

**El *Trixis praestans*  
un arbusto indígena sin nombre**





# El *Trixis praestans*: un arbusto indígena sin nombre

Ricardo Carrere, octubre 2004



En Uruguay existen algunas especies de árboles o arbustos que históricamente han pasado desapercibidos para la inmensa mayoría de la población. Tan es así, que ni siquiera han recibido un nombre común asignado por la gente y sólo se les conoce bajo su nombre científico por parte de un escaso número de botánicos y personas particularmente interesadas en el monte indígena. En algunos casos, tal falta de “bautismo” puede deberse a que son especies escasas o de poca utilidad. Sea por la razón que fuere, lo cierto es que para la mayoría de la gente estas especies parecen no existir.

Tal es el caso de un arbusto de nombre *Trixis praestans*, cuya presencia ha sido escasamente documentada en la región donde se desarrolla (Uruguay, Paraguay, litoral sur de Brasil y nordeste argentino). Si bien existe una detallada descripción botánica de

la especie, es poco lo que se ha escrito acerca de su distribución en el país, de su comportamiento y cualidades.

Por tal razón, en este trabajo se intenta reunir la información disponible, a la vez que agregar observaciones personales del autor a partir del ejemplar de *Trixis praestans* plantado en su jardín montevideano. Para quienes deseen conocer la descripción botánica de esta especie, se anexa al final la realizada por Lombardo (1979).

## Evitando confusiones

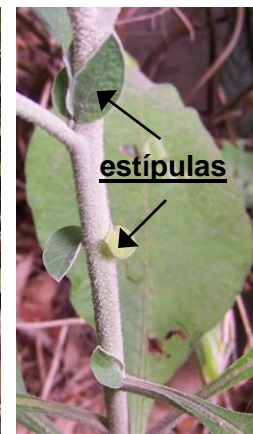
Lo primero a destacar es la gran similitud de sus hojas con las del tabaquillo de monte (*Solanum mauritianum*), especie mucho más común en el país. Tal es así, que encontramos una referencia en Argentina donde el *Trixis* es llamado “tabaco del monte” (Marino y Pensiero 2003) y otra donde se le asigna el nombre de “humo bravo” y “tabaquillo de monte” (Katinas 1966). Ambas especies se caracterizan por poseer hojas relativamente grandes (de unos 15-20 cm. de largo por 5-10 de ancho), cubiertas de pelos y de parecido color, por lo que resulta fácil confundirlas en su estado juvenil (salvo que se observe la base del pecíolo del *Solanum mauritianum*, que presenta “dos hojitas axilares que semejan estípulas”) (Jardín Botánico s.f.).



*Trixis praestans*



*Solanum mauritianum* - Tabaquillo



Para aumentar la confusión aún más, Pérez Piedrabuena (2004) dice que “al restregar sus hojas desprende un olor similar a las hojas del tabaquillo ... pero menos fuerte”.



*Trixis praestans*

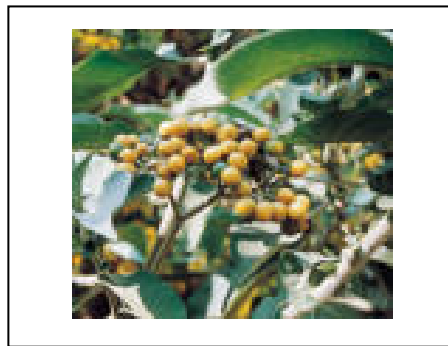


*Solanum mauritianum* - Tabaquillo

Sin embargo, las flores y frutos del *Trixis* son totalmente distintos a los del tabaquillo. Las flores (denominadas “capítulos”) son blanquecino-amarillentas y despiden un perfume dulzón agradable, en tanto que sus frutos son secos y pequeños, reunidos en grupos como en el caso del conocido “copete” (*Tagetes erecta* y *T. patula*), tan común en los jardines. Su maduración sexual es muy rápida, ya que comienza a florecer a partir del tercer o cuarto año.



