

South Dakota State University  
**Open PRAIRIE: Open Public Research Access Institutional  
Repository and Information Exchange**

---

Fact Sheets

SDSU Extension

---

10-1-2009

## Cultivando tomates en el huerto

Rhoda Burrows  
*South Dakota State University*

David Graper

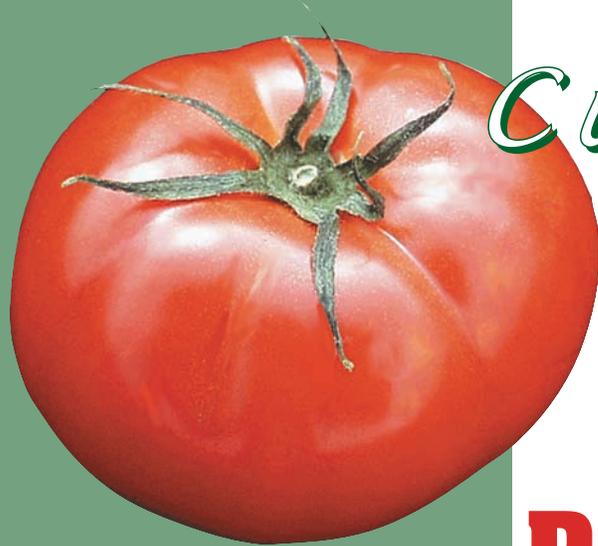
Follow this and additional works at: [http://openprairie.sdstate.edu/extension\\_fact](http://openprairie.sdstate.edu/extension_fact)

---

### Recommended Citation

Burrows, Rhoda and Graper, David, "Cultivando tomates en el huerto" (2009). *Fact Sheets*. Paper 95.  
[http://openprairie.sdstate.edu/extension\\_fact/95](http://openprairie.sdstate.edu/extension_fact/95)

This Other is brought to you for free and open access by the SDSU Extension at Open PRAIRIE: Open Public Research Access Institutional Repository and Information Exchange. It has been accepted for inclusion in Fact Sheets by an authorized administrator of Open PRAIRIE: Open Public Research Access Institutional Repository and Information Exchange. For more information, please contact [michael.biondo@sdstate.edu](mailto:michael.biondo@sdstate.edu).



# Cultivando Tomates

en el huerto

Fact Sheet FS915-S

October 2009

**P**ocas hortalizas inspiran a agricultores más que tomates cultivados en casa, llenando con enredaderas de sabor maduro. Tomate es la hortaliza más ampliamente usada en el mundo, y el consumo anual de tomate en los Estados Unidos es más de 90 libras por persona, incluyendo ambos frescos y productos procesados. Nutricionalmente, son excelentes recursos de vitaminas A y C, así como también lycopenes.

Los tomates se originaron en Sur America y lentamente se propagaron hacia el norte. La gente nativa de México, quienes han cultivado esta planta para su alimentación desde tiempos prehistóricos, nombraron la fruta “tomati”. Los tomates fueron llevados a Europa en los 1500s por exploradores españoles y portugueses, quienes usaron el tomate para alimentación. Sin embargo, colonos ingleses en America del Norte cultivaron tomates solamente como ornamentales, porque ellos consideraban al fruto (conocido por ellos como “manzana del amor”) venenoso. No hasta mediados de 1800s los americanos superaron esta idea errónea de los tomates y lo aceptaron como fuente de alimento.

## Tipos de Tomates

Aunque nosotros estamos más familiarizados con variedades que producen frutos de color rojo intenso, los tomates pueden ser rojos, amarillos, rosados, negro púrpura, blanco, o incluso verde cuando están maduros, dependiendo de la variedad. La forma del fruto varia desde pera a largo y rectangular a casi plano y redondo. El rango de tamaño puede ser desde una uva a un pomelo.

