



# DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL Y SUBTROPICAL

Nicolás Quintana Cabrera



## DICOGAMIA SINCRONIZADA O DIANTESIS DE LAS FLORES DEL AGUACATE

Antes de describir este fenómeno que se da en las flores del Aguacate, debemos conocer lo que son las mismas en este frutal así como los mecanismos por los que la floración se rige.

La iniciación de las flores en las plantas, se deben a cambios bioquímicos que suceden en las mismas, el cómo son originadas en la mayoría de los vegetales no se conoce. Entre los fenómenos externos que pudieran inducir a estos cambios, se encuentran entre otros:

- a) Días cortos y noches largas
- b) Temperaturas más frescas
- c) Sequía

Refiriéndonos al cultivo que nos ocupa en el presente artículo, alrededor de Septiembre-October, el Aguacate comienza a producir dos tipos de Yemas:

- a) Florales
- b) Vegetativas

La Yema floral es más gruesa que la vegetativa y generalmente tiene un color más amarillento.

Esta yema floral va a pasar por una serie de estados hasta llegar a convertirse en una inflorescencia, componiéndose ésta de:

- a) Raquis o tallo principal, y
- b) Ramificaciones del tallo principal.

Las inflorescencias tienen unos 30 cms. de largo y contienen por término medio unas 250 flores, un árbol adulto de Aguacate puede sobrepasar el millón de flores. La mayoría de las inflorescencias crecen en las yemas terminales (es esta una de las razones por las que no conviene podar el aguacate), rara vez, se producen en yemas no terminales o secundarias. El raquis una vez termi-

nada la floración se vuelve vegetativo, esto es, se convierte en ramas.

La producción de flores, dependiendo de la variedad, se realiza en Noviembre-Diciembre-Enero y adquiere el máximo en Febrero-Marzo y principios de Abril.

Las flores del Aguacate, son perfectas, de color verde-amarillento, de 1, 10 cm. de diámetro, tienen 12 estambres de los que 9 son funcionales y 3 estaminoides, de pistilo único con un solo carpelo y un solo óvulo, componiéndose el cáliz de 3 sépalos y la corola de 3 pétalos, estos datos componen una fórmula floral del Aguacate de 3-3-6-3-3.

Conocidos o aclarados estos términos relacionados con la floración del Aguacate, pasemos a conocer en que consiste el fenómeno de la "Dicogamia Sincronizada o Diántesis".

Fue descubierto en 1.920 por un estudiante de la Universidad de Florida (U.S.A.), que observó que las flores del Aguacate no se abren todas a la vez. Más tarde, hacia 1.930, un doctor de la misma Universidad, siguió los estudios iniciados por este joven y descubrió que en el Aguacate, existen dos tipos de flores dando origen a la Dicogamia que consiste en:

Maduración no simultánea de las partes masculina y femenina de una flor. Este mecanismo impide la Autogamia (Unión de dos gametos formados en la misma flor), ya que la flor aunque morfológicamente sea hermafrodita, actúa como unisexual.

Estos dos grandes tipos de flores se agrupan o se les denomina por:

TIPO "A" y TIPO "B".



Polinización entomofila.



Inflorescencia del Aguacate.



Flor femenina.



Flor masculina.

	TIPO "A"	TIPO "B"
1 <sup>er</sup> día mañana	♀	-----
tarde	cerradas	♀
noche	cerradas	cerradas
2 <sup>o</sup> día mañana	cerradas	♂
tarde	♂	-----

NOTA: Flor masculina = ♂  
" femenina = ♀

Las flores del Tipo "A" en la 1<sup>a</sup> mañana se abren como flor femenina (♀), esto es, con el pistilo receptivo, al mediodía se cierran, abriéndose nuevamente por la tarde del día siguiente (sobre las 14 ó 15 hrs.) haciéndolo esta vez con el pistilo seco o en el proceso de secarse, pero teniendo los estambres dehiscentes produciendo pólen (fase masculina ♂)

Las flores del Tipo "B", se abren por primera vez en la tarde del primer día con el pistilo receptivo (fase femenina ♀), abriéndose en la mañana del día siguiente con los estambres dehiscentes (fase masculina ♂).

Por la noche permanecerán cerradas tanto las de un tipo como las del otro.

Este fenómeno se hace mucho más patente en los días claros con mucho sol, no siendo esta sincronización tan perfecta en días lluviosos con viento y nubes.

Por otra parte, existen variedades como Waldin, Lula, Trapp, Taylor entre otras, que se sujetan muy bien a esta dicogamia, pero en la mayoría de las vrs. existe un solape de éstos ciclos lo que hace que esta sincronización no sea tan esencial para ellas. Para el caso de las primeras, que llevan o respetan con exactitud la dicogamia, es muy interesante el intercalar vrs. de los dos tipos para aumentar el porcentaje de fecundación de las flores.

Lo que realmente es imprescindible en la floración del Aguacate, es que tengamos agentes polinizadores como Abejas, Moscas, Moscardones, etc, ... en el momento de la floración, por lo que se aconseja tener un promedio de 3 colmenas por cada dos fanegadas de este cultivo.

A continuación detallaremos los tipos de Flor que tienen algunas de las vrs. presentes en nuestro Centro de Los Moriscos.

#### TIPO "A"

Hass	Fairchild
Reed	Rincón
McArthur	Mesa
Susan	Monroe
Nowell	Greenstem
Corona Bonita	
Nadir	Choquette
Tovva	Schaff
Venezuela	Sartini
Turner	Brookslate
Simmonds	Ruehle
27-24	Fuchs
Lula	Buccaneer
Peterson	Anaheim
Puebla	Waldin
Duke	Mexicola
Topa Topa	

#### TIPO "B"

Zutano	Fuerte
Bacon	Nabal
Edranol	Booth 8
Bonita Corona	
Hickson	Marcus
Booth 1	Llorón
Scotland	Booth 3
Margueritte	
Booth 7	Kalusa
Vaca	Creelman
Elsie	Bonita
Brogdon	Gottfried
Póllock	Orotava
Nichols	Thille
Teague	Courtright
9741	9760
CH 5	Winter Mexican
00264	Hall

Componentes de una Flor