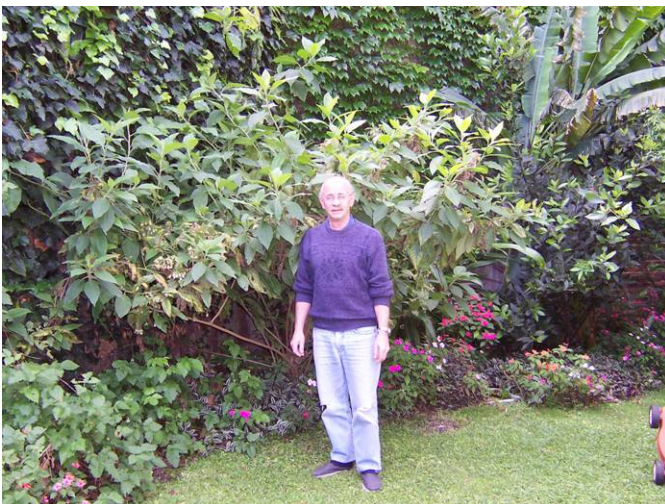
*Trixis praestans* (frutos)



*Solanum mauritianum* - Tabaquillo (frutos)

Cada fruto (“aquenio”) está provisto de una especie de paracaídas, que facilita su dispersión por el viento. El tabaquillo posee en cambio frutos carnosos muy apetecidos por distintas aves, que son entonces las encargadas de la diseminación de sus semillas a grandes distancias.

### Una forma de crecimiento diferente



Al decir de Lombardo (1964), “su desarrollo es algo desordenado”, lo cual, sin ser peyorativo, describe perfectamente la forma en que este arbusto se desarrolla. En efecto, si bien inicialmente desarrolla un fuste único y recto, al poco tiempo comienza a emitir nuevos vástagos, tanto a nivel del suelo como desde distintas alturas, que rápidamente alcanzan uno o dos metros de largo. Si bien su altura total generalmente se ubica en torno a los 2 o 3 metros, su forma “desordenada” de crecer esconde su rapidez de crecimiento, que se manifiesta en el largo de sus numerosas ramas.





De acuerdo con Katinas (1996), el *Trixis praestans* se caracteriza además por poseer “tallos apoyantes”. En realidad, no sólo su tallo, sino la mayoría sus ramas tienen esa tendencia.

En efecto, muchas de sus múltiples ramificaciones se apoyan, o bien sobre el suelo, o bien sobre otros árboles o elementos próximos e incluso sobre otras ramas del mismo arbusto. En el caso del *Trixis* existente en mi jardín, al segundo año de plantado tuve que ponerle un tutor para que su tallo principal no se apoyara sobre el suelo. Dado que se encuentra cerca de una pared cubierta por una enredadera, algunas de sus ramas crecieron apoyándose sobre esa pared y mezclándose con la enredadera, con el resultado de que duplicaron en altura al resto de la planta. (ver foto: *Trixis* sobresaliendo sobre la pared)

Esa cualidad de ser “apoyante” se debe a la conjunción de dos factores: su crecimiento y el tipo de madera que produce. En cuanto al crecimiento, el hecho es que el *Trixis* emite muchas ramas que crecen muy rápidamente en extensión (entre uno y tres metros en una temporada de crecimiento).



En lo referente a su madera, la misma es muy poco consistente. El resultado es que las largas ramas tienden a caer por su propio peso y a apoyarse sobre lo que se encuentre más cerca. Refiriéndose al tallo, Katinas (1996) dice que “la médula está constituida por tejido parenquimático”, o sea, poco lignificado. He observado en mi jardín que el corte de una rama del último año muestra al interior un tejido blancuzco y blando, que poco se asemeja a lo que comúnmente se entiende como madera, lo que explica su escasa capacidad de sostén. Las ramas se caracterizan además por ser muy quebradizas.

Es interesante también señalar que luego de una fuerte granizada se pudo observar importantes daños en la mayoría de sus ramas (corteza rota y pequeños hoyos en la madera), aunque sin que llegaran a resultar quebradas.

También se destaca que las hojas secas permanecen adheridas a las ramas durante bastante tiempo (como “colgadas”), lo cual resulta un hecho poco común.



### **Necesidades en materia de suelo e insolación**

Katinas (1996) describe a esta especie como “planta heliófila que crece sobre suelos modificados a los costados de los caminos, capueras [campos abandonados], laderas pedregosas y bordes de ríos, a veces en el interior de bosquecillos y montes”.

En Sganga et al (1984), el *Trixis* aparece mencionado en montes de parque, ubicados en suelos neutros a ligeramente alcalinos y en suelos muy fértiles. Por esa razón, los autores del estudio lo clasifican como especie calcícola, grupo que definen como “especies que prosperan en suelos ricos en carbonatos de calcio, que coinciden con los de mayor fertilidad”.

