

Una “chirca” poco conocida: el *Eupatorium serratum*

Ricardo Carrere, diciembre 2008



En Uruguay la palabra “chirca” (o chilca) tiene en general una connotación negativa de campo abandonado e “invadido por los chircales” y por tanto desperdiciado en cuanto a su capacidad productora de alimentos. Sin embargo, los chircales son formaciones naturales que siempre han existido en Uruguay y hay quienes piensan que podrían haber ocupado unas 400.000 hectáreas antes de la introducción de la ganadería (ver Anexo).

Son muchas las especies arbustivas que reciben el nombre genérico de “chirca”, entre las que las más conocidas son la chirca común (*Eupatorium bunnifolium*) y la chirca de monte (*Dodonaea viscosa*). A ellas se agregan muchas otras, algunas de las cuales acompañadas de un adjetivo, tales como la chirca de bañado (*Eupatorium tremulum*) y la chirca blanca (*Baccharis dracunculifolia*), en tanto que la mayoría de las restantes son conocidas simplemente como “chircas”. Entre ellas se cuenta la protagonista de este artículo: el *Eupatorium serratum*.

El origen de la denominación “chirca” o “chilca” no es demasiado claro. En el diccionario de “Guaranismos en la Banda Oriental (Espacio Latino s.f.), se define a la chirca como “Arbusto de cuyas ramas se hacen escobas. Etimología oscura. Probable genealogía guaraní”. Una interpretación distinta plantea que la palabra proviene del quechua, donde *chillca* significa “arbusto de hojas pegajosas” (Real Academia

Española). Esto último es muy interesante, ya que muchas de nuestras chircas se caracterizan por tener elementos pegajosos.

Información general

En el caso concreto del *Eupatorium serratum*, Brusa y Grela (2007) dicen que es un “arbusto o pequeño árbol” y que se trata de “plantas glutinosas” (pegajosas). O sea, que la denominación quechua de chillca se ajustaría perfectamente a esta chirca. Cabe aclarar sin embargo que hice una prueba con la planta de mi jardín. Corté una rama y restregué fuertemente las hojas y flores entre mis manos. Si bien se desprendía un aroma a resina, lo cierto es que las manos me quedaron muy ligeramente pegajosas y el efecto desapareció rápidamente. Procedí entonces a descortezar la rama para ver si era pegajosa a su interior. La fina corteza se desprendió fácilmente, pero ni ésta ni la rama descortezada resultaron ser pegajosas. Habrá que hacer una prueba con ejemplares espontáneos a ver si resultan ser más pegajosos.

En cuanto a sus características generales, Lombardo (1964) dice que se trata de un “arbustito a arbusto” y que “su altura media entre los 60 centímetros y los 3 metros”. Brusa y Grela (2007) dicen que es “arbusto o pequeño árbol”, en tanto que Bastón (1983) lo describe como un “arbusto de hasta 2 m, herbáceo”.

Con respecto a los sitios en los que se desarrolla hay bastante coincidencia entre todos los autores. Lombardo (1964) dice que “vive en cerros y sierras”, al igual que Pérez (2004). Brusa y Grela (2007) describen su hábitat como “matorrales en serranías”, en tanto que Bastón (1983) lo ubica “en faldas de sierras y lugares soleados”.

En cuanto a su dispersión geográfica, Pérez (2004) informa que se desarrolla en “Uruguay, Argentina (nordeste), Brasil (sur) y Paraguay”. En nuestro territorio, Brusa y Grela (2007) lo ubican en una franja que se inicia en Cerro Largo y atraviesa los departamentos de Treinta y Tres, Lavalleja y Maldonado, terminando en Canelones.

Un detalle interesante para facilitar su identificación es aportado por Pérez (2004), quien señala que presenta “anillos (situados en los nudos) a lo largo de ramas y tronco”. Tal detalle se puede observar en la foto siguiente:



Nacimiento y crecimiento

La planta que tengo en mi jardín proviene de semillas cosechadas a fines de diciembre de 2006 en la zona alta de la Quebrada de los Cuervos. Al interior de cada “fruto” había unas 4 “semillas” (que en realidad son frutos llamados “cipselas”), cada una con una especie de pequeño paracaídas para facilitar su dispersión por el viento.



