

Identificación de Genes Inducidos Durante la Respuesta de Defensa de *Brachiaria* al Salivazo

Las bases moleculares de las respuestas de defensa de las plantas al ataque de insectos es un tema inexplorado, pese al impacto que podría tener en la utilización de la inmunidad natural en plantas de interés económico. Este trabajo, en particular, pretende contribuir al esclarecimiento de los mecanismos moleculares presentes en cultivares resistentes de *Brachiaria*, pasto tropical sembrado ampliamente en América Latina, contra el mión o salivazo (*Aeneolamia varia*), plaga chupadora que devasta grandes extensiones de este cultivo. Con el propósito de aislar genes inducidos durante esta respuesta de defensa se realizó una hibridación sustractiva de la variedad resistente infestada contra la variedad resistente sin infestar. El análisis de los 240 clones secuenciados muestra la presencia de 74 secuencias únicas, 41 de las cuales cuentan con una función putativa conocida. Adicionalmente se buscó información funcional como sus roles bioquímicos exactos, rutas metabólicas a las que pertenecen, patrones de expresión en otros sistemas, dominios y motivos presentes en la secuencia de aminoácidos, etc. Basados en este tipo de información se clasificaron las secuencias obtenidas en diferentes grupos funcionales. Entre ellos encontramos vías biosintéticas de hormonas implicadas en respuestas de defensa, como etileno, brasinoesteroides y jasmonato, este último regulador central de la respuesta sistémica a daño mecánico. Por otro lado, se aislaron secuencias involucradas en procesos de señalización celular, regulación transcripcional modulada por la presencia de quitina, modificación de la pared celular y respuestas fisiológicas a los efectos colaterales causados por la alimentación del insecto. Finalmente, se hallaron dos mecanismos efectores, candidatos que podrían explicar la capacidad antibiótica de las variedades resistentes. Este panorama permite apreciar parte de los mecanismos fisiológicos, bioquímicos y celulares de la respuesta de defensa en plantas monocotiledóneas a insectos chupadores de xilema, interacción biológica escasamente comprendida, cuyas bases moleculares no habían sido interrogadas hasta el momento.

Palabras clave:	<i>Brachiaria</i> , salivazo, defensa, genes, expresión
Área general dentro de la cual se enmarca el trabajo:	Biotecnología Agropecuaria
Apellidos y nombres del (los) autor(es):	Romero, Catalina; Acosta, Iván; Miles, John; Cardona, César y Tohme, Joe.
Institución:	Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT
Nombre de quien presentará el trabajo (en caso de ser aceptado):	María Catalina Romero Aristizábal
Dirección postal:	Apartado aéreo 67-13, Cali, Colombia
Dirección electrónica, teléfono y fax:	catalina.romero@cgiar.org, (092) 4450000, ext. 3265, (092) 4450073.
Medios requeridos para la presentación:	Power Point, Video Beam