

ENSAYO DE CULTIVARES DE PATATAS EXTRATEMPRANAS-TEMPRANAS PARA EXPORTACIÓN SA POBLA, 1996. BALEARES

BARTOLOMÉ MAYOL COLOM

Conselleria de Agricultura, Comercio e Industria

RESUMEN

Evaluar el comportamiento de una serie de cultivares desconocidos o poco conocidos en nuestra zona con la finalidad de encontrar alguno con mayor producción y mejores atributos para el mercado exterior que los actuales.

Se dan los datos y resultados obtenidos en un ensayo de comportamiento de cultivares de patatas destinados al mercado exterior.

Se han evaluado 13 cultivares (Accent, Adora, Aminca, Carlita, Celeste, Concurrent, Cosmos, Liseta, Maranca, Novita, Ukama, Windsor y Zorba), utilizando como testigos Concorde y Maris Bard .

Tanto en la primera recolección como en la segunda, todos los cultivares han tenido un comportamiento productivo similar, sin que entre ellos hayan existido diferencias significativas al 95%.

INTRODUCCIÓN

Al igual que en años anteriores, se presentan los ensayos de comportamiento y evaluación de cultivares de patatas realizados, durante el año 1996, en fincas colaboradoras ubicadas en la zona de regadío intensivo de La Puebla-Muro, ya que en esta comarca se produce la práctica totalidad de la patata extratemprana-temprana destinada a la exportación y la gran mayor parte de la semitemprana para el mercado interior.

Durante esta campaña se ha efectuado un ensayo de cultivares para exportación y un ensayo de cultivares para el mercado interior, con lo cual se han evaluado 13 cultivares en ciclo extratemprano-temprano y 14 en ciclo semitardío. Como testigos se han utilizado Concorde y Maris Bard para el ensayo extratemprano-temprano y Marfona para el

semitemprano, por ser los tres cultivares más conocidos y, además, los más cultivados en la actualidad.

Para la selección de estos 27 cultivares se han seguido alguno de los siguientes procedimientos: cultivares ensayados en años anteriores que obtuvieron buenos resultados, cultivares proporcionados por empresas del sector ubicadas en la comarca y, por último, cultivares no conocidos, pero que en principio, según las referencias obtenidas (catálogos, empresas productoras de semilla, publicaciones técnicas...), parecen interesantes.

El objetivo principal de estos dos ensayos es la búsqueda de nuevos cultivares con una mayor producción-calidad que los conocidos actualmente en la comarca y que posean una resistencia aceptable a las enfermedades más nocivas (mildiu principalmente). Además, en el ensayo de exportación es conveniente que los nuevos cultivares sean más precoces que los testigos.

Los resultados y las conclusiones obtenidas se han basado principalmente en el análisis estadístico de la producción aplicando el método de la *mínima diferencia significativa*. También se ha tenido en cuenta la mayor o menor precocidad en el ensayo de extratempranas, el tamaño de los tubérculos o calibre y las características de las plantas y de los tubérculos mediante observaciones visuales realizadas durante el cultivo y la recolección.

MATERIAL Y MÉTODOS

El ensayo se compuso de 13 cultivares (Accent, Adora, Aminca, Carlita, Celeste, Concurrent, Cosmos, Liseta, Maranca, Novita, Ukama, Windsor y Zorba) y dos testigos (Concorde y Maris Bard), cuyas características principales vienen reflejadas en el cuadro 1.

Se ha aplicado un diseño de bloques al azar con cuatro repeticiones, acompañadas de una quinta de menor tamaño destinada a controles y toma de muestras durante el cultivo. El marco de plantación establecido fue de $0,50 \times 0,25$ m, con parcelas elementales de 6 m^2 formadas por 48 tubérculos distribuidos en tres líneas de 4 m de largo.