**Determinante vs. Indeterminado** Los tomates son clasificados por su hábito de crecimiento. El crecimiento del tallo *de determinante* tipos terminará por la formación de grupos de flores en el final del tallo. Esto resulta en una descarga de frutos formándose y madurando todos a la vez; una ventaja si tú planeas preservar el producto pero no si tú quieres un suministro continuo de frutos frescos por un tiempo prolongado. Las plantas determinantes tienden a ser más pequeñas, ellas son buenas como plantas en contenedores (algunos incluso son llamadas híbridos “patio”). Los racimos de flores de plantas *indeterminado* están formados a lo largo de los lados de los tallos, así que el crecimiento vegetativo y la inflorescencia continúa hasta que venga la helada. Tipos indeterminados idealmente deberían ser estacados o enjaulados para soporte, aunque se les puede dejar para que se extiendan. La mayoría de los tipos de tomate brotan ramas en las axilas donde se forman las hojas a medida que ellos se desarrollan, esto no es una característica distinguible entre los dos tipos. Algunas variedades son llamadas *semi-determinantes*, como el nombre sugiere, el hábito de crecimiento es intermediado entre tipos determinantes e indeterminado.

**Selección de variedades** El número de variedades disponibles para huertas pueden ser abrumador, especialmente si los agricultores están dispuestos a iniciar sus propias plantas desde semillas. Las variedades se dividen en varios tipos de frutas, basadas en el tamaño (ejemplos, uva, cereza, o bife), uso (pastas, cortadora), o incluso formas (pera). El tomate puede también ser clasificado por su tiempo de cosecha como “tempranero”, “de temporada”, o “tardíos”. Las variedades tempraneras tienden a no tener el sabor completo como algunos tipos de temporada media o tardía, pero pueden valer la pena solo para empezar la temporada.

## GARDENING IN SOUTH DAKOTA

by Rhoda Burrows and David Graper,  
Extension horticulturists,  
SDSU Horticulture, Forestry, Landscape,  
and Parks Department



**SOUTH DAKOTA STATE UNIVERSITY**

**College of Agriculture  
& Biological Sciences**

**Agricultural Experiment Station**

**Cooperative Extension Service**

**USDA**

Las variedades antiguas son a menudo conocidas como “heirlooms o herencias”, pasaron a través de generaciones (de ambas plantas y personas) a menudo por su sabor superior. “Brandywine” es tal vez conocido como el mejor tipo de herencias. Catálogos de semillas están empezando a llevar más variedades de heirloom. Al mismo tiempo, ellos ofrecen nuevas variedades mejoradas para resistencia de enfermedades, forma, y resistencia a grietas y forma de cara de gato.

## Cultivo

### Temperatura

Los tomates son plantas de temporada cálida. La producción máxima requiere un clima seco y soleado con temperaturas uniformemente moderadas, idealmente 70–75° F durante el día y 65–68° F en la noche. Aunque las temperaturas inferiores a 60° F disminuyen el rendimiento, muchas variedades tempranas que son determinantes producirán algunos frutos entre temperaturas de 40–50° F, y algunas han sido mejoradas para resistir temperaturas de verano elevadas. Estos no son tolerantes a la helada.

Los tomates a menudo producen más flores a temperaturas elevadas, pero por encima de 80° F la producción de polen es afectada y el establecimiento de frutos disminuye, especialmente si las temperaturas altas están acompañadas de alta humedad. Las temperaturas frías por la noche (bajo 72° F) ayudarán a compensar las temperaturas elevadas del día. No se establecerán nuevos frutos, y los frutos existentes no enrojecerán apropiadamente si las temperaturas nocturnas están por encima de 85° F. A temperaturas por encima de los 95° F, el fruto no aumenta de tamaño y no se coloreará apropiadamente.

Se habla de un número de productos en el mercado que pueden incrementar el establecimiento de frutos. Estos productos contienen citoquinina y mimetizan las hormonas naturales de las plantas. Ellos pueden incrementar la retención del florecimiento, pero no afectan la formación del polen y la polinización. Así, plantas tratadas pueden establecer algunos frutos pero carecen de una formación apropiada de semilla, resultando en frutos deformados y que también se caracteriza por una textura pastosa.

### Suelo

Los tomates crecen en casi todo tipo de suelos. Suelos livianos, bien drenados, fértiles y altos en materia orgánica son mejores para producir frutos tempranos, de alta calidad. Los tomates crecen bien en suelos con pH de 5.5 a 7.8.

## Plantación

Debido a nuestro periodo de crecimiento relativamente corto, una producción de tomate exitosa en South Dakota requiere del uso de trasplantes. Trasplante los tomates después de las fechas de helada en su área, a menos que esté usando uno de los dispositivos de protección que discutiremos luego. Los trasplantes idealmente podrían ser de 5–6 semanas de edad (6–8 pulgadas de alto, pero no más largos), y cuanto máximo justo cuando estén empezando a florecer. Las plantas pueden ser de tallo grueso, libre de enfermedades, y tener buen color de follaje. Eviten plantas de raíz determinada. Si trasplanta una planta que tenga ya frutos, puede ser el primero en el vecindario en conseguir tomates maduros, pero el subsecuente rendimiento de la planta se verá reducido significativamente.

