

MINISTERIO DE AGRICULTURA



Instituto Nacional de Innovación Agraria

EL CULTIVO DE PIMIENTO EN EL VALLE DE CHANCAY - HUARAL



LIMA - PERU

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION AGRARIA
DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION AGRARIA
PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION EN HORTALIZAS
ESTACION EXPERIMENTAL DONOSO
CENTRO DE INVESTIGACION Y CAPACITACION HORTICOLA
KIYOTADA MIYAGAWA - HUARAL

EL CULTIVO DE PIMIENTO EN EL VALLE DE CHANCAY-HUARAL

Ing. PEDRO NICHOSALAS
Téc. CARLOS ANGELES MENDOZA

Serie
Folleto R.I. Nº 6

Lima -Perú
Setiembre, 2001

© **INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION AGRARIA, INIA**

DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION AGRARIA
DIRECCION GENERAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA AGRARIA

Revisión:

Comité Central de Edición y Publicaciones

Composición e Impresión:

Proyecto de Producción de Medios de Comunicación y Transferencia

Primera Edición

Diciembre, 1995

Tiraje: 1 000 Ejemplares

Primera Reimpresión

Setiembre, 2001

Tiraje: 500 Ejemplares

Prohibida la reproducción total o parcial del contenido

INTRODUCCION

***E**l pimiento (*Capsicum annum*) es una hortaliza de fruto, muy importante desde el punto de vista comercial y nutricional, pues se utiliza tanto en fresco como procesado, es rico en vitamina “C”. El cultivo tiene buena demanda en el mercado nacional e internacional.*

Un fruto maduro contiene de 150 a 180 miligramos de vitamina “C”, en 100 gramos de materia comestible en comparación a los 20 - 25 miligramos que posee el tomate.

En esta publicación se brinda consejos importantes sobre el manejo del cultivo.

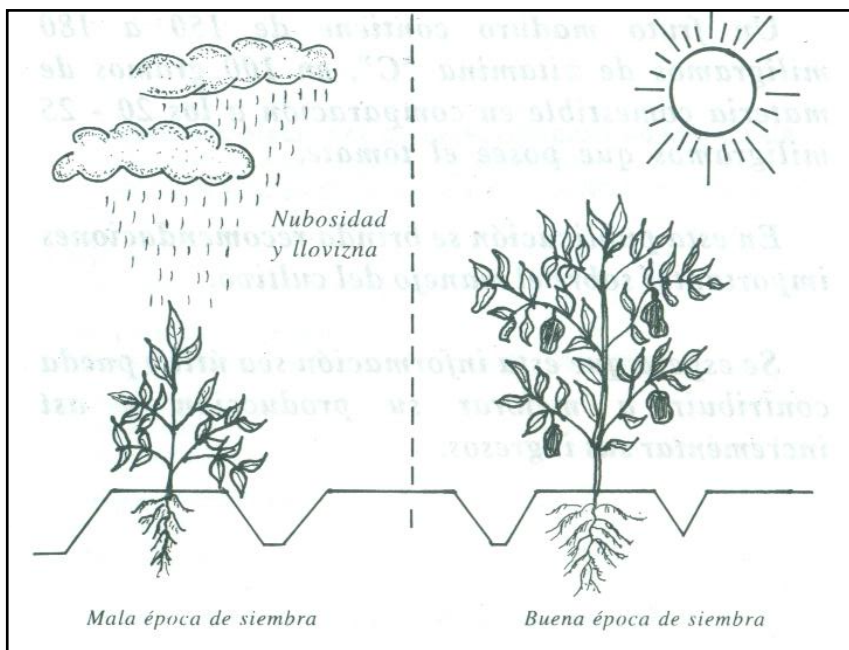
Se espera que esta información sea útil y pueda contribuir a mejorar su producción y así incrementar sus ingresos.

CLIMA Y EPOCA DE SIEMBRA

Necesita climas cálidos o templados por eso el mejor desarrollo ocurre entre primavera y verano.

