EVALUACIÓN AGRONÓMICA DE CULTIVARES COMERCIALES DE PAPA EN TENERIFE. CAMPAÑA 2008

D. J. RÍOS

Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife.
Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural. Cabildo Insular de Tenerife

A. DEL CASTILLO
E. DÍAZ
M. S. BENÍTEZ

Departamento de Ingeniería, Producción y Economía Agraria.
Universidad de La Laguna

RESUMEN

En la finca experimental de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria de la Universidad de La Laguna, se realizó un ensayo de evaluación de cultivares de papa comerciales durante el año 2008. Los cultivares ensayados fueron Bonnie, Barna, Camelot, Electra, Emma, Galáctica, Habibi, Nectar, Romeo, Savanna y Shannon, figurando además como testigo el cultivar Cara por ser el de más amplia distribución en las Islas Canarias. El ensayo se realizó entre el 22 febrero y el 8 de julio del 2008, en un diseño en bloques al azar con tres repeticiones. Los controles realizados fueron producción total y comercial, duración del ciclo, calibres y porcentaje de materia seca de los tubérculos. Los cultivares que obtuvieron una mejor producción total y comercial fueron Electra, Cara y Romeo, con más de 44.000 kg/ha. El porcentaje de materia seca fue superior al 23% en Romeo, Cara y Barna. Los calibres mayores se determinaron en los cultivares Emma, Barna, Electra y Habibi.

Palabras clave: *producción,* Solanum tuberosum *L, calidad, materia seca, calibres.*

INTRODUCCIÓN

En Canarias se cultivan los cultivares comerciales de papa conjuntamente con los cultivares locales que han sido conservados por los agricultores desde hace siglos. Los

cultivares comerciales son conocidos comercialmente como papas blancas, independientemente del color de su piel y carne, reservando el nombre de papas de color, bonitas o antiguas para los cultivares locales. Desde principios de la década de los 90 del siglo pasado se viene produciendo una disminución de la superficie total dedicada al cultivo de este tubérculo en las Islas. De ahí la importancia de evaluar diferentes cultivares, cuyo objetivo es principalmente determinar diferentes calidades, aptitudes y ciclos de cultivo, que permitan ofrecer al consumidor papas durante todo el año y con la calidad requerida.

MATERIAL Y MÉTODOS

El ensayo se efectuó en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria de la Universidad de La Laguna, en una parcela ubicada dentro del mismo municipio de La Laguna a una altura de 554 m.s.n.m. La parcela total de la parcela tenía 960 m^2, empleándose una superficie aproximada para el ensayo de 700 m^2. El suelo es de tipo ándico, con valores del análisis químico correctos para el cultivo de papas. La abonada durante el cultivo se realizó con una abono complejo de liberación lenta (14-7-17) a razón de 0,11 $kg \cdot m^{-2}$. El riego se realizó mediante un sistema de aspersión, con emisores de 400 $l \cdot m^{-2}$, y una distancia entre los mismos de 2,9 m. La frecuencia de riegos varió entre 10 y 30 minutos, en función de las necesidades y de dos tensiómetros colocados a 20 y 30 cm de profundidad, y que se mantuvieron siempre entre 15 y 30 cb. Las labores de cultivo fueron las normales para un cultivo de papas de la zona.

El material vegetal fue proporcionado por la empresa PEP, correspondiéndose con los siguientes cultivares: Bonnie, Barna, Camelot, Electra, Emma, Galáctica, Habibi, Nectar, Romeo, Savanna, Shannon y Cara como testigo, al ser el cultivar más plantado en la Isla. Los diferentes cultivares se presentan en las fotografías 1 al 12.

El marco de plantación empleado fue de 30 cm entre pies y 75 cm entre líneas de plantación, lo que supone una densidad de 4,4 plantas/m^2. La plantación se realizó el día 25 de febrero del 2008.

Diseño experimental

El diseño se realizó en bloques al azar, con tres repeticiones y 12 tratamientos equivalentes a los 12 cultivares ensayados, y ya enumerados anteriormente. La parcela elemental tenía una superficie de 10,9 m^2.

