

Fitotecnia de la nueva variedad de tabaco negro IT-2004, en la región central de Cuba

Phytotecnia of the new variety of black tobacco IT - 2004, in the central region of Cuba

Edward Rodríguez Paz¹, Guillermo Quintana Vara¹, Lázaro E. Pulido Delgado², Pavel Portal Hdez¹.

1 Estación Experimental del Tabaco de Cabaiguán, Sancti Spíritus. Teléfono: 66-2420 ó 66-2500, Cuba.

2 Universidad de Ciego de Ávila. Teléfono: 0133225702, Cuba.

E-mail: edward@eetcab.co.cu; pfa_pulido@agronomia.unica.cu

RESUMEN. Debido a la necesidad de contar con nuevas variedades de uso comercial, para así definir la estrategia varietal nacional; se obtuvo la variedad de tabaco negro "IT-2004", para la producción tabacalera de las provincias centrales. A partir del año 2004 se condujo una investigación en la Estación Experimental del Tabaco de Cabaiguán, Sancti Spíritus, con el objetivo de definir algunas de las características fitotécnicas para la variedad de tabaco "IT- 2004". Se realizó un estudio conjunto de varios factores así como: la altura del desbotone (14; 16; 18 y 20 hojas para la recolección en pisos foliares; 12; 14 y 16 hojas para la recolección en mancuernas); momento de cosecha (39; 43; 47 y 51 días para la cosecha en hojas; y 62; 69 y 76 días para la cosecha en mancuernas), distribuidos en bloques al azar, con cuatro repeticiones, sobre un suelo pardo sialítico. Se produjeron diferencias significativas entre los tratamientos. La variedad produjo los mejores resultados en el rendimiento agrícola total, al desbotonar entre 14 y 16 hojas y recolectar por el método de mancuernas, cosechado entre 69 y 76 días; sin embargo para la recolección en hojas los mejores resultados fueron cuando se desbotonó a 18 hojas y se inició la cosecha a los 51 días. Se produjeron mejores rendimientos en clases de tabaco al desbotonar a 16 hojas y cosechar a los 76 días para el método de mancuernas, con la cosecha en hojas fue al desbotonar a 18 hojas e iniciada la cosecha a los 43 días.

Palabras clave: Altura de desbotone, método de cosecha, momento de recolección, tabaco.

ABSTRACT. Due to the necessity of having new varieties of commercial uses, it stops this way to defines the strategy national varieties; the variety of black tobacco "IT - 2004". Starting from the year 2004 behaved an investigation in the Experimental Station of the Tobacco of Cabaiguán, Sancti Spiritus, with the objective of defining some of the characteristic fitotecnics for the variety "IT - 2004". A was carried out a combined study of several factors as well as: the topping height (14, 16, 18 and 20 leaves for the gathering in floors foliates; 12, 14 and 16 leaves for the gathering in cuff links); crop moment (39, 43, 47, 51 days for the crop in leaves; and 62, 69, 76, days for the crop in cuff links), distributed at random in blocks, with four repetitions, on a floor brown sybaritic. The variety produced the best results in the total yield, to the harvest to top between 14 and 16 leaves and to gather for the method of cuff links, harvested between 69 and 76 days; however for the gathering in leaves the best results went when you harvest to topping to 18 leaves and initiate the crop to the 51 days. Better yields took place in classes of tobacco to the harvest to top to 16 leaves and harvested to the 76 days for the method of cuff links, with the crop in leaves went to the harvest to top to 18 leaves and initiate the crop to the 43 days.

Key words: Topping height, crop method, gathering moment, tobacco.

INTRODUCCIÓN

La nueva variedad de tabaco negro "IT-2004" es resistente a las principales enfermedades de esta planta: *Phytophthora parasitica*, *Peronospora tabacina*, *Weather-fleck*, con un alto grado de tolerancia a la sequía y a suelos con malas características físico químicas. (Espino *et al.*, 2005)

Definir la fitotecnia para las nuevas variedades constituye un paso importante para su éxito a escala productiva; en específico determinar la altura del desbotone así como el momento y el método de cosecha.

