

El método se basó en el estímulo de primordios foliares. La eficiencia de este nuevo sistema estriba en el mayor número de plantas obtenidas y en la gran estabilidad vegetativa de los individuos. En un medio de cultivo Murashige y Skoog (MS), suplementado con 0,01 mg L<sup>-1</sup> de AG3, se logró la inducción de múltiples brotes a partir de sus nódulos foliares. El enraizamiento *in vitro* de los brotes fue de un 100% cuando se utilizó MS/2 sin ningún suplemento hormonal. Es posible que se puedan aclimatar en invernadero con una eficacia del 80%, instaurando un ambiente muy húmedo, con una temperatura no menor a los 5 °C.

**Palabras clave:** *Drosera colombiana*, insectívora, micropropagación, *in vitro*, conservación.

### CONTENIDO MICROBIOLÓGICO CULTIVABLE DEL TRACTO INTESTINAL Y POLEN ALMACENADO DE *Apis mellifera* (Hymenoptera: Apidae)

DUBERNEY GARCÍA GARCÍA, MARCO ANDRÉS ROJAS MOGOLLÓN,  
JIMENA SÁNCHEZ NIEVES.

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

#### RESUMEN

Se caracterizaron los microorganismos cultivables asociados con *Apis mellifera*. Las muestras fueron tomadas a partir de polen almacenado (joven y maduro) y transportado en corbículas y tracto digestivo de abejas forrajeras y recién nacidas. Se aislaron bacterias pertenecientes a los géneros *Pseudomonas*, *Streptococcus*, *Micrococcus*, *Lactobacillus*, *Klebsiella*, *Yersinia*, *Proteus* y *Arthrobacter* y hongos de los géneros *Rhizopus*, *Alternaria* y *Epicoccum*. De acuerdo a sus propiedades bioquímicas, algunas de estas bacterias pueden estar involucradas en la degradación de los compuestos de la capa externa del polen y son adquiridas por las abejas a través del alimento y contacto con otros individuos de la colmena. La presencia de los hongos se explica por su amplia distribución en el ambiente, ya que los tres géneros se encuentran comúnmente en el suelo y en las plantas que las abejas pueden seleccionar como fuente de alimento.

**Palabras clave:** *Apis mellifera*, polen, intestino, *Pseudomonas* sp., *Streptococcus* sp., *Micrococcus* sp., *Lactobacillus* sp., *Klebsiella* sp., *Proteus* sp., *Arthrobacter* sp., *Yersinia* sp., *Rhizopus* sp., *Alternaria* sp., *Epicoccum* sp.

### ADAPTACIONES MORFOLÓGICAS DE LAS HOJAS EN UNA ZONA DE BOSQUE ALTO ANDINO EN LA RESERVA NATURAL RANCHERÍA EN PAIPA, BOYACÁ, COLOMBIA

NELSON JULIÁN GARAVITO LÓPEZ, CLAUDIA LORENA ORTIZ MELO,  
LYDA MAYERLY SALAZAR SÁNCHEZ.

Escuela de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias,  
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Bogotá.

#### RESUMEN

La hoja es uno de los órganos más importantes de las plantas y tanto su morfología como su fisiología dependen de los factores ambientales de la zona donde se encuentren y de los organismos con los cuales tengan que competir para sobrevivir. En este trabajo se hizo una descripción de la morfología de las hojas de las plantas dicotiledóneas, colectadas en una zona de