

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 \geq 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 \leq 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

escogió la metodología por dilución con agua para continuar con la purificación de anticuerpos, debido a la remoción total de los lípidos de la yema y la alta actividad de las IgY contra la lectina de *S. bogotensis*. Para la purificación de anticuerpos se utilizaron diferentes métodos cromatográficos: cromatografía de intercambio iónico (DEAE Sephacel), hidrofóbica (Fenil Sepharosa 4B), exclusión molecular (Sephacryl S-200 y S-500), tiofílica (T-gel). Se escogió la cromatografía tiofílica ya que permitió la purificación de anticuerpos, para luego continuar con la caracterización de estos (peso molecular de las IgY y sus subunidades, cantidad de carbohidratos totales, punto isoeléctrico, interacción de las IgY con diferentes lectinas de leguminosas). Los valores de peso molecular del anticuerpo y sus subunidades concordaron con los reportes de la literatura. También se determinó el título de la población de IgY con un valor bastante alto en comparación al título de anticuerpos específicos dirigidos contra otro tipo de antígeno. Debido al bajo rendimiento de la cromatografía tiofílica se realizó una cromatografía de afinidad indirecta sobre aMSB Sepharosa 4B con el fin de purificar IgY específicos y continuar con los ensayos de caracterización. Aunque se obtuvieron fracciones eluidas de esta columna no se detectó proteína. Como alternativa para la purificación de anticuerpos se utilizó un soporte de Sephacryl S-200 a alta fuerza iónica. De esta cromatografía se obtuvieron anticuerpos parcialmente puros. Con esta fracción de anticuerpo se determinó la cantidad de carbohidratos totales, valor que se encontró algo alejado al reportado en literatura, mientras el punto isoeléctrico de las IgY se encontró en los rangos de pH reportados. Por ensayo de ELISA no se encontraron interacciones inespecíficas entre las IgY y diferentes lectinas de leguminosas. Además, se purificó lectina de *S. bogotensis* para los diferentes inmunoensayos realizados.

Palabras clave: inmunoglobulina, gallina, lectina.

FENOLOGÍA REPRODUCTIVA Y DISPERSIÓN DE SEMILLAS DEL ARBUSTO ALTOANDINO *Monnina salicifolia* R&P (*polygalaceae*) EN EL EMBALSE SAN RAFAEL, LA CALERA, CUNDINAMARCA, COLOMBIA

MARÍA PAOLA SÁNCHEZ ROMERO, ORLANDO VARGAS RÍOS
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

Monnina salicifolia R&P (*Polygalaceae*) se reporta como una de las tres especies más abundantes y representativas en la dispersión de semillas por aves en la zona del Embalse San Rafael La Calera. Es una especie que presenta fenofases reproductivas de forma simultánea y siendo ampliamente consumida por aves, por lo que se le podría atribuir como especie clave en la regeneración de áreas alteradas, y considerada como pionera en los procesos de sucesión. Entre septiembre de 2001 y agosto de 2002, se determinó la estacionalidad de las fases reproductivas, la producción de flores y frutos; y la disponibilidad de frutos maduros de 20 individuos entre 1,5 y 2 m de altura, mediante conteos directos de las estructuras presentes en cada individuo, quincenalmente. Así mismo, se evaluó la dispersión regional de semillas mediante la utilización de perchas artificiales, como última etapa en el ciclo de vida de *Monnina salicifolia*. *Monnina salicifolia* presentó floración y fructificación durante todo el año de muestreo y de forma continua. Sin embargo, la mayor producción floral coincidió con la estación seca, mientras que la fructificación aumentó su producción durante la estación de lluvias. Patrón observado generalmente en zonas