

El «viejito de las dunas» (*Senecio bergii*): la historia de una planta costera ignorada...

Senecio bergii es un endemismo de los médanos costeros de Argentina. Su gran especificidad de hábitat sumado a la destrucción del mismo, hacen que actualmente se encuentre en grave peligro de extinción. Existe un gran desconocimiento sobre esta especie, que incluso es confundida con otra: el «olivillo» (*Hyalis argentea*). Por lo tanto el objetivo de este artículo es difundir su existencia, características y los problemas para su conservación con la esperanza de que todos colaboremos en su preservación a largo plazo.



por M. Andrea Long y Belén Montes¹

Figura 1: Vista general de una planta de *Senecio bergii*. Se observa su coloración blanca característica.

Acerca de nuestro protagonista

Senecio bergii es una planta sin nombre vulgar, lo que nos dice mucho: a nadie le ha llamado demasiado la atención (aunque nosotros la llamamos afectuosamente el «viejito de las dunas»). Sin embargo, como veremos, es una especie endémica que habita solo la franja costera de la Argentina, incluido el norte de la provincia de Chubut.

El género *Senecio* incluye gran cantidad de especies de la familia de las **Compuestas** (las comúnmente denominadas «margaritas», ver recuadro «¿Qué son las Compuestas?») y en griego significa «anciano», probablemente debido al mechón de pelos blancos que coronan a los frutos de los miembros de este género, a manera de una cabellera canosa. La especie *Senecio bergii*, fue

nombrada así en honor a Carlos Berg, naturalista ruso que estudió la Patagonia y fue director del Museo Nacional de Historia Natural.

El «identikit» de un anciano

Es un arbusto de hasta 1,5 m de altura, con hojas carnosas alargadas de borde liso o dentado, cubiertas de pelos blancos (figura 1). Desde la primavera hasta el verano florece profusamente, con **capítulos** de pequeñas flores de color blanco-cremoso, de aspecto tubular (figura 2).

¹Laboratorio de Plantas Vasculares - Dpto. Biología Bioquímica y Farmacia - Universidad Nacional del Sur. Correo electrónico: leucopeplus@yahoo.com.ar

Al madurar, esta planta produce frutos cilíndricos pequeños, de color blanquecino, coronados por un mechón de abundantes pelos blancos sedosos, vulgarmente conocidos como «panaderos», pero que los científicos llaman *cipselas* (figura 3).

Un problema de «cartel»: su partenaire, el «olivillo» ¡es mucho más famoso!

Muchos confunden a *Senecio bergii* con otra planta típica de las dunas, cuyo nombre común es «olivillo» (*Hyalis argentea*). Sin embargo, las hojas de esta última están totalmente cubiertas por pelos grises, no son carnosas, y los capítulos son rosados (figura 4).

¿Dónde vive *Senecio bergii*?

Es parte frecuente de las comunidades costeras **psammófilas**, desde Centinela del Mar (Partido de General Alvarado, Buenos Aires) hasta Península de Valdés (Departamento Biedma, Chubut). Solo puede vivir en los médanos «vivos» más cercanos a la costa, constituyendo una de las pocas especies que toleran estos suelos (figura 5).



Figura 2: Se observa un grupo de seis capítulos. Estos, pueden aparecer agrupados en conjuntos más o menos numerosos.

¿Qué son las Compuestas?

La familia de las **Compuestas** o **Asteráceas**, tiene la particularidad de que sus flores son diminutas y están agrupadas en estructuras llamadas **capítulos**. Las «margaritas» por ejemplo, son capítulos. Cada uno de ellos nos recuerda a una única flor grande que se vuelve mucho más atractiva para los polinizadores que las pequeñas individuales. Este grupo de plantas es el segundo en importancia, después de los pastos o Gramíneas, en el pastizal de la región biogeográfica Pampeana. Tiene aproximadamente 20.000 especies en el mundo, alrededor de 1.500 en Argentina y 360 en Buenos Aires.

Son Compuestas: el girasol, los crisantemos, el diente de león, los cardos, la carda de castilla, las gazanias, las cinerarias, el viravira, la marcela, la manzanilla y muchas plantas más.

Las Compuestas se caracterizan por la estructura de sus capítulos (foto abajo). Cada uno está formado por un **receptáculo** (base) con varias **brácteas** (hojas protectoras) verdes que rodean al conjunto de flores. La forma y disposición de las brácteas nos ayuda a identificar a las especies de esta familia. Cada florcita presenta desde afuera hacia adentro: un **cáliz** que se ha modificado y, en vez de **sépalos**, está formado por pelos, aristas o escamas, que en conjunto se denominan **papus** o **vilanos**. Los papus formados por pelos son los conocidos como «panaderos». Esta estructura ayudará a la dispersión del fruto (el «pan») que es seco y alargado, y viaja colgando del papus ya sea por el viento o enganchado en los animales o prendas de vestir (en las regiones donde crece la planta «amor seco» especies de *Bidens* muchos «padecemos» esta adaptación...). Además, cada capítulo puede tener flores de dos tipos: si examinamos una margarita típica, veremos que la parte central (**disco**) tiene flores en forma de tubo denominadas **flores tubuladas**. Alrededor del disco hay unos pétalos – los que uno arranca cuando juega al «me quiere... no me quiere...» –, que en realidad son flores con un pétalo alargado en forma de lengüeta; estas son las **flores liguladas**. Sin embargo, muchas compuestas tienen capítulos con un único tipo de flor: todas tubulosas, como en *Senecio*, o todas liguladas, como en «diente de león».

