

2.- Estudio del cultivar de platanera

Topocho Enano



1.- INTRODUCCION

El cultivar "Topocho enano" pertenece al subgrupo "bluggoe" (ABB), es el resultado del cruce genético de la Musa Paradisiaca(A) x Musa Balbusiana (BB). Se cultiva en diferentes continentes (América, África y Asia), su uso principal es para ser cocinado, aunque presenta una doble aptitud ya que puede consumirse también en fresco.

El interés suscitado por este tipo de plátano radica en diversificar la producción agrícola de las islas y ofrecer a la población emigrante que vive en Canarias y la península un plátano para cocinar, dado que en sus países de origen forma parte de su gastronomía.

Pero lo que realmente decantó la balanza para realizar dicho estudio fue aprovechar el marco legal actualmente en vigor para las islas en el que la importación de plátanos de otra procedencia está prohibida en Canarias por la **Orden Ministerial del 12-03-87**, que establece las normas fitosanitarias relativas a la importación, exportación y tránsito de vegetales y productos vegetales en Canarias y la **Ley 43/02** de Sanidad Vegetal para preservar las variedades locales. Esto se traduce en que, este tipo de plátano de cocinar, exclusivamente para poder comercializarlo se tendría que

cultivar en Canarias con lo cual, puede ser una clara alternativa para diversificar nuestra oferta para el mercado local y si todo va bien en un futuro abordar con la logística comercial existente, el mercado peninsular.

2.- ANTECEDENTES

Tras los buenos resultados obtenidos en la evaluación agronómica del cultivar "Topocho enano" realizada por los técnicos del (ICIA) Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (**Cabrera Cabrera, J., Galán Saúco V. y Díaz Pérez, M.A**) en el primer ciclo de cultivo, a comienzos del año 2007, se decidió realizar un ensayo de este cultivar en la Granja Agrícola Experimental del Cabildo de Gran Canaria tomando datos de la mayoría de los parámetros estudiados por los técnicos del ICIA, con la finalidad de comparar los resultados, pero con una duración de 5 años. Las plantas fueron cedidas por la empresa CULTESA S.A y fueron obtenidas mediante cultivo in vitro.

3.- OBJETIVOS

La platanera no deja de ser una planta tropical, por lo tanto, el presente trabajo se plantea con el objetivo de estudiar el comportamiento del plátano topocho a nuestras condiciones subtropical.

Por tanto, la motivación principal de este ensayo fue la toma de datos para tener un mayor conocimiento de esta variedad de plátanos tales como:

3.1-Datos morfológicos:

- Altura delseudotallo desde el suelo hasta el punto de emergencia del racimo.
- Grosor delseudotallo a 1m del nivel del suelo.
- Longitud y ancho del limbo de la hoja H III.
- Longitud del peciolo de la hoja H III.

3.2-Datos morfológicos:

- nº de hojas totales emitidas mayores de 10cm hasta la parición.
- Fecha de parición.
- Fecha de recolección.

3.3-Datos productivos:

- Peso del racimo.
- nº de manos.
- nº de dedos en la segunda mano superior y segunda mano inferior del racimo.
- Longitud del dedo medio de la segunda mano superior y segunda mano inferior.

4.- ENSAYO REALIZADO

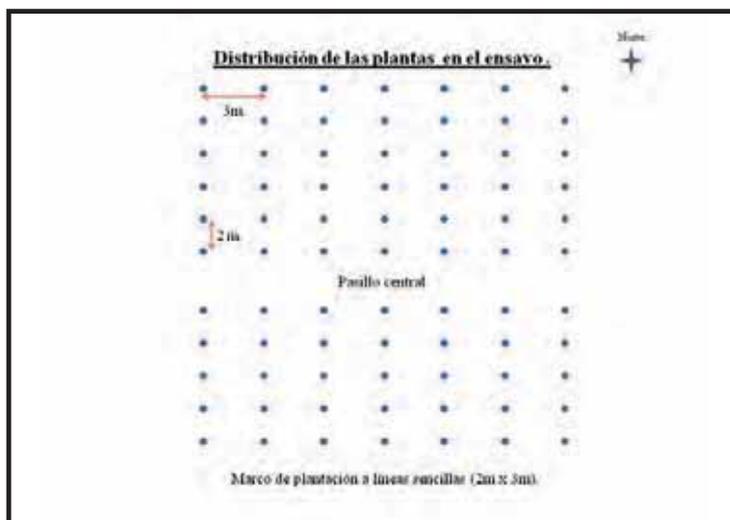
El 5 de marzo de 2007, en el invernadero A-21 (malla), de la Granja Agrícola Experimental, con

una superficie de 500 m² y a una altitud de 80 m.s.n.m, se plantaron con una orientación norte-sur, 77 plantas de la variedad topocho enano. El marco de plantación elegido fue a fila sencilla, dos metros entre planta y 3 entre pasillos. El sistema de riego utilizado fue mediante aros de mangueras de P.E de 16mm con 4 goteros/planta separados cada 50cm, con un caudal nominal de 4l/h y del tipo Key Clip.



Situación del invernadero A-21 en la Granja Agrícola Experimental.