Basso y Pouso (1992), catalogan al *Trixis* como especie heliófila (que requiere sol directo para su desarrollo), pero agregan que se trata de una “especie heliófila por sus características anatómicas, pero muy tolerante a las condiciones de sombra, lo cual se evidencia pues se la encontró la mayoría de las veces creciendo bajo la cubierta arbórea”.

Inversamente, Lombardo (1979) describe a este arbusto “como preferentemente subxerófilo y subesciófilo [es decir, que prefiere lugares relativamente secos y sombreados], aunque puede ser hallado a plena luz y en lugares algo húmedos”.

### Interacciones con insectos



En Argentina el *Trixis* es nombrado en relación con la producción melífera. En un estudio llevado a cabo en Corrientes, Argentina, con especies melíferas nativas y exóticas (Salgado s.f.), se comprobó que se encontraba entre las especies con “flores intensamente visitadas” y que en ellas había “gran cantidad de abejas trabajando”.

Katinas (1996) dice que “sus flores son muy perfumadas y atraen a los insectos, en especial a las abejas”.

En mi jardín he constatado que sus hojas resultan muy apetecibles para el caracol común de jardín y he observado la presencia de una larva de mariposa no identificada, que se estaba alimentando de sus hojas.



### Una especie poco frecuente

En la publicación “Flora indígena” del Jardín Botánico (s.f.), se dice que “aparece en el sureste de nuestro territorio”, y Lombardo (1979) la menciona para la Sierra de las Animas en Maldonado. Sin embargo, el *Trixis* también aparece en otras partes del país, aunque siempre como especie poco frecuente.

En Sganga et al (1984), el *Trixis* es mencionado entre el río Daymán y el arroyo San Antonio, al norte de Paysandú, aunque cabe mencionar que en ese relevamiento no se lo halló más al norte (desde el río Daymán a pueblo Belén en Salto).

Berruti y Majó (1981) mencionan al *Trixis* en Paysandú (margen norte de la desembocadura del río Queguay). Sin embargo, no aparece en el detalle de ninguna de las parcelas estudiadas, lo que estaría mostrando que se trata de una especie poco abundante en esa zona.

Los dos casos anteriores prueban que el área de dispersión del *Trixis praestans* no se reduce al sureste del país. Sin embargo, resulta claro que es en esta última zona donde se da con mayor abundancia.

Dicha conclusión se fundamenta en 3 hechos:

1.- Por un lado, porque existen estudios detallados en Rivera en el arroyo Lunarejo (Berruti y Majó 1981), en la Gruta de los Helechos en Tacuarembó (Firpo et al. 1997), en el río Yí (Nin 1981), en la Sierra Mahoma en San José (Chebataroff 1944), donde el *Trixis* no es mencionado en absoluto.

2.- Por otro lado, porque hay varios estudios (aunque menos detallados) en otras zonas del país, donde no se hace mención alguna a esta especie, lo que estaría indicando su ausencia o al menos su escasa frecuencia. Tal es el caso en la zona de Tambores en Tacuarembó (Chebataroff 1938), río Cebollatí (Porcile 1987), Valizas-Cabo Polonio (Porcile 1988), arroyo Tres Cruces Grande en Artigas (Praderi 1958), río Uruguay medio (Praderi 1959), islas del río Uruguay medio (Praderi 1977); algarrobales del río Uruguay (Rolfo 1970), región de Palleros en Cerro Largo (Rosengurtt 1943).

3.- A lo anterior se suma que la mayor presencia de *Trixis praestans* ha sido constatada en estudios realizados en el sureste del país. Tal es el caso del trabajo de Bastón (1983) en la Sierra de las Animas donde en 7 de las 16 parcelas instaladas aparece el *Trixis* en porcentajes que varían entre un mínimo de 1,2% a un máximo de 8,6%. El autor dice que “El *Trixis* no aparece en la ladera baja y media. Solo aparece entre la ladera media y alta. Aquí hay más insolación” (lo que apoyaría la tesis de que se trata de una especie heliófila). Pero aún en este caso, el *Trixis* no es mencionado entre las especies más abundantes.

En su estudio en la Quebrada de los Cuervos (1992), Basso y Pouso mencionan la presencia de *Trixis* pero sin aportar detalles ni en cuanto a su frecuencia ni a su ubicación.

