

ESTUDIO COMPARATIVO DE CLONES DE PERAL 'LIMONERA'

M. Cambra

Estación Experimental de Aula Dei
ZARAGOZA

RESUMEN

Se describe un ensayo comparativo establecido con 13 clones de distintas procedencias de la variedad 'Limonera' (Dr. JULES GUYOT), injertados sobre franco.

El estudio de las cosechas anuales y acumuladas hasta el final del séptimo año pone de manifiesto que se trata de un material bastante homogéneo.

Introducción

La terminación del trabajo «Cartografía de frutales de hueso y pepita» (HERRERO, J. y colaboradores, 1964), realizado por el Departamento de Pomología de la Estación Experimental de Aula Dei, constituyó punto de partida de nuevas líneas de trabajo de dicho departamento. Fueron algunas de ellas, la selección de variedades de especies en que se contaba con abundante material autóctono y de clones en el interior de variedades muy difundidas.

Uno de estos trabajos tuvo como objetivo la posible selección de clones de la variedad de peral 'Limonera'.

La variedad 'Limonera', denominación española de 'Dr. Jules Guyot', ocupa la mayor extensión de cultivo de peral en España, con 7.663 hectáreas que suponen el 25'8 % de la superficie dedicada a dicha especie. La casi totalidad de las plantaciones de esta variedad (78'3 %), se concentran en la zona media del valle del Ebro (Ministerio de Agricultura, 1972). Por tratarse de una variedad de escaso vigor, las plantaciones de 'Limonera' suelen estar establecidas a una densidad media de unos 1.250 árboles por hectárea, pudiendo calcularse, por tanto,

que existen en España cerca de diez millones de árboles de la misma.

Esta cifra de árboles plantados y la existencia de clones considerados con alguna característica diferente en sus emplazamientos de origen, justificaron llevar a cabo su estudio comparativo.

En el presente trabajo se refieren las observaciones y resultados de un ensayo planteado con tal finalidad.

Material y métodos

En el mes de agosto de 1968 se injertaron sobre peral franco, 13 clones de la variedad 'Limonera' de diferentes procedencias, recogidos en fincas situadas en distintos puntos del valle medio del Ebro, tratando de reunir material lo más variado posible.

En enero de 1970 se plantó con los árboles obtenidos un ensayo comparativo a razón de diez árboles de cada clon, emplazados en dos repeticiones de cinco, a distancias de 4 por 2 metros.

Para asegurar una buena polinización, los árboles 'Limonera' se rodearon de perales de las variedades 'Williams' y 'Mantecosa Hardy', ambas coincidentes en floración con

la primera (HERRERO, J. y TABUENCA, M. C., 1966) e incompatibles.

Los árboles fueron formados en pirámide libre, realizando anualmente podas muy ligeras, con el fin de influenciar lo menos posible su entrada en fructificación.

Resultados y discusión

Durante los siete años siguientes a la plantación, las observaciones principales fueron encaminadas a la determinación de los clones más productivos y con mejor aspecto y calidad de los frutos.

Los datos obtenidos se resumen en el cuadro núm. 1. En él se reseñan los clones ordenados en sentido decreciente de la cuantía de la cosecha acumulada al séptimo año de su plantación. En la columna correspondiente a cada anualidad, aparece la cosecha media de los diez árboles de cada clon. Con el fin de poder establecer comparaciones en relación con el vigor figura también la superficie media de la sección del tronco deducida asimismo de los diez árboles de cada clon, en su séptimo año.

El análisis estadístico de los datos de las

cosechas acumuladas al final del séptimo año, indica que a nivel 10 %, no difieren entre sí los clones señalados en el cuadro 1 con letras iguales (*a, b, c, d*). Se trata, por tanto, de un material bastante homogéneo respecto a producción, teniendo en cuenta que al reunir los clones se recogieron aquellos que se nos indicó presentaban mayores diferencias agronómicas en las zonas prospectadas.