El desbotonado consiste en separar de la planta la yema terminal con el fin de disminuir el crecimiento del tallo, evitar la floración y fructificación, así como estimular el crecimiento y la calidad de las hojas. (Guerra, 2000)

La determinación de los días después del trasplante a los cuales se va a cosechar, es un factor determinante en la obtención de altos rendimientos agrícolas con buena calidad. (Quintana *et al.*, 2001)

MATERIALES Y MÉTODOS

El experimento se realizó en la Estación Experimental del Tabaco de Cabaiguán, sobre un suelo pardo sialítico durante las campañas tabacaleras 2004-2005 y 2005-2006. La variedad que se utilizó fue la "IT-2004".

Para determinar la combinación más efectiva de la altura del desbotonado y el momento de cosecha de la

Otro de los factores que inciden sobre la calidad y el aprovechamiento de la fuerza de trabajo es, sin dudas, el método de cosecha. Quintana *et al.* (2001) destacan la importancia de los sistemas de recolección, sus productividades y las relaciones entre rendimiento y calidad

El objetivo de este trabajo fue determinar la fitotecnia para la variedad de tabaco negro "IT-2004" en la región central de Cuba, en específico el número de hojas útiles, el momento de recolección y el método de cosecha apropiado, para obtener el máximo de rendimiento y calidad.

variedad IT-2004 se establecieron dos experimentos en correspondencia con cada método de recolección estudiado: en mancuernas y ensartado (hoja a hoja), repetidos ambos durante dos campañas tabacaleras.

En ambos experimentos el diseño utilizado fue el de "bloques al azar" con arreglo bifactorial y cuatro repeticiones cada uno. (Tabla 1).

Tabla 1. Variantes experimentales

Altura del desbotonado (h/pta)	Momento de inicio de la cosecha	Altura del desbotonado (h/pta)	Momento de inicio de la cosecha
Cosecha en "mancuernas"		Cosecha en "hoja a hoja"	
12	62 ddp	14	39 ddp
14	69 ddp	16	43 ddp
16	76 ddp	18	47 ddp
		20	51 ddp

Leyenda: (h/pta): hojas por planta; (ddp): días después de plantado.

Las actividades fitotécnicas se realizaron acorde con experimentos realizados por el MINAG (2001). Solo varió la altura del desbotonado y el momento de la recolección. Para el tabaco cosechado en mancuernas se procedió a partir de las especificaciones de Guardarrama *et al.* (2004). Para el tabaco cosechado al sol ensartado, se procedió según lo orientado por Fernández *et al.* (2004).

Los datos obtenidos fueron procesados mediante un análisis de varianza con una probabilidad de error de 0,05 a partir de los valores medios de los tratamientos. Para determinar las diferencias entre ellos se utilizó la dócima de rangos múltiples de Duncan, con ayuda del (SPSS), versión 11.5.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante las dos campañas de estudio hubo interacción directa del número de hojas/planta y el momento de la cosecha sobre el rendimiento total del tabaco cosechado en mancuernas. (Figura 1)

Los mayores valores de rendimiento fueron cuando la planta tenía entre 14 y 16 hojas, cosechada a los 69 días, lo que manifiesta que este indicador no sólo depende de las dimensiones de la hoja y el contenido de materia seca, sino también del número de hojas/planta y el momento de cosecha.

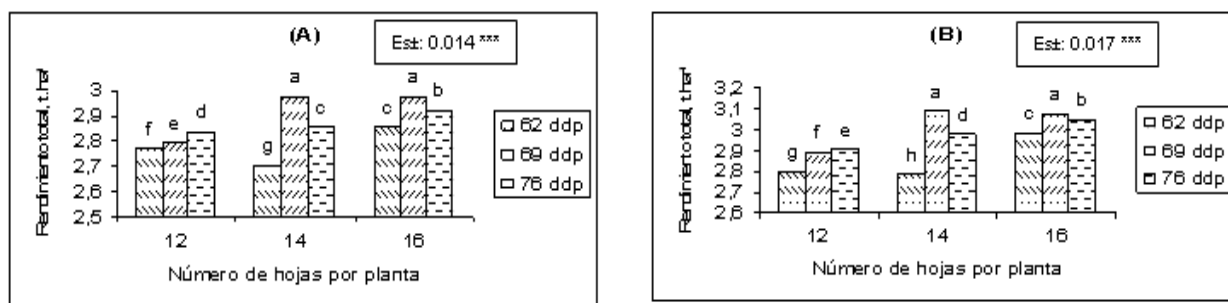


Figura 1. Influencia de la interacción altura del desbotonado y momento de cosecha sobre el rendimiento total en las campañas 2004/2005 (A) y 2005/2006 (B) con la recolección en mancuernas

Letras no comunes, presentan diferencias significativas en la interacción altura del desbotonado y momento de cosecha, según prueba de rangos múltiples de Duncan para $p < 0.05$. **Leyenda:** (ddp): días después de plantado.