Aclimate las plantas por unas 1–2 semanas antes de establecerlas en la huerta. La aclimatación de las plantas se realiza dejándolas afuera en un lugar sombreado al comienzo, luego aumentando gradualmente el monto de luz solar a completa luz solar mientras se reduce el suministro de agua. Si las temperaturas bajan cerca de heladas, traiga las plantas adentro por las noches. Cuando las plantas están apropiadamente aclimatadas y puedan soportar las condiciones de afuera, estas no deberían mostrar daños cuando estén finalmente establecidas en el huerto.

Cuando trasplante, entierre la planta de tomate hasta la primera hoja. Si las plantas crecen muy altas (alargadas) antes de plantar, extienda las plantas en un surco de 5–6 pulgadas de profundidad y cubra 1/2 a 3/4 de del tallo. Regen bien para asentar el suelo. Puede usar una solución de fertilizante iniciador diluido para este propósito.



Pongan las plantas suficientemente profundas para que la hoja inferior no esté a más de 2–3 pulgadas del suelo. Las plantas alargadas pueden ser puestas en un ángulo que permita a las raíces formarse a lo largo de la porción más baja del tallo (las hojas de más abajo deberían ser quitadas si esa porción del tallo es puesta debajo del suelo).

La distancia entre plantas depende del tipo de tomate (determinante o indeterminado, ver arriba), método de crecimiento (sobre el suelo, en cajas, o apilados), fertilidad del suelo, y el periodo de crecimiento. La mayoría de los horticultores plantan tomates en filas de 3 pies de separación entre filas. Amplio espaciamento ayudará a reducir enfermedades de hojas y frutos.

## Protección de Heladas

Si intentas conseguir un salto en la primavera plantando tus tomates antes de la última helada de la primavera tú estás tomando un riesgo, pero tener una producción temprana puede valer la pena.

Los horticultores tienen un cantidad de mecanismos para proteger sus plantas del clima frío. El más común incluye usar algún tipo de cobertizo alrededor de las plantas, usualmente latas de café viejas o envases de plástico de leche. Sin embargo si un contenedor es dejado sobre la planta durante el día, esto puede recolectar demasiado calor que dañará la planta. El contenedor también puede restringir el crecimiento a medida que la planta se alarga. Ramas pesadas, cargadas de fruto pueden romperse si estos están creciendo sobre el borde del contenedor. Las botellas de plástico pueden ser sacadas con cuidado una vez que pase el riesgo de heladas.

Cobertizos para plantas trasplantadas están disponibles en el catálogo de huertas, en los centros locales de jardinería, y viveros. Algunos de estos utilizan materiales claros o aislantes translúcidos. Algunos rodean la planta de un acumulador de calor con una capa de agua que actúa como guardador de calor para la planta durante la noche o en días fríos. Intenta varios métodos en plantas individuales para ver que funciona mejor para tí.

## Daño por Heladas

Los tomates, especialmente trasplantes jóvenes, son muy sensibles al clima frío y pueden ser dañados por las temperaturas frías (40° F y más menos). Necesitarás replantar si los tallos de los almácigos congelados están suaves y descoloridos debajo de las hojas más bajas. Si la porción más baja del tallo está aún intacto, pueden crecer ramas nuevas y aún producir una planta nueva, pero el retraso causado por el daño de la helada y el recrecimiento puede ser más grande que si tu estuvieras replantando con almácigos nuevos.

Los frutos dañados por la helada se deterioran rápidamente. Sin embargo, los frutos pueden ser comidos frescos si son usados inmediatamente después de la helada y si toda el área dañada es removida. *Los frutos de una planta congelada pueden no ser seguros para su enlatado.* Una vez que la planta ha sido congelada ocurren cambios químicos, incluso si no hay signos de daño en el fruto.

Esos cambios químicos reducen el nivel de acidez a un punto donde la fruta enlatada es fácilmente contaminada por bacterias que pueden sobrevivir el proceso de enlatado.

