

Ensayo con variedades de almendra de floración tardía

Ferragnes, Marcona, Cristomorto y Ferraduel son, hasta el momento, las más productivas

Texto y fotografías:
Antonio Sanz.
*Técnico de la Oficina
Comarcal Agraria
de Arnedo.*



Recogida de almendras con mallas acopladas al remolque.

El objetivo del campo de ensayo ubicado en el término municipal de Bergasa es el de comprobar y contrastar el comportamiento, cualidades y características agronómicas de algunas variedades de almendro de floración tardía, estudiándolas conjuntamente y comparándolas con las variedades tradicionales Langueta y Marcona.

Los datos obtenidos en la campaña de 1997, junto con los conseguidos en las anteriores y los que se obtengan en las sucesivas, servirán para acumular información válida sobre cada variedad, y podrán ser una excelente herramienta en manos del agricultor para ayudarle a tomar la decisión más correcta.

Las variedades objeto de estudio son Langueta, Marcona, Ayles, Cristomorto, Ferraduel, Ferragnes, Guara, Moncayo y Tuono.

Cuidados culturales

No varían mucho con relación a los de otros años. La poda de invierno se realizó los días 16 y 22 de febrero y las labores del suelo consistieron en varios pases cruzados de cultivador efectuados los días 1 de marzo, 12 de abril, 7 de junio, 5 de julio y 26 de julio; después de esta última labor se pasó el tablón.

Con la labor del 1 de marzo se enterró el abono aportado que consistió en 500 kgs/ha del complejo 10-5-10, con el 30% de materia orgánica. Posteriormente se hizo una aplicación de abono foliar, cuyo equilibrio era 12-5-36 más microelementos quelatados.

Se realizaron dos tratamientos fitosanitarios. El primero el 9 de febrero, contra abolladura, monilia, cribado, pulgones y orugas, que consistió en una mezcla de varios preparados comerciales a base de Oxidocloruro de Cobre, Aceite de

verano + Parathión y Carbendazima, a la dosis de 0,5%, 1% y 0,075%, respectivamente.

El segundo tratamiento, el 27 de marzo, fue a base de Carbendazima y Metil-oxidemeton a la dosis de 0,075% y 0,1%, respectivamente.

La recolección de almendra se produjo entre últimos de septiembre y octubre en las variedades Guara y Tuono y el resto en el mes de noviembre.

Controles realizados

Los parámetros que se han analizado durante el ensayo corresponden a la época de floración de cada variedad, los kilos de almendra en cáscara por árbol, los rendimientos grano-cáscara, el número de frutos por kilo, los porcentajes tanto de frutos vanos como dobles, la facilidad del fruto para el descocado y la producción acumulada. El comportamiento de

Máquina descocadora.



cada variedad en relación a estos controles aparece reflejado en el cuadro 2.

Resultados y discusión

En cuanto a **floración**, en el cuadro 1 se puede apreciar la variabilidad de las fechas de aparición de la flor de un año a otro y también se puede constatar que el retraso de las variedades de floración tardía con respecto a la Largueta oscila entre 10 y 25 días. Se confirma, asimismo, que las variedades más tardías en florecer son Ferraduel, Moncayo y Cristomorto.

En el cuadro 2 se pueden observar los datos de **producción** de las diferentes variedades correspondientes a la campaña de 1997. Teniendo sólo en cuenta la producción de almendra en cáscara, en este año, aparecen como más productivas Marcona (16,615 kilos/árbol), Largueta (14,692 kilos/árbol), Ferragnes (12,300 kilos/árbol) y Ferraduel (12,00 kilos/árbol).

Una vez obtenido el **rendimiento** y considerando sólo la almendra-grano o pipa por árbol, el orden de producción está encabezado por la Ferragnes, seguida de Marcona, Largueta y Ferraduel.

En las 5 campañas controladas, el rendimiento medio en grano de todas las variedades ha sido el siguiente:

RENDIMIENTO		
Variedades	Cosecha de 1997 (%)	Media de las 5 cosechas (%)
Ferragnes	38,20	37,03
Guara	33,50	34,92
Ayles	S.D.	33,89
Tuono	41,75	32,47
Cristomorto	29,80	29,27
Largueta	28,80	28,10
Ferraduel	28,80	27,66
Marcona	28,10	27,04
Moncayo	25,40	24,62

S.D. = Sin datos

Es destacable el alto rendimiento obtenido por la mayoría de las variedades durante la presente campaña, sobresaliendo la variedad Tuono, por haber sufrido en el “descocado” una pérdida importante de cáscara, probablemente, al estar más húmeda de lo normal.