Producción y calidad de la cosecha

Las recolecciones se llevaron a cabo de forma fraccionada en dos cosechas, realizando la de los cultivares más tempranos (Bonnie, Shannon, Electra, Emma, Nectar, Savanna, Galactica y Camelot) el 10/06/08, y en una segunda tanda, las más tardías (Romeo, Barna, Habibi y Cara), que se cosecharon el 8/07/08. Los parámetros que se midieron fueron:

- Duración del ciclo, entendiendo por tal los días transcurridos desde la plantación hasta que se produce la senescencia del 50% de la cubierta vegetal.
- Producción total y comercial.
- Calibres: <20mm, 20-40 mm, 40-60 mm, 60-80 mm y > 80 mm.
- Porcentaje de materia seca de los tubérculos, obtenido mediante una estufa convectiva durante 48 h a 75 ºC hasta peso constante.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La producción total (figura 1) mostró diferencias significativas entre cultivares superando las 50 $t \cdot ha^{-1}$ en el cultivar Electra, y las 45 $t \cdot ha^{-1}$ en los cultivares Romeo y Cara. Con valores entre 35 y 45 $t \cdot ha^{-1}$ se encuentran el resto de los cultivares, a excepción de Bonnie y Emma, que presentaron producciones inferiores a los 30 $t \cdot ha^{-1}$, y diferencias significativas con el cultivar Electra. Estos datos son similares a los obtenidos en condiciones semejantes de riego por Ríos *et al.* (1998), Ríos *et al.* (1999), Ríos *et al.* (2000) y Ríos *et al.* (2001).

La producción comercial fue ligeramente inferior a la total, principalmente por daños causados por mildiu. En la figura 2 se observan las producciones comerciales obtenidas por los diferentes cultivares, obteniéndose la misma tendencia que en la producción total. El cultivar Electra superó las 48 $t \cdot ha^{-1}$, seguido de Romeo y Cara con casi 45 $t \cdot ha^{-1}$, lo que indica una mayor afección por mildiu en el cultivar Electra. El resto de los cultivares estuvieron entre 36 y 42 $t \cdot ha^{-1}$, excepto los cultivares Bonnie y Emma con menos de 29 $t \cdot ha^{-1}$ de producción comercial, presentando diferencias significativas con Electra.

Los calibres que presentaron los diferentes cultivares se puede observar en la figura 3. Con calibres mayores de 80 mm destacan los cultivares Emma y Barna, con más de 20% del total del peso de los tubérculos. Con calibres entre 60 y 80 mm sobresalen los cultivares Electra y Habibi con más de un 55%. Galáctica y Cara obtuvieron más de un 50% de calibres comprendidos entre 60 y 40 mm, siendo este uno de los más comerciales en Canarias. Los cultivares que presentan mayor proporción de papas entre 40 y 20 mm, cuyo destino comercial es normalmente para arrugar, principalmente en la isla de Gran Canaria, son Galáctica y Nectar con más de 5%. En general, todos los cultivares presentan una baja cantidad de tubérculos con menos de 20 mm.

En cuanto a la materia seca de los tubérculos (figura 4), destaca Romeo con más del 26%, seguido sin diferencias significativas por los cultivares Cara y Barna con casi un 24%. Con menos de un 20% de materia seca y con diferencias significativas con los anteriores, estuvieron Electra, Emma y Camelot, mientras que el resto mantuvieron porcentajes entre el 20 y 22%. Los valores obtenidos por Cara son similares a los obtenidos por Ríos *et al.* (1999) y Ríos *et al.* (2000).

En la tabla 1 se presenta la duración del ciclo de cultivo obtenido para cada cultivar. Así los cultivares más precoces fueron Emma y Camelot con 90 días, mientras que los cultivares más tardíos, Romeo, Habibi, Barna y Cara, presentaron 135 días.

CONCLUSIONES

El cultivar Electra parece muy interesante por su alta producción y adecuado calibres, aunque más para su uso en frito que en cocinado, debido a su bajo porcentaje de

materia seca. Así mismo, el cultivar Romeo presenta productividades similares al testigo Cara, con un alto porcentaje de materia seca, lo que para los gustos culinarios de las Islas podría ser un cultivar comercialmente interesante.