En su relevamiento en el Parque Nacional San Miguel, Rocha, Major y Torighelli (1987), encuentran al *Trixis* en monte serrano y monte de quebrada, aunque no así en el monte ribereño. Si bien tampoco aquí se detalla su frecuencia o ubicación, se observa buena regeneración de varias especies, entre las que se menciona al *Trixis*.

A su vez, Alonso y Bassagoda (1999) realizan un detallado estudio del bosque y matorral espinoso psamófilo (ubicados en arenales costeros del litoral sur), desde el arroyo Pando hasta el arroyo Chuy en la frontera con Brasil y sólo encuentran al *Trixis* formando parte del matorral espinoso psamófilo en El Caracol e integrando el bosque psamófilo en Benicio Pereira (ambos en el departamento de Rocha). En los dos casos su frecuencia es catalogada como "ocasional, esporádicamente encontrada".

Lo anterior se confirma plenamente con el trabajo de Grela (2004), quien estudia la dispersión de las especies arbóreas en Uruguay y clasifica al *Trixis praestans* entre las especies con “patrones superpuestos”, que incluyen a “30 especies que están presentes en ambas regiones” [Oriental y Occidental] pero donde “en su mayoría su presencia es mucho más importante en la Región Oriental que en la Occidental, y probablemente deban ser incluidas en la Flora de aquella región, haciendo la salvedad de que su rango se ha extendido hacia el oeste, a través de los ríos Uruguay, Negro, Arapey, etc.”.



## La hipótesis de la mosca

La escasa presencia del *Trixis* en algunas zonas del país puede deberse a distintos factores ambientales (características químicas de los suelos, nivel de humedad en el suelo, salinidad extrema, etc.) y seguramente todos ellos juegan un papel. Sin embargo, cabe destacar que, aún allí donde más abunda, nunca es una especie demasiado frecuente.



Una hipótesis que podría explicar ese hecho es la intervención de una mosca, cuya larva se alimenta de las semillas cuando éstas aún no han madurado. La observación fue hecha en el ejemplar existente en mi jardín. Los botones florales del *Trixis* comienzan a aparecer a fines de junio, las flores abren en setiembre y los frutos maduran en noviembre. Sin embargo, entre setiembre y octubre el interior de cada flor contiene varios gusanitos de color crema-blancuecino y cabeza negra, de unos 3 mm de largo por 1 mm de ancho, que están hundidos en forma paralela a la flor haciendo un movimiento ondulatorio y alimentándose de las semillas.

