

MIELES ENDÉMICAS DE CHILE UTILIZADAS COMO BIOINDICADORAS DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN ZONAS DE ABUNDANTE VEGETACIÓN NATIVA.

Mejías, E. y Montenegro, G.

Laboratorio de Botánica, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal – Pontificia Universidad Católica de Chile. Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul Santiago de Chile.
egmejias@uc.cl

Chile produce gran variedad de mieles de distinto origen botánico, con características biológicas diversas, heredadas de la fuente floral específica. La contaminación por metales pesados debido a actividades industriales o volcánicas en zonas donde existe producción melífera, determina su presencia en el contenido final de las mieles. Por lo tanto, el rol biológico que la miel puede alcanzar es de gran importancia, al ser usada como monitor confiable de la presencia de metales, entregando valiosa información del impacto ambiental que dichas actividades provocan en los ecosistemas. Mielles chilenas producidas cerca de zonas potencialmente contaminadas con metales pesados (Volcán, Carreteras y Minas de Cobre), fueron colectadas con el fin de determinar la concentración de estos elementos en su contenido y establecer su capacidad bioindicadora. Las mieles fueron separadas en tres grupos según sus orígenes geográficos. Se determinó el origen botánico mediante análisis melisopalinológico. La cuantificación de Fe, Cu, Zn, Cd, Cr y Pb se realizó mediante deshidratación/digestión ácida de las mieles, seguida del posterior análisis por ICP-OES. Se usaron como controles, mieles libres de metales de origen botánico similar a las muestras estudiadas. Las mieles analizadas mostraron niveles mayores para algunos de los elementos cuantificados en este estudio, comparados con los valores encontrados para los controles. Los resultados obtenidos permitieron establecer perfiles para cada grupo de mieles, de acuerdo a sus orígenes geográficos. Estos se discuten en relación a las fuentes contaminantes de los sitios de muestreo analizándose las proyecciones de este trabajo sobre la generación de estudios de impacto ambiental de especies vegetales cercanas a fuentes de contaminación.