

ENSAYO DE CULTIVARES DE PATATAS SEMITEMPRANAS PARA EL MERCADO INTERIOR. SA POBLA 1995. BALEARES

BARTOLOMÉ MAYOL COLOM

Conselleria d'Agricultura, Comerç i Industria

RESUMEN

Se exponen los resultados de un ensayo de comportamiento de 15 cultivares de patatas en ciclo semitemprano destinados al consumo interior.

En las 2 recolecciones efectuadas Regina y principalmente MA 85-19 son los cultivares que mejor comportamiento han tenido. Otras que también han destacado han sido Disco (1ª recolección), Provento (1ª y 2ª recolección) y Mondial (2ª recolección).

MA 85-19 y Regina presentan tubérculos de forma oval y oval alargados, carne amarilla clara y amarilla, con buena parte de su producción (principalmente MA 85-19) en calibre mayor de 50 mm, lo que en principio los hace aptos para el mercado interior.

OBJETIVO

Estudiar distinto material vegetal destinado al mercado interior con vistas a encontrar algún cultivar con una mayor producción y mejor calidad que los actuales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han evaluado los cultivares Argos, Columbus, Cosmos, Disco, Ditta, Exquisa, Granada, MA 85-19, Mondial, Nicola, Provento, Regina, Signal y Valor, empleando el cultivar semitemprano Obelix como testigo. Las principales características de estos cultivares y su procedencia vienen expuestas en el anejo nº 1.

El diseño utilizado ha sido de bloques al azar con 5 repeticiones, de las cuales una (de menor superficie) se ha destinado a controles y toma de datos durante el cultivo. La parcela elemental, con una superficie de 10 m², constaba de 80 tubérculos distribuidos en 4 líneas de 5 m de longitud con una densidad de plantación de 0,50 m entre líneas por 0,25 m entre plantas, lo que implica 8 plantas/m².

La plantación se realizó el 20 de enero con tubérculo entero o partido por la mitad según el grosor del calibre.

Antes de la plantación se efectuaron las labores de arado, cultivador y rotobator. Conjuntamente con ellas se aplicó un nematicida (dicloropropeno, 225 kg/ha) y se aportó el abonado de fondo que consistió en 850 kg/ha del compuesto 15-15-15 ya que la materia orgánica se había incorporado en el cultivo anterior.

Las malas hierbas se controlaron antes de su nacimiento mediante la aplicación de Fluorcloridona (3 l/ha de producto comercial) unos 10 días después de la siembra. Este herbicida produjo fitotoxicidad en diversos cultivares, manifestándose mediante decoloraciones en las hojas.

En cobertera se emplearon un total de 1100 kg/ha de sulfato amónico que se fraccionaron en 3 aportaciones (275, 550 y 275 kg/ha).

Aparte de los nematodos, insectos del suelo y malas hierbas, durante el cultivo hubo que realizar tratamientos contra Mildiu, Alternaria, Pulgón, Escarabajo y Minador. Para su control se emplearon las siguientes materias activas: mancozeb, metalaxil + mancozeb, cimoxanilo + metiram, ofurace + folpet + cimoxanilo, fenitrotión, imidacloprid y cipermetrin.

Los riegos se efectuaron a través de la aspersión fija variando su frecuencia (1 a 3 riegos semanales) y dosis (20-30 l/m² riego) en función de la época y estado fenológico de las plantas.

Los días 23 y 25 de marzo y especialmente el 24 se produjo durante la noche un elevado descenso de las temperaturas que afectó un poco al follaje.

La recolección se efectuó en 2 veces (29 de mayo y 20 de junio), recogiendo en cada una de ellas la mitad de cada parcela elemental (5 m²), con lo que se determinó de esta manera el grado de madurez de los diferentes cultivares. En el cuadro 2 y a título informativo, se dan las producciones obtenidas en kg/ha y el incremento, expresado en tm/ha, habido entre las 2 recolecciones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la 1ª recolección (129 días de cultivo) los cultivares que han obtenido mayores producciones, sin que presenten diferencias significativas al 95% entre sí, han sido (cuadro 3) MA 85-19, Disco, Regina y Provento.

De estos 4 cultivares, el clon MA 85-19 ha sido productivamente superior (al nivel del 95%) a los 11 restantes. En cambio Disco, Regina y Provento solo han presentado diferencias significativas al 95% con Argos, Granada, Ditta, Obelix, Columbus, Signal y Valor.