Las semillas fueron sembradas el 20 de enero de 2007 y aproximadamente la mitad germinó a mediados de febrero.



A fines de marzo de ese año llovió mucho y la maceta en la que estaban las plantas germinadas quedó con agua en el platillo durante varios días, con el resultado de que murieron varias y las restantes quedaron en muy mal estado. Esto estaría indicando que no se adapta a ambientes demasiado húmedos.



Luego de recuperada, una de las plantas sobrevivientes fue plantada en el jardín en setiembre de 2007 y al final del período de crecimiento (abril 2008) ya era una planta bien desarrollada, con un fuste principal de 70 cms y ramas a lo largo de todo el fuste, que le daban una forma cónico-redondeada.



El festín de los insectos

Es interesante señalar que durante todo ese tiempo no hubo insecto que se interesara en esta planta, ninguna de cuyas hojas mostró señales de haber servido de alimento a especie alguna.

Sin embargo, todo cambió con la floración. Los botones florales aparecieron a principios de octubre de 2008 y las flores empezaron a abrir en la segunda semana de noviembre.



La floración duró hasta fines de ese mes, cuando se comenzaron a poner de color marrón claro.

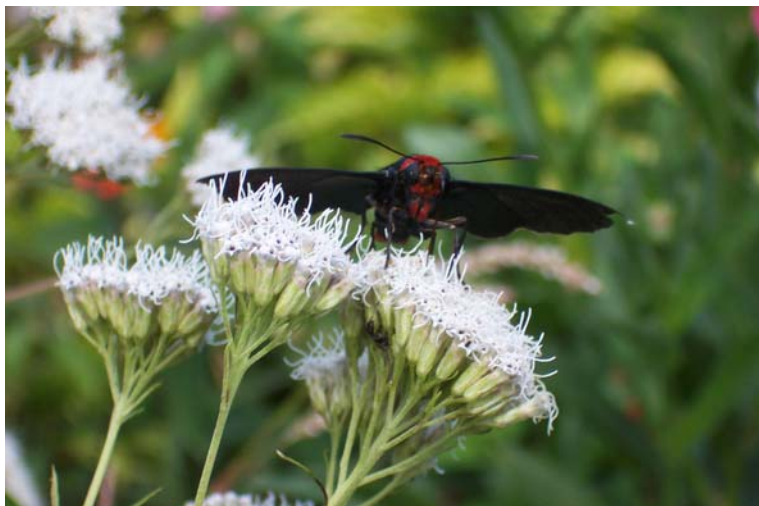


Durante ese período, sus flores fueron no solo un placer para el ojo humano, sino un festín para una gran cantidad de especies de insectos. Algunos revoloteaban alrededor de los capítulos florales, otros se ubicaban debajo de los mismos, en tanto que la mayoría se dedicaba a libar las flores.

Una de las especies más destacadas, fue una mariposa de alas negro-azuladas con cabeza y abdomen rojos (*Pyrrhopyge charybdis*). Más allá de que se pueda desarrollar en otras especies, he observado que el adulto de esta mariposa deposita los huevos en el laurel comestible (*Laurus nobilis*) y al nacer, las orugas se alimentan de las hojas de esta especie.



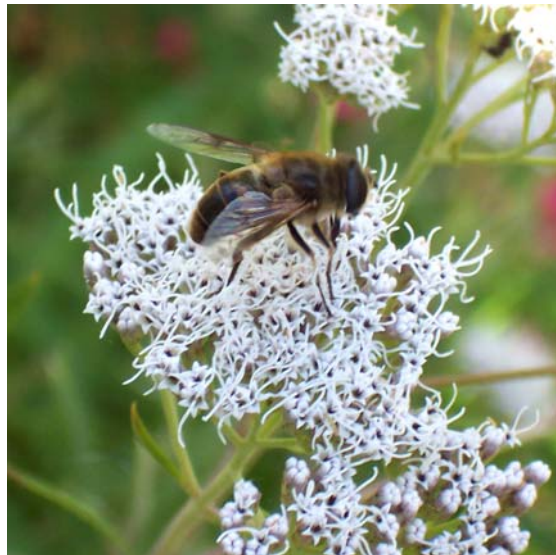
El adulto luego liba flores de otras plantas, entre las que –al menos en mi jardín- las preferidas fueron esta chirca y la bandera española (*Asclepias curassavica*).



