

zonas de inundación del río Magdalena. De otro lado, es común encontrar individuos de la especie mantenidos en cautiverio por los habitantes locales, situación que se mantiene en diferentes edades y tipos de cautiverio, no obstante se determinó que la especie nunca se ha reproducido en este estado. A partir de este trabajo se recopiló datos sobre el uso de este hábitat natural, para saber cuáles eran las plantas que esta ave prefería en su dieta herbívora, también para analizar el comportamiento alimentario y alimenticio. Con los datos obtenidos en campo y en una posterior fase de laboratorio se relacionó la actividad biológica reportada para cada una de las plantas de la dieta, buscando explicar la presencia de metabolitos secundarios quimiotaquímicamente importantes en las plantas de la dieta de esta ave herbívora. Con el propósito de confirmar las observaciones sobre las plantas preferidas en dieta de la especie en estado natural, se realizó una prueba de palatabilidad con individuos en cautiverio de la especie de ave *Chauna chavaria*, en la cual se registró el comportamiento de ingestión y se confirmó la preferencia de hierbas, encontrando cuatro plantas extraídas del medio natural, que el ave prefirió consumir sobre otras plantas ofrecidas. Con los registros del comportamiento en estado silvestre se confirmó que *Chauna chavaria* es herbívoro especialista en cuanto a los recursos alimentarios que utiliza del medio ambiente en el cual habita. Se realizó una caracterización de la cobertura vegetal necesaria para la conservación de esta especie en su medio natural, ya que se evidenció que se encuentra comprometida la sostenibilidad de la especie *Chauna chavaria* dentro de esta región históricamente antropizada y fuertemente afectada por la ganadería extensiva.

Palabras clave: *Chauna chavaria*, dieta, herbívoro.

ESTABLECIMIENTO DE UN EXAMEN DE SELECCIÓN FENOTÍPICO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE GENES DE TOLERANCIA AL ALUMINIO USANDO A *Arabidopsis thaliana* COMO MODELO BIOLÓGICO.

MAURICIO ALBERTO QUIMBAYA GÓMEZ¹, MARCELA CAMACHO^{1,2},
MANABU ISHITANI³

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

²Laboratorio de Biofísica, Centro Internacional de Física,
Bogotá, Colombia

³Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colombia

RESUMEN

Con el propósito de realizar un estudio, cuyo interés principal fue el de abordar el fenómeno de intoxicación experimentada en las plantas a causa del aluminio en suelos ácidos, el cual es uno de los problemas más relevantes en cerca del 60% de la franja arable de los países del paleo y neotrópico y dada su incidencia en el desarrollo económico y productivo de un gran número de países subdesarrollados; se opta por dar un enfoque al problema desde el punto de vista de la genética disruptiva y dentro de ésta, más específicamente desde la denominada *forward genetics* para el establecimiento de un sistema viable de selección de mutantes que permitiera la identificación fenotípica de individuos para los cuales la transformación genética (inserciones de T-DNA) hubiera causado una disrupción en genes involucrados en la respuesta al fenómeno de aluminotoxicidad. Pudiéndose tales secuencias aislar y caracterizar a partir de los individuos

(mutantes) con el fenotipo defectuoso. Para tal propósito, en la primera fase del presente proyecto se evaluaron dos ecotipos de *Arabidopsis thaliana* con características contrastantes de resistencia y susceptibilidad a condiciones de estrés por aluminio, para determinar la concentración de este catión que permitiera una clara diferenciación fenotípica (inhibición en el crecimiento radicular) entre los ecotipos evaluados. Una vez establecida tal concentración, se evaluaron cuatro ecotipos distintos de *Arabidopsis thaliana* con el fin de definir cuál de ellos respondía mejor, es decir, resultaba altamente resistente a la concentración de aluminio preestablecida como óptima en la fase experimental anterior. En la siguiente etapa, se utilizó la concentración de aluminio establecida como ideal para la discriminación entre ecotipos resistentes y susceptibles y al ecotipo más resistente, para desarrollar un sistema de selección fenotípico altamente eficiente que permitiera la identificación de mutantes putativos de respuesta diferencial a las condiciones de aluminotoxicidad establecidas en el estudio de selección; y por último se realizó un examen molecular por medio de la técnica del TAIL-PCR (*Thermostable Asimetric Interlaced-PCR*) para aislar las secuencias relacionadas con la respuesta fenotípica al estrés por aluminio, partiendo de los mutantes identificados y caracterizados.

Palabras clave: *Arabidopsis thaliana*, aluminio, resistencia, toxicidad, genes de tolerancia.

COMPOSICIÓN Y DISTRIBUCIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LAS COMUNIDADES DE ARAÑAS (*Arachnida: Araneae*) EN EL SISTEMA DE CULTIVO MAÍZ-SOYA DE LA ALTILLANURA PLANA COLOMBIANA, MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META

CARLOS ANDRÉS PERAFÁN LIÉVANO, EDUARDO FLÓREZ DAZA
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

Actualmente la región de los Llanos Orientales de Colombia, la cual pertenece al sistema de importancia mundial de Sabanas Tropicales, ha sido escenario de la expansión agrícola en las últimas décadas debido al desarrollo de plantas genéticamente modificadas tolerantes al aluminio y a la política del Ministerio de Agricultura de suplir las necesidades internas de maíz y soya con producción nacional. Con los cambios que se están generando en esta zona y por la evidencia que la araneofauna puede actuar como reguladora de las poblaciones de insectos plaga, se planteó el presente trabajo cuyo objetivo principal fue determinar la composición y dinámica espacio-temporal de la fauna de arañas en el sistema de cultivo maíz-soya en el municipio de Puerto López, departamento del Meta. Para lo anterior se seleccionó una finca con producción comercial maíz-soya donde se efectuaron seis muestreos en diferentes épocas: soya-desarrollo vegetativo, soya-precosecha, maíz-fructificación, maíz-precosecha y soya-fructificación, entre octubre de 2001 y diciembre de 2002. Para efectuar los muestreos se diseñó una cuadrícula con un total de 70 sitios de lectura, distanciados entre sí 175 m; estos puntos fueron georreferenciados respecto a un origen arbitrario en los lotes. La cuadrícula se centró en los cultivos de interés (maíz-soya) e incorporó lecturas en los siguientes ecosistemas aledaños: bosque de sabana, morichal, sabana nativa y sabana introducida. Los métodos de captura empleados fueron trampas de caída (Pitfall) y aspirador entomológico (Dvac). Se estimó la abundancia, diversidad (Shannon-Weaver y Simpson) y riqueza en cada una de las etapas del cultivo y en cada uno de los ecosistemas. Además, esta información fue analizada