Para el cálculo de las dosis de riego y abonado durante el ensayo, se siguieron las recomendaciones del Ingeniero Técnico Agrícola D. Francisco Medina Jiménez, Técnico de la Sección de Fertirrigación del Cabildo de Gran Canaria.

La disposición de las plantas en el invernadero fue la siguiente:

DISPOSICIÓN DE LAS PLANTAS EN EL ENSAYO

NORTE (AUTOPISTA GC-1)						
DER.7.6	DER.6.6	DER.5.6	DER.4.6	DER.3.6	DER.2.6	DER.1.6
DER.7.5	DER.6.5	DER.5.5	DER.4.5	DER.3.5	DER.2.5	DER.1.5
DER.7.4	DER.6.4	DER.5.4	DER.4.4	DER.3.4	DER.2.4	DER.1.4
DER.7.3	DER.6.3	DER.5.3	DER.4.3	DER.3.3	DER.2.3	DER.1.3
DER.7.2	DER.6.2	DER.5.2	DER.4.2	DER.3.2	DER.2.2	DER.1.2
DER.7.1	DER.6.1	DER.5.1	DER.4.1	DER.3.1	DER.2.1	DER.1.1
PASILLO						
IZQ.7.1	IZQ.6.1	IZQ.5.1	IZQ.4.1	IZQ.3.1	IZQ.2.1	IZQ.1.1
IZQ.7.2	IZQ.6.2	IZQ.5.2	IZQ.4.2	IZQ.3.2	IZQ.2.2	IZQ.1.2
IZQ.7.3	IZQ.6.3	IZQ.5.3	IZQ.4.3	IZQ.3.3	IZQ.2.3	IZQ.1.3
IZQ.7.4	IZQ.6.4	IZQ.5.4	IZQ.4.4	IZQ.3.4	IZQ.2.4	IZQ.1.4
IZQ.7.5	IZQ.6.5	IZQ.5.5	IZQ.4.5	IZQ.3.5	IZQ.2.5	IZQ.1.5
SUR (UVAS APIRENAS)						

Leyenda

	Bordes
	Plantas muestreadas.

Para la toma de datos, se eliminaron todas las plantas bordes y se eligieron 20 plantas al azar de las 35 disponibles.

5.- RESULTADOS DEL ENSAYO Y DISCUSION

Los resultados obtenidos durante estos 5 años son los que a continuación se muestran:

5.1 *Tabla de datos morfológicos.*

TABLA DE DATOS MORFOLOGICOS DEL TOPOCHO ENANO

TOPOCHO ENANO	SEUDOTALLO			HOJA III*			
	Altura (cm)	Grosor (cm)	Altura/grosor (cm)	longitud Pecíolo (cm)	Limbo		
					Long (cm)	ancho (cm)	Long/ancho
1º Ciclo	170	59	2,88	30	130	68,8	1,9
2º Ciclo	172	60	2,87	28,4	127	70,5	1,8
3º Ciclo	175	60	2,92	29	132	69	1,9
4º Ciclo	169	57	2,96	29,7	133	70,2	1,9
5º Ciclo	173	62	2,79	29,2	135	72	1,9
MEDIAS	171,80	59,60	2,88	29,26	131,40	70,10	1,87

HOJA III* Tercera hoja antes de la emisión de la hoja bracteal, la cual indica el momento de la parición.

Si se observa los datos morfológicos del Topocho enano, destaca entre todos los parámetros estudiados, la altura de este cultivar, se trata de una variedad en la cual emerge la piña a poca distancia del suelo, lo que la convierte en una variedad muy manejable, ideal para el cultivo al aire libre.

5.2 *Tabla de datos Fenológicos.*

TABLA DE DATOS MORFOLOGICOS DEL TOPOCHO ENANO

TOPOCHO ENANO	HOJAS TOTALES EMITIDAS	FECHA INICIO PARICION	FECHA INICIO RECOLECCION
1º Ciclo	31	05/10/2007	01/05/2008
2º Ciclo	31	20/11/2008	01/06/2009
3º Ciclo	31	20/12/2009	10/06/2010
4º Ciclo	32	12/01/2011	17/06/2011
5º Ciclo	32	01/02/2012	05/07/2012

Al realizar la plantación en el mes de marzo, el cultivo se desarrolló muy rápido, debido a las buenas temperatura que se disponen durante esos meses del año, de ahí que a los 7 meses de cultivo en el primer ciclo, tuvo lugar la parición del racimo. Esta emergencia prematura, coincide con los meses invernales, por ese motivo, el llenado de la fruta se ralentizó y de ahí que la recolección también se efectuara a los 7 meses, momento óptimo de llenado de los plátanos.

También se puede ver que los periodos de recolección se fueron acortando a lo largo que iban pasando los ciclos de cultivo y se acercaba a las fechas idóneas de parición de la fruta (junio, julio y agosto).

