

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.