El estudio de la relación entre producción y vigor permite hacer, sin embargo, algunos comentarios sobre los clones que dieron mayor producción acumulada.

En la figura 1 se representa la cosecha acumulada por cm^2 de sección de tronco en las distintas anualidades para los clones 616, 2516 y 119.

Las pequeñas diferencias entre los clones 616 y 2516 se deben a mayor cosecha durante el segundo y tercer verdor (1971 y 1972) del clon 2516, que podría indicar una ligera mayor precocidad de entrada en fructificación de dicho clon.

Por otra parte, la mayor productividad (kg/cm^2 de tronco) del clon 119 se debe a su menor vigor (cuadro 1) lo que podría

CUADRO NÚM. 1

COSECHAS ANUALES, ACUMULADAS Y SUPERFICIE DE SECCION DEL TRONCO AL 7.º AÑO DE PLANTACION

Número del clon	kg/árbol						cm ² sección tronco 1976	
	1971	1972	1973	1974	1975	1976		1971-76
616	0,140	0,510	7,770	9,410	10,870	5,900	34,600 a*	33,26
2516	0,180	1,600	5,160	9,900	9,450	7,850	34,140 a	32,23
119	0,140	1,280	5,930	13,100	6,300	5,250	32,000 ab	24,80
2515	0,200	0,700	3,620	9,200	7,650	10,100	31,470 ab	33,40
1691	0,280	0,790	5,625	10,200	6,850	7,100	30,845 ab	30,15
2290	0,460	1,350	5,780	11,700	6,280	4,450	30,020 ab	27,40
2519	0,240	1,410	5,870	10,800	7,750	3,400	29,470 abc	25,77
1833	0,720	1,450	3,000	8,450	5,680	7,500	26,800 bcd	21,70
2518	0,380	0,920	4,140	9,000	9,370	2,700	26,500 bcd	24,24
2511	0,040	0,850	3,140	9,350	6,570	5,200	25,150 bcd	30,31
2517	0,200	1,400	3,170	9,550	6,970	2,900	24,190 cd	23,69
1628	0,340	0,940	4,060	9,150	5,480	3,250	23,220 cd	21,81
1510	0,460	0,650	2,860	9,050	4,800	5,300	23,120 d	18,76
Medias	0,290	1,065	4,625	9,912	7,235	5,453	28,580	26,72

(*) (*a, b, c, d*) No existen diferencias significativas, a nivel 10, entre clones señalados con igual letra.

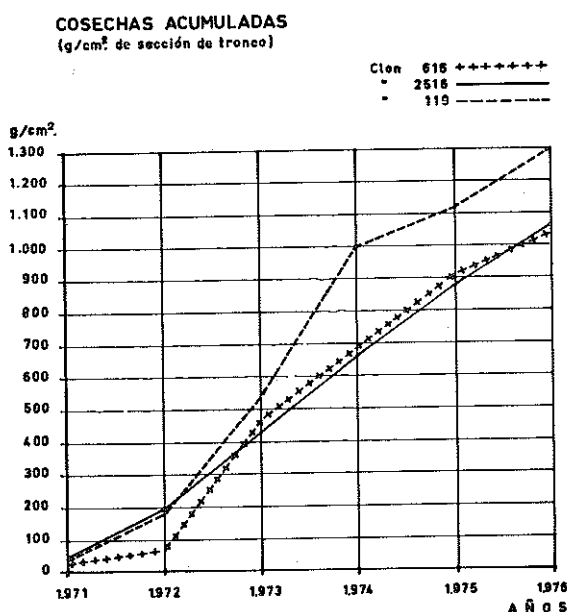


FIGURA NÚM. 1

Cosechas acumuladas (medias de 10 árboles) de los clones 616, 2516 y 119. En ordenadas los gramos de cosecha acumulada por cm² de sección de tronco.

ser una desventaja del mismo, por tratarse de una variedad cuyo reducido vigor acarrea, a veces, problemas de cultivo.

