

rza y de colina (32% de similitud). Las lianas de la Estación presentan alta afinidad florística con las áreas Amazonia occidental y Guayana.

**Palabras clave:** lianas, río Apaporis.

## ESTIMACIÓN DE POBLACIONES DE MICROORGANISMOS DEL CICLO DEL NITRÓGENO Y SU RELACIÓN CON EL GRADO DE EUTROFICACIÓN DEL HUMEDAL JABOQUE, CUNDINAMARCA, COLOMBIA

ALEJANDRO A. RODRÍGUEZ<sup>1</sup>, HERNANDO VALENCIA

<sup>1</sup>Departamento de Biología, Facultad de Ciencias

Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

### RESUMEN

Se investigaron las poblaciones bacterianas del ciclo del nitrógeno relacionadas con procesos de descomposición y mineralización de la materia orgánica y grado de eutrofización del humedal Jaboque. En general se encontró un predominio de las poblaciones de bacterias amonificantes en los diferentes muestreos y zonas descritas. Éstas realizan la mineralización de la materia orgánica y su gran actividad se relaciona con el alto grado de eutrofización del humedal. Los procesos restantes del ciclo del nitrógeno presentaron poblaciones reducidas, lo que sugiere que estas funciones no son relevantes dentro de la dinámica del ciclo en el humedal. Así que la nitrificación y desnitrificación son los procesos limitantes que favorecen el desarrollo de las condiciones de eutrofización del humedal Jaboque. La función oxidativa del ciclo del nitrógeno (nitrificación) se ve favorecida en época seca a diferencia de los procesos reductores que se incrementan en los períodos de lluvia. Los resultados registrados en los diferentes puntos de muestreo, de acuerdo a la zonificación preestablecida, no presentan diferencias significativas relacionadas con la dinámica de los procesos de reciclaje del nitrógeno.

**Palabras clave:** microorganismos, ciclo del nitrógeno, eutrofización, humedal, Jaboque.

## REGENERACIÓN DE *Solanum tuberosum* L. VARIEDAD PASTUSA SUPREMA A PARTIR DE EXPLANTES INTERNODALES

JENNY PAOLA JIMÉNEZ BARRETO, ALEJANDRO CHAPARRO GIRALDO

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

### RESUMEN

Una de las vías posibles para aumentar la eficacia de los métodos de transformación genética mediante *Agrobacterium tumefaciens* es la optimización de la capacidad de regeneración de las plantas de interés. En la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, el grupo de Ingeniería Genética de Plantas (IGP), ha venido trabajando en la obtención de plantas transgénicas a partir de la variedad de papa Diacol Capiro. Es de interés llevar a cabo este tipo de procedimientos en otras variedades de papa colombiana. La variedad Pastusa Suprema es un cultivar obtenido mediante mejoramiento genético convencional, que presenta cualidades superiores a otros cultivares. Es importante desarrollar un sistema eficiente de regeneración en esta variedad, como soporte para ulteriores estudios de transferencia de genes que permitan optimizar aún más su rendimiento. En este trabajo se evaluó el efecto de diferentes combinaciones hormonales adicionadas a un medio básico compuesto de sales Murashige y Skogg (1962), sobre el comportamiento callogénico y regenerativo de la variedad de Pastusa Suprema. Se realizó un diseño experimental factorial, en arreglo completamente al azar. Los factores corresponden a las hormonas ácido naftalénacetico (ANA), ácido giberélico (AG3) y ZR (Zeatina Ribósido), y los niveles son las concentraciones por factor ZR: 2,0 mg/L y 3,0 mg/L; ANA 0,0 mg/L, 0,02 mg/L, y 0,2 mg/L; y AG3: 0,02 mg/L, 1,0 mg/L. Los tratamientos probados corresponden a todas las combinaciones posibles entre los niveles de hormona evaluados, dando lugar a un total de doce tratamientos. La eficiencia del medio de cultivo se evaluó con base en las variables: porcentaje de inducción de callos, porcentaje de regeneración, y número de regenerantes por explante. El análisis de los datos se realizó con el *software* estadístico SAS versión 8.0. La presencia de ANA demostró ser esencial en la respuesta callogénica y regenerativa de los explantes. Los tratamientos carentes de esta hormona mostraron porcentajes de inducción de callo y regeneración muy bajos (16% +/- 11,3 y 15% +/- 11,7 respectivamente). Los tratamientos con una concentración elevada de ANA (0,2 mg/L), formaron callo en un 100%, pero no alcanzaron un porcentaje de regeneración adecuado (26% +/- 16). Los tratamientos en los que se utilizó una concentración baja de ANA (0,02 mg/L), fueron eficientes tanto en la formación de callo, como en la regeneración (86,0 +/- 13 y 70 +/- 22%). El nivel