

COMPARACIÓN DEL VALOR AGRONÓMICO DE PLANTAS DE CACAO NACIONAL OBTENIDAS POR DIFERENTES FORMAS CLONALES DE MULTIPLICACION

INTRODUCCIÓN

Existe la necesidad de disponer de metodologías eficientes para la multiplicación clonal de cacao, que permitan cubrir la demanda de materiales genéticos mejorados de cacao Nacional. Con este propósito, los esfuerzos a nivel mundial y nacional han sido orientados hacia el cultivo *in vitro* de tejidos, utilizando la metodología de embriogénesis somática. Esta metodología ha sido introducida y evaluada sobre un grupo de genotipos de interés, con resultados altamente satisfactorios, producto de lo cual se obtuvieron a nivel de laboratorio las primeras plantas somáticas de cacao en el país. A fin de completar la información, a partir de abril/2004 en la EET Pichilingue del INIAP se viene conduciendo un estudio para determinar el comportamiento agronómico y productivo de las plantas a nivel de campo, como paso previo a proyectar la tecnología a nivel comercial.

OBJETIVO

Determinar las diferencias agronómicas, productivas y económicas derivadas del comportamiento de plantas clonales de cacao Nacional, obtenidas mediante embriogénesis somática y formas tradicionales de propagación clonal.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron plantas de cacao de 12 genotipos seleccionados (10 genotipos Nacionales y 2 Forasteros) las mismos que fueron multiplicados vegetativamente por ramillas, injertos sobre patrones de alto y bajo vigor, cultivo *in vitro* (somaplantitas) y vía semillas. El ensayo está dispuesto en un Diseño de Parcelas Divididas con cinco repeticiones. A las parcelas principales fueron asignadas las diferentes formas de multiplicación, mientras que a las subparcelas se asignaron los diferentes genotipos en hileras de 5 plantas cada una, sembradas a una distancia de 3 x 3 m. y bajo sombra de plátano.

A intervalos mensuales, bimensuales o trimestrales según corresponda, se vienen evaluando una serie de variables de tipo agronómico, morfológico y fisiológico cuyos resultados preliminares se presentan a continuación.

RESULTADOS PRELIMINARES

La comparación de los porcentajes de prendimiento de plantas y la altura de formación de la horqueta (molinillo), luego de 18 meses de evaluaciones a nivel de campo, muestran diferencias altamente significativas entre las formas clonales y los genotipos y una interacción significativa genotipo-formas clonales. Los datos de prendimiento y de altura muestran en todos los casos una superioridad de las plantas somáticas, aún sobre la presentada por las plantas provenientes de semilla.

Por otra parte, este estudio muestra que la arquitectura de las vitroplantas es similar a las plantas de semilla y difiere considerablemente de las otras formas clonales, pero presentan un desarrollo más rápido, lo cual les confiere una mayor precocidad.

Garzón, I.; Castillo, B.; Cedeño, M. *

La culminación del estudio permitirá disponer de información para comparar las aptitudes agronómicas de las diferentes formas clonales y estimar el valor agronómico de las vitroplantas.

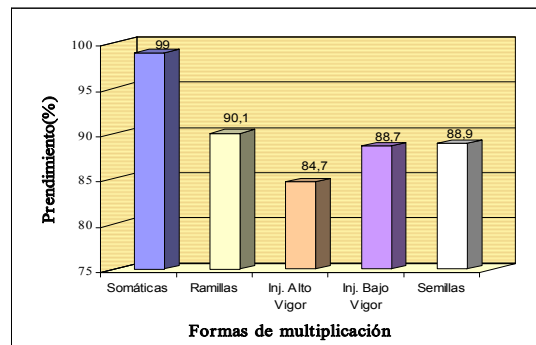


Figura 1. Porcentajes de prendimiento en campo de plantas de cacao obtenidas mediante diferentes formas de multiplicación clonal

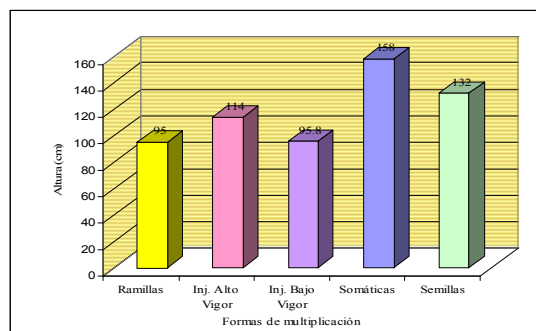


Figura 2. Altura promedio de plantas de cacao obtenidas mediante diferentes formas de multiplicación clonal.



Plantas somáticas de cacao Nacional creciendo en condiciones de campo. EET Pichilingue, INIAP

CONCLUSIONES

Hasta la fecha, las vitroplantas presentan una arquitectura similar a las plantas de semilla y un mayor vigor. Observaciones recientes permiten prever que también presentarán mayor precocidad productiva respecto a las otras formas de clonales de multiplicación.

* Responsable y asistentes del Laboratorio de Biotecnología de la EET Pichilingue, INIAP, Quevedo-Los Ríos. Casilla 24. Telfax: 593 5 2 750966

