

EL LIMON CRIOLLO EN FLORIDA¹

R. L. Phillips, S. Goldweber y C. W. Campbell^{2, 3}

Otros nombres comunes: limón sutil

Nombre científico: *Citrus aurantifolia*
Swingle.

Familia: Rutaceae

Origen: Sur de Asia.

Distribución: Se cultiva en las regiones tropicales, subtropicales y semitropicales del planeta. Los principales países productores son la India, México, Egipto y los países caribeños. Se ha adaptado muy bien y convertido en silvestre en el sur de Florida (en zonas costeras, áreas boscosas y en los cayos) y en la América tropical.

Historia: Este árbol se originó en el sur de Asia y fue transportado por los árabes a través del norte de Africa y llevado a España y Portugal. Llegó a América con los colonizadores españoles y portugueses en la primera parte de siglo 16. Más tarde se escapó de los cultivos y se aclimató en algunos países antillanos, caribeños y en el sur de Florida.

Importancia: En otras áreas del planeta la producción comercial de limones está basada en el limón criollo.

DESCRIPCION

El Arbol

El limón criollo es un arbusto pequeño, rara vez supera los 12 pies de altura, con ramas delgadas que poseen espinas cortas (Fig. 1).



Figura 2. El árbol del limón criollo.

-
1. Este documento FC-19 es uno de una serie del Departamento de Ciencias Hortícolas, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida.. Revisado en febrero 1997. Por favor visite el portal Web de FAIRS en la siguiente dirección: <http://hammock.ifas.ufl.edu>.
 2. R. L. Phillips, former Associate Professor; S. Goldweber, former Extension Agent, Cooperative Extension Service; C. W. Campbell, Professor, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida, Gainesville, 32611.
 3. Traducido al Español por Rubén Regalado y C. F. Balerdi, Miami-Dade County Cooperative Extension Service, Homestead, FL.

Las Hojas

El follaje es denso y consiste de hojas pequeñas de color verde pálido, con puntas romas y que poseen peciolo alados. Existen variedades sin espinas que poseen un follaje de color verde oscuro, crecen mucho más pero se caracterizan por bajos rendimientos.

Las Flores

Son pequeñas, de color blanco y se disponen en grupos en las axilas. La floración ocurre durante todo el año pero es más intensa en la primavera.

Los Frutos

Son muy pequeños (1½ a 2 pulgadas) y de forma redondeada a oval (Fig. 2) La cáscara es muy delgada, lisa y

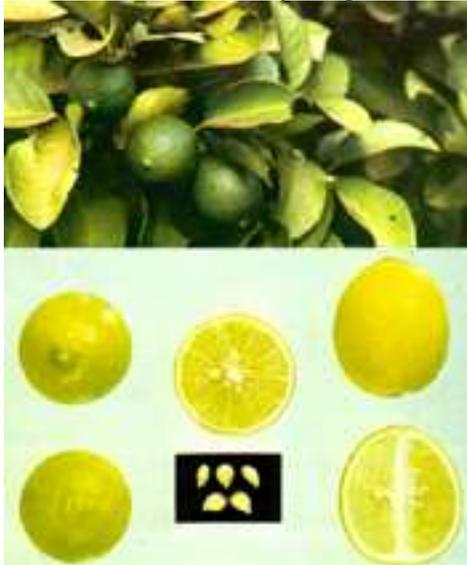


Figura 2. Frutos y semillas del limón criollo.

de apariencia correosa y de un color verdoso-amarillento cuando el fruto está maduro. La pulpa tiene el mismo color, es jugosa, altamente ácida y posee un aroma característico. Posee un número moderado de semillas, que son altamente poliembriónicas (producen dos o más plantas por semilla).

CLIMA

El limón criollo es muy sensible a las temperaturas frías, lo cual limita su distribución a las áreas cálidas del sur de Florida (Figura 3). Las áreas sombreadas en el mapa muestran las áreas donde el limón criollo puede sembrarse. Los sitios con un microclima más frío dentro de estas áreas pueden ser inapropiados, mientras que en localidades con temperaturas cálidas fuera de estas áreas la siembra podría ser exitosa. En todos los casos, los árboles deben sembrarse en sitios protegidos de los vientos fríos que provienen del norte en el invierno. El limón criollo tiene un alto requerimiento de calor total para producir frutos de buen tamaño.



Figura 3. Areas apropiadas para la siembra del limón criollo (sombreadas).

SUELOS

El limón criollo está bien adaptado a una amplia variedad de suelos. En los cayos de Florida se introdujeron en plantaciones comerciales pero más tarde se aclimataron a ecosistemas naturales, donde los suelos rocosos alcalinos favorecen su

establecimiento. Sin embargo, los daños producidos por las sales constituyen un problema común en esta área. Los árboles crecen con mayor vigor en los suelos arenosos profundos pero tienden a producir un menor número de frutos, que son mayores pero menos jugosos y con una cáscara más gruesa. El limón criollo requiere buen drenaje y no tolera las inundaciones.

PROPAGACION

El limón criollo se propaga frecuentemente mediante semillas ya que éstas producen plantas que replican las características de la planta progenitora debido a su alto grado de poliembriónia. También puede propagarse mediante gajos, acodos e injertos en patrones resistentes a la pudrición de las raíces (vea la sección sobre enfermedades) y apropiados para las condiciones locales del suelo.

