

ENSAYO DE NUEVOS CULTIVARES DE PATATA PARA EL MERCADO INTERIOR. SA POBLA 1993. BALEARES

BARTOMEU MAYOL COLOM

Consellería d'Agricultura i Pesca
Direcció General de Producció i Industries Agràries
PALMA DE MALLORCA

RESUMEN

Se exponen los datos y resultados correspondientes a un ensayo de nuevos clones de patata con vistas a encontrar uno o varios cultivares que reúnan una serie de condiciones –carne blanca, forma alargada, calibre grande-mediano–, que los hagan aptos para el mercado isleño.

Se han ensayado los cultivares AG 82-1, AG 82-2, AG 83-6, Edurne, EMP 82-12, EMP 88-15, EMP 88-31, EMP 88-15, EMP 88-31, Idoia, Lora, Mayka, Nerea, Zela, Zorba y Zunta –obtenidas por el CIMA-Arkaute– comparandólos con el cultivar Marfona, conocido en la zona.

Tanto en 1ª recolección, como en 2ª recolección, el cultivar que más se ha encuadrado dentro de las condiciones exigidas ha sido el clon denominado Nerea.

INTRODUCCIÓN

El cultivo de la patata en Baleares, situado primordialmente en la zona de Sa Pobla-Muro, tiene una tradición de más de 70 años.

Esta tradición se vio muy favorecida con la existencia de una disposición que prohibía la entrada de patata de zonas que no estuvieran libres del escarabajo de la patata, lo que provocó una expansión del cultivo con el fin de satisfacer la demanda interna y externa.

En estos últimos años, con el objeto de obtener un mayor beneficio, los productores se han ido decantando por nuevos cultivares más productivos, los cuales (aún siendo cultivares de calidad) no son de «carne blanca», condición básica de calidad en el mercado Mallorquín y Británico.

Actualmente (al ser España país miembro de la CEE) han desaparecido las barreras que impedían la entrada de patata en la isla, apareciendo en nuestros mercados cultivares de «carne amarilla» procedentes de otras Comunidades y Países, con menor coste productivo. Esto ha conllevado un exceso de oferta con la consiguiente disminución de precios y superficie cultivada, que ha provocado una fuerte crisis en el sector.

Con el fin de atajar y solucionar en la medida de lo posible la crisis que atraviesa el sector, la Consellería de Agricultura y Pesca ha establecido, entre otras actuaciones, una colaboración con el Gobierno Vasco destinada a encontrar uno o varios cultivares de patata de calidad, que respondan al gusto del consumidor isleño (piel lisa, carne blanca, forma alargada, calibre grande-mediano) para que en un futuro el agricultor pueda comercializar este cultivar o cultivares.

Con este ensayo se pretende comparar y evaluar una serie de nuevos cultivares de patatas, aun no existentes en el mercado, con el objeto de encontrar un cultivar con unas características (calidad, tamaño, color y forma) apropiadas para el mercado interior isleño.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ensayaron 14 cultivares no conocidas, las cuales se comparan con uno tradicionalmente cultivado en la zona.

En el cuadro 1 se indican dichos cultivares así como el color de la carne, el obtentor y el país de origen.

Se ha empleado un diseño de bloques al azar con 4 repeticiones, ocupando el ensayo una superficie total de unos 850 m².

El número de parcelas por bloque o repetición (incluida la testigo) es de 15, lo que nos da un total de 60 parcelas elementales/experiencia.

La parcela elemental tiene una superficie de 6 m² y consta de 4 líneas de 3 metros de largo cada una.

El marco de plantación fue el usado normalmente en la comarca (0,50 m × 0,25 m), que equivale a 8 plantas/m² y 48 plantas /parcela elemental.

Labores de cultivo

Siembra

Se efectuó el día 4/03/93 con tuberculo entero y apertura mecánica de surcos seguido de plantación manual de los tuberculos. Anteriormente y siguiendo las técnicas tradicionales en la comarca, se habían hecho las labores preparatorias previas.

Abonado

El abonado de fondo consistió en la aplicación de 850 kg/ha de 15-15-15 y 150 kg/ha de sulfato magnésico.

En cobertera, unos 30 días después de la siembra, se aportaron 280 kg/ha de urea.

Tratamientos fitosanitarios

En preplantación se aplicó al suelo un insecticida-nematicida a base de cadusafos y a una dosis de 120 kg/ha.

Como herbicida, en post-plantación y preemergencia de malas hierbas se aplicó linurón a la dosis de 2,25 kg/ha.