Al cosechar “hoja a hoja” hubo un comportamiento variado en cuanto a la altura de desbotonado y al

momento de cosecha sobre el rendimiento agrícola total. (Figura 2)

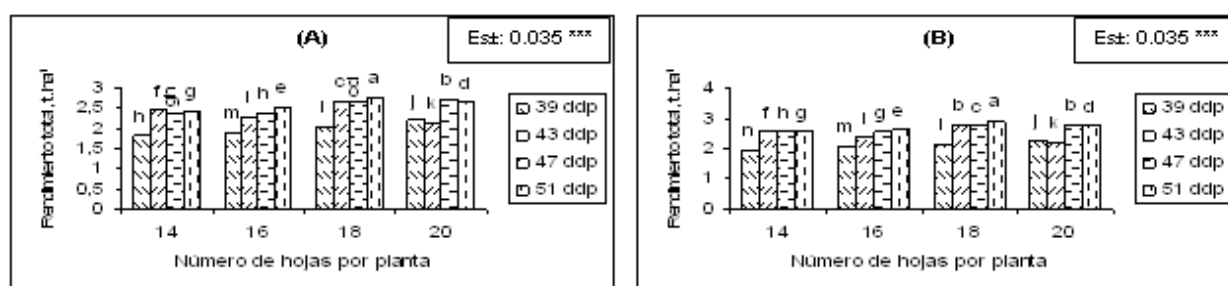


Figura 2. Influencia de la interacción altura del desbotonado y momento de cosecha en las campañas 2004/2005 (A) y 2005/2006 (B) sobre el rendimiento total. Método de cosecha “hoja a hoja”

Letras no comunes, presentan diferencias significativas en la interacción altura del desbotonado y momento de cosecha, según prueba de rangos múltiples de Duncan, para $p < 0.05$. **Leyenda:** (ddp): días después de plantado.

La altura del desbotonado y momento de cosecha corrobora que cuando el fin de la producción sea obtener el mayor rendimiento se deben dejar 18 hojas y esperar que transcurran 51 días después del trasplante para la cosecha. Dado principalmente por el mayor número de hojas que presenta una planta hasta cierto límite donde el desbotone demasiado alto (20 hojas) disminuye el peso individual de la hoja y el

detrimento en la producción de rebrotes reduciendo significativamente el rendimiento agrícola total.

A los 76 días del plantado y el desbotonado a las 16 hojas fue el momento óptimo para esta variedad (Figura 3), pues se obtienen los mejores rendimientos y la mejor composición de “clases medias”.

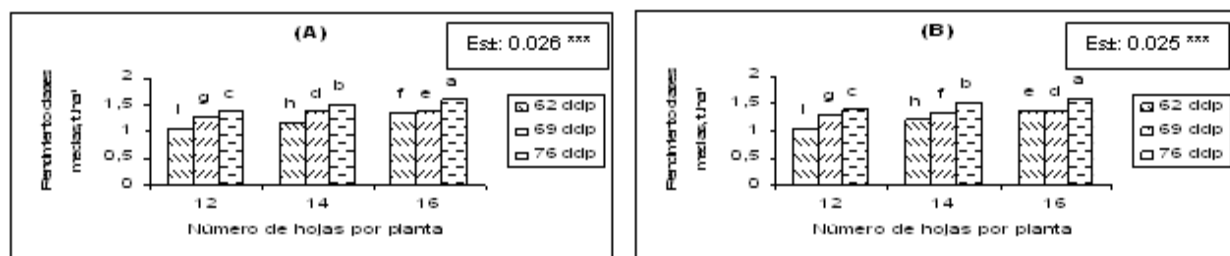


Figura 3. Influencia de la interacción altura del desbotonado y momento de cosecha en las campañas 2004/2005 (A) y 2005/2006 (B) sobre el rendimiento en clases medias. Método de cosecha en mancuernas.

Letras no comunes, presentan diferencias significativas en la interacción altura del desbotonado y momento de cosecha, según prueba de rangos múltiples de Duncan, para $p < 0.05$. **Leyenda:** (ddp): días después de plantado.

