвы на уровне 70-80%.

Поливают томаты в утренние часы. В среднем при умеренно жаркой погоде томаты нуждаются в поливе два-три раза в неделю.



# Уход за растениями томатов

## *Формирование*

Для ограничения роста вегетативной массы и ускорения созревания плодов проводят удаление пасынков.

Пасынки – боковые побеги, растущие в пазухах листьев.

При выращивании полудетерминантных сортов и гибридов оставляют пасынок, расположенный в пазухе листа под первым соцветием, и на этом пасынке оставляют две-три кисти.

Детерминантные сорта и гибриды высаживают гуще и на растениях оставляют до четырех-шести соцветий, а затем точку роста удаляют.

Индетерминантные сорта формируют в один стебель, удаляя все пасынки.



Пасынки

# Уход за растениями томатов

## Борьба с вредителями и болезнями

Томаты подвержены таким заболеваниям, как фитофтороз, вершинная гниль, корневая гниль, белая гниль.



Вершинная гниль



Белая гниль



Фитофтороз

## Уборка урожая

В зависимости от назначения плоды убирают в различной степени спелости:  
Для реализации собирают помидоры розового цвета.



## Список использованной литературы

1. Производство, хранение и переработка продукции растениеводства в сельской усадьбе, учебник, Н.В.Федотова, 2016
2. Овощеводство, Ю.М.Андреев, М., Академия, 2013
3. Справочник агронома Сибири. Под редакцией И.И.Синягина. М., Колос, 1978

## Интернет-ресурсы:

1. <https://zen.yandex.com/media/dachnik/zola-dlia-vysokogo-urojaia-tomatov->
2. <https://bonnieplants.ca/how-to-grow/growing-tomatoes/>
3. [agro-puls.ru](http://agro-puls.ru)
4. [rastitelstrana.ucoz.com](http://rastitelstrana.ucoz.com)