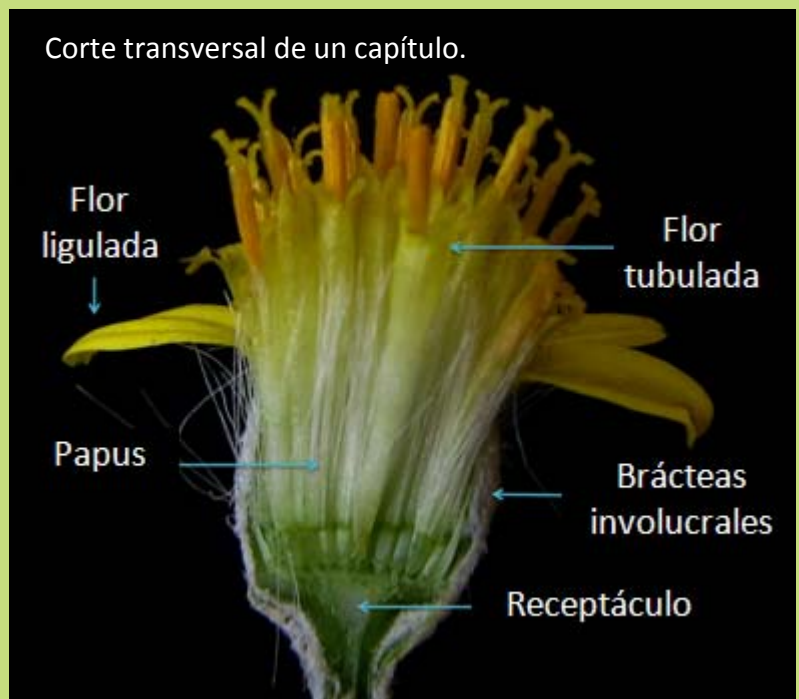




Figura 3: Detalle de las cipselas, donde puede observarse el mechón de pelos que cumple una función fundamental durante la dispersión por viento.

Una analogía para comprender su adaptación al ambiente.

Seguramente, todos tomamos alguna vez la desafortunada decisión de vestirnos con ropa oscura en pleno verano... ¡y sufrir las consecuencias! La radiación solar comprende un espectro de radiaciones electromagnéticas conformado por luz visible, radiaciones ultravioleta y radiaciones infrarrojas. Las superficies blancas o muy claras tienen capacidad para reflejar estas radiaciones; por el contrario, las superficies negras u oscuras las absorben, con el consecuente aumento de su temperatura. Por lo tanto, si nos vestimos con ropa clara sentiremos mucho menos la incidencia del Sol.

Algo similar le ocurre a nuestro protagonista, *Senecio bergii*. La presencia de una cubierta abundante de pelillos blancos, le confiere una ventaja en esos ambientes con alta exposición a las radiaciones solares: estos pelillos constituyen una cubierta clara que refleja la radiación, y a la vez le hace sombra.

El riesgo de sobrevivir en las dunas; conocerla para protegerla

Al igual que el resto de la comunidad de plantas costeras, especialmente las psammófilas, esta especie no está exenta de ciertas amenazas que la ponen en riesgo de extinción. Algunas de ellas son el avance de la urbanización paralela a la costa, la construcción de rutas costeras, el tránsito de vehículos «todoterreno», la extracción de arena y la forestación de los médanos. Si bien algunas poblaciones de la especie están protegidas en las Reservas de San Blas y Península Valdés, éstas podrían no ser suficientes para asegurar su supervivencia a largo plazo.

Un desafío que se plantea a los botánicos que estudiamos a los «protagonistas» de estas comunidades tan frágiles, es el de comunicar y



Figura 4: Fotografía del «olivillo» (*Hyalis argentea*). Se observan los capítulos rosados dispuestos en los ápices de los tallos.



Figura 5: Fotografía del ambiente característico que constituye el hábitat de *Senecio bergii*.

difundir su existencia. Por eso, una de nuestras actividades principales es invitar a la gente a que visite las costas argentinas y la busque, trate de identificarla y la observe detenidamente: su aspecto, los seres que la visitan o viven en ella permanentemente, y se admiren de las adaptaciones a esos ambientes tan hostiles. Conocerla para valorarla y protegerla. Para que el «*viejito de las dunas*» no siga siendo una planta ignorada...



Glosario

Capítulo: grupo de flores típica de las Compuestas, que en su conjunto aparenta ser una gran flor.

