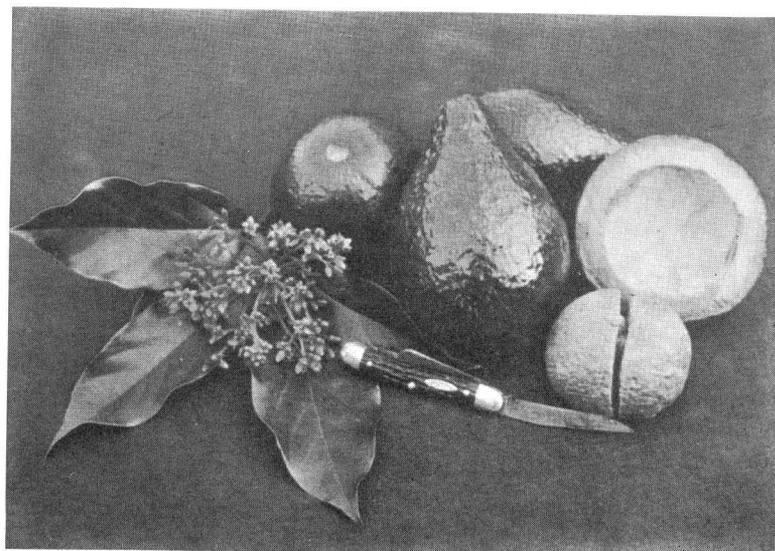


# EL AGUACATE

Por el Dr. SIMON E. MALO



## CAPITULO II

**Fruta.**— Consiste en una pulpa blanda que rodea a una semilla grande y que contiene 3-30% de aceite. Corteza variable en grosor y textura. Color al madurar verde, negro a púrpura o rojizo, dependiendo de la variedad. La forma varía de esférica a piri-forme y pesa de unas pocas onzas hasta 5 libras.

El aguacate, a diferencia de otras frutas, no madura en el árbol. La fruta se desprende cuando está sazónada y entonces la pulpa se suaviza.

## Producción

El número de frutas que cuajan y maduran es pequeño en relación al número de flores producidas por el árbol. La productividad y la regularidad de producción de variedades es muy diversa.

Algunas tienden a producir buenas cosechas un año sí y otro no.

Los árboles injertados comienzan a producir en escala comercial a los tres o cuatro años.

En Florida, la producción promedio de árboles maduros es de 150-250 libras. Sin embargo, con buen manejo se obtienen mejores producciones. La época de cosecha de las variedades comerciales en Florida se extiende desde junio a enero, con el mayor volumen de producción de octubre a diciembre.

## Variedades

Hortícolamente, las variedades de aguacate se clasifican en 3 grupos generales, que se conocen como la "raza" antillana, guatemalteca y mejicana. Algunas características típicas de cada "raza" y cómo se comportan en Florida, se anotan a continuación.

Variedades comerciales tempranas (junio-septiembre) en Florida son de origen antillano. Las más comunes, sin embargo, son mediano-tardías y son híbridas entre las tres "razas". Algunas características de las variedades de aguacate más importantes de Florida se resumen en el cuadro siguiente:

Cuadro 1. Algunas características de los aguacates de Florida

Variedad	Cuando maduran	Tipo de flor	Tamaño del <sup>1</sup> fruto (oz) color	Tolerancia <sup>2</sup> a heladas	Producción <sup>3</sup>	Suceptibilidad <sup>3</sup> a "scab"	Recomendado <sup>4</sup> para
Pollock	Jul. 15-Sept. 1	B	18-40 V	B	B	R	H
Simmonds	Jul. 15-Sept. 15	A	16-34 V	B	M	R	C H
Brogdon	Jul. 15-Sept. 15	B	8-12 P	A	M	MS	H *
Ruehle	Aug. 1-Sept. 15	A	10-20 V	B	A	R	C H
Waldin	Sept. 1-Nov. 1	A	14-28 V	B	M	R	C H
Tonnage	Sept. 15-Nov. 1	B	14-24 V	A	M	MS	C H *
Booth 8	Oct. 1-Dic. 15	B	9-28 V	M	A	MS	C H
Booth 7	Oct. 15-Dic. 15	B	10-20 V	M	A	MS	C H
Monroe	Nov. 1-Ene. 15	A	24-40 V	M	M	MS	C H
Hall	Nov. 15-Feb. 1	B	20-30 V	M	A	S	C H
Lula	Nov. 15-Feb. 15	A	14-24 V	A	A	S	C
Taylor	Nov. 15-Feb. 1	A	12-18 V	A	B	MS	H
Choquette	Nov. 15-Feb. 1	A	24-40 V	M	M	R	H

1/ V: verde, P: púrpura oscuro

2/ A: alta, M: mediana, B: baja

3/ S: susceptible, MS: Medianamente susceptible, R: resistente

4/ C: Plantíos comerciales en zonas calientes y templadas: 1000-2000 m. H: huertas caseras en zonas calientes y templadas: 1000-2000 m.

\*Huertas caseras en zonas templadas y frías: 1500-3000 m.

