

## ANÁLISIS DE LAS POBLACIONES DE BRIÓFITOS Y LÍQUENES EN EL GRADIENTE ALTITUDINAL DE UNA CARRETERA EN CUNDINAMARCA, COLOMBIA

MARÍA XIMENA HERNÁNDEZ VANEGAS<sup>1</sup>, ÉDGAR L. LINARES<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Biología, <sup>2</sup>Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Colombia.  
xxiimmee82@hotmail.com - xxiimmee82@yahoo.com

### RESUMEN

En una carretera, a lo largo de un gradiente altitudinal, en Cundinamarca, Colombia, se estudiaron musgos asociados a sustratos de concreto, encontrando dos tipos de zonación, una asociada a ambientes generados por el borde de la carretera "Zonación Transversal"; y otra, "Zonación Altitudinal", relacionada con el gradiente altitudinal. Diagramas de zonación fueron construidos a partir de datos de presencia, analizados con el Índice de Similitud de Sorensen y a partir de datos de porcentaje de cobertura por especie. En ambos casos se observó, que el establecimiento de musgos está determinado por la humedad, la cual depende de la porosidad del concreto, microtopografía, ángulo de inclinación, sombra y altitud.

**Palabras clave:** carretera, briófitos, diagramas de zonación.

## DESARROLLO DE UN SISTEMA DE SELECCIÓN POSITIVA PARA PLANTAS TRANSGÉNICAS DE PAPA (*Solanum tuberosum* SSP ANDÍGENA VAR DIACOL CAPIRO)

MARY LUZ YAYA LANCHEROS, ALEJANDRO CHAPARRO GIRALDO

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Colombia.  
mlyyal@unal.edu.co

### RESUMEN

Dentro del proceso para la obtención de plantas transgénicas, la selección es una etapa fundamental puesto que permite identificar el material potencialmente transformado. Los métodos convencionalmente utilizados son efectivos, pero han sido ampliamente cuestionados, principalmente por aspectos relacionados con bioseguridad, por lo cual, se han desarrollado nuevas estrategias para su reemplazo. Dentro de estas, el sistema de selección positiva pmi/manosa, ha demostrado alta efectividad en la identificación de plantas transgénicas de distintas especies. Con el objetivo de desarrollar un sistema de selección pmi/manosa para la variedad Diacol Capiro, se establecieron las condiciones necesarias para la transformación de entrenudos con la cepa LBA4404 de *Agrobacterium tumefaciens* que contiene el vector binario pNOV022, obteniéndose tasas regenerativas del 80-100% y plantas entre la séptima y novena semana. Se evaluó el efecto de diferentes concentraciones de manosa sobre la viabilidad y capacidad regenerativa de los explantes, escogiendo la combinación manosa 5g/l y sacarosa 10 g/l para su posterior evaluación en el medio de selección; además se corroboró la utilidad de la manosa como agente selectivo. Los distintos procesos selectivos realizados, generaron frecuencias de selección entre 1 y 20%, con tasas esperadas de escapes entre 0 y 8%. El análisis por PCR determinó amplificación de un fragmento específico pmi en dos plantas provenientes de un mismo explante, correspondiendo a una frecuencia de transformación del 2,8%. La prueba del rojo de clorofenol indicó expresión indirecta de la proteína PMI en las dos plantas PCR positivas.

**Palabras clave:** *Solanum tuberosum*, selección transgénica, análisis PCR.

## PALEOECOLOGÍA DEL ÚLTIMO INTERGLACIAL (EEMIAN) Y SU RELACIÓN CON LA VEGETACIÓN ACTUAL EN LA LAGUNA DE FÚQUENE (CUNDINAMARCA, COLOMBIA)

NATALIA GONZÁLEZ MICHAELS<sup>1</sup>, J. ORLANDO RANGEL-CH<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Biología, <sup>2</sup>Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Colombia.  
natgm@yahoo.com

### RESUMEN

El análisis paleoecológico: polen, sedimentología, granulometría (*Grain Size*) y análisis del contenido de materia orgánica por pérdidas por ignición (LOI), realizado en la sección 4.730-5.778 cm pozos Fúquene 9-10 en la laguna de Fúquene (5°28'12" de la latitud N y 73°44'14" de longitud W), localizada a 2.580 m en la cordi-