Otro de los factores observados, fue el relativo al aspecto, presentación y calidad de los frutos. Sin embargo, no pudo considerarse destacado ningún clon por presentar todos ellos la piel más o menos áspera, falta de colorido, numerosos punteados y estrías ruginosas.

Un ensayo de patrones de peral existente en la misma Estación Experimental de Aula Dei, con el clon 2290 de la variedad 'Limonera' injertado sobre membrilleros A (EM) e INRA Provence BA 29 permitió comparar sus frutos con los producidos por los árboles del mismo clon en este ensayo comparativo de clones injertados sobre franco. Los frutos obtenidos en los árboles injertados sobre membrilleros se presentaron más finos, limpios y dotados de colorido, durante las

dos anualidades en que fueron comparados, lo que parece indicar que en esta variedad se produce el conocido efecto desfavorable del patrón franco en la calidad de los frutos de peral, pues según BROSSIER (1960), las variedades de peral en general injertadas sobre franco (*P. communis*) producen frutos de menor calidad que cuando están injertadas sobre membrillero y según COUTANCEAU, M. (1951), 'Passe Crassane' sobre membrillero dá frutos de excepcional calidad en ciertos medios y casi siempre de mala calidad cuando está injertada sobre franco.

La elección del peral franco de semilla como patrón de los árboles de este ensayo se fundamentó, sin embargo, en varias razones:

La mayor susceptibilidad a la clorosis de las variedades de peral en general, injertadas sobre membrillero (HERRERO, J., ABADÍA, A., 1962).

La deficiente afinidad de la variedad 'Limonera' al ser injertada sobre membrillero, que presenta siempre la corteza discontinua y madera más o menos discontinua en gran parte de las uniones (HERRERO, J., TABUENCA, M. C., 1962).

La falta de uniformidad a que hubiera dado origen la plantación de los árboles con la unión del injerto enterrada, para provocar su «franqueamiento», de acuerdo con la modalidad normalmente adoptada en el cultivo de esta variedad injertada sobre membrillero, en evitación de los dos inconvenientes anteriormente apuntados. Dicha falta de uniformidad, más acusada en la fase transitoria de los primeros años, suele prolongarse una vez logrado el «franqueamiento» por los diferentes grados en que éste se produce en cada árbol (CAMBRA, M., 1967).

Se consideró, por tanto, que el posible efecto desfavorable del patrón franco en la calidad y presentación de los frutos anteriormente comentado, no constituía obstáculo para el estudio comparativo de la productividad de los clones.

Bibliografía

- BROSSIER, J. 1960. Les porte-greffes du poirier. INRA, Station de Recherches d'Arboriculture Fruitière d'Angers, 6 pp.
- CAMBRA, M. 1967. El «franqueamiento» del peral. Cogullada, 24: 8-10.
- COUTANCEAU, M. 1951. Hypotheses relatives aux différences observées chez la variété Passe Crassane. Centenaire de l'obtention de la poire Passe Crassane, Rouem. Bull. Soc. Cent. Hort. Seine Infe., 3: 29-34.
- HERRERO, J.; ABADÍA, A. 1962. Comportamiento de árboles frutales en suelos calizos. An. Aula Dei, 7 (1-2): 35-55.
- HERRERO, J. y colaboradores. 1964. Cartografía de frutales de Hueso y Pepita. Premio Francisco Franco 1964 a la Investigación Técnica para trabajos en equipo del C.S.I.C. (trabajo mecanografiado).
- HERRERO, J.; TABUENCA, M. C. 1962. Incompatibilidad entre patrón e injerto. VI Observaciones en uniones de peral sobre membrillero. An. Aula Dei, 7 (1-2): 64-78.
- 1966. Epocas de floración de variedades de hueso y pepita. An. Aula Dei, 8 (1-2): 154-67.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA. 1972. Inventario agronómico del peral en España. Dirección General de la Producción Agraria, Madrid.