En el 2º arranque (151 días de cultivo) el clon MA 85-19 que ha tenido diferencias significativas al nivel del 99% con el resto de cultivares ensayados y el cultivar Regina que ha presentado diferencias al 95% de significación con 10 de los cultivares del ensayo, han sido (cuadro 4) las que mejor comportamiento productivo han obtenido.

El testigo Obelix se ha situado (con un nivel de significación del 95%) por debajo de los cultivares MA 85-19, Regina, Mondial, Provento y Cosmos, y por encima de Columbus.

Mondial ha experimentado un buen incremento productivo situándose en 3º lugar, detrás de MA 85-19 y Regina y ha presentado diferencias al 95% con Disco, Nicola, Argos, Exquisita, Obelix, Ditta, Signal, Valor, Granada y Columbus. Por contra Disco ha bajado

al 7º lugar, siendo productivamente inferior (al nivel del 95%) a MA 85-19, Regina y Mondial.

En cuanto al tamaño de los tubérculos (cuadros 5 y 6) tanto en 1ª como en 2ª recolección los cultivares con mayor porcentaje de producción en calibre mayor de 50 mm han sido Valor y Argos.

CONCLUSIONES

Los cultivares que han presentado mejores resultados en esta experiencia, tanto en 1ª como en 2ª recolección, han sido MA 85-19 y Regina. Otros que también han destacado han sido Disco (1ª recolección), Provento (1ª y 2ª recolección) y Mondial (2ª recolección).

Dichos cultivares se caracterizan por ser de carne amarilla clara a amarilla, presentar formas ovales a ovales alargadas (exceptuando Provento que presenta tubérculos redondos ovales) y tener, a excepción de Disco, más del 50% de su producción (MA 85-19 llega al 65%) en calibre mayor de 50 mm, lo que en principio (aunque los tamaños de los tubérculos sean pequeños) los hace aptos para el mercado interior.

Por lo tanto al tener este grupo de cultivares (dentro de un cierto intervalo) unas características externas similares, hay que decantarse por Regina y principalmente por MA 85-19, ya que presentan una mayor productividad, e incluirlos en próximos ensayos con el objeto de confirmar los resultados obtenidos.

Cuadro 1

CARACTERÍSTICAS DE LOS CULTIVARES ENSAYADOS

CULTIVAR	FORMA TUBÉRCULO	COLOR CARNE	ORIGEN
ARGOS	oval redondo	crema	ESCOCIA
COLUMBUS	oval alargado	amarilla clara	HOLANDA
COSMOS	oval	amarilla clara	HOLANDA
DISCO	alargado oval	amarilla	HOLANDA
DITTA	alargado	amarilla	ALEMANIA
EXQUISA	alargado	amarilla	ALEMANIA
GRANADA	alargado oval	amarilla clara	HOLANDA
MA 85-19	oval	amarilla clara	HOLANDA
MONDIAL	alargado oval	amarilla clara	HOLANDA
NICOLA	alargado oval	amarilla	ALEMANIA
OBELIX*	oval	amarilla clara	HOLANDA
PROVENTO	redondo oval	amarilla	HOLANDA
REGINA	oval alargada	amarilla	ALEMANIA
SIGNAL	oval	amarilla clara	HOLANDA
VALOR	redondo oval	crema	ESCOCIA

* Testigo.

Cuadro 2

PRODUCCIONES MEDIAS OBTENIDAS (kg/ha) E INCREMENTO
HABIDO ENTRE LAS 2 RECOLECCIONES (tm/ha)

CULTIVAR	1ª RECOLECCIÓN (kg/ha)	2ª RECOLECCIÓN (kg/ha)	INCREMENTO PRODUCCIÓN (tm/ha)
MA 85-19	68.250	83.015	14,765
DISCO	63.750	60.200	-3,550
REGINA	63.250	68.445	5,195
PROVENTO	63.000	62.725	-0,275
NICOLA	59.500	57.175	-2,325
EXQUISA	57.500	56.340	-1,160
COSMOS	57.200	61.810	4,610
MONDIAL	57.000	66.960	9,960
ARGOS	55.500	56.580	1,080
GRANADA	55.500	50.475	-5,025
DITTA	53.500	54.640	1,140
OBELIX	52.500	54.935	2,345
COLUMBUS	50.710	48.205	-2,505
SIGNAL	50.250	53.895	3,645
VALOR	49.000	53.660	4,660

* Testigo.