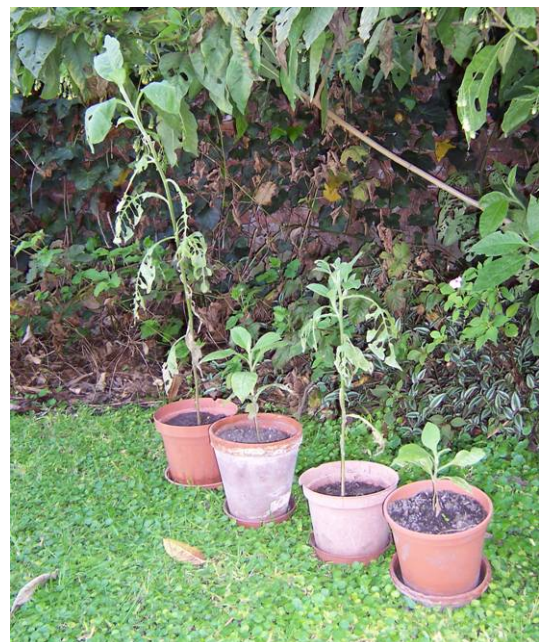


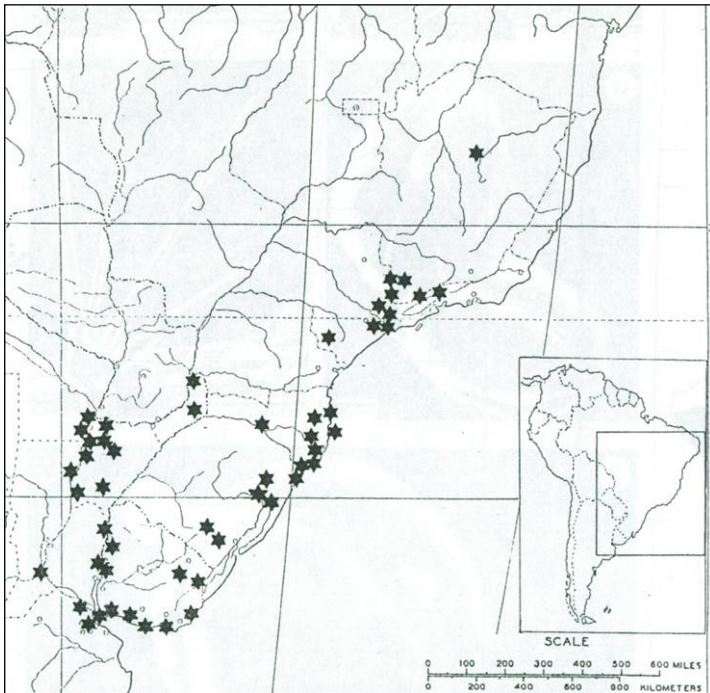
Cuando el fruto madura, las semillas son vanas y en su lugar hay una especie de "semilla" negruzca que es en realidad la crisálida de una pequeña mosca. De acuerdo con la entomóloga Gabriela Grille, se trata de una mosca perteneciente a la misma familia que la mosca de la fruta (*Tephritidae*). Sin embargo, como no había registros de esta especie de mosca en particular, se logró identificar un estudio en Brasil (López de Prado, s.f.), donde *Trixis praestans* aparece como hospedero de una mosca de esa familia (*Tomoplagia costalimai*). Como se trata de asociaciones muy específicas entre insecto y planta, cabe pensar que se trata de esa misma especie.

Ello explicaría porqué una especie de tan abundante floración como el *Trixis* no se disemina como podría hacerlo en caso de que todas sus semillas fueran viables.

## Una forma de supervivencia diferente

Vinculado a lo anterior, es importante destacar que esta especie posee lo que se llama "raíces gemíferas", lo que constituye una forma de propagación complementaria de la reproducción por semillas (que en este caso reviste particular importancia debido a la acción de la mosca *Tomoplagia costalimai*). En efecto, en agosto de 2004 observé que al pie del ejemplar existente en mi jardín habían nacido cuatro pequeñas plantas de *Trixis* (de entre 10 y 50 cms de altura). Al intentar trasplantarlas, descubrí que no se trataba de plantas nacidas de semilla, sino que habían crecido a partir de la raíz de la planta madre. Las cuatro plantas fueron trasplantadas exitosamente a macetas.





### Distribución en la región y en Uruguay

Katinas (1996) menciona la presencia del *Trixis praestans* en varias localidades de los estados brasileños de Minas Gerais, Sao Paulo, Río de Janeiro, Santa Catarina y Río Grande do Sul.

En el caso de Paraguay, sólo aparece mencionado en un “Dpto. no localizado” al norte del Piribebuy (Katinas 1996). En comunicación personal con el Ing. Forestal paraguayo Fernando González (2003), éste informa que en una publicación de 1998 se menciona que hasta esa fecha en su país

se había registrado la especie una sola vez y que en ese mismo material se cita su nombre en guaraní:

(ka'á namú), pero sin aclarar el significado (ka'á se traduce como selva y namú parece derivar de “inambú”, que significa perdiz aunque no queda clara la relación entre este arbusto y la perdiz). González agrega que "una botánica colectó esta especie en dos cerritos bastante pedregosos y que otros botánicos citan la especie asociada a los Algarrobales y a los bosques hidrófilos aledaños a los esteros del Iberá en Argentina", lo cual coincide a grandes rasgos con la información detallada más arriba para el caso de Uruguay.

En Argentina se constata su presencia en las provincias de Chaco, Misiones, Corrientes, Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires (Katinas 1996).

En lo concerniente a Uruguay, Katinas (1996) menciona su presencia en Salto, Paysandú (arroyo Negro), Río Negro (orillas del río Uruguay, Rincón de las Gallinas, arroyo de los Patos, Estancia de Goenaga, San Javier), Treinta y Tres (Quebrada de los Cuervos), Colonia (arroyo Rosario, Riachuelo, Colonia, zona Puerto Franco, entre Nueva Palmira y arroyo Víboras, Conchillas), Montevideo; Maldonado (Ruta 9, km. 95, sendero que va a la Sierra de las Ánimas, ruta Pan de Azúcar-Minas, arroyo Pan de Azúcar) y Rocha (Castillos, Santa Teresa, Parque San Miguel).