La plantación se realizó manualmente el día 18 de enero con tubérculo entero o partido por la mitad, en función de su tamaño. Anteriormente, utilizando las labores preparatorias, se había incorporado la materia orgánica (65 tm/ha de estiércol de cuadra), un nematicida (250 kg/ha de dicloropropeno) y el abonado de fondo (550 kg/ha de 15-15-15 + 280 kg/ha de superfosfato de cal). Las necesidades de agua del cultivo se cubrieron, empleando la aspersión, con unos 18-20 riegos de unos 15-25 l/m² cada uno. La fertilización de cobertera (550 kg/ha de urea) se distribuyó mediante la fertirrigación, fraccionándose en dos aplicaciones iguales.

Las malas hierbas se controlaron aplicando linurón a los 10-15 días de la plantación y con una escarda manual durante el cultivo. Para el control de enfermedades (mildiu y alternaria) y plagas (pulgón, minador y escarabajo) se emplearon las siguientes materias activas: mancozeb, benalaxil + mancozeb, cimoxanilo + mancozeb, naled, cipermetrina e imidacloprid.

Se realizaron dos recolecciones (27 de mayo y 4 de junio) con el fin de poder comparar la mayor o menor precocidad de los distintos cultivares, recolectándose dos tercios de la parcela elemental (4 m^2) en la primera recolección. En el cuadro 2, y a título meramente informativo, se dan las producciones obtenidas expresadas en kg/ha y entre las dos recolecciones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este ensayo, tanto en la primera recolección (127 días de cultivo) como en la segunda (138 días de cultivo), los distintos cultivares no han presentado (cuadros 3 y 4) diferencias productivas entre sí al 95% de significación.

En la segunda recolección los cultivares Windsor, Liseta y Maranca han sido los que más han aumentado su producción en relación a la primera recolección. En cambio, Maris Bard, Ukama, Adora, Carlita y Zorba se han comportado como cultivares muy precoces, experimentando los cuatro primeros pequeños descensos.

Respecto al tamaño de los tubérculos en primera recolección (cuadro 5), la gran mayoría de cultivares (excepto Carlita, Adora y Cosmos) han presentado más del 60% de su producción entre los calibres 60-40, que es el intervalo de tamaño más adecuado para la exportación. En la segunda recolección (además de las ya mencionadas Carlita, Adora y Cosmos) Concurrent, Novita y Windsor han presentado (cuadro 6) menos del 60% de su producción en calibre 60-40.

CONCLUSIONES

Todos los cultivares evaluados en este ensayo han tenido un comportamiento productivo similar, ya que estadísticamente al 95% de significación no han presentado diferencias significativas entre ellos, tanto en primera como en segunda recolecciones.

Estos resultados deben observarse o tomarse con precaución, ya que la época de plantación ha sido muy tardía y no se corresponde (debido al retraso con que se recibieron los cultivares) con la usual en la comarca (primera y segunda quincenas de diciembre) para patata de exportación. Esto ha implicado una demora considerable en la recolección, que resta fiabilidad a este ensayo.

Por lo tanto, a excepción de Concurrent (forma del tubérculo no adecuado) y Carlita (elevada producción en calibre mayor de 60 mm y algún tubérculo con corazón hueco), el resto de cultivares se pueden volver a incluir en próximos ensayos para conocer con mayor seguridad su comportamiento como extratempranos-tempranos y confirmar los resultados obtenidos (con los cultivares ya ensayados) en años anteriores y que difieren de los de este ensayo.

Cuadro 1

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS CULTIVARES ENSAYADOS

CULTIVARES	PRECOCIDAD	FORMA BULBO	ORIGEN
Accent	Oval	Amarilla clara	Holanda
Adora	Oval redonda	Amarilla muy clara	Holanda
Aminca	Oval alargada	Amarilla muy clara	Holanda
Carlita	Redonda oval	Crema amarillenta	Holanda
Celeste	Oval	Amarilla muy clara	Holanda
Concorde*	Alargada oval	Amarilla clara	Holanda
Concurrent	Oval aplanada	Amarilla	Holanda
Cosmos	Redonda oval	Amarilla clara	Holanda
Liseta	Alargada oval	Amarilla clara	Holanda
Maranca	Alargada oval	Amarilla	Holanda
Maris Bard	Oval	Blanca	Reino Unido
Novita	Oval alargada	Amarilla clara	Holanda
Ukama	Alargada oval	Amarilla clara	Holanda
Windsor	Redonda oval	Crema amarillenta	Holanda
Zorba	Alargada oval aperada	Crema amarillenta	España

* Testigos.