A esta mariposa se sumó también la saltarina amarilla (*Hylephila phyleus*), aunque siendo mucho menos frecuente.

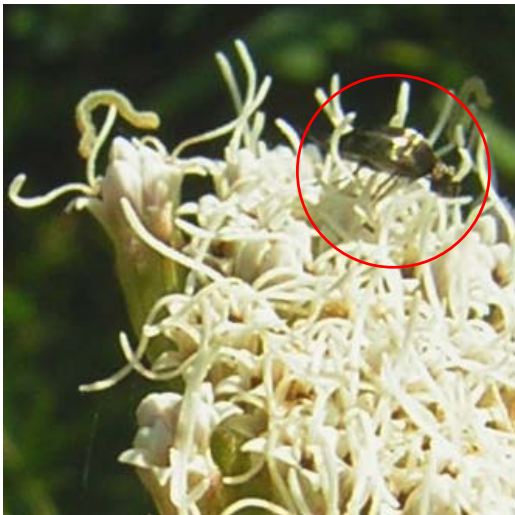


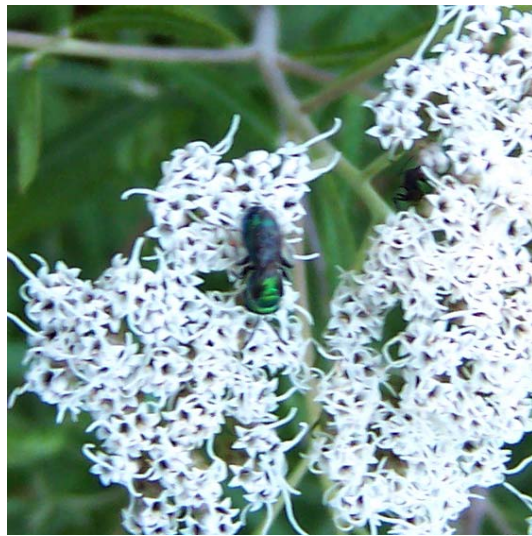
Varias especies de abejas también fueron halladas libando activamente de las flores y al respecto vale la pena mencionar que las especies del género *Eupatorium* son catalogadas como típicas plantas nectaríferas, es decir, como “aquellas plantas de las cuales las abejas obtienen sólo néctar” (Bazzurro, s.f.).





Otros visitantes destacados fueron el guitarrero (*Compsocerus violaceus*) y varios insectos pequeños.





Un caso curioso fue el de un gusanito minúsculo que trepa (y baja) a través de un hilo muy fino que va arrollando a medida que sube. Fue observado tanto en flores abiertas como en las flores ya marchitas.



En la parte de abajo de los capítulos florales se desarrollaron unos pequeños pulgones verdosos, que a su vez atrajeron a muchas de las llamadas “hormigas locas”.



Esta gran diversidad de insectos fue desapareciendo a medida que las flores se marchitaban e iban madurando los frutos. Lo interesante es que los capítulos florales se fueron abriendo e inclinando hacia abajo a medida que los tallitos que las sostenían (llamados pedúnculos) se iban secando desde abajo hacia arriba.



Escasa información del exterior

A diferencia de lo que ocurre con otras especies nativas, sobre las que se suele encontrar bastante información en fuentes extranjeras, en este caso fue muy poco lo que allí se pudo detectar.

Quizá lo más importante sean los análisis realizados en Brasil sobre la presencia de flavonoides (eupafolina e hispidulina) en *Eupatorium littorale*. Si bien los estudios se centraron en esa especie, los investigadores hallaron hispidulina en varias otras especies de *Eupatorium*, entre las cuales el *E. serratum*. Según dice el trabajo “Ambos compuestos [eupafolina e hispidulina] tienen importantes propiedades farmacológicas. En un estudio anterior, mostraron una significativa acción citotóxica contra células KB¹. También se han descrito propiedades antioxidantes y antihepatotóxicas de estos compuestos. Se ha hallado que la hispidulina tiene actividades antibacteriales y antiinflamatorias, así como inhibidoras de germinación y de crecimiento de las raíces de plantas” (De Oliveira et al 2001)². (traducción propia del inglés)