Cuadro 3

**RESULTADOS ESTADÍSTICOS Y SIGNIFICACIÓN DE LOS DISTINTOS
TRATAMIENTOS EN 1ª RECOLECCIÓN**

FACTOR DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	GRADOS LIBERTAD	VARIANZA	F CALCULADO	F. TEÓRICO	
					5%	1%
BLOQUES	5,35	3	1,78	0,26	2,83	4,29
TRATAMIENTOS ..	439,23	14	31,37	4,57	1,94	2,54
E. EXPERIMENTAL	288,27	42	6,86			
TOTAL	732,85	59				

M.D.S. 5% = 3,740236

M.D.S. 1% = 4,998096

C.V. = 9,176383%.

TRATAMIENTOS	kg REPETICIÓN				MEDIA kg	SIG. 5%	SIG. 1%
	R1	R2	R3	R4			
MA 85-19	34,50	36,00	37,00	29,00	34,125	A	A
DISCO	29,50	34,00	31,00	33,00	31,875	AB	AB
REGINA	30,50	34,00	31,00	31,00	31,625	AB	ABC
PROVENTO	31,00	35,00	26,00	34,00	31,500	AB	ABC
NICOLA	31,50	28,50	33,50	25,50	29,750	BC	ABCD
EXQUISA	29,00	29,00	29,00	28,00	28,750	BCD	BCDE
COSMOS	28,50	25,50	31,50	29,00	28,625	BCD	BCDE
MONDIAL	31,00	28,00	28,00	27,00	28,500	BCD	BCDE
ARGOS	25,50	31,50	27,50	26,50	27,750	CDE	BCDE
GRANADA	27,00	24,00	30,00	30,00	27,750	CDE	BCDE
DITTA	27,00	23,00	26,50	30,50	26,750	CDE	CDE
OBELIX*	25,00	26,00	27,00	27,00	26,250	CDE	DE
COLUMBUS	27,00	24,50	24,50	25,50	25,375	DE	DE
SIGNAL	29,00	25,00	25,00	21,50	25,125	DE	DE
VALOR	24,00	22,00	27,00	25,00	24,500	DE	E

* Testigo.

Cuadro 4

**RESULTADOS ESTADÍSTICOS Y SIGNIFICACIÓN DE LOS DISTINTOS
TRATAMIENTOS EN 2ª RECOLECCIÓN**

FACTOR DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	GRADOS LIBERTAD	VARIANZA	F CALCULADO	F. TEÓRICO	
					5%	1%
BLOQUES	17,51	3	5,84	1,36	2,83	4,29
TRATAMIENTOS ..	1.046,98	14	74,78	17,43	1,94	2,54
E. EXPERIMENTAL	180,17	42	4,29			
TOTAL	1.244,67	59				

M.D.S. 5% = 2,956922

M.D.S. 1% = 3,951349

C.V. = 6,988898%.

TRATAMIENTOS	kg REPETICIÓN				MEDIA kg	SIG. 5%	SIG. 1%
	R1	R2	R3	R4			
MA 85-19	42,17	38,52	43,31	42,03	41,5075	A	A
REGINA	34,82	32,71	35,10	34,26	34,2225	B	B
MONDIAL	32,91	31,01	34,20	35,80	33,4800	BC	BC
PROVENTO	32,78	31,14	29,73	31,80	31,3625	BCD	BCD
COSMOS	32,77	29,28	28,79	32,78	30,9050	CDE	BCDE
DISCO	29,91	31,97	29,26	29,26	30,1000	DEF	CDEF
NICOLA	31,12	29,59	31,50	22,14	28,5875	DEFG	DEFG
ARGOS	31,82	27,91	27,17	26,26	28,2900	EFG	DEFG
EXQUISA	25,74	28,24	27,50	31,20	28,1700	EFGH	DEFG
OBELIX*	26,90	25,62	28,54	28,81	27,4675	FGH	DEFGH
DITTA	26,25	27,17	28,63	27,23	27,3200	FGH	EFGH
SIGNAL	28,92	27,91	27,78	23,18	26,9475	GHI	FGH
VALOR	25,84	25,39	28,19	27,90	26,8300	GHI	FGH
GRANADA	27,21	24,18	26,77	22,79	25,2375	HI	GH
COLUMBUS	23,13	23,07	25,94	24,27	24,1025	I	H

* Testigo.