SIEMBRA Y DISTANCIA

El tiempo preferido para la siembra es al final del invierno o principios de la primavera, pero las plantas en macetas pueden sembrarse en cualquier tiempo en las localidades cálidas. Los árboles deben estar separados por una distancia de 12 pies, en todas las direcciones. Los mejores sitios para la siembra son aquellos que tengan buen drenaje y circulación de aire, sean soleados y protegidos de los vientos fríos del norte.

Elimine las malezas del área de siembra. En la mayoría de los suelos, cave un hoyo ligeramente más ancho que la maceta, pero en los suelos rocosos, cave un hoyo que tenga al menos el doble del ancho y profundidad de la maceta. Ponga el árbol a una altura ligeramente mayor que la que estaba en la maceta. Rellene el hoyo alrededor de la planta y riegue profusamente a la vez que presione la tierra ligeramente

para eliminar los bolsones de aire. Forme un borde alrededor del árbol y rieguelo 3 veces por semana durante 3 semanas. Disminuya el riego a una vez por semana en los períodos de seca. Mantenga el área alrededor del árbol libre de malezas para reducir la competencia.

ABONAMIENTO

Empiece las aplicaciones con ½ lb de un abono mixto después que aparezca el primer crecimiento del arbolito recién sembrado y repítalas cada 6 semanas durante los 3 primeros años

Aplique abonos con moderación a los árboles que tienen frutos (menor cantidad que a otros cítricos) para evitar enfermedades relacionadas con el crecimiento exuberante. El abono debe aplicarse a toda el área de las raíces tres veces al año, en el invierno, en la primavera y en el verano. Aplique aspersiones foliares de micronutrientes 3 veces al año o cuando se necesiten para corregir deficiencias.

PODA

En árboles jóvenes puede solamente para conformar el árbol y para remover chupones del tronco. En árboles adultos puede para conformar el árbol y para eliminar las ramas muertas ya que el mantenimiento de las mismas puede contribuir al desarrollo de la muerte regresiva (muerte de las partes periféricas del árbol) y al deterioro en el proceso de cicatrización de heridas.

PRODUCCION

En el sur de Florida, la principal estación de producción de frutos es en el verano, mientras que en regiones situadas al norte es más tarde. Algunos árboles maduran sus frutos todo el año. El limón criollo es muy precoz cuando se siembra de

acodos o gajos; puede producir frutos al año de haberse sembrado. Los obtenidos de injertos laterales producen frutos en 3 años, mientras que los siembran de semillas requieren uno o dos años más antes de fructificar.

INSECTOS

El limón criollo puede cultivarse con éxito sin necesidad de fumigaciones para controlar los insectos, pero los frutos pueden resultar menos atractivos. Los controles biológicos naturales ayudan a mantener la mayoría de los insectos en un nivel bajo. Sin embargo, es necesario realizar inspecciones periódicas para determinar los brotes que requieran tratamientos. Planificar un programa de fumigación es complejo puesto que requiere tener en cuenta las diferentes especies de insectos, los insecticidas a utilizar, y las regulaciones del gobierno que están cambiando continuamente. Consulte con su Agente del Servicio de Extensión antes de comenzar un tratamiento.

ENFERMEDADES

El limón criollo es altamente susceptible a la **antracnosis**. Esta enfermedad disminuye la producción de frutos debido a que ataca a los terminales de gajos causando su marchitez y quemando las flores. Las ramitas jóvenes pueden morir y los frutos pequeños pueden caerse o desarrollar lesiones necróticas (áreas pequeñas redondeadas de tejidos muertos). Evite mojar a los árboles con los aspersores usados en la irrigación, especialmente en las noches durante la floración. Evite también el exceso de abonamiento ya que esta enfermedad se desarrolla en el follaje que crece exuberantemente. Las aspersiones de cobre se han usado para controlar esta enfermedad pero frecuentemente no son satisfactorias porque el limón criollo tiene usualmente crecimiento nuevo.

La muerte regresiva producida por el hongo *Diplodia* puede ser una enfermedad seria. Puede ocurrir la marchitez, muerte regresiva y caída de ramitas en ramas dispersas, pero eventualmente todas las ramas serán afectadas. Las aspersiones de benomyl aplicadas durante la primavera han reducido la incidencia de esta enfermedad en las mandarinas de la variedad 'Robinson', la cual es también muy susceptible.

La **mancha grasienta** es otra enfermedad que puede causar una seria pérdida de hojas. Los síntomas incluyen el desarrollo de pequeñas ampollas irregulares y grasientas en el envés de las hojas y manchas amarillentas o claras en el haz, que se alinean con las manchas en el envés. Los brotes futuros pueden prevenirse con aspersiones de benomyl o cobre.

La **podrición de raíces** ataca al tronco y raíces y puede dañar seriamente al árbol. La enfermedad, causada por un hongo, aparece como una lesión cerca del injerto. Puede haber excreción de resina en este sitio. La corteza afectada se seca, raja y cae eventualmente. Es más fácil prevenir esta enfermedad que tratarla después que haya aparecido. Las medidas preventivas incluyen: mantener un área libre de malezas alrededor del árbol, sembrar los árboles en terrenos altos bien drenados, usar patrones resistentes a la enfermedad y podar para impedir que las ramas inferiores toquen el suelo.

USOS

La mayor parte de los frutos frescos se usan en limonadas y otras bebidas, pasteles, té y para sazonar mariscos y otros alimentos. Se usan también para embotellar el jugo y en la fabricación de bebidas carbonatadas. Un producto derivado de importancia es el aceite de limón que se usa en cosméticos y preparación de sazones.