MEMORIAS

XIV CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE FITOMEJORAMIENTO Y PRODUCCIÓN DE CULTIVOS

"De la variabilidad a la variedad"

25, 26 Y 27 JUNIO
PALMIRA, COLOMBIA








- •FITOMEJORAMIENTO PARTICIPATIVO
- •TÉCNICAS MOLECULARES Y AGRICULTURA DIGITAL
- •BIODIVERSIDAD Y RECURSOS GENÉTICOS
- •CAMBIO CLIMÁTICO, ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN

cenicaña

AGROSAVIA
Corporación colombiana de investigación agropecuaria

Alliance
Bioversity & CIAT

ctecientifico24@gmail.com
fitomejoramientocultivos@gmail.com
Página web
https://www.fitomejoramientocolombia.com/

MEMORIAS CONGRESO ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE FITOMEJORAMIENTO DE Y PRODUCCIÓN DE CULTIVOS

XIV Congreso Fitomejoramiento y Producción de Cultivos

“De la variabilidad a la variedad”



25, 26 y 27 junio 2025

Cenicaña, Alianza-CIAT Biodiversity, Agrosavia

Palmira, Colombia

XIV CONGRESO DE ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE FITOMEJORAMIENTO DE Y PRODUCCIÓN DE CULTIVOS

Compiladores
Viviana Lucía Cuarán
Ginna Alejandra Ordóñez Narváez
Claudia Echeverri-Rubiano
Luis Orlando López

Diseño de portada
Laura Maritza Vega

Editores
Viviana Lucía Cuarán
Ginna Alejandra Ordóñez Narváez
Luis Orlando López
Claudia Echeverri Rubiano

Diagramación
Claudia Echeverri-Rubiano
Luis Felipe Bohórquez

© Asociación Colombiana de Fitomejoramiento y Producción de Cultivos, 2024
http://www.fitomejaromientocultivos.com ISSN: en trámite (en línea)

Citación sugerida
Cuarán, V. L., Ordoñez, G. A., López, L. O. y Echeverri-Rubiano, C. (Comp). 2025. Asociación Colombiana de Fitomejoramiento y Producción de Cultivos. IXV Congreso Fitomejoramiento y producción cultivos. Asociación Colombiana de Fitomejoramiento y Producción de Cultivos. 25 al 27 de junio de 2025, Palmira, Valle del Cauca, Colombia.

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE FITOMEJORAMIENTO Y PRODUCCIÓN DE CULTIVOS

IDENTIFICACIÓN DE ANDROESTÉRILES EN LA COLECCIÓN COLOMBIANA DE CAFÉ PARA EL MEJORAMIENTO GENÉTICO DE *Coffea arabica* L.

Juan Carlos Arias Suárez, Claudia Patricia Flórez Ramos.

RESUMEN

En especies autógamas la androesterilidad es un prerrequisito para el aprovechamiento de la heterosis, dado que proporciona una forma eficaz y confiable para la producción de híbridos. El objetivo fue identificar dentro de la Colección Colombiana de Café genotipos androestériles que puedan ser utilizados en el mejoramiento genético de *Coffea arabica* L. Para este propósito, germoplasma etíope y progenies derivadas de híbridos entre *C. arabica* x *C. canephora,* fueron exploradas entre 2017-2021. Como etapa inicial, se preseleccionaron en campo genotipos sin presencia visual de polen, posterior selección a través de tinción y comprobación de la androesterilidad y fertilidad femenina mediante cruzamientos dirigidos (directos, recíprocos y autofecundaciones). En la primera etapa se exploraron 9753 árboles, preseleccionando el 2,4% por ausencia visual de polen. La tinción de estructuras permitió denotar la ausencia o escasa producción de polen en 23 individuos etíopes. Los resultados de los cruzamientos dirigidos indican la identificación de 11 genotipos androestériles y 12 parcialmente androestériles, provenientes de 15 accesiones. En todos los casos los individuos se caracterizaron por la presencia de anteras, pero con ausencia o escaso contenido de polen, por lo que posiblemente la androesterilidad de tipo esporogénica. Los valores de receptividad femenina estuvieron comprendidos entre el 2,1% y 72,6%, siendo superior al 30% en cinco de ellos. Estos genotipos se convierten en una valiosa herramienta para el mejoramiento genético de *C. arabica,* con potencial para facilitar el aprovechamiento de la heterosis, además de permitir profundizar en el proceso de desarrollo del gametofito masculino en la especie.

Palabras clave: Híbridos, recursos genéticos, germoplasma.

Juan Carlos Arias Suárez. juancarlos.arias@cafedecolombia.com – Cenicafé, Manizales.

Claudia Patricia Flórez Ramos. claudia.florez@cafedecolombia.com – Cenicafé, Manizales.