Durante la vegetación se tuvieron que dar tratamientos contra mildiu, minador y escarabajo de la patata.

Las distintas materias activas usadas a lo largo del ciclo del cultivo fueron: propinep, propinep + cimoxanilo, benalaxil + cobre + folpet, ofurace + folpet + cimoxamilo, metil clorpirifos + cipermetrin, metomilo + cipermetrin, ciromazina.

Riegos

Se dieron unos 14-15 riegos durante el cultivo, empleando para ello la aspersión fija.

Recolección-producción

La recolección se realizó en 2 veces con el fin de poder comparar la precocidad. Las fechas de recolección fueron respectivamente el 23 de junio y el 9 de julio de 1993, recolectándose en cada una de ellas la mitad de cada parcela, es decir 3 m².

La producción media obtenida por cultivar y recolección, expresada en kg/ha, figura en el cuadro 2.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la 1ª recolección (110 días de cultivo) los cultivares de «carne amarilla» han resultado ser los más productivos, destacando Marfona (8,16 kg/m²) y AG 83-6 (7,70 kg/m²).

En este primer arranque el cultivar Marfona ha sido significativamente más productivo al 99% que los restantes cultivares, exceptuando AG 83-6.

De los cultivares de «carne blanca» cabe nombrar la cultivar Nerea; pues aunque tenga diferencias significativas al 99% con Marfona y AG 83-6, presenta un calibre mayor de 60 mm en más de un 40% de su producción (cuadro 5).

También conviene señalar el cultivar Idoia que en esta primera recolección ha tenido una buena producción (6,91 kg/m²) solo superada por AG 93-6 y Marfona con la que tiene diferencias significativas al 99%. Este cultivar se puede situar entre las denominadas de «carne blanca», presentando como aspectos negativos poca producción de calibre mayor de 60 mm y un color de piel marrón aspero, dificalmente aceptable por el consumidor isleño.

En 2ª recolección (126 días de cultivo) la cultivar AG 83-6 con 7,87 kg/m² ha resultado ser el más productivo, obteniendo diferencias significativas al 99% (exceptuando Marfona y Zunta) con respecto a las restantes cultivares.

El cultivar Nerea (6,76 kg/m²) ha tenido un aumento de producción respecto a la 1ª recolección, de 0,55 kg/m²; sigue presentando más de un 40% de su producción con un

calibre mayor de 6 mm (cuadro 6), y solo presenta diferencias significativas al 99% con el cultivar AG 83-6.

Es conveniente recalcar que en algunos cultivares se ha producido un descenso de producción con respecto a la 1ª recolección. Las causas de dicho descenso han sido principalmente las altas temperaturas, la sobremadurez y la pérdida de agua que han experimentado los tuberculos desde la recolección hasta su pesado.

CONCLUSIONES

Los cultivares más productivos Marfona y AG 83-6 son cultivares de forma redonda y carne amarilla, por lo cual no se encuadran dentro del modelo de patata que se busca en esta experiencia.

El cultivar que más se ha acercado al prototipo buscado ha resultado ser el clón Nerea (carne cremosa, forma oval, calibre grande-mediano); dicho clón responde a las exigencias del mercado mallorquín, aunque la forma del tuberculo (oval, un poco alargada) no coincide con las exigencias del consumidor isleño.

Otros cultivares de «carne amarilla» que han destacado por su forma (alargada) y calibre (grande-mediano) han sido AG 82-1 y Ag 82-2.

A la vista de los resultados, se puede decir que la colaboración establecida con el Gobierno Vasco esta dando sus frutos, aunque es necesario continuar con la experiencia hasta encontrar una cultivar nuevo que se adapte totalmente a las exigencias del mercado insular.

Cuadro 1

CARACTERÍSTICAS DE LOS CULTIVARES ENSAYADOS

CULTIVAR	COLOR CARNE	OBTENTOR-PRODUCTOR	PAÍS
AG 82-1	Amarilla fuerte	CIMA-Arkaute	España
AG 82-2	Amarilla fuerte	CIMA-Arkaute	España
AG 83-6	Amarilla fuerte	CIMA-Arkaute	España
EDURNE	Amarilla	CIMA-Arkaute	España
EMP 82-12	Amarilla	CIMA-Arkaute	España
EMP 88-15	Amarilla muy clara	CIMA-Arkaute	España
EMP 88-31	Amarilla clara	CIMA-Arkaute	España
IDOIA	Cremosa	CIMA-Arkaute	España
LORA	Amarilla	CIMA-Arkaute	España
MARFONA (*)	Amarilla	AGRICO	Holanda
MAYKA	Cremosa	CIMA-Arkaute	España
NEREA	Cremosa	CIMA-Arkaute	España
ZELA	Blanca crema	CIMA-Arkaute	España
ZORBA	Amarilla	CIMA-Arkaute	España
ZUNTA	Amarilla	CIMA-Arkaute	España

(*) Testigo.