Cuando se cosechó “hoja a hoja” (Figura 4) el rendimiento en “clases medias” varió el momento óptimo en dependencia del número de hojas que presentaban las plantas, lo que parece estar dado porque a medida que se aumenta el número de

recolecciones, la variedad experimenta variaciones físicas, químicas y organolépticas que favorecen la calidad de la hoja, debido a que las mismas se cosechan más cerca del punto de madurez técnica.

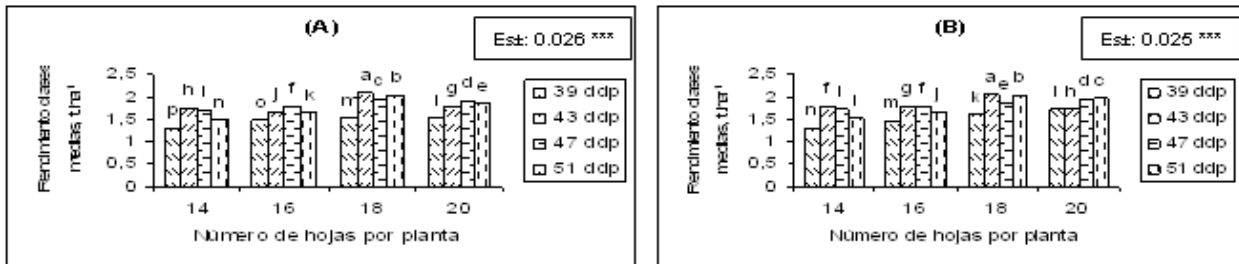


Figura 4. Influencia de la interacción altura del desbotonado y momento de cosecha en las campañas 2004/2005 (A) y 2005/2006 (B) sobre el rendimiento en clases medias. Método de cosecha “hoja a hoja”

Letras no comunes, presentan diferencias significativas en la interacción altura del desbotonado y momento de cosecha, según prueba de rangos múltiples de Duncan, para p d” 0.05. **Leyenda:** (ddp): días después de plantado.

La interacción de ambos factores (Figura 4) refleja que en ambas campañas el número de hojas por planta influyó a favor del desbotone a 18 hojas e iniciada la cosecha a los 43 días después de plantado, donde se produjo el mayor valor en comparación con las otras alturas de desbotonado.

CONCLUSIONES

1. La variedad “IT-2004” produce mayor rendimiento neto agrícola total cuando se desbotona entre 14 y 16 hojas, y se cosecha en mancuernas a los 69 días después del trasplante, mientras que hoja a hoja es mejor con 18 hojas y recolectada a los 51 días.

2. El rendimiento en “clases medias” fue superior cuando se cosechó por el método de hojas a 43 días después de plantado y se desbotonó a 18 hojas/planta, mientras que en mancuernas la mejor combinación resulto ser 16 hojas/planta a los 76 días.

BIBLIOGRAFÍA

- Espino, E.; Maribel Espino y María L. Del Carmen: “IT-2004” Nueva variedad de tabaco negro, para la producción tabacalera de la Región Central de Cuba.” *Cultivos Tropicales*, INCA, 2005.
- Fernández, J.; Lázara Yadira Roges; F.Hernández; J. Guardiola y M. Cuervo: Instructivo técnico para el acopio y beneficio del tabaco negro al sol ensartado, 2004.
- Guardarrama, M.; F. Hernández; M. Cuervo y J. Guardiola: Instructivo Técnico para el acopio y beneficio del tabaco negro al sol en palo. 2004.
- Guerra, J. G.: Influencia de la distancia entre plantas y la altura de desbotonado en el rendimiento y la

calidad de la variedad de tabaco negro Habana 2000 cultivada bajo tela. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias Agrícolas, Universidad “Hermanos Saíz”, Pinar del Río, 2000.

5. MINAG, Ministerio de la Agricultura, Cuba: Manual Técnico para el cultivo del tabaco negro al sol, recolectado en hojas y en mancuernas. Ed. Agrinfor, La Habana, 2001.

6. Quintana, G.; G. Bello; Luisa A. Pino y E. Espino: “La altura del desbotone y el método de cosecha en la variedad de tabaco negro Habana Vuelta Arriba.” *Cuba Tabaco*, 2(1), 2001.

Recibido: 17/septiembre/2007

Aceptado: 11/julio/2008