Cuadro 2

PRODUCCIONES MEDIAS OBTENIDAS POR HECTÁREA

CULTIVARES	PRIMERA RECOLECCIÓN (KG/HA)	SEGUNDA RECOLECCIÓN (KG/HA)	INCREMENTO PRODUCCIÓN (KG/HA)
Maris Bard*	54.600	54.300	-300
Celeste	51.100	49.000	-2.100
Ukama	50.300	51.500	-1.200
Carlita	50.300	48.700	-1.600
Accent	49.500	55.600	6.100
Aminca	49.100	51.300	2.200
Novita	48.100	52.700	4.600
Concurrent	47.500	50.600	3.100
Liseta	47.400	59.300	11.900
Cosmos	47.200	49.200	2.000
Maranca	46.500	56.600	10.100
Adora	45.700	44.200	-1.500
Windsor	45.300	57.600	12.300
Zorba	44.900	45.100	200
Concorde*	44.300	49.400	5.100

* Testigos.

Cuadro 3

**RESULTADOS ESTADÍSTICOS Y SIGNIFICATIVOS DE LOS DISTINTOS
TRATAMIENTOS EN PRIMERA RECOLECCIÓN**

FACTOR VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	GRADOS LIBERTAD	VARIANZA	F. CALCULADO	F. TEÓRICO	
					5%	1%
Bloques	93,62	3	31,21	4,24	2,83	4,29
Tratamientos	68,44	14	4,89	0,66	1,94	2,54
E. experimental ...	308,88	42	7,35			
Total	470,94	59				

C.V. = 10,08569%

TRATAMIENTOS	REPETICIÓN (KG)				MEDIA (KG)	SIGNIFI- CIÓN 95%
	R1	R2	R3	R4		
Maris Bard*	19,29	24,14	23,76	20,23	21,8550	No significativo
Celeste	23,67	20,36	20,38	17,40	20,4525	
Ukama	21,77	23,68	18,10	16,95	20,1250	
Carlita	14,82	21,84	21,29	22,54	20,1225	
Accent	16,44	26,47	19,03	17,25	19,7975	
Aminca	23,09	21,88	18,81	14,83	19,6525	
Novita	22,07	17,23	22,52	15,08	19,2250	
Concurrent	21,00	20,76	19,09	15,19	19,0100	
Liseta	17,66	21,40	20,83	15,92	18,9525	
Cosmos	22,76	18,83	16,93	17,07	18,8975	
Maranca	18,71	20,87	18,41	16,48	18,6175	
Adora	16,73	22,04	19,28	15,14	18,2975	
Windsor	12,81	17,72	21,17	20,71	18,1025	
Zorba	19,57	17,04	17,50	17,75	17,9650	
Concorde*	19,05	16,73	18,30	16,80	17,7200	

* Testigos.

Cuadro 4

**RESULTADOS ESTADÍSTICOS Y SIGNIFICATIVOS DE LOS DISTINTOS
TRATAMIENTOS EN SEGUNDA RECOLECCIÓN**

FACTOR VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	GRADOS LIBERTAD	VARIANZA	F. CALCULADO	F. TEÓRICO	
					5%	1%
Bloques	27,18	3	9,06	3,98	2,83	4,29
Tratamientos	43,10	14	3,08	1,35	1,94	2,54
E. experimental ...	95,52	42	2,27			
Total	165,81	59				