La temperatura óptima para la floración debe estar entre 18 a 27 grados centígrados, temperaturas menores de 10 grados centígrados detienen la floración y temperaturas superiores a 32 grados centígrados provoca la caída de las flores.

Por esta razón se recomienda sembrar entre los meses de setiembre a noviembre para obtener temperaturas óptimas para el cultivo.



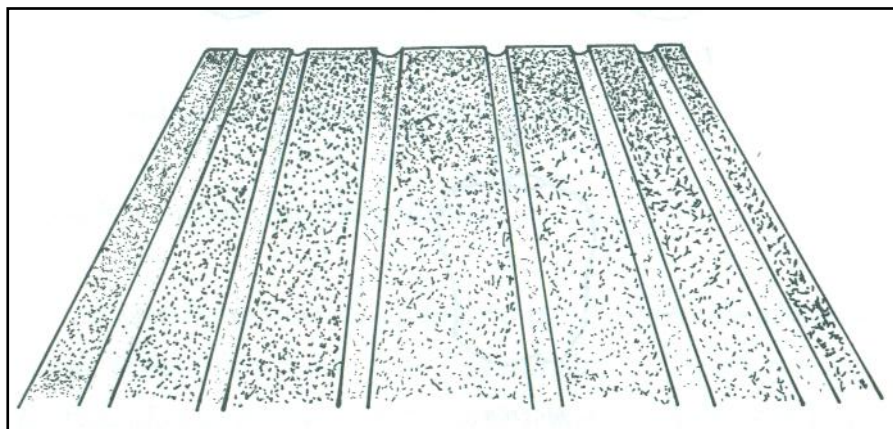
SUELO Y PREPARACION DEL TERRENO

El pimiento es moderadamente sensible a la salinidad, prefiere suelos franco-arenoso que retengan buena humedad y una cantidad razonable de materia orgánica.

Preparación del terreno

Debe consistir en:

- Eliminar malezas (juntar y quemar)
- Uniformizar el riego de machaco
- Incorporar materia orgánica de 25 a 30 toneladas por hectárea, puede ser guano de vaca, gallina o compost.
- Arado, gradeo, mullido, nivelado del terreno y surcado a un distanciamiento adecuado.

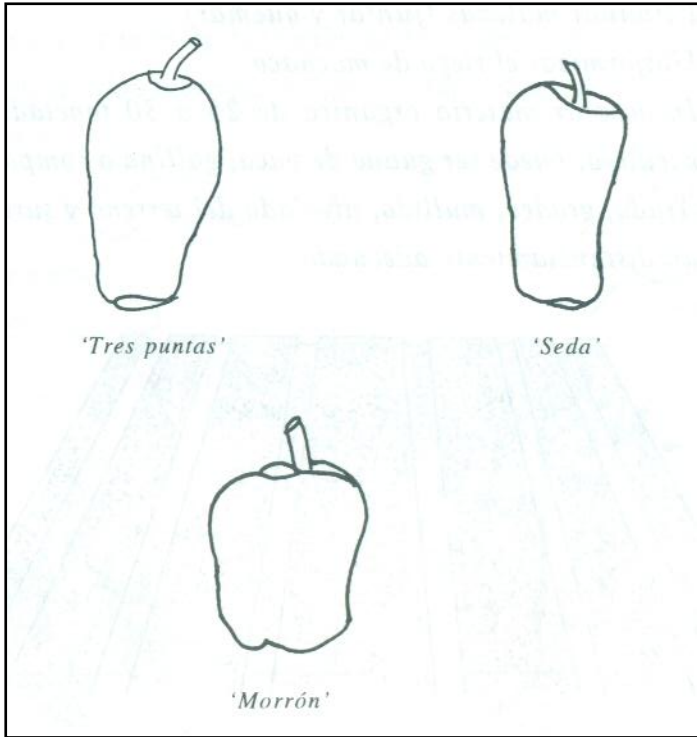


Terreno bien preparado listo para la siembra o trasplante

CULTIVARES

En los valles del Norte Chico (Huaral-Chancay) se cultivan pimientos denominados por el agricultor como 'tres puntas', 'seda' y 'morrón'. Las semillas las obtienen de sus propios campos, y de los comerciantes mayoristas.

