

ESPECIES ARBÓREAS NATIVAS COMO FUENTE DE BIOMATERIALES FORESTALES: AVANCES Y PERSPECTIVAS EN URUGUAY

Bennadji, Z.¹; Ferreira, F.²; Olivaro, C.²; Wallace, F.²; Vilaró, P.²; Reina, L.²; Alfonso, M.¹; Mello, S.¹; Nuñez, P.¹; Panizzolo, L.²

Área Temática: Vegetal

Resumen:

La valorización del monte nativo ha sido históricamente objeto de múltiples debates en Uruguay, con posturas antagónicas sobre su conservación y/o uso. Últimamente, en respuesta a compromisos internacionales y lineamientos estratégicos nacionales (eco-intensificación de sistemas productivos, adaptación al cambio climático), diferentes organismos gubernamentales impulsaron políticas para su manejo sostenible (bioeconomía, estrategia nacional, REDD+). Desde la investigación, han surgido también búsquedas interdisciplinarias para la configuración de potenciales cadenas de valor para la valorización de su biodiversidad. En este contexto, INIA y el Polo de Química del Campus INIA-UdelaR-MGAP (Tacuarembó), iniciaron en 2013 la bioprospección de especies arbóreas nativas para la obtención de metabolitos secundarios de alto valor, como insumos para biomateriales forestales. En este trabajo, se presentan los avances obtenidos en tres especies promisorias: *Quillaja brasiliensis*, *Prosopis affinis* y *Prosopis nigra*. La bioprospección se realizó en sus áreas de repartición natural, con una estratificación espacial, climática y edafológica de sus formaciones naturales. En *Prosopis*, se seleccionaron y georreferenciaron árboles de mejor crecimiento, formación y sanidad para el posterior muestreo y análisis químico de órganos. En *Quillaja brasiliensis*, se utilizó el criterio de presencia/ausencia para la georreferenciación de individuos candidatos, realizando el muestreo para el análisis químico sobre un árbol referencia ubicado en una formación cercana de las instalaciones de laboratorio. Las principales saponinas presentes en hojas de *Quillaja brasiliensis* fueron aisladas y caracterizadas por cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas, determinándose la presencia, entre otros, de QS-21, empleado en el desarrollo de nuevas fórmulas vacunales. En *Prosopis affinis* se aisló y caracterizó un galactomanano de promisorias características para su empleo en alimentos. En *Prosopis nigra*, se aislaron dos alcaloides reportados por primera vez para esta especie. El escalado industrial requiere estudios complementarios para un abastecimiento seguro en biomasa y para la validación de los procesos de producción y aislamiento químicos.

Palabras clave: biomateriales forestales, metabolitos secundarios, valorización del monte nativo