Si se esperan heladas en tu área, es mejor recoger todos los frutos, incluyendo los frutos maduros verdes. Cubriendo plantas con una cobija o papel puede proteger solamente de una helada leve. Frutos dejados en la planta helada desarrollarán muy lentamente y no pueden madurar.

## Fertilizado

Es mejor tener el análisis del suelo en primavera antes de añadir fertilizante. Si se carece de análisis del suelo, echen al voleo 1–1.5 libras de un fertilizante completo (5–10–5, 6–12–6 o de composición similar) por cada 100 pies cuadrados en la primavera antes de plantar.

Vigila síntomas de deficiencia de nitrógeno cuando las plantas tengan 10–15 pulgadas de alto. La deficiencia de nitrógeno es posible incluso aunque tú apliques fertilizante por que el nitrógeno puede filtrarse del suelo con lluvias pesadas o riego excesivo. Si las plantas son verde claro o si las hojas de más abajo se ponen amarillas, probablemente ellas están deficientes, y un pequeño monto de fertilizante nitrogenado será útil. Aplica cerca de una cuchara de urea (46–0–0) por planta. También puedes usar un fertilizante de césped tal como 27–3–3 que no contenga matador de malezas. Aplica el fertilizante alrededor de la planta pero alejado unas 6 pulgadas y riega para que entre al suelo.

Si las plantas de tomate son muy oscuras, casi negro verdoso, esto significa que hay demasiado nitrógeno en el suelo. El exceso de nitrógeno en el suelo estimulará el crecimiento vegetativo y la floración pero pocos frutos. Esto resulta en rendimientos reducidos y retraso en la maduración del cultivo y el fruto que no madura a menudo no desarrolla la dulzura y el sabor deseado.

La planta de tomate usa nitrógeno adicional cuando el fruto está justo empezando a madurar. A menos que tú sospeches que ya hay demasiado nitrógeno presente, aplica una cuchara de fertilizante de nitrógeno por planta (como está descrito arriba) cuando los primeros frutos empiezan a enrojecer. Repite dos semanas después. Este nitrógeno adicional puede incrementar el tamaño del fruto y la cosecha.

Generalmente, los niveles de fósforo y potasio no cambian en el suelo de año a año ya que estos minerales son retenidos fuertemente en el suelo y no se infiltran con el agua. Debido a que ellos no se pierden del suelo ellos pueden acumular niveles muy altos con la fertilización anual. Un análisis de suelos es la única manera de determinar niveles excesivos de fósforo y potasio.

Como la mayoría de otros vegetales y flores, los tomates crecen mejor en suelos fértiles que contienen alta materia orgánica. Niveles de materia orgánica de al menos 4% resultan en un suelo saludable con buena estructura. Mezclando anualmente 2 celemín de abono envasado o compost anualmente por cada 100 pies cuadrados ayudará a incrementar los niveles de materia orgánica, mejorara la estructura del suelo y la capacidad de sostener agua, y suministrará un recurso de liberación lenta de nutrientes.

## Aplicar el Mulch

El mulch puede calentar o enfriar el suelo, disminuir malezas, disminuir la pérdida de agua, y proteger de enfermedades del suelo a las plantas.

Plásticos de color rojo o negro incrementarán la temperatura del suelo e inhibirán el crecimiento de malezas. Para calentar el suelo extienden sobre el mismo unos pocos días antes de plantar. (Incluso para un calentamiento más rápido del suelo, un plástico claro puede ser extendido una o dos semanas antes de plantar) La tierra debería estar húmeda y la superficie suave, para que el plástico haga buen contacto con el suelo. Recuerde meter los bordes dentro el suelo, para que el plástico no se vuele.

Al momento de plantar, haga una pequeña cruz o corte el plástico y plante a través de él. Si el plástico toca una plantita tierna en un día caliente puede quemarle el tallo. Algunas maneras de evitar este problema son usar collares de papel sugeridos abajo para gusanos cortadores o para mulch orgánico para sombrear algún plástico que esté tocando el tallo. Más tarde en la temporada, el plástico puede ser cubierto con un mulch orgánico o pintado con pintura blanca para evitar que el suelo conviértase caliente demasiado.

Si usas el mulch orgánico en vez de plástico, espera 4–6 semanas después de plantar para ponerlo sobre el suelo. El mulch orgánico que es aplicado directamente después del transplante mantiene el suelo demasiado frío y retrasa la maduración del cultivo. Si usas el mulch de paja, tienes que estar seguro que esté libre de semillas de malezas. Se dice que el mulch de paja repele ciertos áfidos y thrips y atrae arañas que comen otros insectos problemáticos que son plagas.

