

---

# FROM SEED TO SEED

---

Educational films on seed production



## TOMATE

O tomate pertence à família das Solanaceae / e à espécie *Solanum Lycopersicum*. É uma planta anual nas regiões temperadas e pode ser perene em regiões tropicais.

Existe uma grande diversidade de tomates contando com milhares de variedades que se diferenciam pela cor, pela forma, pelo tamanho, pelo sabor, pelo ciclo de crescimento, pela precocidade, pela adaptação ao clima frio, quente, úmido, etc.

Podemos diferenciar também os tomates de crescimento indeterminado, o que significa que as plantas vão produzir novas flores de maneira contínua e a colheita vai assim se estender em um longo período.

E os tomates de crescimento determinado vão concentrar a floração e a colheita em um período mais reduzido.

### ► Polinização

A flor do tomate é hermafrodita, o que significa que os órgãos masculinos e femininos se encontram na mesma flor, assim, o pólen dos estames pode fecundar o pistilo da mesma flor. Ela é chamada de autofecunda.

Em regiões temperadas, os órgãos reprodutores são geralmente bem fechados na flor. Observamos muito poucos cruzamentos. Por outro lado, nas regiões quentes e tropicais, observamos uma porcentagem de polinização cruzada bem mais importante. É o comprimento do pistilo que nos indica o risco de polinização cruzada: um pistilo

comprido e que ultrapassa os estames pode ser polinizado mais facilmente pelos insetos do que um pistilo curto, bem escondido pelo conjunto de estames. Os tomates de frutos grandes têm com frequência flores duplas o que aumenta os riscos de cruzamento. Por isso é indispensável observar a morfologia floral de cada variedade bem com a atividade dos insetos no ambiente de cultivo.

O risco de polinização cruzada pode ser reduzido pela presença, na horta ou no entorno, de outras flores, cujo néctar é mais atrativo para as abelhas e outros insetos do que as flores de tomate. Para favorecer a autofecundação, quando o vento faz falta, podemos chacoalhar as plantas de tomate várias vezes ao dia.

Nas regiões temperadas, para evitar ao máximo as polinizações cruzadas entre variedades de pistilo curto, que é fechado na flor, temos que deixar uma distância de 3m entre uma variedade e a outra.

Para as variedades de pistilo comprido e exposto para fora das estames, respeitamos distâncias mais importantes, de 9 a 12 m.

Nas regiões quentes e tropicais, distâncias de isolamento de até 1 quilômetro podem ser necessárias. Essas distâncias podem ser reduzidas a 200 m se existem barreiras naturais, como árvores ou arbustos, entre as diferentes variedades.

Podemos também praticar o isolamento varietal embaixo de tela mosquiteira fixa. Para essa técnica consulte o capítulo sobre isolamento no ABC da produção de sementes, no 1º DVD.

## Ciclo do tomate

O tomate é uma planta anual nas regiões temperadas. Nas regiões tropicais ela pode viver vários anos. O cultivo de tomate destinado à semente pode ser cultivado da mesma maneira que o tomate destinado ao consumo.

A partir da abertura da flor, é preciso pelo menos 40 dias para obter um fruto bem maduro. Neste caso se trata de variedades precoces. Para certas variedades esse período pode demorar até 60 ou 80 dias, estas são as variedades intermediárias ou tardias.

A seleção deve ser feita em plantas que podemos observar durante todo o período de crescimento e que correspondam aos critérios que buscamos. Para as plantas, um crescimento homogêneo e vigoroso, o caráter precoce ou tardio da frutificação, numerosas flores bem frutificadas. // As variedades de crescimento determinado têm plantas mais compactas e uma colheita agrupada.

Para os frutos, podemos provar o sabor, doce ou ácido. Buscamos a forma típica da variedade, o tamanho, a cor da polpa, um belo aspecto de pele ou ainda o número de gomos nos frutos. Uma seleção a partir de tomates já colhidos não permite conhecer todas as características ligadas ao crescimento das variedades.

A colheita dos tomates é feita em plantas saudáveis, quando os frutos estão bem maduros e bons para o consumo, de preferência no primeiro ou segundo cacho de flor. Podemos também colher mais tarde durante a safra se as plantas resistiram às doenças.

Para manter uma boa diversidade genética dentro de uma mesma variedade é preciso colher, no mínimo, tomates de 6 a 12 plantas diferentes, e não colher de plantas doentes ou de tomates estragados.

Se os frutos não têm o tempo de madurar na planta (o que pode acontecer em regiões frias ou nas montanhas), podemos deixar os tomates colhidos amadurecer em um local quente como uma estufa ou o beiral de uma janela.

## ▶ **Extração, limpeza e conservação**

Para a extração das sementes vamos escolher frutos bem maduros mas não fermentados.

Para pequenas quantidades de sementes: cortar os frutos e extrair as sementes e uma parte da polpa em um vidro com uma colher ou por pressão.

Para quantidades maiores de sementes, ou para as variedades de pequenos tomates cerejas ou selvagens: cortar os frutos em pedaços e colocar tudo no liquidificador.

Cada semente de tomate é envolvida de um envelope gelatinoso que impede a semente de germinar. Por um processo de fermentação, o envelope gelatinoso irá se desprender da semente. Para mais informações, consulte o capítulo sobre a extração por fermentação, a limpeza e a triagem das sementes no ABC da produção de sementes no 1º DVD.

Após a limpeza com água, é fundamental deixar secar as sementes alguns dias em local seco, ventilado e com sombra.

Um outro método, para pequenas quantidades de sementes, consiste em secar as sementes em filtros de café que são muito absorventes e nos quais as sementes não grudam. Colocamos no máximo uma colher de semente por filtro. Depois, penduramos esses filtros em um varal em local seco, ventilado e na sombra.

Armazenamos as sementes de tomate protegidas do calor, da umidade e da luz em um vidro ou pacote de plástico bem identificado com o nome da espécie e da variedade, e o ano de produção. A capacidade germinativa das sementes de tomate varia entre 4 a 6 anos. Para prolongar essa duração podemos armazenar as sementes no congelador.