Cuadro 5

**DATOS MEDIOS DE CALIBRADO TOMADOS DE LA 1ª RECOLECCIÓN
EXPRESADOS EN % DE LA PRODUCCIÓN**

TRATAMIENTOS	CALIBRES (mm)			
	≥ 50	50-40	40-30	≤ 30
VALOR	79,50	16,50	4,00	0,00
ARGOS	77,50	17,00	3,50	2,00
COSMOS	69,75	24,50	2,25	3,50
SIGNAL	68,75	23,25	6,00	2,00
GRANADA	66,75	22,50	7,25	3,50
MA 85-19	66,50	24,25	6,25	3,00
COLUMBUS	64,00	21,75	12,25	2,00
MONDIAL	61,00	28,50	7,00	3,50
PROVENTO	56,25	27,75	12,75	3,25
DITTA	51,75	39,75	6,50	2,00
REGINA	49,75	31,25	13,00	6,00
OBELIX*	47,50	35,25	15,25	4,00
DISCO	22,75	60,75	13,25	3,25
NICOLA	10,00	66,50	21,75	1,75
EXQUISA	0,00	30,75	58,75	10,50

* Testigo.

Cuadro 6

**DATOS MEDIOS DE CALIBRADO TOMADOS DE LA 2ª RECOLECCIÓN
EXPRESADOS EN % DE LA PRODUCCIÓN**

TRATAMIENTOS	CALIBRES (mm)			
	≥ 50	50-40	40-30	≤ 30
ARGOS	79,00	14,50	5,00	1,50
VALOR	78,25	18,00	3,75	0,00
COSMOS	68,25	25,50	4,75	1,50
MA 85-19	67,25	27,50	4,50	0,75
SIGNAL	67,25	23,50	7,25	2,00
COLUMBUS	65,00	18,75	14,50	1,75
GRANADA	63,50	27,75	6,50	2,25
MONDIAL	61,25	27,00	8,50	3,25
OBELIX*	58,75	26,75	10,00	4,50
PROVENTO	49,00	35,25	14,25	1,50
REGINA	48,50	39,00	10,50	2,00
DITTA	31,75	52,25	12,75	3,25
DISCO	30,25	49,25	17,00	3,50
NICOLA	17,75	57,50	19,25	5,50
EXQUISA	2,00	20,50	35,00	42,50

* Testigo.