Algunas personas esparcen pasto cortado como mulch. Si el pasto ha sido rociado con un herbicida, espera hasta después del cuarto corte para recolectar el pasto para el mulch.

La mayoría del mulch orgánicos deberían estar cerca de 2½ a 3 pulgadas de profundidad; de otra manera, la luz penetrará y las semillas sobrevivirán. Si el mulch se compacta fácilmente, como el pasto fresco, esto debería ser solamente ½ a 1 pulgada de profundidad. Al final de la temporada de crecimiento, lleva el mulch al suelo de la huerta para proveer de materia orgánica al mismo.

## Telero

Las plantas de tomate pueden dejarse sobre el terreno, enjauladas o teleros. Si son dejadas sobre el terreno, algunos de los frutos pueden perderse por pudrición (mancha de terreno) o dañadas por babosas. Telero o enjaulando reduce pudriciones por la tierra y también disminuye la incidencia de tizón foliar. Cuando las plantas están elevadas, los frutos son generalmente más largos, maduran más temprano, y son más fáciles de rociar, recoger y limpiar.

Los tipos de tomates **indeterminandos** pueden ser podados a uno o dos tallos y amarrados directamente a teleros o dobles cadenas entre teleros. Para podar, quiten todos los brotes axilares (ver figura) que están inmediatamente debajo del primer racimo de flores. (Quiten los retoños axilares sobre el primer racimo de flores puede resultar en retraso severo del crecimiento y enrollamiento de las hojas.) Es más fácil quitar los retoños cuando ellos están de 2 a 4 pulgadas de largo.

Una alternativa de telero es el uso de jaulas de tomate, el cual disminuye la necesidad de podar—una ventaja si ya tuviste problemas en el pasado con quemaduras de sol en los frutos, porque habrá más sombra de hojas para los frutos. Jaulas o teleros deben ser suficientemente largos y fuertes para soportar una planta pesada cargada de frutos. Si tú optas por una jaula, verifica las aberturas; ¿puedes alcanzar los tomates maduros a través de las aberturas?

Generalmente, para tomates de tipo **determinante** no es necesario podar. Dependiendo del vigor de la variedad, ellos pueden crecer incluso sin soporte, telero, o en jaulas.

Cualquier método de soporte de planta que uses, la idea es mantener el fruto limpio y tener una buena circulación de aire alrededor de las plantas. Telero o enjaulando, podando, y/o aplicar el mulch pueden reducir varias enfermedades de hoja como mancha de hoja Septoria y tizón temprano, y posiblemente puede reducir agrietamiento de frutos.

## Cultivando y Controlando Malezas

Las malezas compiten con la planta del tomate por agua, nutrientes, y luz solar. Las malezas también tienden a bloquear el movimiento de aire e incrementar la humedad alrededor de las hojas de la planta, incentivando el riesgo de enfermedades de las hojas.

El cultivo temprano es una buena manera de eliminar malezas. Otros cultivos pueden estar cerca de la planta de tomate en las primeras 2 a 3 semanas después de plantar. Al crecer la planta y expandirse el sistema de raíces, otros cultivos deben ser superficiales y más lejos de las plantas de tomate. Sacar malezas o el mulch evitará dañar al sistema de raíces del tomate. Herbicidas pre-emergentes solamente pueden ser utilizados si estos *incluyen una lista de vegetales de huerta y tomates sobre la etiqueta del producto* y son aplicados de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta.



Los tomates a menudo son puestos dentro del arropar de plástico. Evita el contacto directo del plástico con el tallo, ya que se puede quemar en un día caluroso.



Para podar tomates de tipo indeterminado, quiten retoños axilares solamente debajo del primer racimo de flores.

## Riego

Necesitarás humedecer adecuadamente la zona entera de la raíz de las plantas de tomate crecidas con al menos una pulgada de agua por semana (dependiendo del suelo del lugar y el clima). Observa si el agua está penetrando a lo profundo del suelo. Aplicaciones de agua ligeras todos los días o cada dos días pueden no humedecer adecuadamente la zona de la raíz e incentivarán enraizamiento superficial e incrementará el estrés relacionadas a lesiones.