C.V. = 10,08569%

TRATAMIENTOS	REPETICIÓN (KG)				MEDIA (KG)	SIGNIFI- CIÓN 95%
	R1	R2	R3	R4		
Liseta.....	12,10	12,20	13,17	9,97	11,8600	No significativo
Windsor.....	10,92	14,24	9,72	11,22	11,5250	
Maranca.....	10,98	12,16	11,62	10,58	11,3350	
Accent.....	11,94	12,13	10,56	9,83	11,1150	
Maris Bard *	10,90	8,75	12,17	11,59	10,8525	
Novita.....	10,36	10,31	13,95	7,55	10,5425	
Ukama.....	9,70	11,99	10,03	9,51	10,3075	
Aminca.....	7,95	10,40	11,61	11,06	10,2550	
Concurrent.....	10,46	10,61	9,23	10,20	10,1250	
Concorde *	10,56	9,79	11,91	7,55	9,8825	
Cosmos.....	10,58	8,89	11,64	8,28	9,8475	
Celeste.....	8,74	9,67	11,14	9,65	9,7999	
Carlita.....	6,33	12,36	12,02	8,27	9,7450	
Zorba.....	8,14	10,74	9,73	7,47	9,0200	
Adora.....	10,51	9,43	6,97	8,42	8,8325	

* Testigos.

Cuadro 5

**DATOS MEDIOS DE CALIBRADO TOMADOS DE LA PRIMERA
RECOLECCIÓN EXPRESADOS EN PORCENTAJE DE LA PRODUCCIÓN**

CULTIVARES	CALIBRES (MM)				
	≥ 60	60-50	50-40	40-30	< 30
Carlita.....	64,25	22,50	11,00	2,00	0,25
Adora.....	43,50	29,25	20,25	6,25	0,75
Cosmos.....	35,25	37,50	22,25	4,50	0,50
Concurrent.....	32,75	36,50	23,75	6,00	1,00
Maris Bard.....	31,75	40,25	23,00	3,75	1,25
Novita.....	25,00	40,25	24,00	8,50	2,25
Windsor.....	23,75	36,50	29,25	8,75	1,75
Aminca.....	20,75	44,00	27,00	6,75	1,50
Liseta.....	19,25	33,50	34,75	9,25	3,25
Accent.....	18,50	40,50	29,75	9,00	2,25
Maranca.....	13,50	33,75	39,25	11,00	2,50
Concorde.....	10,75	34,75	38,50	12,50	5,30
Zorba.....	9,25	30,75	41,25	14,75	4,00
Celeste.....	6,75	32,00	44,00	13,25	4,00
Ukama.....	4,50	27,50	46,50	17,00	4,50

Cuadro 6

**DATOS MEDIOS DE CALIBRADO TOMADOS DE LA SEGUNDA
RECOLECCIÓN EXPRESADOS EN PORCENTAJE DE LA PRODUCCIÓN**

CULTIVARES	CALIBRES (MM)				
	≥ 60	60-50	50-40	40-30	< 30
Carlita.....	62,25	26,25	9,50	1,75	0,25
Concurrent.....	48,00	29,25	16,75	4,50	1,50
Cosmos.....	42,00	35,00	19,25	3,25	0,50
Adora.....	37,75	35,00	20,25	5,75	1,25
Novita.....	36,00	35,25	23,50	4,25	1,00
Windsor.....	32,00	36,75	22,75	6,50	2,00
Maris Bard.....	26,75	40,00	25,75	6,00	1,50
Aminca.....	26,50	48,50	20,50	4,00	0,50
Liseta.....	24,50	36,25	30,00	7,25	2,00
Concorde.....	20,00	37,25	30,50	9,75	2,50
Accent.....	20,00	33,75	31,75	13,00	1,50
Maranca.....	17,50	30,75	35,00	12,00	4,75
Celeste.....	6,50	34,75	41,75	13,50	3,50
Zorba.....	2,00	33,75	48,00	12,25	4,00
Ukama.....	0,75	30,75	50,50	15,20	2,50