También está siendo difundido los híbridos, cuya semilla es importada pero de alto costo.



DESINFECCION DE LA SEMILLA

La semilla debe ser tratada antes de la siembra con fungicidas como:

- Benomyl

Se realiza depositando la semilla en una vasija, luego se rocea con un poco de agua de modo que quede humedecido, se agrega el fungicida, se tapa la vasija y se agita hasta que quede bien homogenizada en toda la semilla. Se deja secar en sombra y luego se procede a sembrar.

SIEMBRA

Se realiza la siembra en dos formas:

Siembra indirecta (Trasplante)

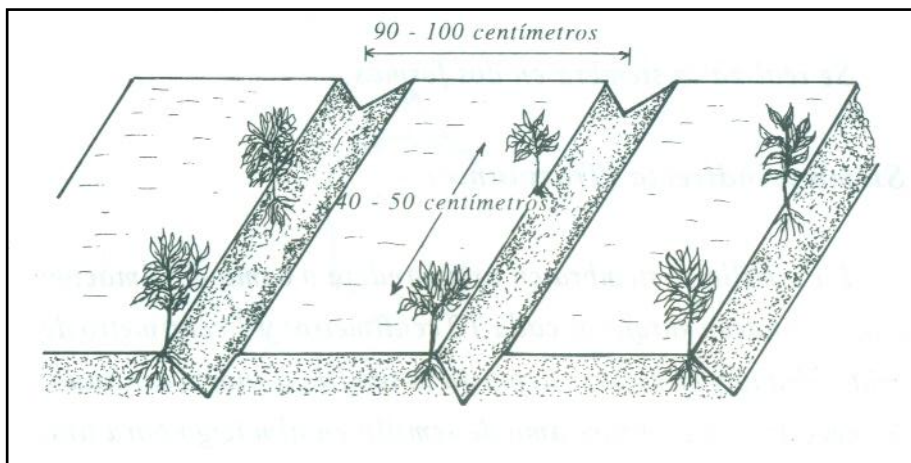
La semilla se siembra en una bandeja o cama de almácigo donde se hacen surquitos cada 10 centímetros y 1 centímetro de profundidad y en estos se deposita la semilla a chorro continuo. Se necesita medio kilogramo de semilla en almácigo para una hectárea.

Siembra directa

Los surcos no deben ser mayores de 50 metros de largo para poder efectuar los riegos lo más uniforme posible. La siembra se realiza a lampa haciendo hoyos en la costilla del surco en hileras simples a una altura donde alcance la humedad del riego. Se necesita de 1 a 1,5 kilogramos de semilla por hectárea (5 a 6 semillas por golpe, dejar después del desahije una planta). La profundidad de siembra debe ser de 3 a 4 centímetros.

Distanciamiento para siembra directa y trasplante

- Entre surcos de 90 a 100 centímetros (dependiendo del cultivar y suelo)
- Entre golpes de 40 a 50 centímetros