A su vez, Eduardo Alonso Paz (2004) aporta datos, basados en consultas realizadas en el Museo de Historia Natural y en la Facultad de Agronomía, aparte de colectas propias ingresadas al herbario de la Facultad de Química, donde se constata la presencia de *Trixis praestans* en Cerro Largo, Colonia, Maldonado, Río Negro y Rocha (ver detalle en <http://www.chasque.net/guayubira/monte/trixis2.html> )





En comunicación personal (agosto 2004), Marcelo Pereira Machín dice haberlo hallado en el camino que se dirige al Saladero Guaviyú, departamento de Paysandú, justo antes de entrar en el Saladero.

Por su parte, Grela (2004) lo ubica en los mismos departamentos mencionados y agrega también a Soriano

En base a todos los datos aportados, tenemos entonces que la presencia de esta especie ha sido constatada en el litoral del río Uruguay (Salto, Paysandú, Río Negro, Soriano y Colonia), litoral sur (Colonia, Montevideo, Maldonado, Rocha) y en el Este del país (Treinta y Tres, Cerro Largo).

## **Una tarea incompleta**

Dada esa distribución en el país y tomando en cuenta que también se extiende hacia Río Grande do Sul y a las provincias argentinas que limitan con nuestro país (ver mapa de distribución geográfica), todo hace pensar que la especie no debería limitarse a los 10 departamentos donde su presencia ha sido documentada (Cerro Largo, Colonia, Maldonado, Montevideo, Paysandú, Río Negro, Rocha, Salto, Soriano y Treinta y Tres), sino que debería estar presente en prácticamente todos los departamentos del país, en particular en aquellos que limitan con otros donde su presencia ha sido constatada (Canelones, San José, Lavalleja).

Resulta particularmente extraño que su presencia no haya sido documentada en el centro-sur y suroeste del país (dado que se le ha encontrado al noroeste y sureste), aunque ello puede deberse a la escasez de estudios florísticos en esa zona unidos a su característica escasa frecuencia.

Parece entonces muy probable que nos encontremos ante una tarea incompleta en cuanto al mapeamiento del área de distribución de esta especie en nuestro país y aspiramos a que el presente artículo sirva de aliciente para que en futuros estudios florísticos se ponga especial énfasis en la búsqueda de individuos de *Trixis praestans* en los departamentos en los que aún no ha sido hallado. Y quizá, hablando con la gente de campo, ¡a lo mejor hasta resulta que se le encuentre finalmente un nombre!

## **Agradecimientos**

El autor desea agradecer la colaboración recibida de Eduardo Alonso Paz, Rosario Beyhaut, Carlos Brussa, Fernando González, Gabriela Grille y Marcelo Pereira Machín.

## **Notas**

El presente artículo está disponible en formato electrónico en la página del Grupo Guayubira en: <http://www.chasque.net/guayubira/monte/trixis.html> (donde las fotos se pueden apreciar con mayor claridad). Tanto el contenido como las fotos de esta publicación (tomadas por el autor) pueden ser reproducidos sin necesidad de autorización previa. Por preguntas, comentarios, sugerencias o información adicional, por favor dirigirse a Ricardo Carrere a la siguiente dirección: [rcarrere@wrm.org.uy](mailto:rcarrere@wrm.org.uy)



