PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERIA DE MEDIO RURAL
Y PESCA

SELECCION DE VARIEDADES DE PERAL DE OTOÑO-INVIERNO INTERESANTES PARA ASTURIAS

Díaz Hernández, M.B.; Ciordia Ara, M.; García Rubio, J.C.; Coque Fuertes,M.
Instituto de Experimentación y Promoción Agraria.

INTRODUCCION

El cultivo frutal, tradicional de la Cornisa Cantábrica, ha sufrido una crisis durante algunas décadas debido a la emigración de los agricultores hacia la industria y a la transformación de sus explotaciones agrícolas en ganaderas.

En los últimos años dicha crisis se está remontando gracias a la mayor demanda del sector y al empleo de nuevas técnicas de cultivo. Esto conlleva mayores rendimientos para el agricultor que encuentra en la fruticultura una forma de incrementar su renta, no muy alta por la reducida superficie y la precariedad de sus explotaciones lecheras, especialmente acentuda por los problemas surgidos con los productos lácteos en la C.E.E. y las pocas expectativas de futuro que se le presentan.

Dentro de las especies tradicionalmente cultivadas, el peral de otoño, puede considerarse como una opción interesante, obteniéndose buenos precios en el mercado. Es una especie que está en regresión en el resto de Europa a causa principalmente del fuego bacteriano, problema que hasta el momento no se ha detectado en España y que nos coloca en una situación favorable. No obstante, en este país el principal inconveniente es el excedente de fruta de maduración precoz frente a una deficiencia de tardías, para cuyas variedades el clima de la Cornisa Cantábrica, y en especial el de Asturias es favorable.Este estudio trató de evaluar el comportamiento en estas condiciones edafoclimáticas de 8 variedades de peral de otoño-invierno injertadas sobre membrillero E.M.A.

MATERIAL Y METODOS

El estudio de variedades tardías de peral se estableció en una finca experimental del Instituto de Experimentación y Promoción Agraria (I.E.P.A.) de Villaviciosa (Asturias) en Febrero de 1984, plantando a yema dormida las variedades de peral 'Decana del Comicio', 'Conferencia', 'General Leclerc', 'Hardenpont', 'Mantecosa Hardy', 'Higland', 'Passa Crassana' y 'President Heron', injertadas sobre membrillero E.M.A. y formadas en eje central.

SERIE DIVULGACIÓN Nº. 1 / 95

La plantación se realizó sobre un suelo franco de aluvión, rico en materia orgánica y con pH neutro. El marco era de 4 x 1.5 m. Las lineas se mantuvieron limpias con herbicidas y las calles encespadas.

Se realizaron riegos de socorro por goteo en julio y agosto.

La fertilización para las variedades en plena producción fue de 500 kg/ha de 9-18-27 al comienzo de la brotación, completando con 200 a 300 kg/ha de nitrato amónico del 26%, tras el cuajado. Se controlaron las plagas y enfermedades.

Durante el período 1988-1992 se controlaron estados fenológicos, producción total por árbol y peso medio de los frutos, clasificándose en las siguientes categorias: mayores de 200g, entre 180-200g, entre 160-180g y destrío (menores de 160g, fruta dañada por pájaros, defectuosa y recogida del suelo) y estado sanitario de las plantas. Se calcularon las horas-frío acumuladas con los datos registrados en la estación meteorológica del IEPA. La cosecha de 1987 no se cuantificó por que los pájaros la dañaron totalmente.

RESULTADOS

Períodos de floración y recolección.

Las fechas de floración de las variedades más interesantes durante los años 1989-1992 (figura I) muestran unos períodos medios por variedad bastante coincidentes, con una diferencia máxima de 6 días en el inicio de la floración y 5 días en el final de floración, factor que favoreció la interpolinización.

