

Caracterización y selección de genotipos de cajuil (*Anacardium occidentale* L) en la República Dominicana.

Autor (a):

Cándida M. Batista
Cbatista @idiaf.org.do

51 Reunión de ISTH
10-14 Octubre 2005

Hotel La Hamaca
Boca Chica, República Dominicana

INTRODUCCIÓN

- En la República Dominicana el cajuil tiene mucha aceptación tanto el fruto como la nuez.
- Utilidad principal: semilla asada y frita y fruto en conserva.
- Cosecha principal de plantas dispersas y amplia diversidad en las diferentes regiones.
- No existe una especie definida de los materiales criollo, para la diversificación
- Plantaciones organizadas con material heterogéneo.
- Materiales introducidos en proyecto de colecciones.

INTRODUCCIÓN

Cont■■■



INSTITUTO
DOMINICANO DE
INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS Y
FORESTALES

- Exportaciones: Canadá, Holanda, USA y Reino Unidos (fresco y en conserva)
- La calidad del fruto una de las principales condiciones para el procesamiento agroindustrial.
- El IDIAF realiza selecciones de materiales por las características del fruto para el proceso agroindustrial y manejo de plantación , para contribuir al desarrollo de este cultivar.



OBJETIVO

Caracterizar y seleccionar genotipos de cajuil para la explotación comercial



MATERIALES Y METODOLOGÍA

Área experimental

-  Estación Experimental de Frutales, Sombrero, provincia Peravia.
-  Localizada a 18° 16' latitud norte; 70° 20' longitud oeste, altitud de 60 m.s.n.m.
-  Temperatura de 27 °C precipitación de 930 mm de lluvia. Zona de vida corresponde a bosque seco subtropical.

MATERIALES Y MEDOLOGÍA

Cont...

El contenido de nutrientes del suelo en donde están antes de sembrar los diferentes genotipos de cajuil fueron los siguientes: $\text{pH} = 7.5$, $\text{CE (1:2)} = 0.2$, $\text{Ca} = 30.7$, $\text{Mg} = 7.2$, $\text{K} = 1.1$, $\text{Na} = 0.4$, $\text{HAL} = 0.0$, $\text{CIC} = 39.5$, $\text{Mo} = 3.7$, $\text{P} = 42$, $\text{Fe} = 2.7$, $\text{Mn} = 3.7$, $\text{Cu} = 2.1$, $\text{Zn} = 0.9$.

Material vegetativo: nativos

Edad de planta: 26 meses

Las variables evaluadas.

Características morfológicas del fruto :peso, longitud, diámetro, grosor de fruto y peso, longitud, grosor de semilla grado brix.

Cantidad de cosecha

Forma de copa(descripción)

Tolerancia a la brisa “

Presencia de plagas y enfermedades

METODOLOGÍA CONT...

Características morfológicas del prototipo de fruto de cajuil *Anacardium occidentale* L) considerados para el análisis de índice de selección.

PROTOTIPO DE CAJUIL

🌿 No. cosecha	5
🌿 Peso de fruto (Pfruto)	80gr
🌿 Peso de semilla (Psemil)	6 gr
🌿 Longitud de semilla (Lsemil)	30 mm
🌿 Diámetro de semilla (Asemil)	20 mm
🌿 Grosor de semilla (Esfsemil)	15mm
🌿 Longitud de fruto (Lfrut)	65mm
🌿 Diámetro de fruto (Anfru)	50mm
🌿 Grosor de fruto (Espfto)	45 mm
🌿 Brix	12(%)



MATERIALES Y METODOLOGÍA CONT...

Manejo agronómico

Siembra

Marco de plantación de 7 x 6m

Sistema de riego: microaspersión, aplicado 3 veces por semana

Recolección de los datos:

Datos en libros de campo

Análisis de los resultados.

Análisis de índice de selección

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados del índice de selección, tomando en consideración el prototipo de cajuil (*Anacardium occidentale* L)

		----- Promedios -----		Diferencia	Diferencia
Variable		Población	Frac. selec.	(Frac.- Pobl.)	Normalizada
No.Cha	*	3.943	4.500	0.557	0.20
P.Fruto	*	77.377	92.583	15.206	0.47
P.semilla	*	5.684	6.706	1.022	0.54
Lsemilla	*	31.536	33.789	2.253	0.46
A.semilla	*	22.849	23.825	0.976	0.19
Lfru	*	58.069	62.606	4.537	0.40
anfru	*	46.511	50.958	4.447	0.47
Espfru	*	45.360	50.445	5.085	0.58
Espsem	*	17.425	17.925	0.500	0.11
Brix	*	16.963	13.132	-3.831	-0.23
Cantfru	*	39.543	41.200	1.657	0.06

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Cont..



INSTITUTO
DOMINICANO DE
INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS Y
FORESTALES



Diversidad de color y formas en los frutos





Cultivar productivo, 3-4 cosechas/año

Fruto mediano.

Producción de frutas en racimos de 8-12 frutas

Color: anaranjado

L3P4



RESULTADOS Y DISCUSIÓN



Variabilidad de los genotipos de nuez de cajuil en los materiales estudiados

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Cont...



INSTITUTO
DOMINICANO DE
INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS Y
FORESTALES



Diferentes tipos de copas

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

Según el índice de selección tenemos 10 cultivares con características para el procesamiento del fruto y nuez.

Los ~~cccc~~ valores de los diferentes parámetros de selección para no corresponden en 100% en los genotipos sembrados.

RECOMENDACIÓN

Describir las principales características de los materiales seleccionados, para obtener las principales informaciones para la explotación comercial.

Multiplicar los materiales seleccionados, para fuente de yemas.

Lc P

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

Cont...

Evaluar el comportamiento de estos materiales con patrones diferentes

Evaluar el manejo agronómico de estos materiales (riego, poda, fertilización entre otras).



Lc P



INSTITUTO
DOMINICANO DE
INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS Y
FORESTALES



GRACIAS