Cuadro 2

PRODUCCIÓN MEDIA EXPRESADA EN kg/ha

1ª RECOLECCIÓN: 23/06/93		2ª RECOLECCIÓN: 09/07/93	
CULTIVAR	Kg/ha	CULTIVAR	Kg/ha
Marfona	81.666	AG 83-6	78.770
AG 83-6	77.083	Marfona	74.125
Idoya	69.166	Zunta	70.712
Zunta	67.500	Nerea	67.629
Lora	66.666	Idoya	65.108
Zorba	65.000	EMP 88-15	64.695
Eduerne	65.000	AG 82-2	63.716
EMP 88-15	63.333	Eduerne	62.679
AG 82-1	62.916	Lora	62.383
Mayka	62.500	Mayka	61.800
Nerea	62.083	Zorba	59.258
AG 82-2	60.416	EMP 88-12	58.904
EMP 88-12	57.083	Zela	56.312
Zela	55.833	AG 82-1	56.033
EMP 88-31	45.833	EMP 88-31	51.312

Cuadro 3

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

TRATAMIENTO	kg/REPETICIÓN				P/kg	SIG. 5%	SIG. 1%
	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄			
(*) Marfona	23.00	26.00	24.50	24.50	24.50	A	A
AG 83-6	22.50	23.00	21.00	26.00	23.12	A	AB
Idoya	18.50	23.00	18.00	23.50	20.75	B	BC
Zunta	20.50	20.50	20.50	19.50	20.25	BC	BC
Lora	19.50	23.50	17.50	19.50	20.00	BC	CD
Zorba	19.50	21.00	20.50	17.00	19.50	BC	CDE
Eduerne	21.00	19.00	17.00	21.00	19.50	BC	CDE
EMP 88-15	21.50	17.50	17.50	19.50	19.00	BCD	CDE
AG 82-1	19.50	20.00	18.00	18.00	18.87	BCD	CDE
Mayka	18.50	20.00	18.00	18.50	18.75	BCD	CDE
Nerea	19.00	19.50	19.50	16.50	18.62	BCD	CDE
AG 82-2	16.50	20.50	17.00	18.50	18.12	CD	CDE
EMP 82-12	17.50	19.50	17.00	14.50	17.12	D	DE
Zela	15.00	18.00	17.00	17.00	16.75	D	E
EMP 88-31	12.50	13.50	14.00	13.50	13.37	E	F

(*) Testigo. C.V. = 8.31

Cuadro 4

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

TRATAMIENTO	kg/REPETICIÓN				P/kg	SIG. 5%	SIG. 1%
	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄			
AG 83-6	20.92	24.47	23.39	25.75	23.63	A	A
(*) Marfona	20.75	25.27	21.74	21.19	22.24	AB	AB
Zunta	25.66	22.68	19.55	16.97	21.21	BC	ABC
Nerea	20.08	21.27	20.93	18.88	20.29	BCD	BCD
Idoia	19.50	19.25	20.28	19.09	19.53	CDE	BCDE
EMP 88-15	19.55	23.05	18.06	16.98	19.41	CDE	BCDE
AG 82-2	18.68	20.05	20.20	17.54	19.11	CDEF	BCDE
Edurne	21.07	19.10	19.36	15.69	18.80	DEF	CDE
Lora	20.13	18.58	20.34	15.81	18.71	DEF	CDE
Mayka	18.11	21.53	18.80	15.72	18.54	DEF	CDEF
Zorba	18.55	19.50	17.83	15.23	17.78	EFG	DEF
EMP 88-12	16.52	20.44	19.31	14.42	17.67	EFG	DEF
Zela	14.96	18.77	18.52	15.33	18.89	FG	EF
AG 82-1	18.29	17.30	17.15	14.50	16.81	FG	EF
EMP 88-31	16.64	14.14	16.38	14.42	15.39	G	F