Distanciamientos de siembra

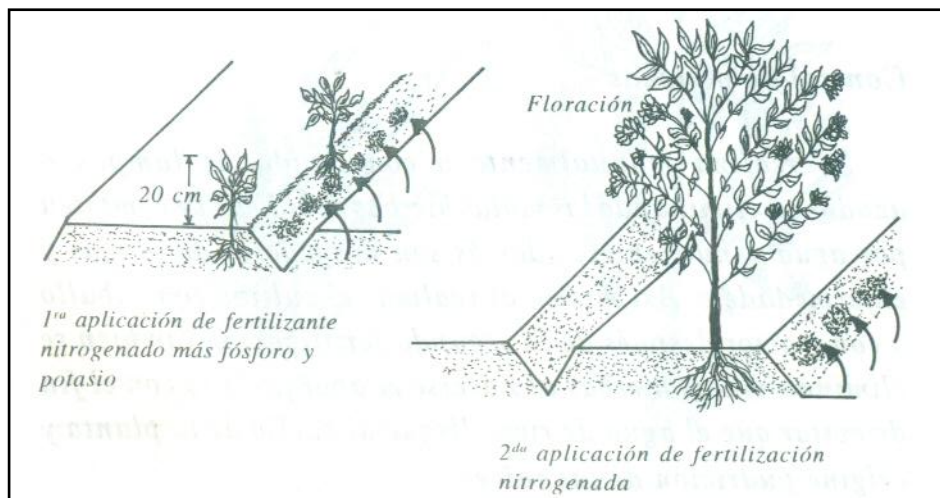
MANEJO DEL CULTIVO

Abonamiento y fertilización

La incorporación de materia orgánica (guano de corral) debe realizarse al voleo antes de la preparación del terreno o en golpes entre las plantas mezclado con el fertilizante.

La cantidad de fertilizante que se debe aplicar depende del análisis del suelo, pero se recomienda 7 sacos de urea; 3,5 sacos de fosfato diamónico y 3 sacos de cloruro de potasio por hectárea.

Cuando la planta tenga 20 centímetros (45-50 días) se realizará la primera fertilización; se aplicará la mitad de la dosis de urea, todo el fósforo y potasio, luego se hace un aporque tapando el fertilizante. La otra mitad de nitrógeno se aplicará al inicio de la floración, en golpes y entre las plantas.



Rotación de cultivos

Para evitar problemas de enfermedades y plagas se recomienda rotar el cultivo de pimiento con algodón o maíz. No debe hacerse con cultivos como: tomate, papa, ají, zapallo, sandía.

Riego

Debe ser uniforme para evitar pudrición radicular. La frecuencia depende mucho de la época y tipo de suelo; para suelos arenosos el riego será mayor con relación a un suelo arcilloso.

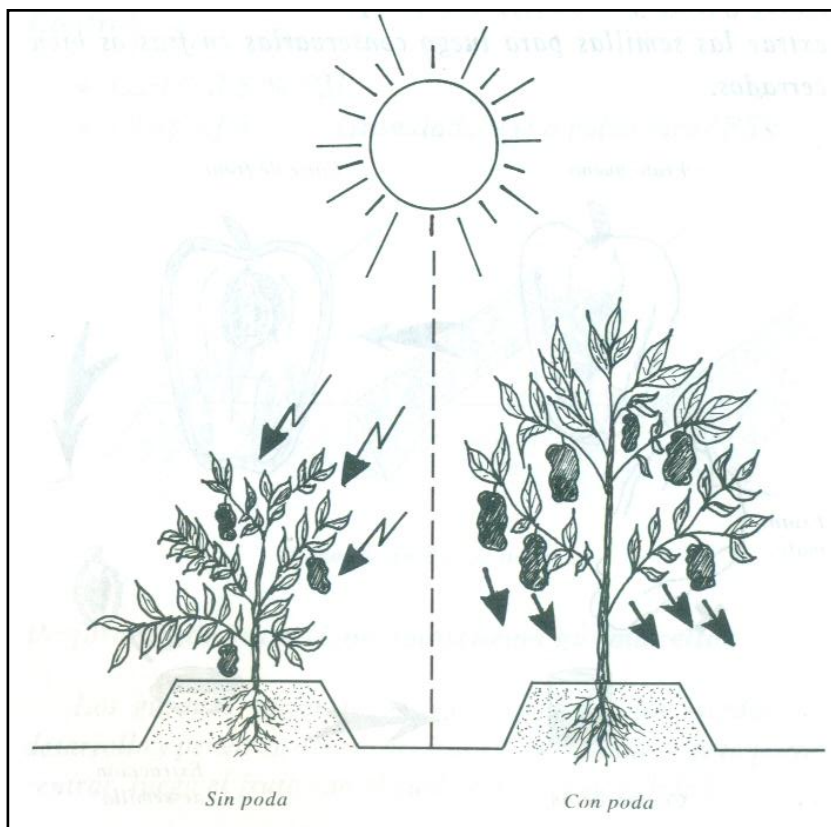
El agua no debe faltar en el momento de la floración y cuajado de frutos, además es recomendable regar un día antes de la cosecha para obtener frutos turgentes (duros) de mayor duración y resistentes al transporte y comercialización.