Cipsela: fruto típico de las Compuestas. Seco y duro, generalmente con pelos, aristas o ganchos en un extremo para favorecer la dispersión.

Endémico: animal o vegetal propia y exclusiva de una determinada zona.

Nombre vulgar: denominación de una especie o grupo de especies similares, que le da la gente en un lugar. Por contraposición, los científicos denominan con un nombre único a cada especie, considerado el «nombre científico».

Psammófilo: afín a la arena. Se dice de cualquier organismo cuyo ambiente típico es el suelo arenoso.

Compuestas para enseñar, compuestas para aprender

Las innumerables adaptaciones que muestra esta familia de plantas y la ubicuidad de sus especies, las hace óptimas para utilizar como ejemplos en las clases de ciencias. Pueden ser objeto de discusión cuando se estudia «evolución»: qué ventajas podría tener la presencia de pelos (Senecios, marcela, lucilia, romerillos), espinas o ganchos en hojas y tallos (cardos, abrepunhos), la producción de sustancias tóxicas (romerillos, carquejas). Hasta discutir algunas cuestiones que invitan, por lo menos, a causar admiración: si la unión de florcitas en un capítulo semejante a una flor grande atrae más polinizadores, ¿por qué hay especies de compuestas con capítulos diminutos? ¡Y compuestas con grupos densos de capítulos diminutos que a su vez contienen flores minúsculas del diámetro de un pelo! (Todas estas variantes pueden encontrarse en especies comunes de los terrenos baldíos y canteros, por ejemplo en *Gamochoaeta*, *Gnaphalium*, *Baccharis*, etc.).

Las compuestas nos muestran una amplia batería de estrategias para la dispersión de los frutos: por viento (*Senecio*, diente de león), adherencia (amor seco, chinchilla, abrojo, cepa caballo) o ingestión (girasol). En sus flores podemos descubrir una gama de polinizadores y «visitantes»: abejas, avispa, chiches, pequeños cascarudos, y a un curioso predador: una pequeña araña (Tomísido) de abdomen redondeado con colores amarillos, verdes o blancos, que espera oculta entre las flores liguladas al polinizador distraído.

Varias especies de Compuestas, como lo es el «viejito de las dunas» o muchos Senecios de las sierras bonaerenses y la costa, son endémicos. Aprovechar su presencia en la zona para que sea objeto de estudio en las escuelas estará promoviendo un contacto directo de los niños y jóvenes con ellos, e indefectiblemente, como ya hemos dicho, se estará trabajando en pos de un cambio de actitud. ¡Ya no pasarán más desapercibidos!

Bibliografía general

- Curino, A. y M. Facchinetti. 2004. La nueva retama argentina de Darwin. *Ciencia Hoy*, Vol. 14, Nº 83. p. 48 - 51. (Sobre *Neosparton darwinii*, una planta endémica estricta de Pehuen Co, en alto riesgo de extinción).
- Monserrat, A. L. y Celsi, C. 2005. Guía para el reconocimiento de algunas plantas vasculares de las dunas y marismas de la costa atlántica bonaerense. Proyecto Costas Bonaerenses. Fundación Félix de Azara. http://www.procostas.org/cms/docs/Plantas_vasculares%20costeras.pdf
- Monserrat, A. L. y Celsi, C. 2006. Zona Costera del sur de Buenos Aires: Por qué es imperativo proteger el paisaje natural entre Pehuen-có y Monte Hermoso. Proyecto Costas Bonaerenses. Fundación Félix de Azara. www.fundacionazara.org.ar/Investigacion/Proyectos/Costas.htm.
- Monserrat, A. L. y Celsi, C. 2007. El desafío de conservar la costa. *Boletín Biológica* 5.
- Panario, D. y Gutiérrez, O. 2005. La vegetación en la evolución de playas arenosas. El caso de la costa uruguaya. *Revista Ecosistemas* 14 (2). <http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?id=95> (Un ejemplo de los problemas frecuentes en las costas que alteran dichos ambientes).

Bibliografía especializada

- Cabrera, A. L. 1941. Las comunidades vegetales de las dunas costaneras de la Provincia de Buenos Aires. DAGI. La Plata, Argentina.
- Long, M. A. 2002. *Senecio quequensis*, nuevo sinónimo de *Senecio bergii* (Asteraceae, Senecioneae). *Hickenia* 3 (32): 119-121.
- Nebbia, A.J. y S.M. Zalba. 2007. Comunidades halófitas de la costa de la Bahía Blanca (Argentina): caracterización, mapeo y cambios durante los últimos cincuenta años. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, 42 (3-4): 161-171.
- Tortosa, R. D. y Bartoli, A. 2008. Delimitación de *Senecio filaginoides* y rehabilitación de *S. caricifolius*, *S. leuciscus* y *S. quenselii* (Asteraceae, Senecioneae). *Bol. Soc. Arg. Bot.* 43 (3-4): 301-310.