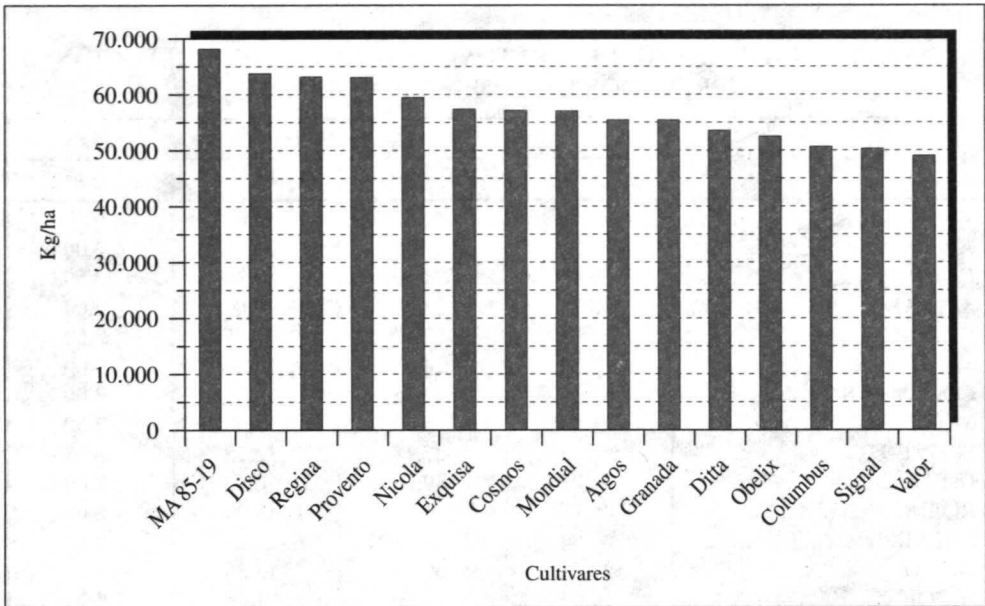


Figura n.º 1

PRODUCCIONES MEDIAS OBTENIDAS EN LA 1ª RECOLECCIÓN

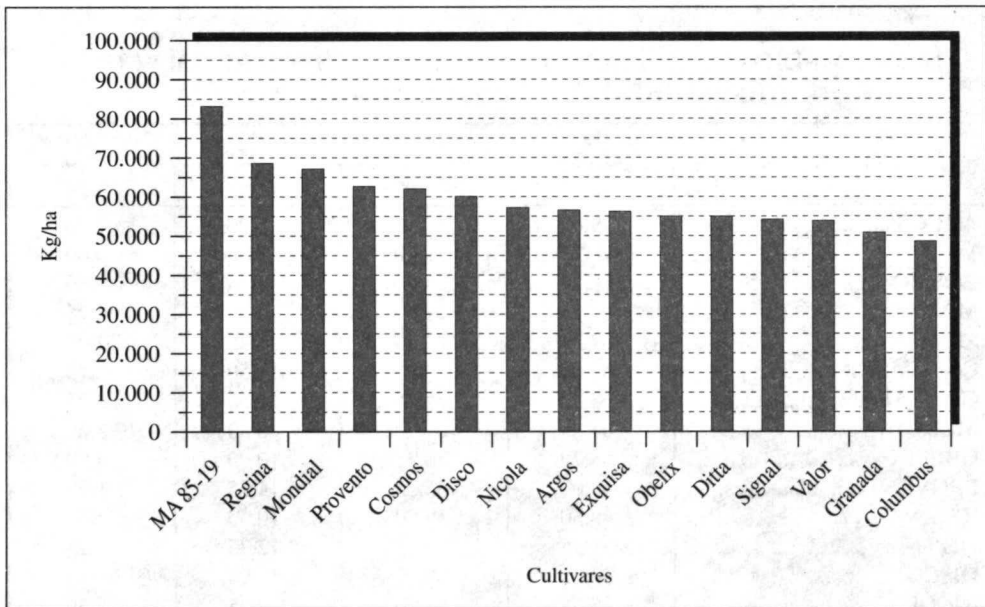


Figura n.º 2

PRODUCCIONES MEDIAS OBTENIDAS EN LA 2ª RECOLECCIÓN

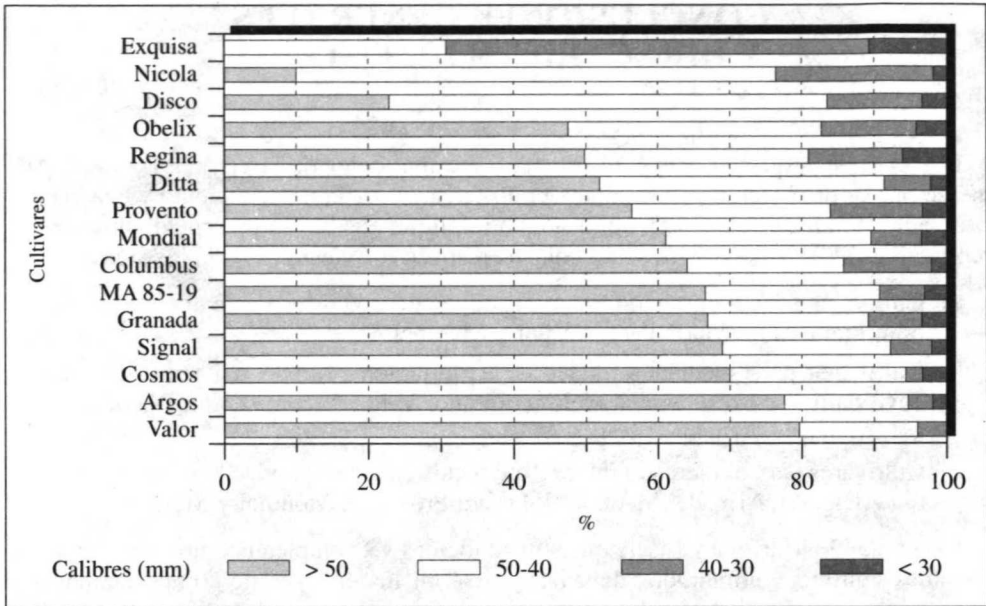


Figura n.º 3
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL CALIBRE EN 1ª RECOLECCIÓN

