

PI3/18-06-SR-02

### Caracterización molecular de genotipos de *Berberis* nativos de Tucumán

S. Radice, M. Arena, E. Giordani, M. Gori, S. Biricolti, A. Papini  
Laboratorio de Fisiología Vegetal FAYCA-UM. siradice@yahoo.com

Las plantas del género *Berberis* tiene varias propiedades beneficiosas para el ser humano. Sus frutos comestibles poseen compuestos fenólicos con alta capacidad antioxidante y el leño posee berberina que es un compuesto de propiedades curativas y tintóreas. En la zona de Yungas (Tucumán) crece de manera espontánea la especie *B. mikuna* pero también otras especies que aún no han sido identificadas. Por lo tanto, la finalidad de este trabajo fue la caracterización molecular del material colectado en la provincia de Tucumán bajo la denominación popular de “mikuna” y “sacha mikuna”. La posición filogenética se evaluó con secuencias de ADN ITS, particularmente con respecto a otras especies de *Berberis* americanas. La extracción de ADN se hizo a partir de hojas usando la técnica de Doyle and Doyle (1987). Las regiones ITS completas (ITS1, gen de ARNr 5.8S e ITS2) se amplificaron con los cebadores universales ITS5 según White et al. (1990). Las secuencias de ADN obtenidas se alinearon con CLUSTALX 2.0 (Larkin et al. 2007) y se verificaron visualmente para el ajuste manual con Mesquite (Maddison y Maddison 2011). El análisis filogenético se ejecutó con secuencias tomadas del ITS GenBank. La posición filogenética sacha mikuna denominada como *B. burruyacuensis* fue bastante inesperada, ya que, a pesar de ser considerada como muy parecida a *B. mikuna*, resultó como diferente a las restantes especies chileno-argentinas incluidas en el análisis. Además, esta especie posee una inserción de 3 nucleótidos que es específica y no está presente en las otras especies de *Berberis* analizadas. Por esta razón y en base a los caracteres morfológicos analizados, se puede considerar una especie claramente autónoma respecto de su posición de grupo hermano conformado por especies del clado A. La presencia de la inserción de 3 nucleótidos en la posición 64-66 (se incluye en el ITS1) también proporciona un marcador útil para los códigos de barras. La presencia de dos transversiones que caracterizan a *B. mikuna* con respecto a las otras especies del género, confirma la utilidad del ITS1 como marcador de códigos de barras para *Berberis*.

**Palabras clave:** *Berberis burruyacuensis*, ITS, especies subutilizadas