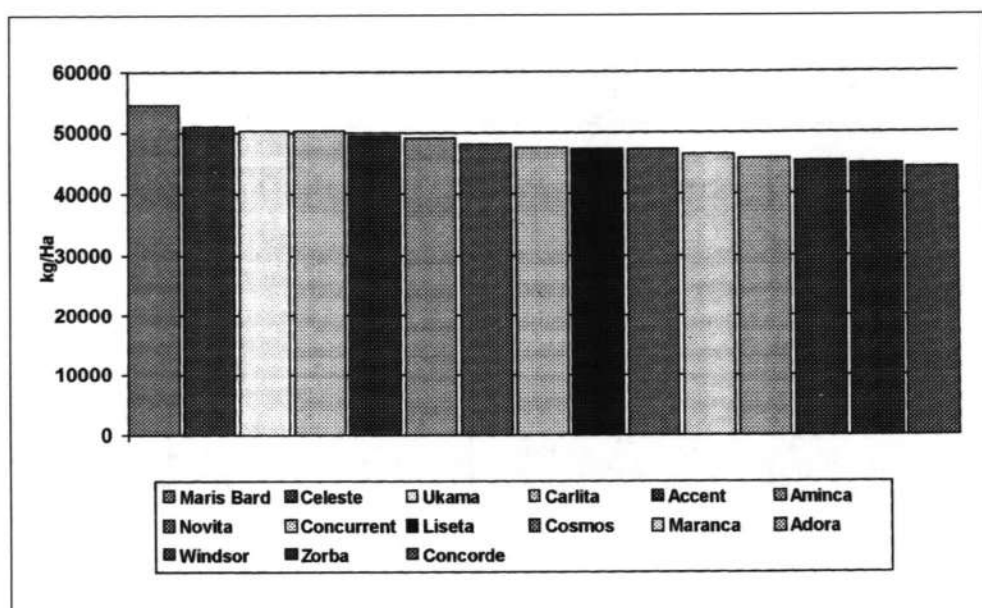


Figura 1
PRODUCCIONES MEDIAS OBTENIDAS EN LA PRIMERA RECOLECCIÓN.

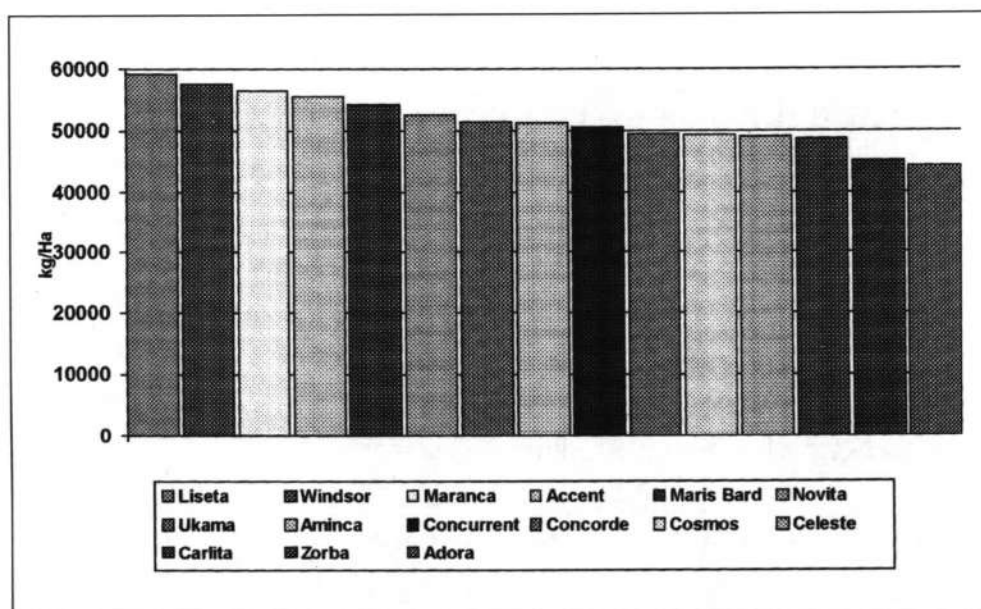


Figura 2
PRODUCCIONES MEDIAS OBTENIDAS EN LA SEGUNDA RECOLECCIÓN.