**Podredumbre de la punta de la flor** Uno de los problemas más frecuentes que los horticultores de tomate observan son manchas con forma de escamas secas, como cuero, en la terminación de la flor del fruto, de color café a negro. Esto es conocido como podredumbre de la punta de la flor, causada por una incapacidad de la planta de suministrar suficiente calcio al desarrollo del fruto. El desorden es más común en los primeros frutos, porque el agua que contiene calcio es dirigida hacia el crecimiento de la hoja en lugar del fruto. Añadir calcio al suelo no ayudará, ya que no es usualmente deficiente en suelos de South Dakota: más bien, el problema es que las raíces son incapaces de absorber calcio suficientemente rápido o distribuirlo uniformemente. A menudo solamente los primeros frutos mostrarán síntomas, ya que es cuando las hojas están compitiendo más activamente con los frutos. Las variedades difieren en su susceptibilidad; si tuviste problemas en el pasado, puedes intentar una variedad diferente. Los tipos determinantes tienden a ser más susceptibles, ya que todos los frutos se establecen en un solo tiempo.

## Insectos y Enfermedades

Enfermedades del tomate incluyen marchitamientos, manchas de hojas, tizón, manchas de frutos, pudriciones, virus, enfermedades después de la cosecha, y daños mecánicos y por insectos. Las siguientes son recomendaciones para reducir problemas de insectos y enfermedades:

- Comprende plantas saludables, libre de enfermedades.
- Roten a un área de plantación nueva cada año.
- Para prevenir daños por gusanos cortadores, envuelve con 3 pulgadas de ancho de papel de cera o cartón el tallo del tomate al trasplantar. Entierra la mitad del papel en la tierra y deja la otra la mitad sobre la tierra.
- Mantén fuera de la tierra la planta para una buena circulación de aire.
- Usen el mulch para formar una barrera entre las partes de arriba de la planta y el suelo, el cual puede hospedar organismos que causan enfermedades.
- No sobrepopulen las plantas.
- Mantén el área de las plantas y alrededor del área libre de malezas.
- Eviten aplicaciones de nitrógeno excesivas. En vez de eso promueven buen crecimiento con un método de cultivo apropiado.
- Eviten mojar las hojas en el riego. Si es posible, riega en la mañana para que las hojas de las plantas estén secas cuando el sol se vaya. Esto disminuirá la humedad

alrededor de la planta y ayudará a reducir enfermedades foliares.

- Para eviten la podredumbre de la punta de la flor, procura mantener el suelo uniformemente húmedo en todas las partes de la zona de la raíz.
- Al final de la temporada de crecimiento, quiten lo desechos de las plantas del huerto y hazlos composta o deséchalos. Si las plantas han estado enfermas, deséchalas, no hagas compost de estas plantas.

Las tres enfermedades más comunes del tomate son tizón temprano, septoriosis, y tizón tardío. Los primeros dos son similares en apariencia: ambos causan manchas en las hojas formadas en lo más bajo de la planta, las hojas más viejas y continúa hacia arriba. Las hojas infectadas se ponen amarillas, se secan, y mueren. Manchas de septoriosis son oscuras, pequeñas y numerosas que frecuentemente tienen centros blancos o grises (así la enfermedad algunas veces también es conocida por manchas grises de la hoja). Muchos de tizón temprano son más grandes, oscuras, y pueden exhibir un patrón en forma de blanco de tiro, formado de anillos concéntricos de tejido seco. Septoriosis se le puede observar alrededor del tiempo de fructificación, mientras que el tizón temprano puede estar presente durante todas las etapas. Hojas de tomate con tizón tardío desarrolla áreas irregulares de apariencia grasosa, grises y oscuras, las cuales se expanden rápidamente en climas húmedos y fríos. Los frutos también pueden estar infectados. (A pesar del nombre, tizón tardío usualmente aparece más temprano en la temporada que tizón temprano.)

Estas tres enfermedades pueden ser controladas, o al menos enlentecidas, por la aplicación oportuna de fungicidas. Removiendo las hojas infectadas también ayudará a enlentecer la progresión de la enfermedad, así como también el mantener las hojas secas (no regar con rociadores). Los mulches ayudarán a disminuir infecciones iniciadas por el salpicado del suelo sobre las hojas, y buena circulación de aire restringirá el progreso de la enfermedad. Al menos hay una variedad de tomate, "Montaña fresca" que es conocida por tener resistencia al tizón temprano; pero por la mayor parte agricultores tendrán que confiar en controles culturales y químicos para esta enfermedad de hoja.

