

vés de una metodología participativa en la cual los pobladores locales se involucraron activamente en el monitoreo, proceso que permitió a los cazadores organizarse y continuar autónomamente con la toma de registros durante el período de aguas bajas.

Palabras clave: cacería, captura por unidad de esfuerzo, *Alouatta seniculus*.

DETERMINACIÓN DE LA PRESENCIA DE GENES *Cry* EN CEPAS NATIVAS DE *Bacillus thuringiensis*

ABRAHAM FUYA QUINTERO¹, JAIRO ALONSO CERÓN SALAMANCA²,
LUIS ALEJANDRO CHAPARRO GIRALDO³

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

²Instituto de Biotecnología,

³Instituto de Genética,

Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

A partir de dos tipos de muestras, suelo asociado a cultivos de papa (*Solanum tuberosum*) y polvo asociado a sitios de almacenamiento de granos (cereales) colectado en las centrales de Corabastos y Paloquemao en Bogotá, se aislaron 88 cepas nativas de *Bacillus thuringiensis* bacilo grampositivo patógeno de insectos plaga de cultivos agrícolas. De las 88 cepas obtenidas 57 de ellas se escogieron para separarlas posteriormente mediante subcultivos en virtud a sus características fenotípicas al interior de la colonia llevando esto a obtener un número de 145 cepas nuevas para un total de 176 cepas de *B. thuringiensis* caracterizadas morfológicamente y por su patrón de formas de las ICPs mediante microscopía de contraste de fases, y de las proteínas *Cry* arrojado por los perfiles de SDS-PAGE; en el total de cepas hubo presencia predominante de ICPs con forma romboide acompañadas por al menos otras dos formas distintas, y mostraron perfiles electroforéticos de proteínas de peso molecular entre el rango de 130, 116 y 60 kDa. Del total de cepas *B. thuringiensis* nativas aisladas en este estudio, 59 (30 de suelos y 29 de polvo) fueron analizadas mediante la técnica PCR, encontrando que 100% de ellas son portadoras de alguno de los seis tipos de genes *cry1* estudiados *cry1Aa5* (71,2%), *cry1Ab9* (66,1%), *cry1Ac5* (45,8%), *cry1Ba1* (39%), *cry1Ca3* (49,1%), y *cry1Da1* (71,2%); adicionalmente se observó la presencia de productos génicos inespecíficos, posiblemente nuevos, amplificados por la PCR y relacionados con los genes *cry1C* (55,9%), *cry1B* (30,5%) y otros genes *cry1* no estudiados por este método en al menos el 50% de las cepas estudiadas. De acuerdo con estos resultados se estableció un total de 19 genotipos diferentes según los genes *cry1* estudiados, presentados por las cepas nativas en estudio determinando que estos son diferentes en composición genética según la fuente de procedencia del aislamiento, permitiendo establecer estrecha correlación entre el potencial bioinsecticida de las cepas de *B. thuringiensis* y su fuente de aislamiento. Mediante el estudio hecho con PCR en cepas que se separaron a partir de un aislamiento con variabilidad fenotípica al interior de la colonia, se logró establecer que existen diferencias en la composición genética de genes *cry* al interior de una misma colonia según se observa por variabilidad morfológica de la misma. Esto conllevó a la propuesta de una hipótesis de trabajo bajo el concepto ecológico de población de individuos de una misma especie, referida por una parte a una posible distribución de funciones al interior de una colonia de *B. thuringiensis* manifestada por la presencia de individuos que se pueden

diferenciar morfológica y genéticamente en algún estadio de su crecimiento cuya interacción podría estar gobernada por principios de organización jerárquica.

Palabras clave: *Bacillus thuringiensis*, genes cry.

ESTIMACIÓN DE LA OFERTA DE FRUTOS EN EL GRADIENTE VERTICAL DE UN BOSQUE DEL MEDIO CAQUETÁ, AMAZONIA COLOMBIANA

NICOLÁS CASTAÑO ARBLEDA, JULIO BETANCUR BETANCUR

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

Durante el año 2001 se estimó la oferta de frutos en un bosque de tierra firme de la Amazonia colombiana. Se muestrearon siete parcelas de 50 x 50 m cada una (1,75 ha), en las que se censaron todos los individuos fructificados. En total se encontraron 1.154 individuos en fruto, correspondientes a 196 especies y 57 familias. En cada ciclo de muestreo se produjeron en promedio 15.212 frutos/ha y 16,1 kg/ha de peso seco de la cosecha. Para estimar la fructificación de cada especie y familia se propuso un Índice de Valor de Importancia de Fructificación considerando el número de individuos fructificados, el número de frutos producidos y el peso de la cosecha. Las familias que presentaron los mayores valores en éste índice fueron *Melastomataceae* y *Arecaceae*, mientras que las especies fueron *Maieta guianensis* y *Lepidocaryum tenue*. Se definieron cinco estratos verticales que presentaron variaciones altamente significativas en la producción de frutos, composición florística y estructura de la vegetación. Se muestrearon 16 transectos de 50 x 2 m (0,16 ha), censando todos los individuos con DAP ≥ 1 cm. Se encontraron 1.857 individuos, pertenecientes a 423 especies y 69 familias. Las familias más importantes fueron *Mimosaceae* y *Fabaceae*. Las especies más importantes fueron *Parkia* sp. y *Pseudomonotes tropenbosii*. El número de individuos y de especies con respecto a la altura del bosque mostró mayor concentración en los primeros metros, especialmente por debajo de 5 m. Para muestrear el componente herbáceo se muestrearon siete transectos de 50 x 2 m (0,07 ha), en los que se censaron todos los individuos con DAP ≤ 1 cm. Se encontraron 1.128 individuos, pertenecientes a 65 especies y 18 familias. Las familias con mayor valor de importancia fueron *Marantaceae* y *Melastomataceae*. Las especies con mayor valor de importancia fueron *Calathea angustifolia* y *Monotagma juruanum*.

Palabras clave: fruto, bosque, Amazonas, *Melastomataceae*, *Maieta guianensis*.

CARACTERIZACIÓN PARCIAL DE INMUNOGLOBULINAS G (IgY) ESPECÍFICAS CONTRA LA LECTINA DE *Salvia bogotensis* A PARTIR DE HUEVOS DE GALLINA (*Gallus domesticus*)

HANSEN WILBER MURCIA GUTIÉRREZ¹, GERARDO PÉREZ²

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

²Departamento de Química, Facultad de Ciencias,

Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

Partiendo de yemas de huevos de gallinas inoculadas con la lectina presente en *Salvia bogotensis*, se ensayaron seis métodos de delipidación y extracción de anticuerpos de gallina (IgY). Se