## Fuentes consultadas

- Alonso Paz, Eduardo (2004).- Aporte de Eduardo Alonso Paz sobre la ubicación de *Trixis praestans* (<http://www.chasque.net/guayubira/monte/trixis2.html>)
- Alonso Paz, Eduardo & Bassagoda, María Julia (1999).- Los bosques y matorrales psamófilos en el litoral platense y atlántico del Uruguay. Comunicaciones Botánicas del Museo de Historia Natural de Montevideo 6 (113)
- Basso, Lucía y Pouso, Juan Manuel (1992).- Relevamiento y descripción de la flora arbórea y arborescente de la Quebrada de los Cuervos, Departamento de Treinta y Tres. Montevideo (2 tomos), Facultad de Agronomía
- Bastón, Julio (1983).- Estudio de la flora arbórea de los bosques de la Sierra de las Animas. Montevideo, Facultad de Agronomía
- Berrutti, Andrés & Majó, Héctor (1981).- Descripción de la flora arbórea de montes ribereños de los departamentos de Rivera y Paysandú. (2 tomos), Montevideo, Facultad de Agronomía
- Carrere, Ricardo (1990).- Desarrollo forestal y medio ambiente en el Uruguay. 2. El bosque natural uruguayo: caracterización general y estudios de caso. Montevideo, CIEDUR
- Chebataroff, Jorge (1938).- Observaciones fitogeográficas en la región de Tambores (Uruguay). Revista Sudamericana de Botánica 5 (5/6). Montevideo.
- Chebataroff, Jorge (1944).- La Sierra Mahoma. Montevideo, apartado del boletín de la sección de investigaciones botánicas del Instituto de Estudios Superiores.
- Firpo, G., Muñiz, W., Pepe, N. Y Piriz, A. (1997).- Estudio fitosociológico del monte nativo "Gruta de los Helechos", Departamento de Tacuarembó. Montevideo, Facultad de Agronomía
- Grela, Iván (2004).- Geografía florística de las especies arbóreas de Uruguay: propuesta para la delimitación de dendrofloras. Tesis de Maestría en Ciencias Biológicas, Opción Botánica Jardín Botánico. Intendencia Municipal de Montevideo (s.f.).- Flora Indígena. Curso de conocimiento y reconocimiento. Montevideo, Intendencia Municipal de Montevideo.
- Katinas, Liliana (1996).- "Revisión de las especies sudamericanas del género *Trixis*" (Asteraceae; Mutisieae). Darwiniana 34 (1-4): 27-108
- Lombardo, Atilio (1964).- Flora arbórea y arborescente del Uruguay. Montevideo, Concejo Departamental de Montevideo, Dirección de Paseos Públicos.
- Lombardo, Atilio (1979).- Los arbustos y arbustillos de los paseos públicos. Montevideo, IMM.
- López de Prado, Paulo (s.f.).- Determinantes de Ampla Escala das Associações entre Insetos e Plantas: Tefritídeos (Diptera) Endófagos de Capítulos de Asteráceas. Brasil, Universidade Estadual de Campinas  
[http://nepam.unicamp.br/teses/paulo\\_pardo\\_tese\\_dout.pdf](http://nepam.unicamp.br/teses/paulo_pardo_tese_dout.pdf)
- Major, Graciela & Torighelli, Beatriz (1987).- Relevamiento y descripción de la flora arbórea y arborescente del Parque Nacional San Miguel, Departamento de Rocha. Montevideo, Facultad de Agronomía
- Marino, Gustavo y Pensiero, José (2003).- Heterogeneidad florística y estructural de los bosques de *Schinopsis balansae* (Anacardiaceae) en el sur del Chaco Húmedo. Darwiniana 41(1-4): 17-28
- Nin, Raúl (1981).- Un estudio de los árboles y arbustos nativos de las márgenes del río Yí desde el Paso San Borjas hasta la desembocadura del arroyo Maciel. Montevideo, Facultad de Agronomía
- Pérez Piedrabuena, Fernando (2004).- Flora Nativa. Árboles y arbustos del Uruguay y regiones vecinas. Guía de campo y usos medicinales. Ediciones Guyunusa
- Porcile, Juan (1987).- Informe relativo a la realización de trabajos de deforestación en los montes marginales del río Cebollatí. Montevideo, Dirección Forestal.
- Porcile, Juan (1988).- Los bosques nativos en el área Valizas - Cabo Polonio, I - Descripción preliminar. Montevideo, Dirección Forestal, División Investigación y Tecnología.
- Praderi, Ricardo et al (1958).- Aspectos de la vegetación del arroyo Tres Cruces Grande del Depto. de Artigas. Boletín de la Sociedad Taguato 1 (1), noviembre.
- Praderi, Ricardo et al (1959).- Notas preliminares acerca de la vegetación del río Uruguay Medio. Boletín de la Sociedad Taguato 1 (2), agosto.

