



PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERIA DE MEDIO RURAL  
Y PESCA

***EL ACLAREO DE FRUTO MEJORA LA  
RENTABILIDAD DE LAS PLANTACIONES  
DE KIWI***

**SERIE  
DIVULGACIÓN  
Nº. 2 / 94**

Instituto de Experimentación  
y Promoción Agraria.



***EL ACLAREO DE FRUTO MEJORA LA  
RENTABILIDAD DE LAS PLANTACIONES  
DE KIWI***

**AUTORES:**

M. BELÉN DÍAZ HERNÁNDEZ  
MARTA CIORDIA ARA  
MANUEL COQUE FUERTES  
J. CARLOS GARCÍA RUBIO

**SERIE  
DIVULGACIÓN  
Nº. 2 / 94**

***PROGRAMA DE FRUTICULTURA  
INSTITUTO DE EXPERIMENTACIÓN Y PROMOCIÓN AGRARIA***

*Edita: Consejería de Medio Rural y Pesca  
Instituto de Experimentación y Promoción Agraria*

*D.L.: AS-586-94*

## EL ACLAREO DE FRUTO MEJORA LA RENTABILIDAD DE LAS PLANTACIONES DE KIWI.

Díaz Hernández, M. Belén; Ciordia Ara, M.; Coque Fuertes M., García Rubio, J. C.

### INTRODUCCIÓN

El cultivo del kiwi, que es otra de las alternativas interesantes para las explotaciones agradas asturianas, se fue extendiendo por los valles próximos a la costa, donde las condiciones edafoclimáticas son óptimas para el desarrollo de las plantas y su fructificación.

El gran incremento de la oferta unido a las mayores exigencias del mercado, obligan a producir frutos de alta calidad, en los que el calibre es fundamental. Para ello es indispensable optimizar las técnicas de cultivo. Entre estas técnicas, se encuentra el *aclarareo*, que influye muy directamente en tres aspectos: en la categoría adquirida por los frutos en el momento de la recolección, en las cosechas posteriores (al disminuir la alternancia) y por último, y si la operación se realiza en botón floral, en la disminución de la competencia para la polinización.

Algunos autores recomiendan realizar el aclareo antes de floración, repitiéndolo después del cuajado. Sin embargo, otros consideran oportuno efectuar una sola pasada después de la floración para eliminar en una sola vez los frutos deformes y los mal polinizados.

La ausencia de información al respecto para las condiciones edafoclimáticas asturianas motivaron el planteamiento de este experimento, cuyos resultados tiene ahora el agricultor en sus manos, en terrenos del Instituto de Experimentación y Promoción Agraria de Villaviciosa en 1989, repitiéndose durante tres años sucesivos.

El agricultor de esta región es bastante reacio al aclareo de cualquier especie frutal, por lo que en un primer estudio pareció más oportuno simplificar la técnica realizando únicamente el aclareo tras la floración, facilitando así su aceptación.

### MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología empleada se resume a continuación:

\*El estudio se realizó en una plantación en plena producción de la variedad Hayward, sobre un suelo de aluvión franco, adecuado para este cultivo.

\* El sistema de formación de las plantas hembras fue en T- Bar. Los machos se intercalaron supernumerarios en filas alternas en la proporción 1:5.

\* Se utilizó un marco de plantación de 5 x 5 m.

\*La polinización de la plantación se aseguró con suficientes colonias de abejas (9 colmenas para una superficie, inferior a una hectárea). Realizándose además una pasada de apoyo con máquina polinizadora.

\*El aclareo se realizó tras el cuajado en cuanto se apreció la diferencia en tamaño de los frutos mal polinizados y los dobles, entre la 2ª y 3ª semana siguientes a la floración, ya que el máximo crecimiento tiene lugar en las seis semanas siguientes a la plena floración. Esta técnica consiste en eliminar los frutos deformes, los más pequeños y los laterales de un mismo pedúnculo, que habitualmente alcanzan en la recogida un peso inferior al fruto central.

\*Se realizaron controles de peso y se evaluaron los tiempos de adarem y de recolección.

\*Los frutos se clasificaron, pesándolos individualmente en una báscula electrónica, en las siguientes categorías: frutos > 110 g, de 80 a 110 g, de 65 a 80 g, < 65 g y deformados. Las dos últimas categorías corresponden al destrío.

## RESULTADOS

Las producciones anuales por tratamientos se recogen en la Tabla 1. En la producción media de los tres años se observa en las plantas aclareadas un incremento importante en la categoría > 110 g (25,64 kg/planta frente a 5,66 kg/planta). Asimismo, la cosecha > 80 g también es superior con la Técnica del aclareo (47,43 kg/planta aclarada y 41,15 kg/planta no aclarada); estos frutos son los más interesables desde el punto de vista comercial dado que los de peso inferior tienen en cada campaña mayores dificultades de comercialización.

Además, el aclareo disminuye la producción de frutos de destrío (3,26 kg/planta y 10,45 kg/planta, respectivamente).