BIBLIOGRAFÍA

RÍOS, D.; RAVELO, B.; SANTOS, B. (1998). Ensayos de variedades de papa blanca. Campaña 1998. Servicio Agricultura, Cabildo Insular de Tenerife: 24 pp.

RÍOS, D.; SUÁREZ, T.; HERNÁNDEZ, D.; SANTOS, B. (1999). Ensayos de variedades de papa blanca. Campaña 1999. Servicio de Agricultura, Cabildo de Tenerife: 29 pp.

RÍOS, D.; SUÁREZ, T.; HERNÁNDEZ, D.; SOLAZ, C. (2000). Ensayos de variedades de papa blanca. Campaña 2000. Servicio de Agricultura, Cabildo de Tenerife: 22 pp.

RÍOS, D.; HERNÁNDEZ, D.; SOLAZ, C.; RODRÍGUEZ, C. (2001). Ensayos de variedades de papa blanca. Campaña 2001. Servicio de Agricultura, Cabildo Insular de Tenerife: 22 pp.

AGRADECIMIENTOS

Al personal laboral de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria de la Universidad de La Laguna, y en especial a D. Fernando Delgado, y a la delegada de PEP en Canarias, Dña. Beatriz Ravelo por habernos facilitado los tubérculos semilla.

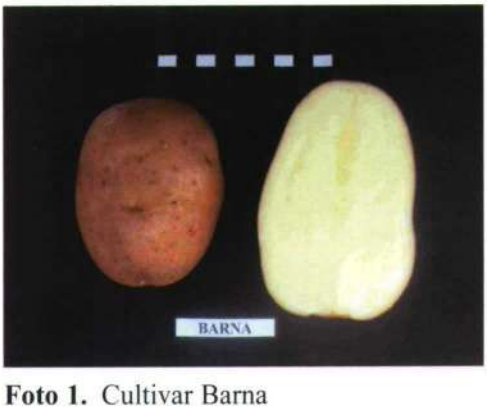

Foto 1. Cultivar Barna

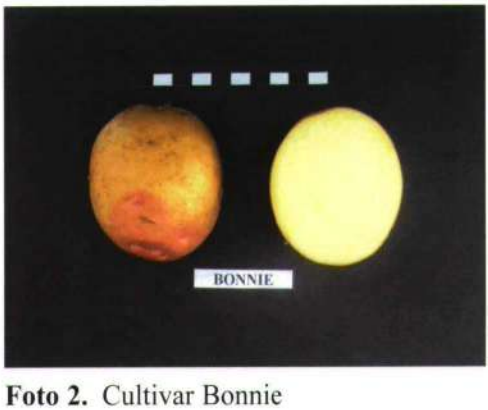

Foto 2. Cultivar Bonnie

Foto 3. Cultivar Camelot

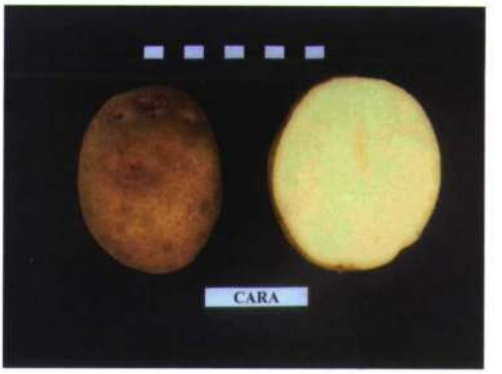

Foto 4. Cultivar Cara

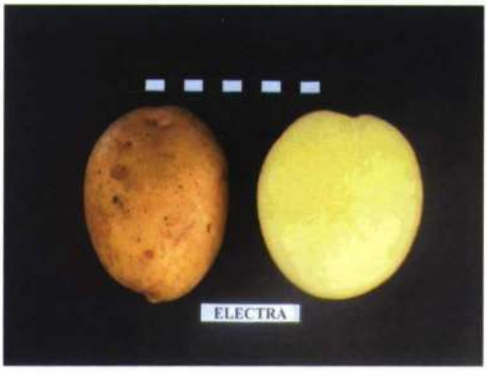

Foto 5. Cultivar Electra

Foto 6. Cultivar Emma

Foto 7. Cultivar Galáctica

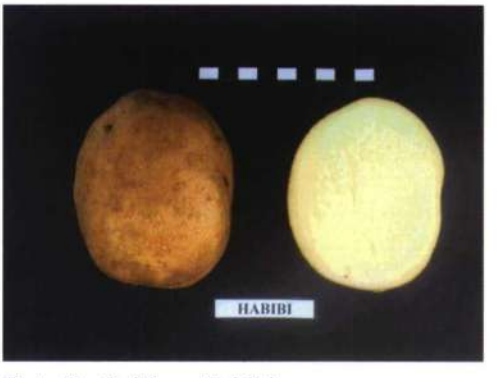

Foto 8. Cultivar Habibi

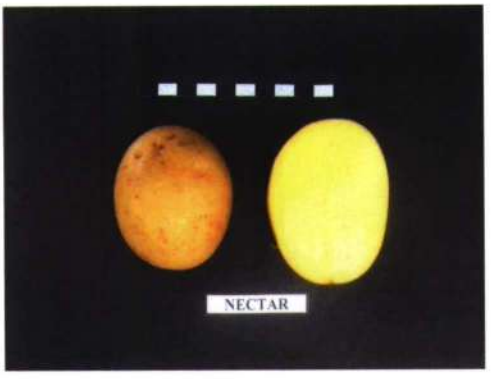

Foto 9. Cultivar Néctar

Foto 10. Cultivar Romeo

Foto 11. Cultivar Savanna

Foto 12. Cultivar Shannon

Tabla 1. Duración del ciclo de cultivo en días de los cultivares ensayados

Cultivar	Duración ciclo (días)	Cultivar	Duración ciclo (días)
Emma	90	Savanna	110
Camelot	90	Electra	110
Galáctica	100	Romeo	135
Bonnie	100	Barna	135
Shannon	100	Habibi	135
Néctar	110	Cara	135