Muchas variedades son resistentes a marchites de Fusarium o Verticilium, virus del mosaico de tomate, o nematodos de nudos de raíz. El medio más efectivo para controlar estas enfermedades es la plantación de variedades resistentes. Mira en la etiqueta o en la descripción de la variedad de "F", "V", "T", o "N", cual indica resistencia a Fusarium, Verticilium, mosaico del tabaco, o nematodos, respectivamente.

*Contacta a tu oficina local de extensión para futura asistencia con enfermedades o control de insectos.*

## Otros Problemas

**Daño de herbicidas:** Es bastante común el daño por 2,4-D y herbicidas similares reguladores del crecimiento tales como MCPP, dicamba, MCAA, etc.. Los síntomas incluyen hojas y tallos pegajosos distorsionados. El fruto también puede estar deformado (busquen abajo). Las plantas dañadas deberían ser destruidas, porque el fruto puede contener residuos químicos.

Los tomates son muy sensitivos a esos químicos y pueden ser fácilmente dañados incluso por pequeños montos derivados de áreas cercanas, uso de rociado contaminado, o incluso evaporación de un área tratada en un día caliente. Si tú usas para el mulch del tomate pasto cortado de un césped tratado recientemente, puedes terminar con un daño por herbicida. Para evitar este problema, espera hasta después del cuarto corte después del tratamiento con herbicida antes de usar el pasto cortado para la huerta.

*Cara de gato y agrietamiento:* Cara de gato se refiere a las grietas, y cicatrices que algunas veces se forman en la punta del fruto de tomate, particularmente estos que forman sobre la planta. Clima frío durante la formación temprana de la punta del tomate (antes que los tallos florales sean visibles) o daños por herbicidas 2,4-D son las causas más comunes. Excesivo nitrógeno puede exagerar el problema. Variedades difieren en su susceptibilidad, con variedades de fruto largo son más susceptibles. Mientras que el valor comercial o el atractivo estético puede disminuir, la calidad de comida no es afectada, las áreas afectadas simplemente pueden ser podadas.

El agrietamiento es un problema relacionado. Ambas grietas concéntricas alrededor del final del tallo y grietas laterales (desde el tallo hasta la punta de la flor) pueden ser causadas por severas fluctuaciones de humedad o temperatura. La pérdida de follaje debido a enfermedades pueden empeorar las grietas. Nuevamente, algunas grietas son más susceptibles, aunque incluso cultivares altamente resistentes pueden desarrollar grietas cuando crecen bajo las condiciones correctas (o malas).

## Cosecha y Almacenamiento

Desde la floración hasta que el fruto está de tamaño completo y empieza a madurar pasan más o menos 30 días. Los tomates pueden recogerse cuando estén de color rosado o rojo claro, o dejarse en la planta hasta que maduren completamente. Los frutos recogidos pueden madurar dentro la casa, garaje o sótano. Ponga los frutos con el tallo hacia abajo sobre una capa de periódicos en un lugar fresco. Cubra con otra capa de papel. No amontones más de 3 capas de fruto. Almacena en más o menos 60° F.

Los tomates tratados de esta manera pueden madurar más rápido que aquellos que podrían madurar afuera durante un clima fresco. Es una buena idea verificar los frutos regularmente y descartar los podridos antes que contaminen otros frutos. No pongan los frutos en una ventana soleada- esto acortará el tiempo de conservación y actualmente retrasará la maduración, y a menudo el fruto será dañado por el sol directo.

*No pongan los tomates en la refrigeradora!* La temperatura fría arruinara el sabor.

---

### Para más información, mire:

ExEx8021 Garden Insect Control,  
<http://agbiopubs.sdstate.edu/articles/ExEx8021.pdf>

EC668 Vegetable Gardening,  
<http://agbiopubs.sdstate.edu/articles/EC668.pdf>

FS909 Blossom End Rot of Tomatoes and Other Vegetables,  
<http://agbiopubs.sdstate.edu/articles/FS909.pdf>

---



Exposición a herbicidas pueden causar hojas gomosas gruesas, y deformadas.



Cara de gato puede resultar de herbicidas o de un clima frío como la flor está empezando a formarse. Variedades difieren en su susceptibilidad a este problema.