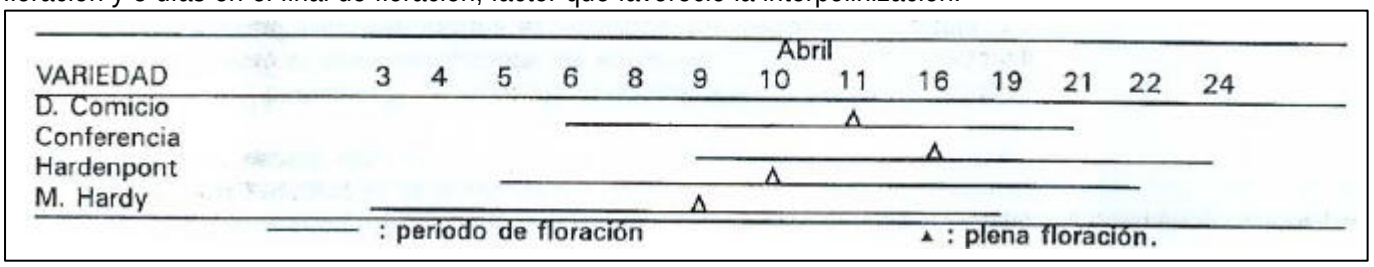

Figura I.- Diagrama de períodos de floración de las variedad (media de 4 años).

El período medio se extendió, para las variedades en estudio, del 6 al 22 de Abril. 'M. Hardy' fue la primera en florecer y con el período más largo y 'Conferencia' la última con el más corto.

La floración más irregular correspondió a 1990. La variedad más afectada fue 'Hardenpont' ya que el período se duplicó respecto al resto de años de control. El resto de años fueron muy homogéneos.

Las fechas de recolección (media de 5 cosechas) así como el número de días transcurridos entre floración y recolección (media 1989/92) se muestran en la tabla 1. El período medio de recolección se extendió del 3 de Septiembre ('M. Hardy') al 23 de Octubre ('Hardenpont'). El número medio de días transcurridos entre la plena floración y la recolección fue de 169 días.

Tabla 1.- Fechas medias de recolección y días transcurridos enrre la plena floración y la recolección.

variedad	FECHAS MEDIAS DE RECOLECCIÓN		Nº DE DÍAS
	Septiembre	Octubre	
D.Comicio	25	---	168
Conferencia	24	---	162
Hardenpont	---	23	197
M. Hardy	3	---	148

Medias de 5 años (1988/92).

Producción.

Las producciones totales y comerciales (fruta sana > 160 gr y de forma y desarrollo característico de la variedad) para cada año del estudio se presentan en la tabla 2 a y b respectivamente.

Tabla 2.-Producción Total (Tt) y Comercial (Com) en Kg por árbol para el período 1988-1990.

VARIEDAD	1988		1989		1990		1991		1992	
	Tt	Com	Tt	Com	Tt	Com	Tt	Com	Tt	Com
D. Comicio	8.94	8.06	19.04	14.36	45.76	31.40	42.07	37.95	30.11	23.34
Conferencia	1.05	0.96	6.77	4.09	25.09	11.44	39.48	29.23	36.94	28.76
Hardenpont	12.73	9.59	7.12	5.29	48.33	15.58	10.94	3.85	11.14	5.27
M. Hardy	16.05	14.70	20.12	14.21	50.94	12.86	15.63	12.59	23.00	15.71

Todos los valores presentan la media de 15 repeticiones.

Por la producción acumulada (Figura II), sobresale la variedad 'D. Comicio', seguida de 'M. Hardy' y 'Conferencia'.

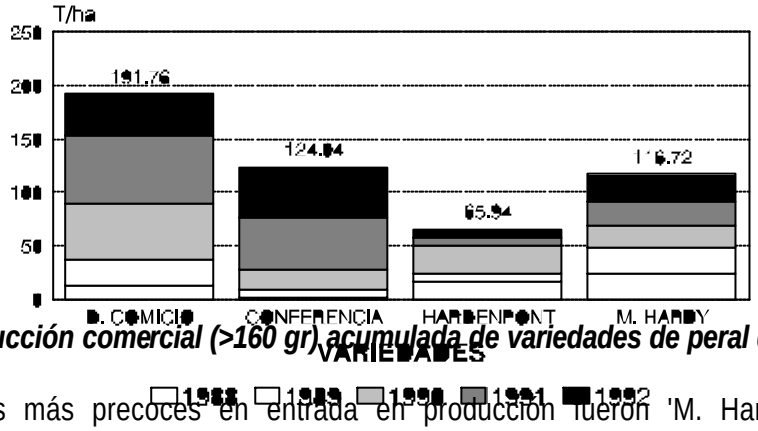

Figura II.-Producción comercial (>160 gr) acumulada de variedades de peral de 1988 a 1992 en T/ha.