El dato realmente importante a tener en cuenta es el de la **producción acumulada** y así en el cuadro 3 se pueden observar las producciones obtenidas por cada una de las variedades desde que se inició el ensayo y su producción en cáscara y pipa.

En función de este parámetro, cada año va variando la posición de cabeza en el orden de producción, aunque correspondiendo siempre a un mismo grupo de variedades.

Considerando la producción acumulada de almendra en grano se observa que, hasta la presente campaña, las variedades más productivas son: la Ferragnes (13,116 kilos/árbol), la Marcona (12,598 kilos/árbol), la Cristomorto (12,369 kilos/árbol) y la Ferraduel (11,146 kilos/árbol).

Es destacable el comportamiento productivo de las variedades tradicionales Marcona y Largueta, sobre todo en los dos últimos años, ya que van acercándose o sobrepasando a las, hasta ahora, más productivas.

En lo referente al **tamaño del fruto**, nos puede dar una idea muy aproximada el número de frutos por kilo.

De las 5 cosechas obtenidas se derivan los siguientes datos:

Nº. DE FRUTOS POR KILO		
Variedades	1.997	Media 5 cosechas
Marcona	200	182
Ferraduel	212	185
Largueta	202	200,4
Cristomorto	204	202,4
Ayles	S.D.	202,5
Moncayo	242	214,4
Ferragnes	274	249,2
Tuono	338	283,6
Guara	322	285,2

S.D. = Sin datos

Podemos observar que Marcona y Ferraduel, a pesar de ser dos de las variedades más productivas, son a su vez las que mayor tamaño adquieren. Por contra, Guara y Tuono son las de menor calibre y reducido tamaño.

En cuanto al porcentaje de **frutos dobles**, se mantiene la tendencia manifestada en años anteriores, aunque es destacable el hecho de que la Ferraduel haya obtenido un 2,83% de dobles, cuando en años anteriores siempre dio el 0%. La Cristomorto, Guara y Moncayo obtienen unos valores cercanos al 10%.

En lo que se refiere a **resistencia o sensibilidad a plagas y enfermedades**, se confirman los comportamientos de años anteriores, manifestándose más sensibles a monilia, abolladura y mancha ocre las variedades Guara, Tuono y Ayles. Esta última, además, ha mostrado una sensibilidad muy acusada al moteado que ha secado y ennegrecido las ramillas de las partes bajas, anulando prácticamente la producción.

La Ferraduel y Moncayo presentan un buen comportamiento en el “descocado” mientras que la Ferragnes, Tuono y Guara tienen problemas de adherencia del “cocón” a la cáscara, provocando dificultades en el proceso mecánico del despellejado, que se han visto agravadas en esta campaña por las circunstancias climáticas.



Cuadro 2

* TESTIGOS (1) D= Dura; Sd = Semidura (2) S.D.= Sin Datos

Cuadro 3

* TESTIGOS

DATOS DE FLORACIÓN TARDÍA
Cuadro 1

VARIEDADES	AÑOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
LARGUETA	1993			5 —●— 4	
	1994		23 —●— 24		
	1995	27 —●— 2			
	1996		21 —●— 5		
	1997		21 —●— 12		
MARCONA	1993			10 —●— 31	
	1994		26 —●— 24		
	1995		7 —●— 7		
	1996			20 —●— 10	
	1997		25 —●— 12		
AYLES	1993			17 —●— 7	
	1994		1 —●— 28		
	1995		17 —●— 25		
	1996			22 —●— 15	
	1997		26 —●— 15		
CRISTOMORTO	1993			23 —●— 12	
	1994			10 —●— 30	
	1995		17 —●— 23		
	1996			26 —●— 15	
	1997			4 —●— 21	
FERRADUEL	1993			23 —●— 12	
	1994			10 —●— 30	
	1995		22 —●— 24		
	1996			30 —●— 17	
	1997			4 —●— 20	
FERRAGNES	1993			17 —●— 6	
	1994			6 —●— 30	
	1995		22 —●— 21		
	1996			26 —●— 16	
	1997			3 —●— 20	
GUARA	1993			17 —●— 5	
	1994			4 —●— 26	
	1995		17 —●— 25		
	1996			26 —●— 13	
	1997		26 —●— 13		
MONCAYO	1993			22 —●— 13	
	1994			6 —●— 1	
	1995		24 —●— 2		
	1996			1 —●— 20	
	1997		26 —●— 13		
TUONO	1993			19 —●— 4	
	1994			4 —●— 25	
	1995		17 —●— 25		
	1996			26 —●— 13	
	1997		26 —●— 13		



Campo de ensayo de Bergasa.