Control de malezas

Se realiza manualmente o con ayuda de lampas o azadones, eliminando las malas hierbas debido a que compiten por agua y nutrientes, además son hospederos de plagas y enfermedades. Así mismo al realizar el cultivo con caballo o con tractor después de la segunda fertilización también se eliminan malas hierbas al hacerse el aporque alto con el fin de evitar que el agua de riego llegue al cuello de la planta y origine pudrición de las raíces.

Poda

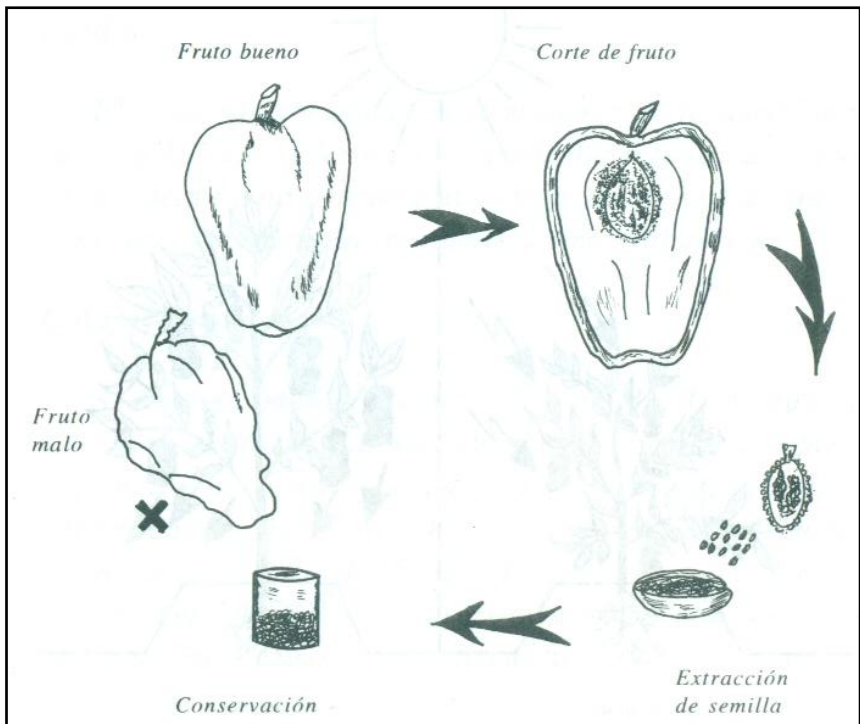
Cuando las plantas tienen 30 centímetros de altura se debe comenzar la poda, eliminando los brotes y hojas viejas, desde el cuello de la planta hasta 10 centímetros de altura, esto para favorecer una buena aireación y estimular el desarrollo de la planta y además para evitar el contacto de los frutos con el suelo lo cual produce deformaciones y pudriciones.



Selección de semilla

Como el pimiento presenta un alto porcentaje de cruzamiento en la polinización por acción de insectos, es recomendable obtener semilla de parcelas que estén distanciadas por lo menos 500 metros de otros campos de pimiento o ají.

Debe seleccionarse plantas vigorosas que tengan buenos frutos (forma y tamaño), una vez que estén bien maduros se extrae las semillas para luego conservarlas en frascos bien cerrados.