Las variedades más precoces en entrada en producción fueron 'M. Hardy' y 'Hardenpont', pero considerando la producción acumulada de las 2 primeras cosechas 'D. Comicio' sobrepasa en producción a 'Hardepont'.'Conferencia' fue la más tardía en entrar en producción. Sin embargo, en la media de las 3 últimas cosechas, consideradas de plena producción, 'Conferencia' alcanza los 33.84 kg/árbol, siendo sólo superada por 'D. Comicio' (39.31 kg/árbol).

Los mayores porcentajes de fruta comercial (> 160 gr) se obtuvieron con D. Comicio (78.87%) y Conferencia (68.12%). Estas variedades, produciendo, además, más del 70% de fruta extra (> 200 gr).

En cuanto a la distribución de los frutos por categorías destacan las variedades anteriores que producen más del 70% de fruta extra (> 200 gr). Tabla 3.

Tabla 3.-Clasificación por variedades de los frutos de peral (Kg/árbol).

VARIEDAD	FRUTOS COMERCIALES			FRUTOS NO COMERCIALES
	>200gr	180-200 gr	160-180 gr	
D.Comicio	26.27	2.78	1.84	8.42
Conferencia	16.68	3.53	2.97	10.65
Hardenpont	4.80	1.58	1.85	15.24
M. Hardy	6.99	2.73	4.07	16.07

Los valores representan la media de 15 repeticiones para 3 años (1990-92).

Regularidad de la producción.

La bibliografía consultada presenta a la variedad 'D. Comicio' como vecera, lo que puede ser un problema en los primeros años de cultivo, especialmente si se ha injertado sobre membrillero. Sin embargo, este hecho no

se ha producido, mostrando esta variedad un comportamiento regular.

Aunque la tendencia a la alternancia es una característica normal para la mayoria de los perales, no se ha detectado claramente en el presente trabajo debido, tal vez, a las pocas cosechas controladas en plena producción. A pesar de ello, la más irregular fue 'M. Hardy'.

Requerimiento de frío invernal.

La mayoría de las variedades de peral requieren frío invernal (>700 horas con Tª inferior a 7ºC desde Noviembre a Febrero). En esta zona dicho factor climático no es limitante puesto que se alcanzaron las 914 horas-frío de media en los inviernos del estudio (1984/85 a 1991/1992). En el invierno 1987/88 se registraron menos de 450 horas-frío, pero la cosecha de 1988 no puede considerarse por no ser representativa de la producción.

En el invierno 1989/90 sólo se alcanzaron 553 horas-frío. Este hecho, sin embargo, no tuvo una influencia en la cosecha posterior puesto que 1990 fue precisamente el año más productivo para la mitad de las variedades en estudio. No obstante, como ya se ha indicado, el período de floración fue anómalo puesto que se extendió considerablemente respecto al resto de años.

CONCLUSIONES

Del estudio realizado se pueden deducir las siguientes conclusiones:

- Las condiciones edafoclimáticas del Norte de España son favorables para el cultivo del peral, pudiendo alcanzarse producciones superiores a 65 t/ha.
- Las variedades más interesantes del ensayo son 'D. Comicio' y 'Conferencia'. Además, ambas producen frutos de alta calidad muy cotizados en el mercado.
- La variedad 'Hardenpont' produce frutos de buena calidad, pero muy sensibles al moteado.

Versión reducida de la SERIE TECNICA nº 4/93: RESPUESTA DE VARIEDADES DE PERAL DE OTOÑO-INVIERNO A LAS CONDICIONES EDAFOCLIMATICAS ASTURIANAS. María Belén Díaz Hernández, Marta Ciordia Ara, Juan Carlos García Rubio, Manuel Coque Fuertes.

PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERIA DE MEDIO RURAL Y PESCA

Instituto de Experimentación y Promoción Agraria
Programa de Difusión y Transferencia Agraria
Aptdo. 13 – 33300 Villaviciosa – Asturias (España)
Telf. 985890066 – Fax: 985891854