

.....FLORA DIGITAL DE LA SELVA.....

Organización para Estudios Tropicales
A. Rodríguez¹ & J. González, 8-Feb.-2009

ASTERACEAE

Draft-Borrador

Hierbas, anuales o perennes, arbustos, con menos frecuencia árboles (*Pollalesta*, *Vernonia*) o lianas herbáceas o subleñosas (*Mikania*, *Piptocarpha*), a veces epífitos, ocasionalmente con látex blanco (*Sinclairia*); sin estípulas, pseudostípulas a veces presentes. Hojas simples con las láminas enteras, lobuladas o disecadas, en menor proporción compuestas (CR), caulinares o rosuladas, alternas u opuestas, rara vez ternadas. Inflorescencias primarias: capítulos, éstos solitarios o agrupados (generalmente separados o con menos frecuencia fusionados) en estructuras cimosas, corimbiformes, tirsoideas o racemosas. Capítulo compuesto por (1-) numerosas florecillas (flósculos, lígulas, radios) que maduran de manera acrópeta o centrífuga sobre un receptáculo desnudo o paleáceo, rodeado por un involucro uni- o multiseriado de brácteas (filarios), éstas 1-2-numerosas, por lo común imbricadas y persistentes; capítulos *homógamos* (con todas las florecillas hermafroditas), discoides (corolas regulares), ligulados (corolas liguladas), bilabiados (florecillas periféricas zigomorfas con el labio interno de la corola bífido; florecillas internas casi o actinomorfas) o pseudobilabiados (florecillas periféricas zigomorfas con el labio interno de la corola indiviso; florecillas internas casi o actinomorfas), o *heterógamos* (con florecillas hermafroditas y unisexuales juntas), radiados (con las florecillas periféricas pistiladas y zigomorfas y las centrales actinomorfas, bisexuales o funcionalmente estaminadas) o disciformes (con las florecillas periféricas pistiladas y filiformes, no liguladas y las centrales bisexuales y tubulares). Florecillas con el cáliz ausente o modificado (vilano); corola simpétala, actinomorfa o zigomorfa (tubular en la base y con simetría bilateral en el ápice); androceo isómero con los lóbulos del perianto, alternando con estos, estambres epipétalos, insertos en la unión del tubo con la garganta, introrsos, filamentos separados, anteras connatas formando un tubo alrededor del estilo, con la base obtusa o prolongadamente caudada y estéril o calcariforme y fértil, ápices diversamente apendiculados; gineceo sincárpico, ovario ínfero, carpelos 2, lóculo 1, óvulo 1 en cada lóculo, basal y erecto, estilo filiforme, bífido, los brazos fértiles en el ápice o estériles y apendiculados, comúnmente papilosos o indumentados con tricomas recolectores de polen. Frutos cipselas, cilíndricas o comprimidas, fusiformes, obcónicas, a veces con un cuello o rostro esbelto; carpóforo usualmente presente, con simetría radial o bilateral; vilano formado por (1-)2-numerosas escamas, aristas, o cerdas, éstas iguales o diferentes, en una sola serie o en dos (interna y externa), con la superficie lisa o escábrida, barbada o plumosa; semillas con ácidos grasos, endospermo nuclear.

¹ Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) & Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR).

Familia subcosmopolita, es una de las más numerosas entre las plantas fanerógamas, con aproximadamente 1535 gén. y 23000-32000 spp. Se distribuye en todos los continentes, excepto en el de la Antártida; se concentra especialmente en las regiones templadas de Rusia y EEUU y en las tropicales y subtropicales de América. En Costa Rica *ca.* 160 gén. y 365 spp. 39 gén. y *ca.* 55 spp. LS.

Facilmente se reconoce por sus hojas regularmente simples (en menos proporción compuestas), alternas u opuestas (menos común verticiladas), sin estípulas; inflorescencias capituladas, involucradas, con las florecillas altamente modificadas y por sus frutos (cipselas), a veces con un vilano ápical, compuesto por escamas, aristas, o cerdas.

Las florecillas de Asteraceae son polinizadas principalmente por insectos, entre éstos las abejas son las que con mayor efectividad cumplen esta función; quirópteros, aves y en algunos casos el viento, son eventualmente agentes polinizadores de las mismas. El vilano permite la dispersión de las cipselas por el viento, aunque también la exozoocoria es frecuente, particularmente en las especies que tienen modificaciones en el vilano, que les permiten adherirse a la piel de los animales.