## Almacenaje y madurez

La fruta se cosecha cuando está sazónada y madura después de tres o cuatro días. Las variedades de Florida maduran mejor a temperaturas de 16° a 24° C. A temperaturas más altas, la pulpa madura desigualmente y su sabor cambia. Las temperaturas bajas demoran la maduración y facilitan el almacenaje y transporte a mercados distantes. En Florida, las variedades antillanas e híbridas se mantienen mejor a temperaturas de 13° y 45° C respectivamente.

## Clima

Los aguacates antillanos y sus híbridos son variedades que se adaptan mejor en los trópicos a elevaciones de 1000-1500 m. y en los subtropicos a zonas casi libres de heladas invernales. Las variedades guatemaltecas se adaptan a elevaciones desde 1000-2000 m. Las mejicanas de 1500 hasta casi 3000 m. Los híbridos entre los dos últimos se aclimatan a regiones intermedias. Las variedades guatemaltecas, híbridas, y especialmente mejicanas, son más tolerantes a heladas fuertes en los subtropicos. Las mejicanas no se adaptan bien a tierras bajas y calientes.

## Propagación

El aguacate, como otras frutas, necesita propagarse vegetativamente para conservar la variedad. En Florida, el aguacate se injerta fácilmente y con mayor éxito si se observan las condiciones siguientes: injertos de enchapado o escudete. Púas, preferentemente con yemas vegetativas, de material tierno o no muy en sazón. Patrones de origen antillano, muy jóvenes, succulentos y vigorosos. La mejor época para injertar es durante los meses frescos de noviembre a febrero.

Para cambiar la variedad, se practica con mucho éxito el "top-working", injertando de hendidura, con púas gruesas, el tronco cortado del árbol. Los meses frescos también son los más apropiados. La propagación por estacas o por acodos no ha dado los resultados deseados.

## Suelos

El aguacate no tolera inundaciones o terrenos mal drenados. Sin embargo, el árbol tolera y produce bien en casi todo tipo de suelo con tal que tenga buen drenaje. En los suelos típicamente arenosos y calcáreos de Florida, el aguacate crece y produce bien si se le fertiliza concienzudamente.

## Fertilización

En Florida, los árboles jóvenes deben recibir aplicaciones cada dos meses durante el primer año, comenzando con 4 onzas y aumentando gradualmente a una libra. De 1 año en adelante, tres o cuatro aplicaciones en cantidades que estén en proporción al tamaño del árbol son suficientes. Para árboles jóvenes se usan fertilizantes con un análisis de 6-10% nitrógeno, 6-10% de ácido fosfórico asimilable, 6-10% potasa y 4-6% de magnesio. El fósforo se reduce a 2-4% para árboles en producción. Las plantas pequeñas en terrenos calcáreos (pH 7.0-8.0) deben recibir aspersiones anuales de cobre, zinc y manganeso para prevenir deficiencias. Después de los primeros 4-5 años, sólo zinc y manganeso son necesarios. Los aguacates son muy susceptibles a deficiencias de hierro en suelos calcáreos. Aplicaciones al suelo de quelatos de hierro especiales para estos suelos corrigen la deficiencia.

## Distancia de siembra y poda

La distancia depende de la profundidad y la fertilidad del suelo. En los suelos relativamente pobres de Florida, los aguacates se plantan a 6.0 m. y 7.5 m. entre hileras y plantas en la hilera.

En Florida, la poda de formación se practica durante los dos primeros años para promover el crecimiento lateral de la planta. Después de varios años de producción, es aconsejable cortar la copa de árboles altos para reducir costos de aspersión y cosecha y también el daño que puedan causar los huracanes.

Esta operación se hace inmediatamente después de la cosecha que, en la mayoría de variedades, coincide con los meses frescos de noviembre, diciembre y enero. La poda fuerte del aguacate no causa daño a la planta pero reduce la cosecha del año siguiente.

## Insectos

Los más importantes en Florida son queresas (escamas), trips, y araña roja, y no causan mucho daño. Se aconseja asperjar únicamente cuando las poblaciones de insectos llegan a números muy altos.

## Enfermedades

El control de insectos se justifica únicamente cuando existen poblaciones muy numerosas. Sin embargo, las enfermedades fungosas requieren otros métodos de control por las siguientes razones: 1. Las flores, frutas y hojas del aguacate son más susceptibles a infecciones fungosas aproximadamente en la misma época del año. 2. La infección ocurre en la planta antes de que el daño sea visible. Por estas razones, un programa regular de aspersiones preventivas se debe usar en Florida en meses críticos del año, cuando las posibilidades de infección son mayores.

**Cercosporiosis** (*Cercospora purpúrea*). Ataca el tejido sano de frutas y hojas únicamente cuando han alcanzado cierta madurez. Aparece como manchas grises, pequeñas y angulares que luego se unen formando manchas grandes. Las lesiones en la fruta son avenidas de entrada para la antracnosis y otros organismos que la echan a perder cuando está madura.

(Continuará en el próximo número)