



Silenciamiento de genes en café y sus posibles usos en control de plagas

La broca del café es una plaga que afecta a los caficultores colombianos, impactando negativamente la calidad del cultivo y su productividad. Ninguna de sus estrategias de control puede prevenir que el insecto llegue al fruto y lo infeste. Estudios previos en Cenicafé identificaron dos volátiles producidos por los frutos de café (Alpha 1 y Alpha 2) involucrados en el proceso de atracción de la broca. Para obtener plantas de café con menor atracción del insecto, se identificaron los genes responsables de la producción de estos dos volátiles y utilizando la estrategia de silenciamiento vía CRISPR/Cas9 se modificaron sus perfiles de expresión en las plantas.

Como resultado se obtuvieron nueve plantas que presentaron mutaciones en el sitio de edición, cambios en la proteína que sintetiza el volátil Alpha 1 y menor emisión de volátiles. Adicionalmente, los frutos de tres de estas plantas al ser evaluados por olfatometría, atrajeron en menor proporción a la broca (28%-38%) frente a los frutos control (60%-75%).

Esta investigación ofrece perspectivas para el desarrollo de plantas de café con baja susceptibilidad a la broca del café a través de la edición genética alterando el perfil de emisión de volátiles.



**Paula Andrea
Figueroa Varela**
Bióloga, M.Sc., Pasante Ph.D.
Disciplina de Entomología
Cenicafé

Consulte a través de nuestras redes sociales, la página www.cenicafe.org, y en nuestro canal de Youtube.



@cenicafe



Cenicafé FNC



cenicafé



CenicaféFNC

Clíc aquí para ingresar al seminario 