Aunque la producción total media (61,75 kg/planta no aclarada y 53,76 kg/planta aclarada) fue inferior en el segundo caso, la producción comercial media (> 65 g) fue similar (51,31 kg/planta y 50,5 kg/planta, respectivamente).

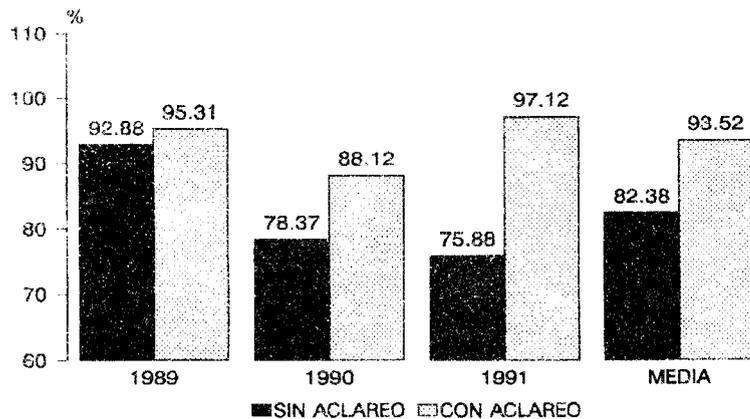
El aclareo incrementó la producción de frutos de los calibres superiores y disminuyó la cosecha total del árbol. Conviene señalar, además que la cosecha es más regular en las plantas aclaradas.

**Tabla 1.- Incidencia de la técnica del aclareo sobre la producción, en kg por árbol.**

CATEGORIAS (g/fruto)	1989		1990		1991	
	ACLAREO	SIN	ACLAREO	SIN	ACLAREO	SIN
> 110 g	23,98	12,71	20,75	13,88	32,18	20,39
80-110 g	25,49	46,14	15,20	14,78	24,70	15,57
65-80 g	3,04	9,13	4,03	9,73	2,12	11,60
< 65 g	0,40	1,98	2,76	6,18	0,68	11,53
Dobles	2,20	3,40	2,69	4,56	1,07	3,71
<b>PRODUCCION</b>						
<b>P. Total</b>	55,11	73,36	45,42	49,12	60,74	62,78
<b>P. Comercial (&gt; 65)</b>	52,51	67,98	39,98	38,39	59,00	47,55
<b>Producción (&gt; 80)</b>	49,47	58,86	35,95	28,65	56,88	35,95

Por otra parte, al ser superior el porcentaje medio de fruta comercial (93,52%), respecto al total cosechado en las plantas aclareadas (figura 1), se logra un mejor aprovechamiento.

miento de las cámaras de conservación. De esta forma se evita conservar un 11 % de frutos sin calidad comercial ya que la manipulación que genera su clasificación no es aconsejable.



**Figura 1.- Relación de la producción comercial respecto a la total. Datos medios por árbol.**

En cuanto al rendimiento en la recolección, con el aclareo se cosechan 246 Kg/hora, 40 Kg/hora más que no aclarando, debido al mayor tamaño de los frutos. Teniendo en cuenta que la producción total media es de 53,76 Kg/planta aclarada y 61,75 Kg/planta no aclarada supone invertir en la recolección 87 h/Ha y 19 h/Ha, respectivamente. El tiempo empleado en el aclareo (38 h/Ha) y en la recolección suman 125 h/Ha, por tanto, la diferencia es mínima entre ambos tratamientos (6 h/Ha).

## CONCLUSIONES

De los estudios realizados se pueden extraer las siguientes conclusiones sobre el aclareo:

- \* Es una práctica de cultivo recomendable para las plantaciones de kiwi
- \* Incrementa la producción de frutos de los calibres superiores (> 80g) que son los más demandados por el mercado.
- \* Disminuye la producción de fruta de la categoría de 65 a 79 g que se comercializa cada vez peor.
- \* Contribuye al mejor aprovechamiento de los locales de conservación al disminuir la producción no comercial y la de escaso valor económico.
- \* Con esta técnica cultural se disminuye la alternancia de cosechas.
- \* La mano de obra invertida en el aclareo queda casi compensada con la disminución de las jornadas de recolección.

Versión reducida de la SERIE TÉCNICA nº 8/93: INCIDENCIA DEL ACLAREO EN LA MEJORA DE LA RENTABILIDAD DE LAS PLANTACIONES DE KIWI. María Belén Díaz Hernández, Manuel Coque Fuertes, Marta Ciordia Ara, Juan Carlos García Rubio. INSTITUTO DE EXPERIMENTACIÓN Y PROMOCIÓN AGRARIA. Villaviciosa



PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERIA DE MEDIO RURAL  
Y PESCA

**Instituto de Experimentación y Promoción Agraria**  
***Programa de Difusión y Transferencia de Tecnología Agraria***

Aptdo. 13 – 33300 Villaviciosa – Asturias (España)

Telf. 985890066 – Fax: 985891854

Email: [seridavilla@serida.org](mailto:seridavilla@serida.org)