

## **RENDIMIENTO DE *Quercus humboldtii* Bonpland (ROBLE) EN CONDICIONES DE INTERACCIÓN MICORRIZAS ECTOTRÓFICAS - HUMUS.**

LYDA MINELLY ZÁRATE QUIROGA

DIRECTOR: LUIS MARTÍN CABALLERO, Departamento de Biología,  
Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia.

### **RESUMEN**

Se evaluó el rendimiento de *Quercus humboldtii* (roble) en hidroponía de soporte sólido (viruta de madera) a través del análisis de las variables peso seco (g), peso fresco (g), altura (cm), área foliar ( $\text{cm}^2$ ), índice foliar específico (IF,  $\text{cm}^2/\text{g}$ ) y tasa de asimilación neta (TAN,  $\text{g}/\text{cm}^2 \cdot \text{días}$ ), en dos fases, durante 14 meses, así: en la fase 1 (10 meses) se aplicó inóculo ectomicorrízico, posteriormente se comprobó la colonización por ectomicorras (ECM). Se encontró diferencia estadísticamente significativa (95% de confianza) entre los 2 tratamientos (con y sin ECM), en donde las plantas ectomicorizadas presentan incrementos en las variables evaluadas. En la fase 2 (4 meses), se adicionaron 5 humus, disímiles en los contenidos de elementos y pH, pero con valores de capacidad de intercambio catiónico (CIC) altos (superiores a 25 meq/100g). A los tratamientos (12, resultado de combinar árboles con y sin ECM con cada uno de los humus), se les confirmó la presencia de ECM y mostraron diferencias significativas (95% de confianza), en donde se vió que la interacción ECM - humus genera los mejores rendimientos, y que la ectomicorza actúa como reguladora de los cambios en la disponibilidad de elementos en el medio. Los análisis de elementos a nivel foliar mostraron una amplia tolerancia del roble para macro y micro elementos, desde valores bajos a altos, según los referentes empleados. Se estableció un sistema interactuante soporte - raíz - ECM - humus, que permite una adecuada dinámica nutricional. Se analizó el inóculo ectomicorrízico (obtenido de árboles en condiciones de campo), y se obtuvo por morfotipificación la caracterización de 12 morfotipos, más uno del ensayo de rendimiento. Al contrastar los morfotipos obtenidos con los árboles fuente se corroboró el comportamiento poli-simbiótico de la especie. Se encontraron las condiciones necesarias para establecer hidroponía en medio líquido de *Quercus humboldtii*.

## **FENOLOGÍA REPRODUCTIVA Y DISPERSIÓN DE SEMILLAS DEL ARBUSTO ALTOANDINO *Monnieria salicifolia* R&P (Polygalaceae) EN EL EMBALSE SAN RAFAEL LA CALERA -CUNDINAMARCA**

MARÍA PAOLA SÁNCHEZ ROMERO

DIRECTOR: ORLANDO VARGAS RÍOS, Departamento de Biología,  
Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia.

### **RESUMEN**

*Monnieria salicifolia* R&P (Polygalaceae) se reporta como una de las tres especies más abundantes y representativa 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 disturbadas, 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,