PLAGAS

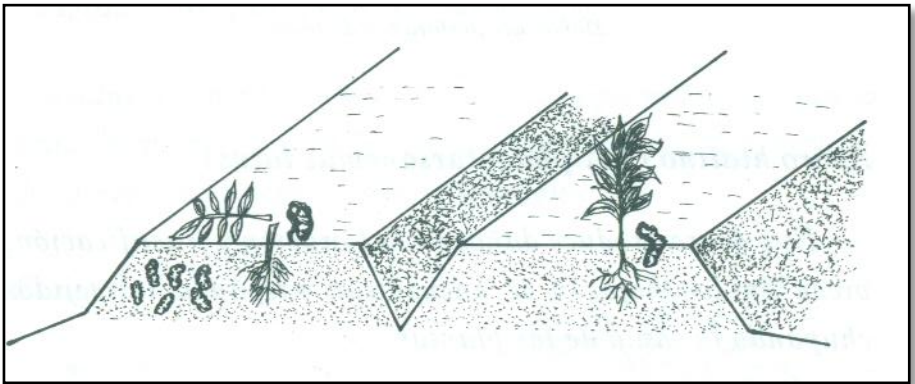
El pimiento es afectado por muchos insectos, que disminuyen la calidad y el rendimiento. Entre los principales tenemos:

Gusano de tierra (*Agrotis spp; Feltia spp*)

Cortan a las plantas recién emergidas a la altura del cuello.

Control

- Carbaryl 5 % PM
- Clorpirifos : Granulado (G) o polvo seco (PS)



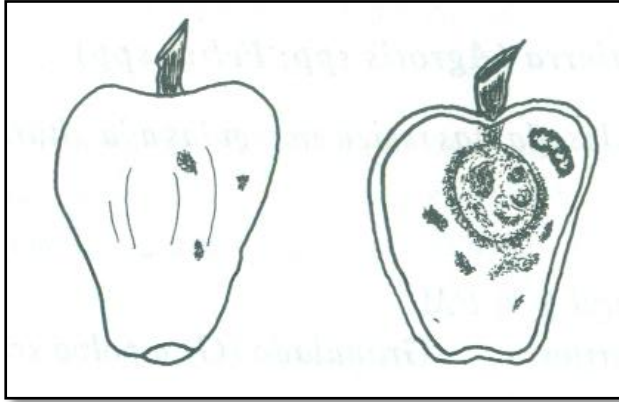
Daños de gusano de tierra

Perforador de fruto (*Gnorimoschema gudmanella*)

Los gusanos perforan los frutos en todos los estados de desarrollo y penetran dentro del fruto alimentándose de la parte central, luego el fruto cae al suelo o pierde su calidad.

Control

- Metamidophos : 600 CS
- Alphcypermetrina : CE



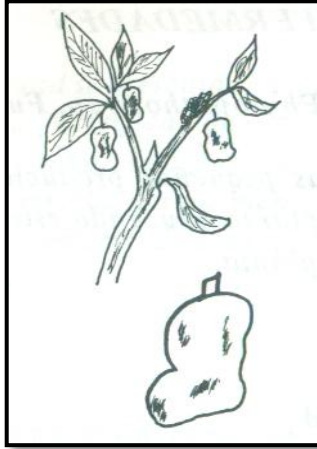
Daños del perforador de fruto

Acaro hialino (*Poliphagotarsonemus latus*)

Este ácaro produce daños en la floración y fructificación, viven en las hojas y se encuentran raspando los tejidos chupando la savia de las plantas.

Control

- Cyhexatin : 600 SA
- Avamectina : CE
- Fenazaquin
- Azufre Mojable : 80 % PM



Daños del ácaro hialino

Pulgones (*Myzus persicae*, *Aphis sp*)

Los adultos y ninfas chupan el jugo de la planta ocasionando amarillamiento, deformaciones de brotes y hojas, la superficie de la hoja se ennegrece por la fumagina.