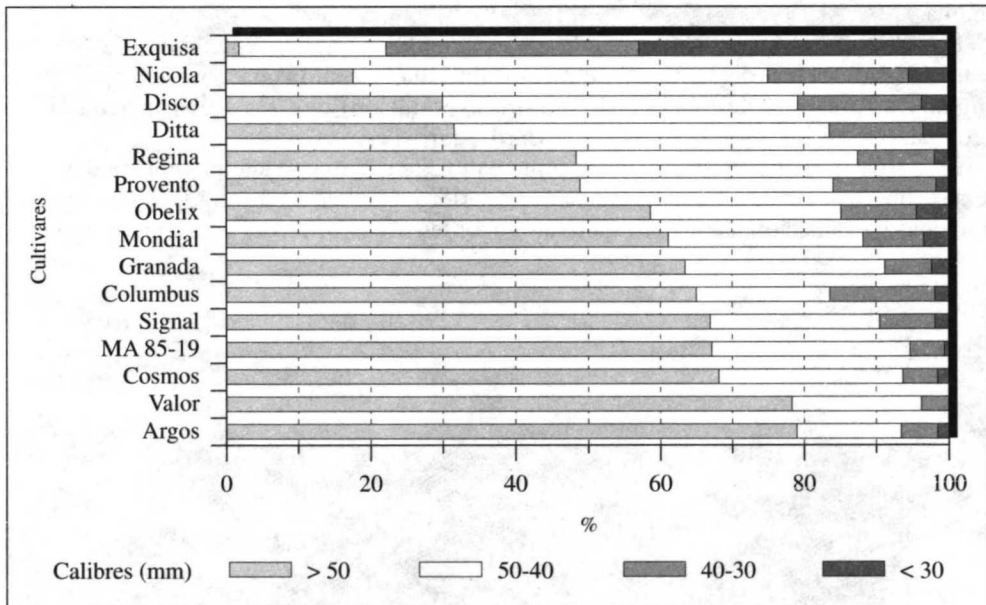


Figura n.º 4
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL CALIBRE EN LA 2ª RECOLECCIÓN

CONCLUSIONES GENERALES Y DIRECTRICES DE FUTURO

Los cultivares que por sus características (forma, color de la carne,...) y principalmente por su producción han resaltado en los ensayos de comportamiento y evaluación realizados durante el año 1995, sin que esto implique que hayan presentado diferencias productivas al 95% de significación con sus respectivos «testigos» son los siguientes:

- a) Cultivares para exportación temprana cuyo cultivo corresponde al ciclo extratemprano-temprano: Maris Peer, Accent y Marabel.
- b) Cultivares para mediados-finales de exportación e inicio del mercado interior cuyo cultivo corresponde al ciclo temprano: Valor, Accent, Zorba, Nadine, Mirakel, Alcmaria, Armada, Liseta y Marfona.
- c) Cultivares para el mercado interior cuyo cultivo corresponde al ciclo semitemprano: Alcmaria, Armada, MA 85-19, Disco, Provento, Mondial y Marfona.

Exceptuando Marfona y Liseta que son conocidas y se emplean como «testigos», los restantes cultivares nombrados deben incluirse en los ensayos de comportamiento y evaluación que se realicen en los años próximos con el objeto de ratificar los resultados de esta campaña y obtener más datos sobre su comportamiento en nuestra comarca, realizando al mismo tiempo una selección de ellos con vistas a su posible introducción en la zona.

Alguno de estos cultivares (Accent y Maris Peer) están siendo cultivados con resultados satisfactorios y otras (Marabel, Mirakel y Nadine) se están introduciendo en la Comarca.

Por último conviene recalcar que la mayoría de ellos (con excepción de Maris Peer, Valor y Nadine) son de carne más o menos amarilla lo cual las hace menos aptas para Inglaterra (principal destinatario de nuestra exportación) que tiene una marcada preferencia por los de carne blanca (Maris Bard, Maris Peer,...).

Esta escasez de material que afecta principalmente a la exportación temprana debe intentar subsanarse mediante la búsqueda y posterior inclusión, en los ensayos de comportamiento y evaluación, de nuevos cultivares acordes a los gustos del consumidor inglés.