Universidad de Caldas

EVALUACIÓN DE LA REGIÓN DEL FACTOR DE RESISTENCIA S_H3 EN EL GENOMA DE CAFÉ, POR MEDIO DE GENÓMICA COMPARATIVA

Alexa Yadira Morales Correa[1]

RESUMEN

La producción de café es una fuente clave de ingresos para muchos países en desarrollo, especialmente para los pequeños agricultores. El café pertenece al género *Coffea*, que comprende 125 especies originarias principalmente de África, Madagascar, Asia y Oceanía. De las especies existentes, solo dos son ampliamente cultivadas: *C. arabica* y *C. canephora*. La roya de la hoja del café, causada por el hongo *Hemileia vastatrix*, es uno de los principales factores limitantes de la producción de café. Nueve genes dominantes (S_H1-S_H9) que confieren resistencia se han identificado a partir de *C. arabica*, *C. canephora y C. liberica*. Sin embargo, solo el factor de resistencia S_H3 de *C. liberica* proporciona una resistencia duradera a la enfermedad. En este trabajo se evaluó la estructura, composición y evolución de la región alrededor del locus S_H3 en variedades

[1] Universidad de Caldas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Maestría en Ciencias Biológicas.

susceptibles de café silvestre. La región presenta una alta conservación de los genes, que se encuentran en su mayoría bajo selección purificadora. Se han identificado entre 98 y 110 genes al igual que la presencia de 33 SRR, y una variedad de InDels que ofrecen una alternativa para el diseño de marcadores con fines de mejoramiento. Además se presenta un conjunto de genes candidatos que puedan conducir a la identificación del gen S_H3 en la especie de *C. liberica*.

PALABRAS CLAVE: Mejoramiento Genético, Secuenciación, Bioinformática, Anotación de Genes, Genes Candidatos.