Control

- Acefato : 75 % PS
- Pirimicarb : 50 % GD
- Dimetoato : 500 CE



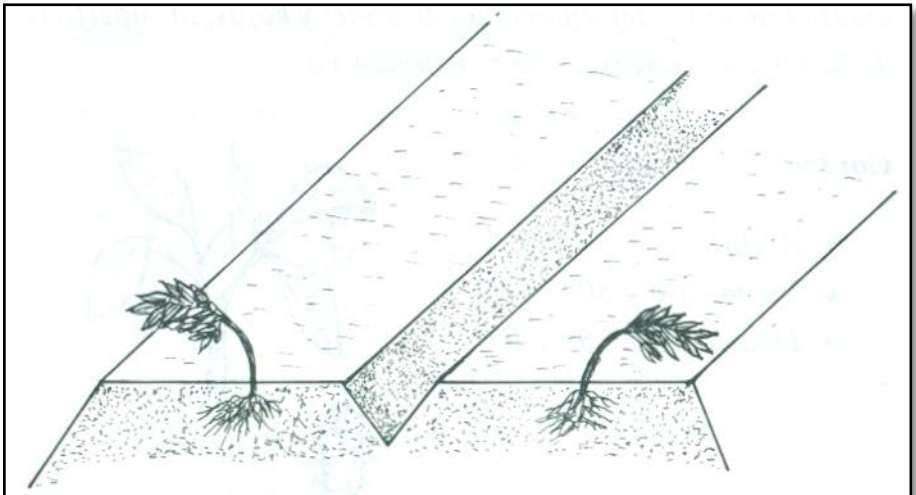
ENFERMEDADES

Chupadera fungosa (*Phytophthora sp, Fusarium sp*)

Daña a las plantas pequeñas produciendo lesiones a nivel del cuello de la planta causando estrangulamiento y posterior muerte de la planta.

Control

- Captan 80 % PM
- Benomil 50 % PM
- Thiabendazol



Daños de la chupadera

Virosis

Esta enfermedad se presenta con mayor intensidad a partir de la floración a fructificación, observándose en las hojas encrespamiento y tonalidades de colores verde-amarillento, la planta no desarrolla normalmente y los frutos son chicos y deformes. Esta enfermedad no tiene control químico pero puede prevenirse.

Prevención

- Seleccionar semilla de plantas sanas
- Eliminar planta con virosis
- Control de pulgones



Hojas y fruto vigorosos

Hojas encrespadas y fruto deformado con coloración desuniforme

Marchitez o Wilt (*Phytophthora capsici*)

Es la enfermedad más importante y se presenta en estado de floración y fructificación, apreciándose en el cuello del tallo lesiones de color verde oscuro o marrón, causando posteriormente la muerte de la planta.

Esta enfermedad no tiene control químico, pero se puede evitar con las siguientes labores culturales:

- Los surcos deben tener camellones altos
- Riegos ligeros y frecuentes
- Alejar el agua del cuello de la planta
- Eliminar y quemar plantas enfermas



Marchitez o wilt

COSECHA

Se inicia aproximadamente entre los 100 - 120 días en forma escalonada. Durante este período se hacen entre 10 - 12 pañas (cosechas), todo esto depende de la fertilización del cultivo, aspecto sanitario y la época en que se realiza la cosecha.

Rendimiento

Los rendimientos en promedio se encuentran entre 12 a 15 toneladas por hectárea, pero con buena calidad de semilla y un buen manejo del cultivo se obtienen entre 22 a 25 toneladas por hectárea.

RECUERDE

- Realizar buena preparación y nivelado del terreno
- Rotar el cultivo con algodón y maíz.
- Utilizar semilla seleccionada.
- Hacer aporques altos para evitar pudrición radicular.
- Evitar la marchitez o wilt realizando riegos ligeros y uniformes.
- Aplicar los pesticidas en momentos oportunos.