Una chirca que no es una simple “chirca”

Al igual que otras (como la chirca de monte), esta chirca tiene cualidades ornamentales destacables. Su forma, sus hojas blanquecinas en el envés y sus brotes terminales también blanquecinos son atractivos y su floración (aunque sin aroma) es muy llamativa. Una ventaja adicional es que es de rápido crecimiento y que florece abundantemente ya al segundo año de ser sembrada. El hecho de atraer mariposas, abejas y guitarreros la vuelve aún más interesante, ya que estos hacen un aporte adicional en materia ornamental. Parece no requerir cuidados especiales en materia de riego y tipo de suelo, pero siempre cuidando de que no se encuentre en zonas demasiado húmedas. Prefiere lugares soleados.

Por otra parte, se trata de una especie de valor apícola (nectarífera), que merece ser estudiada más en las zonas donde predomina, a fin de analizar su potencial en ese sentido.

A ello se agrega su posible uso farmacológico por la presencia de hispidulina.

Finalmente, es una especie que merecería ser incorporada a la producción agroecológica por su capacidad de aumentar la diversidad de insectos en el predio, que redundaría en un mejor equilibrio biológico y por ende en una menor incidencia de plagas. Podría ser plantada formando cercos de abrigo, ya que no pierde la hoja en invierno, su follaje es tupido y no crece demasiado en altura. Al mismo tiempo, se podría estudiar la capacidad de sus hojas para actuar como insecticida, dado que las mismas parecen repeler a los insectos.

En definitiva, esta chirca no se condice en nada con la connotación negativa que tiene ese término y se merece que alguien le asigne un nombre más acorde con sus cualidades. Es probable que ya lo tenga en la descriptiva lengua guaraní.

¹ Células KB: es una línea de células derivadas de un carcinoma humano de la nasofaringe.

² “Both compounds [eupafolin y hispidulin] have important pharmacological properties. In an early study⁸ they showed significant cytotoxic action against KB cells.[¹] Anti-oxidant¹⁵ and antihepatotoxic^{16,17} properties have also been described for these compounds. Hispidulin itself has been found to have antibacterial¹⁸, antiinflammatory¹⁹ as well as plant germination and root growth inhibition activities²⁰.”

Anexo: Los chircales en Uruguay

Si bien se trata de un tema mucho más amplio que el de esta especie, ésta es una buena oportunidad para divulgar unos aportes muy valiosos realizados por Osvaldo del Puerto en 1987 sobre “La extensión de las comunidades arbóreas primitivas en el Uruguay”. Lo que sigue es el texto completo del capítulo dedicado a “los arbustos”:

“No se conoce el área ocupada por comunidades arbustivas, pero alguna vez se estimaron en 400.000 Há los chircales, a los que habría que agregar las formaciones arbustivas serranas.

Es difícil establecer si muchas de las áreas ocupadas hoy por vegetación arbustiva corresponden a vegetación prístina o si son etapas de regeneración o de degeneración de comunidades leñosas más desarrolladas.

Los ejemplos de muchas zonas serranas (Paso Ceferino, cerro Pan de Azúcar, muchos cerros a lo largo de ruta 39 -Aiguá, Maldonado-, Sierra Mahoma, etc.) parecen demostrar que las comunidades arbustivas son resultado de la destrucción del bosque. Efectivamente la recomposición del bosque serrano vigoroso que se observa en el Parque de Vacaciones de UTE, lo confirmaría.

Por otra parte, en algunos lugares citados anteriormente del litoral SW, las comunidades arbustivas, a las que rápidamente se asocian especies arbóreas, serían una etapa de reconstitución de primitivos bosques reducidos por acción humana.

Aunque algunos chircales parezcan comunidades muy estables, el efecto del ganado sobre estas asociaciones es muy notable y es posible que su aparente estabilidad sea, como se señaló para las praderas, consecuencia de cierto equilibrio entre la vegetación y el sistema ganadero, pero no necesariamente con las condiciones climáticas.