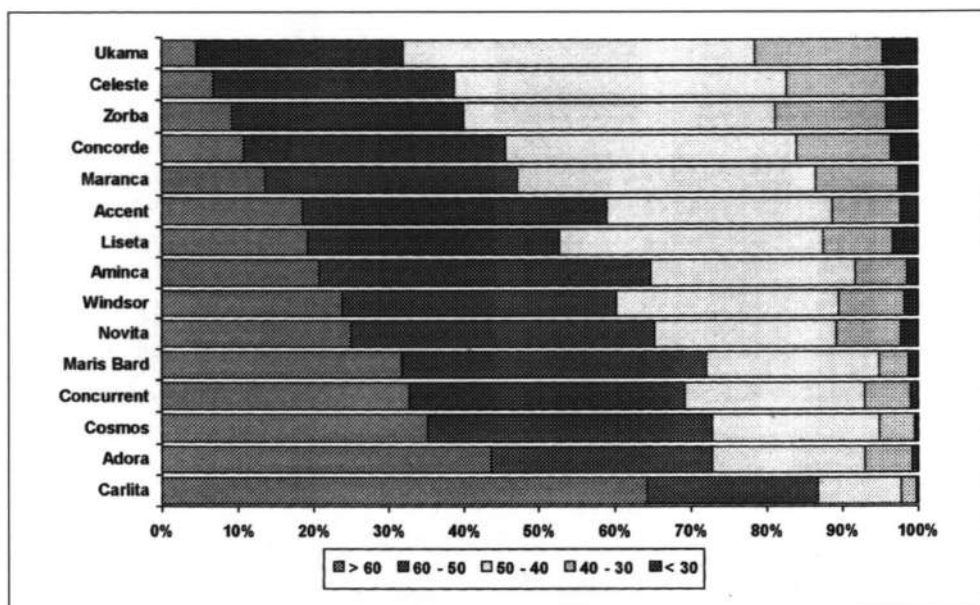


Figura 3
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL CALIBRE EN PRIMERA RECOLECCIÓN.

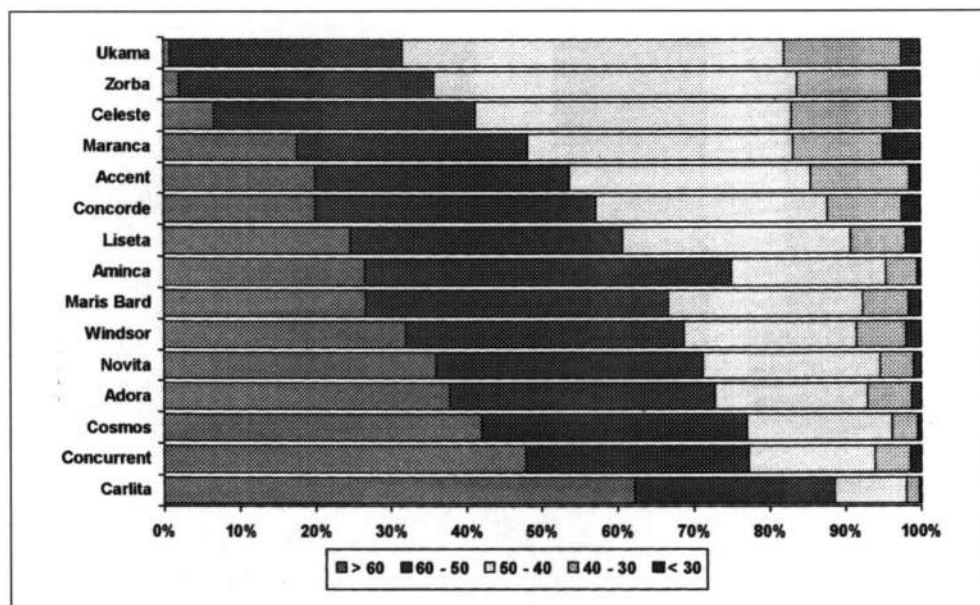


Figura 4
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL CALIBRE EN SEGUNDA RECOLECCIÓN.