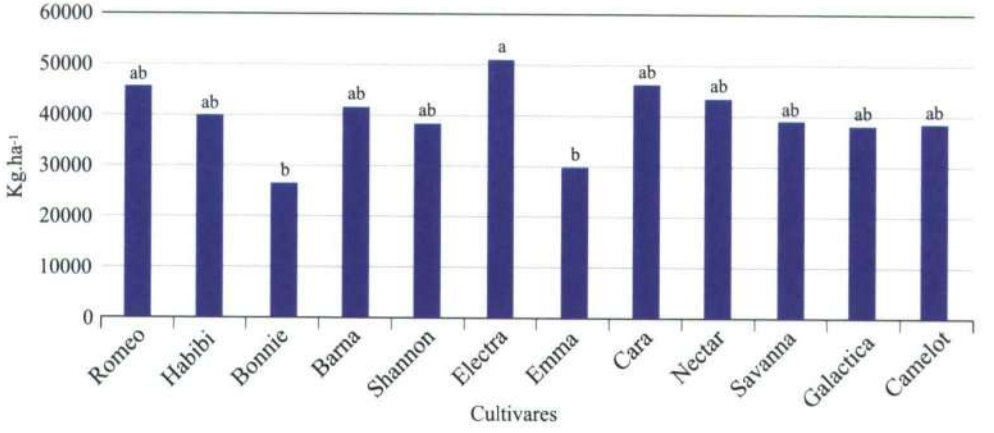

Figura 1. Producción total de los diferentes cultivares ensayados

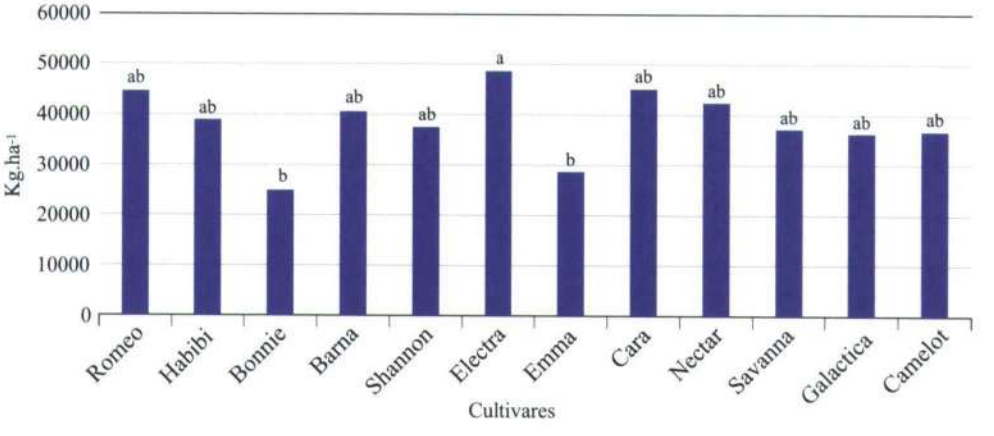

Figura 2. Producción comercial de los diferentes cultivares ensayados