Es importante advertir que aunque la invasión de los potreros por arbustivas es rápida al aliviar la presión de pastoreo y que ese proceso se observa frecuentemente, es inseguro deducir que el camino inverso fue el resultado de la introducción de la ganadería. Debe tenerse en cuenta que la pradera pastoreada es, como también se señaló, una comunidad disclimáxica y muy inestable, y no puede interpretarse que la pradera primitiva se comportara de la misma forma ante un posible avance de los arbustos. Algunas comunidades herbáceas, como los canutilares de *Andropogon lateralis* o los flechillares de *Stipa charruana* parecen -hoy- muy estables.

La ganadería es responsable de la composición botánica de estas comunidades. *Eupatorium buniifolium* es la especie predominante, pero eso posiblemente ocurre por su mayor resistencia al pastoreo (efecto del diente o del pisoteo). Observaciones realizadas en la zona de Conchillas (Colonia) desde Colonia Miguelete hacia el Sur muestran claramente el dominio de *Baccharidastrium argutum* en la franja protegida entre la carretera y el alambrado de los campos, mientras que dentro de los potreros la dominancia es de *Eupatorium*. Igual observación, aunque menos llamativa, se repite respecto a *Baccharis spicata* y *Eupatorium* en el centro del país o entre *Baccharis dracunculifolia* y *Eupatorium* en el Este.

Según Rosengurtt (comunicación personal) el dominio de los arbustos sobre la pradera se explicaría por la mayor captación de la energía solar, acentuada porque en las gramíneas no pastoreadas la acumulación de hojas secas improductivas inutilizan gran parte de la superficie expuesta.

Weaver (1968) al comentar (para Estados Unidos) los límites entre la pradera y el bosque considera a las arbustivas como un ecotono entre ambas comunidades, y la causa principal que limita a ambas serían factores físicos, principalmente humedad del suelo, y destaca la importancia de algunos factores como evaporación, temperatura, efecto desecante del viento, etc., mucho más activos en la pradera que en el bosque.

En Uruguay los límites entre el bosque y la pradera son bastante definidos y también la disponibilidad de agua en el suelo es el factor principal. Pero en lo referente a los límites entre bosque, pradera y comunidades arbustivas, la cosa no es tan clara. Sin perjuicio de aceptar para Uruguay el criterio de Weaver, tal vez haya que limitar su aplicación a épocas pasadas, y aceptar que el efecto ganadero es mucho más significativo.”

Si bien del Puerto no llega a conclusiones definitivas –ni aclara a cuales *Eupatorium* se refiere- parece quedar claro que los “chircales” y las comunidades arbustivas constituyen ecosistemas que se diferencian de la pradera y del bosque y que cumplen funciones aún no bien estudiadas.

Referencias

- BASTÓN, J. (1983).- Estudio de la flora arbórea de los bosques de la Sierra de las Animas. Montevideo, Facultad de Agronomía.
- BAZZURRO, D. (s.f.).- Flora apícola.
<http://www.mgap.gub.uy/DirecciondeLaGranja/Apicultura/FloraApicola.pdf>
- BRUSSA, C.; GRELA, I. (2007).- Flora arbórea del Uruguay, con énfasis en las especies de Rivera y Tacuarembó. Rivera : COFUSA.
- DE OLIVEIRA, B.; NAKASHIMA, T.; DE SOUZA FILHO, J.; FREHSE, F. (2001).- HPLC Analysis of Flavonoids in *Eupatorium littorale*, Journal of the Brazilian Chemical Society, vol.12 no.2, São Paulo Mar./Apr.
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-50532001000200019
- DEL PUERTO, O. (1987).- La extensión de las comunidades arbóreas primitivas en el Uruguay. Montevideo, Facultad de Agronomía. (Notas Técnicas : 1)
- ESPACIO LATINO (s.f.).- Guarinismos en la Banda Oriental
<http://letras-uruguay.espaciolatino.com/notas/guarinismos.htm>
- LOMBARDO, A. (1964).- Flora arbórea y arborescente del Uruguay. 2ª ed. Montevideo, Concejo Departamental de Montevideo, Dirección de Paseos Públicos.

- PÉREZ PIEDRABUENA, F. (2004).- Flora nativa. Árboles y arbustos nativos del Uruguay y regiones vecinas. Guía de campo y usos medicinales. Tomo I. Ediciones Guyunusa.

- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (s.f).- Chilca
<http://www.wordreference.com/es/en/frames.asp?es=chilca>