



Ecosistemas Argentinos

ASOCIACIÓN CIVIL

Boletín Informativo Nro. 40 Agosto de 2009

La especie del mes: *Pteridium arachnoideum* (Kaulf.) Maxon
Nombres vulgares: Helecho común, Helecho Hembra, Helecho Macho, Bracken Fern (países de habla inglesa)

Pteridium arachnoideum es un helecho fácilmente reconocible por sus grandes frondes, de hasta 2 m de largo, que se disponen a intervalos, sobre rizomas subterráneos, muy profundos y ramificados, cubiertos de pelos simples. Cada fronde presenta un pecíolo largo, bastante rígido y una lámina triangular de consistencia coriácea, muy dividida (3-4 pinnada) y



pubescente en su cara inferior. Tanto el pecíolo como los raquis exhiben un surco dorsal tapizado de pelos. Los esporangios se agrupan en soros que se disponen en el margen inferior de la hoja, hallándose cubiertos por una membrana (indusio) rudimentaria y además por el borde de la lámina que se pliega hacia abajo. En Argentina, crece en las provincias del norte y centro, alcanzando su límite más austral en Buenos Aires y Córdoba. En esta última, habita en varias zonas (actualmente en expansión) de las Sierras Grandes, encontrándose en ambientes variados como valles y laderas, prosperando tanto en condiciones umbrías y húmedas como asoleadas y más secas.



Ecosistemas Argentinos

ASOCIACIÓN CIVIL

Pteridium es un género ampliamente distribuido en todo el mundo, faltando exclusivamente en áreas desérticas, subdesérticas y territorios polares. Todas sus especies son invasoras en ecosistemas perturbados, cultivos, potreros y bordes de caminos. Su éxito ecológico se debe a varias razones, entre ellas: (a) la resistencia del sistema rizomatoso al fuego y a condiciones adversas (se han observado rizomas con más de 650 años que pueden alcanzar 40 m de longitud); (b) la rápida invasión mediante esporas en las áreas perturbadas; (c) el elevado contenido de un aleloquímico antagónico a la ecdisona (la hormona de la metamorfosis de los insectos) y de taninos de propiedades insecticidas y microbicidas; (d) la presencia de glicósidos cianogénicos, que disminuyen su palatabilidad y le confieren propiedades tóxicas; (e) sus propiedades alelopáticas que impiden el establecimiento de otras especies vegetales; y (f) el grado de cobertura de sus poblaciones que conforman unidades muy densas y efectivas para competir con otras especies.

Varios países del mundo han encaminado proyectos para su control que incluyen la adición de calcio para la modificación del pH del suelo, la quema de las plantas para la remoción del follaje y el trozado de los rizomas. No se han reportado, sin embargo, resultados concluyentes acerca de la eficacia de su aplicación y erradicación de la especie.



Ecosistemas Argentinos

ASOCIACIÓN CIVIL

Los rizomas y frondes jóvenes de algunas especies han sido empleados como alimento, especialmente en Japón y le han sido atribuidos diversas propiedades en etnomedicina. Se ha comprobado que su ingestión causa intoxicaciones en equinos, ovinos y bovinos (hematuria enzoótica bovina); los responsables serían compuestos químicos (entre ellos, una tiaminasa, un tanino, quercetina y los flavonoides kaempferol y ácido shiquímico). Asimismo, durante las dos últimas décadas ha sido objeto de preocupación y estudio su capacidad carcinogénica. Habiéndose comprobado la mayor incidencia de cáncer gástrico y de esófago en poblaciones humanas que han ingerido sus frondes. Los agentes mutagénicos aislados llamados ptaquilósidos (glucósidos norsesquiterpénicos), provocarían daño en el ADN y aberraciones cromosómicas. Las posibles vías de exposición del hombre a los carcinógenos son: la ingesta de las frondes, el consumo de la leche producida por las vacas que ingieren esta planta como forraje y además por inhalación o ingestión de sus esporas. Todas estas circunstancias obligan, pues, a considerar estas plantas como tóxicas, debiendo desaconsejarse el uso que de ellas se hace.

© Texto: Rita Morero - Ecosistemas argentinos. Fotografía: Sebastián Zeballos