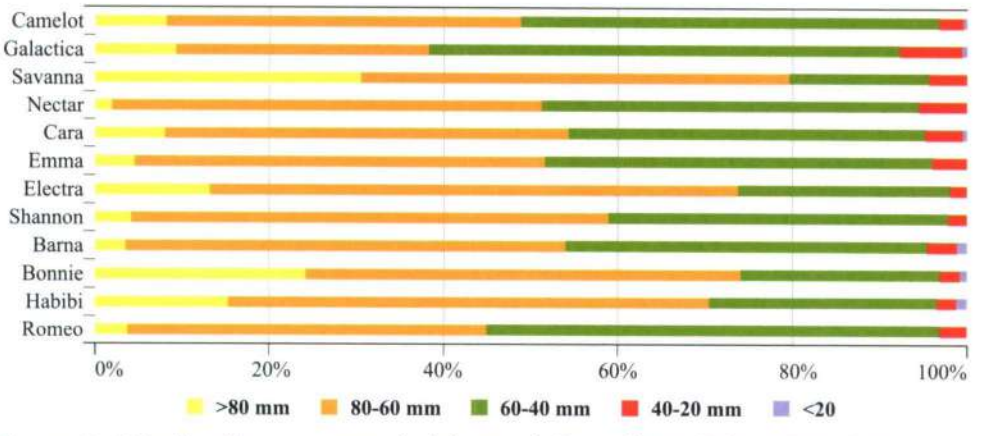

Figura 3. Distribución en porcentaje del peso de los calibres de los tubérculos

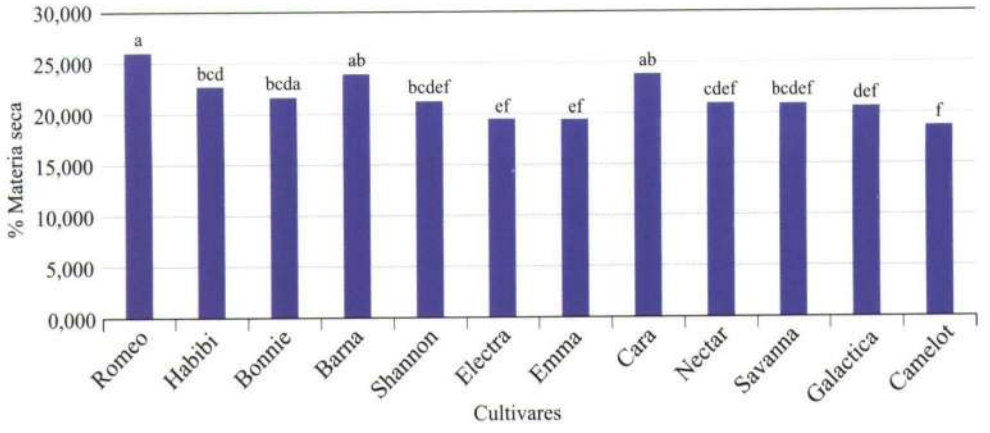

Figura 4. Porcentaje de materia seca de los tubérculos