

# DESAHIJE O ACLAREO DE FRUTO EN MANZANO

Rafael A. Parra Quezada<sup>1</sup>

Manuel R. Ramírez Legarreta<sup>1</sup>

Juan Luís Jacobo Cuellar<sup>1</sup>

Ma. Guadalupe Zacatenco González<sup>2</sup>

## INTRODUCCIÓN

Bajo condiciones óptimas, la mayoría de los frutales de clima templado producen más frutos de los que necesitan para una cosecha comercial y de buena calidad. De aquí se deriva la práctica de desahije, raleo o aclareo de fruto, la cual consiste en eliminar algunos frutos del racimo, ya sea en forma manual, química o mecánica y, tiene varios objetivos:



**1) Estimular la iniciación de la diferenciación floral y evitar la alternancia.** Esto se basa en que los frutos en desarrollo son una fuerte demanda de nutrientes y compiten con otros procesos como es la iniciación de la

diferenciación floral para el siguiente año en manzano, de tal manera que, si no se ralea, se presentará el fenómeno de alternancia, donde un año se produce mucha fruta y el siguiente año habrá muy poca.

**2) Aumentar el tamaño del fruto.** Para el productor quizá es el principal objetivo, pues repercute en mayor tamaño del fruto y, en mayor cantidad de fruta para el mercado en fresco, la cual tiene mayor precio debido al incremento de la calidad del mismo.

**3) Promueve el vigor de los árboles.** Se sabe que hay fuerte antagonismo entre presencia de fruto y crecimiento vegetativo, por lo tanto en árboles de un año de edad se le deben quitar las flores para que el sistema radical se fortalezca y, en el segundo año iniciar con la carga del fruto.

**4) Madurez uniforme.** Este objetivo se cumple sólo cuando el método utilizado tiene la capacidad de seleccionar frutos del mismo tamaño.

## MÉTODOS DE RALEO

Los métodos de raleo utilizados son: **manual, mecánico y químico.**

### Manual

Consiste en eliminar flores y/o frutos manualmente, considerando la distancia entre frutos, relación hojas-fruto y el diámetro del fruto. Generalmente se eliminan frutos chicos, dañados por plagas y/o enfermedades y deformes, eliminando principalmente los frutos que están alrededor de la flor rey. Este método es el más empleado por los productores, pero es el más costoso, es lento y tiene

la desventaja de que el humano no tiene la capacidad de eliminar frutos débiles, con menor número de semillas y, por lo tanto, al madurar la calidad será menor.



## Mecánico

Consiste en eliminar racimos y frutos utilizando una cuerda de plástico que gira sobre un soporte y golpea las ramas del árbol, provocando que algunos frutos caigan al instante y otros caigan más tarde por los daños sufridos. Este método no se emplea en la zona por los daños que causa a la madera y a los frutos restantes y, provoca la entrada de enfermedades.

## Químico

El método químico cada vez tiene más aceptación por el fruticultor, ya que la respuesta puede variar de huerto a huerto dependiendo de los siguientes factores: **intensidad y distribución de la floración, porcentaje de fecundación, cultivar, vigor del árbol, humedad relativa, ubicación de las flores en el árbol, lluvia y agentes humectantes.**

Los productos químicos son fuertemente selectivos en su acción, eliminando frutos pequeños, sombreados, sin o con pocas semillas y en racimos con pocas hojas. Las ventajas del método químico son: menor costo, mayor eficiencia en el tiempo de aplicación, mejor regulación de la alternancia. Las desventajas más comunes son: sobre aclareo en algunos casos y la respuesta del árbol a una dosis y/o producto puede ser diferente de una huerta a otra y de un año a otro.

Actualmente el productor combina los métodos químico y manual, primero aplica un raleador químico y después, manualmente afina el raleo.

Para el raleo se sugiere Sevín 80 PH en dosis de 40 gramos de producto comercial en 100 litros de agua aplicados 20 días después de

plena floración, o cuando el fruto alcance entre 10 y 15 milímetros de diámetro. También se puede utilizar ácido naftalenacético (Fruitone N) en dosis de 18.6 miligramos por litro de agua, aplicado cuando el fruto de la flor rey tenga 1 centímetro de diámetro. Otro producto que también se puede utilizar es la benciladenina (MaxCel), en dosis de 95 miligramos por litro de agua, aplicado cuando el fruto tenga entre 10 y 12 milímetros de diámetro.

**Algo muy importante es que los productos antes indicados y otros que se encuentran en el mercado como raleadores de fruto, deben ser evaluados en cada zona y para cada cultivar comercial, pues la respuesta puede variar de un huerto a otro y de un año a otro.**

### INIFAP-HIDALGO

CARR. PACHUCA-CD. SAHAGUN KM 3.6  
N° 200, TORRE NORTE 1er. PISO, DESP. 111  
CENTRO COMERCIAL EL SAUCILLO.  
MINERAL DE LA REFORMA HIDALGO.  
CP. 42186  
e-mail: [Inifap\\_hgo@prodigy.net.mx](mailto:Inifap_hgo@prodigy.net.mx)

El desarrollo de esta actividad, así como la publicación fueron financiadas por la Fundación Hidalgo Produce, A.C.

FUNDACIÓN HIDALGO PRODUCE, A. C.  
CARR. PACHUCA-CD. SAHAGUN KM 3.6  
N° 200, TORRE SUR 2°. PISO, DESP. 207-208  
CENTRO COMERCIAL EL SAUCILLO.  
MINERAL DE LA REFORMA HIDALGO.  
CP. 42186  
e-mail: [fundacion\\_hidalgo@yahoo.com.mx](mailto:fundacion_hidalgo@yahoo.com.mx)

Edición: Jesús Manuel Arreola Tostado  
Roberto Gutiérrez González (CESICH-INIFAP)

Formato y diseño: Roberto Gutiérrez González  
Julio A. Mendoza Hernández

Fotografía: Manuel Ramírez Legarreta  
Rafael Parra Quezada

Esta publicación se terminó de imprimir en Julio del 2007  
Su tiraje constó de 1000 ejemplares

SAGARPA



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN



## DESAHIJE O ACLAREO DE FRUTO EN MANZANO



CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
REGIONAL CENTRO  
INIFAP-HIDALGO

Desplegable para Productores Núm. 8

Julio del 2007

**inifap**

Instituto Nacional de Investigaciones  
Forestales, Agrícolas y Pecuarias