TABLA DE DATOS PRODUCTIVOS

RECOLECCIONES	RACIMO		2ªMANO SUPERIOR			2ªMANO INFERIOR			PRODUCCION
	nº manos	Peso kg	nº dedos	dedo central		nº dedos	dedo central		
				Long (cm)	Grosor (cm)		Long (cm)	Grosor (cm)	KG/ha/AÑO
1ª Recolectión	5,9	15,1	13,1	18,6	3,7	12,9	15,7	3,5	25171,7
2ª Recolectión	6,2	15,7	12,9	18,6	3,8	12,7	15,7	3,6	26171,9
3ª Recolectión	6,4	15	12,8	18,5	3,8	13	15,3	3,6	25005
4ª Recolectión	6,5	16,3	13,1	18,7	4	12,5	15,8	3,7	27172,1
5ª Recolectión	6,5	15,5	12,6	18,5	3,7	12,8	15,6	3,4	25838,5
MEDIAS	6,30	15,52	12,90	18,58	3,80	12,78	15,62	3,56	25871,84

En cuanto a los datos productivos, aunque ha habido a lo largo de estos 5 años recolecciones de piñas superiores a los 20kg, los promedios de este cultivar están sobre los 15,5 kg, lo que se traduce en que han sido más bajos que los obtenidos en la evaluación agronómica del cultivar “Topocho enano” realizada por los técnicos del Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (**Cabrera Cabrera, J., Galán Saúco V. y Díaz Pérez M.A.**). Además, respecto al nº de mano por piña, también nos ha dado un resultado menor, el promedio es de 6 manos.

6. CONCLUSIONES

- La fecha de plantación elegida inicialmente no es la óptima, ideal sería finales de agosto-principios de septiembre para enfocarla a los mejores meses de parición-recolección.
- El ritmo de emisión de hojas se comporta muy similar a los cultivares típicos que se plantan en Canarias.
- Emite a largo de cada ciclo del orden de 12-14 hijos.
- No presenta el problema de abrochamiento en la parición como le sucede a la pequeña enana, despiden bien el racimo. Los meses invernales retrasan considerablemente la recolección de la piña.
- Las características morfológicas del racimo, manos y tamaño de los dedos del plátano topocho son muy diferentes en comparativa con el subgrupo Cavendish.
- El periodo de llenado del racimo de esta variedad es muy superior al del grupo Cavendish.
- Los datos productivos de esta variedad unos 26.000 kg/ha, si los comparamos con los 60-70.000 kg/ha, que produce la “gruesa palmera” o “brier”, limitan su elección ya que los agricultores van buscando la rentabilidad de sus explotaciones. Además, el sistema de ayuda al plátano, **REGLAMENTO (CE) Nº 2013/2006** que entró en vigor el **1 de enero de 2007**, condiciona las ayudas a mantener un histórico de producción para no perder progresivamente esta ayuda.
- Su cultivo puede estar enfocado para abastecer el mercado local ya que este tipo de plátano si no es producido en Canarias, su importación es ilegal debido a la **Orden ministerial de 12 de marzo del 87**, que regula para las islas Canarias, las normas fitosanitarias relativas a la importación, exporta-

ción, tránsito de vegetales y productos vegetales.

En líneas generales, el interés inicial que tuvo este ensayo ha perdido peso, debido a la crisis económica de los últimos años, muchos inmigrantes han regresado a sus países, no obstante, la competencia del plátano de los países productores centroamericanos y del Caribe, unido a la posible pérdida de reserva existente para el plátano canario, plantean la necesidad de buscar nuevos cultivos para nuestros agricultores, el plátano topocho puede ser una alternativa para el mercado local.

7. AGRADECIMIENTOS

- A Begoña Rodríguez Guillén, Ingeniero Técnico Agrícola que inició la toma de datos de este ensayo.
 - Al personal de campo del Departamento de Fruticultura del Servicio Granja del Cabildo de Gran Canaria.
 - A la empresa Cultesa S.A por la donación de las plantas.
 - A Juan Cabrera Cabrera, investigador del Instituto Canario de Investigaciones Agrarias por el asesoramiento inicial en este ensayo.
- En líneas generales a todas aquellas personas que en un momento dado han participado en este ensayo.

8. Bibliografía

- - Acevedo F. 1983. Modelos Tecnológicos Alternativos Adaptables por medianos y pequeños productores agrícolas. Modelo IV variedad de yuca sardina y sus asociaciones. http://sian.inia.gob.ve/repositorio/revistas_tec/FonaiapDivulga/fd11/texto/modelo4.htm
- - Acevedo F. 1986. Comportamiento del clon Topocho Pelipita (Musa grupo ABB) en los llanos occidentales de Venezuela. *Agronomía Tropical*. 36 (1-3): 21-36 http://sian.inia.gob.ve/repositorio/revistas_ci/Agronomia%20Tropical/at3613/arti/acevedo_f.htm.
- - Cabrera Cabrera, J., Galán Saúco V. y Díaz Pérez. M.A. 2002. Evaluación Agronómica de dos clones de Topocho (Musa grupo ABB, subgrupo Bluggoe) con interés para Canarias. Instituto Canario de Investigaciones Agrarias.
- - Orángel L. Borges F.*Rodríguez, J. 1971. Estudio comparativo de diferentes clones de plátanos y cambures. Instituto de Genética de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, Maracay.