- Praderi, Ricardo (1977).- Vegetación de las islas del río Uruguay medio. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 17, julio.
- Rolfo, Martha (1970).- Estudio del género Proposis en el Uruguay. Montevideo
- Rosengurtt, Bernardo (1943).- Estudios sobre praderas naturales del Uruguay, 3a. contribución. La estructura y el pastoreo de las praderas en la región de Palleros. Flora de Palleros. Montevideo, Barreiro y Ramos.
- Salgado, Cristina (s.f).- Comparación de los Recursos Apibotánicos en dos Localidades del Dpto. Bella Vista. Argentina, Corrientes, UNNE. PRINGEPA.  
<http://www1.unne.edu.ar/cyt/biologia/b-057.pdf>
- Sganga, Juan C. et al (1984).- Relevamiento edafodasológico semidetallado del valle del Río Uruguay, Boletín Técnico N°10. Montevideo, MAP, Dirección de Suelos

### **Anexo 1: Descripción botánica de Lombardo**

En su libro de 1979 (ver términos botánicos en el glosario del Anexo2), Lombardo describe al *Trixis praestans* de la siguiente manera:

“Arbusto indígena preferentemente subxerófilo y subesciófilo [es decir, que prefiere lugares relativamente secos y sombreados], aunque puede ser hallado a plena luz y en lugares algo húmedos”.

Lombardo continúa diciendo que “se eleva hasta casi 3 metros de altura y su desarrollo es algo desordenado; ramas, pecíolos, ejes florales y pedicelos cubiertos de densa pubescencia. Hojas alternas, blandas, oval-elípticas, agudas, de base cuneada o ampliamente cuneada, largas de 10-22 cms., íntegras o con dientes de reducido tamaño los que a veces son poco visibles, con pubescencia en ambas caras, más densa en la inferior; pecíolo de 1,5-2 cms”.

En cuanto a sus flores, Lombardo las describe como “capítulos dispuestos en subcorimbos apanojados, involucreo acampanado y largo de 1 cm.; receptáculo piloso; flores isomorfas, blanquecinas, amarillentas o anaranjadas, corola bilabiada de casi 1 cm. de larga”. Sus frutos son descritos como “aquenios cilíndricos, pilosos, de ½ cm. de largo, vilano de unos 8 mm. de largo”.



*Trixis praestans*



**Anexo 2: Glosario** (términos tomados de Lombardo 1964 y 1979 y de Jardín Botánico s.f.)

**Aquenio:** Fruto seco, monospermo, indehisciente y cuyo pericarpio no está adherido a la semilla

**Bilabiada** (ver labiada)

**Cáliz:** Verticilo externo del perianto, compuesto de sépalos

**Capítulo:** Inflorescencia cuyas flores sésiles están sobre un receptáculo común rodeado por brácteas

**Corola:** Verticilo interno del perianto, compuesto por pétalos

**Corimbo:** Inflorescencia algo parecida a la umbela (sombrella), pero en la que sus ejes secundarios parten del primario a distintas alturas

**Cuneada:** En forma de cuña

**Dehisciente:** Que se abre por si solo

**Estípulas:** Apéndices por lo general foliáceos y en número par que se sitúan a cada lado de la base de algunas hojas

**Gamopétala:** Cáliz de sépalos soldados entre si

**Indehiscente** (ver dehiscente)

**Involucro:** Conjunto de brácteas que envuelven o rodean a las flores de ciertas inflorescencias

**Isomorfo/a:** Que tienen la misma forma

**Labiada:** Corola gamopétala o zigomorfa dividida en dos partes o labios

**Monospermo:** Que encierra una sola semilla

**Panícula:** Inflorescencia con un eje central donde los ecudarios son mayores en la base de ella y gradualmente menores a medida que e acercan a la extremidad. Racimo de racimos

**Panoja:** Igual que panícula (ver panícula). A veces se da el nombre de panoja a la panícula muy ramificada

**Pecíolo:** Pie que sostiene a la hoja

**Pedicelo:** Pequeño pecíolo o pequeño pedúnculo; pie de segundo orden

**Perianto:** Piezas florales que envuelven los órganos sexuales de la flor. Normalmente integrado por cáliz y corola

**Pubescencia** (ver pubescente)

**Pubescente:** Que tiene numerosos pelos pequeños, finos, suaves, pero que no impiden ver la epidermis

**Receptáculo:** en las inflorescencias de tipo capítulo, el lugar donde se insertan las flores.

**Sésil:** Sentado, sin pie

**Subcorimbo apanojados** (ver corimbo y panoja)

**Vilano:** Conjunto de pelos o escamas que aparecen en la parte superior del fruto procedentes de la transformación del cáliz

**Zigomorfa:** Con un solo plano de simetría