(*) Testigo. C.V. = 8.82

Cuadro 5

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

CULTIVAR	> 60	60-40	40-30	< 30
Zorba	10	74	12,50	3,50
Marfona	41	51,75	6	1,25
Lora	23,75	66,25	7	3
EMP 88-31	17	67,50	13,50	2
EMP 88-12	9,25	78,75	9	3
Nerea	42,25	51	4,50	2,25
Zunta	7,25	57	26	9,75
EMP 88-15	31,50	59,75	6,25	2,50
Zela	22,25	71,25	4,75	1,75
Mayka	15,50	73,25	8,75	2,50
AG 82-2	41,50	50,50	6,50	1,50
AG 82-1	39	55,25	4,25	1,50
Idoya	13,75	71,00	12	3,25
AG 83-6	45,75	46,50	5,75	2
Edurne	46,25	42,50	9	2,25

Cuadro 6

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

CULTIVAR	> 60	60-40	40-30	< 30
Zorba	16	67,25	13,50	3,25
Marfona	36,25	57,00	5,50	1,25
Lora	29,25	57,75	9,75	3,25
EMP 88-31	18,75	61,25	18,00	2,00
EMP 88-12	19,00	67,50	11,00	2,50
Nerea	42,25	51,75	4,75	1,25
Zunta	0,75	63,00	29,50	6,75
EMP 88-15	38,50	53,25	5,75	2,50
Zela	29,50	63,00	6,50	1,00
Mayka	17,00	68,00	12,00	3,00
AG 82-2	27,00	60,00	10,50	2,50
AG 82-1	30,25	57,25	9,75	2,75
Idoya	18,75	68,00	11,00	2,25
AG 83-6	53,75	40,50	4,50	1,25
Eduerne	18,50	67,50	11,00	3,00

Cuadro 7

CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIETADES MÁS DESTACADAS

A) NEREA		
<i>OBTECTOR</i>	CIMA-Arkaute	
<i>TUBERCULO</i>	Forma	Oval un poco alargada
	Color de la piel	Amarilla
	Textura	Fina
	Color de la carne	Cremosa
	Ojos	Superficiales
	Número	Media, 4-6 tubérculos pie
	Tamaño	Grande
<i>MATA</i>	Altura	De mediana a alta
	Porte	Semierguido
<i>FLOR</i>	Cantidad	Abundante
	Color	Blanca
<i>PRECOCIDAD</i>	Ciclo	Semitardía
	Tuberización	Precoz
<i>ENFERMEDADES</i>	Mildiu	Bastante resistente
	Enrollado	Resistente
	Rugoso	Resistente
<i>CAL. CULINARIA</i>	Buena, grupo A.	
<i>APT. INDUSTRIAL</i>	Buena para chips y a la francesa.	
<i>CONSERVACION</i>	Muy buena.	

CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIEDADES MÁS DESTACADAS

B) AG 82-1		
<i>OBTENTOR</i>	CIMA-Arkaute	
<i>TUBERCULO</i>	Forma	Oval
	Color de la piel	Amarilla
	Textura	Bastante fina
	Color de la carne	Amarilla fuerte
	Ojos	Superficiales
	Número	Medio, 4-5 tubérculos pie
	Tamaño	Grande
<i>MATA</i>	Altura	Media
	Porte	Semierguido
<i>FLOR</i>	Cantidad	Abundante
	Color	Blanca
<i>PRECOCIDAD</i>	Ciclo	Semitemprana
	Tuberización	Precoz
<i>ENFERMEDADES</i>	Mildiu	Resistente
	Enrollado	Resistente
	Rugoso	Resistente
<i>CAL.CULINARIA</i>	Buena.	
<i>APT.INDUSTRIAL</i>	Buena para chips.	
<i>CONSERVACION</i>	Muy buena.	

C) AG 82-2		
<i>OBTENTOR</i>	CIMA-Arkaute	
<i>TUBERCULO</i>	Forma	Oval
	Color de la piel	Amarilla
	Textura	Fina
	Color de la carne	Amarilla fuerte
	Ojos	Superficiales
	Número	Medio, 4-5 tubérculos pie
	Tamaño	Muy grande
<i>MATA</i>	Altura	Baja
	Porte	Semieirecto
<i>FLOR</i>	Cantidad	Abundante
	Color	Blanca
<i>PRECOCIDAD</i>	Ciclo	Temprana
	Tuberización	Precoz
<i>ENFERMEDADES</i>	Mildiu	Resistente
	Enrollado	Resistente
	Rugoso	Resistente
<i>CAL.CULINARIA</i>	Buena para el consumo frita y cocida.	
<i>APT.INDUSTRIAL</i>	Buena para chips.	
<i>CONSERVACION</i>	Muy buena.	