Varias especies silvestres y naturalizadas en Costa Rica se han usado con diversos propósitos medicinales (la mayoría preparadas en infusión) como: *Achillea millefolium* (carminativo, desinflamatorio, remedio para afecciones cutáneas), *Ageratum conyzoides* (colirio), *Baccharis trinervis* (antiemético), *Bidens pilosa* (emenagogo, carminativo, otalgia), *Calyptocarpus wendlandii* (cálculos renales), *Chaptalia nutans* (desinflamatorio), *Eclipta prostrata* (astringente, vulnerario), *Hypochoeris radicata* (diurético, depurativo, laxante), *Lasianthaea fruticosa* (para eliminar gomas causadas por golpes), *Mikania guaco* (antídoto contra mordeduras de serpiente), *Neurolaena lobata* (estíptico, tónico hepático), *Sonchus oleraceus* (digestivo, desinflamatorio, vulnerario), *Vernonia patens* (hemostático); entre otras.

CLAVE

1. Plantas con hojas compuestas.
2. Hojas con 3-5-folíolos, éstos generalmente inoloros al manipularlos; los capítulos generalmente discoides...***Bidens***
- 2' Hojas con más de 5 folíolos, éstos intensamente aromáticos al manipularlos; los capítulos radiados...***Tagetes***
- 1' Plantas con hojas simples.
3. Las hojas alternas.
4. Plantas escandentes, arbustos leñosos o lianas herbáceas.
5. Hojas con el envés densamente indumentado por tricomas estrellados y lepidotos; capítulos discoides; flósculos blancos; plantas generalmente leñosas, arbustivas...***Piptocarpha***

- 5' Hojas con el envés glabro o glabrado, pero el indumentado nunca compuesto por tricomas estrellados o lepidotos; capítulos radiados; radios y flósculos anaranjados o amarillos; plantas herbáceas, lianoides...**Senecio**
- 4' Plantas erectas, arbustos leñosos, árboles pequeños o hierbas no lignificadas o apenas lignificadas.
6. Los capítulos solitarios, escapíferos, nutantes; hojas rosuladas, con el envés lanoso-tomentoso y glauco...**Chaptalia**
- 6' Los capítulos agrupados en cimas, corimbos, fascículos, glomérulos o panículas, nunca escapíferos, generalmente erectos, patentes o inclinados, pero nunca nutantes; hojas distribuidas uniformemente en los tallos, agrupadas u ocasionalmente rosuladas (*Elephantopus*, *Pseudelephantopus*), con el envés glabro, glabrado, o infrecuentemente tomentoso y glauco (*Spiracantha*).
7. Los capítulos heterógamos, disciformes, discoides o radiados.
8. Plantas usualmente arbustivas; el follaje extremadamente amargo al paladar; los capítulos discoides...**Neurolaena**
- 8' Plantas generalmente herbáceas; el follaje comúnmente insípido; los capítulos disciformes.
9. Los capítulos sin brácteas caliculares; filarios bi- o multiseriados; láminas foliares con los márgenes crenados o paucidentados...**Conyza**
- 9 Los capítulos caliculados; filarios uniseriados; láminas foliares con los márgenes conspicua- e irregularmente aserrados o dentados...**Erechtites**
- 7' Los capítulos homógamos, discoides, o ligulados.
10. Los capítulos ligulados; plantas con savia blanca... **Youngia**
- 10' Los capítulos discoides; plantas con savia acuosa, o no evidente.
11. Lámina foliar con el envés densamente blanco-tomentoso, con el ápice aristado; capítulos con solo 1 flósculo envuelto por una bráctea foliácea y carinada...**Spiracantha**
- 11' Lámina foliar con el envés glabro o pubescente (pero si indumentado, no conspicuamente glauco), con el ápice no aristado; capítulos con más de 1 flósculo, éstos sin estar envueltos en brácteas foliáceas y carinadas.
12. Hojas con los pecíolos evidentemente diferenciados de la lámina.
13. Los capítulos dispuestos en glomérulos sésiles o éstos solitarios en las axilas de las hojas; el vilano de las cipselas formado por una corona cartilaginosa...**Struchium**
- 13' Los capítulos dispuestos en cimas paniculadas o escorpioides, generalmente terminales; el vilano de las cipselas formado por escamas o cerdas capilares o escamosas.
14. Hierbas usualmente anuales; hojas con las venas palmadas a plinervadas; los capítulos subsésiles, con el receptáculo paleáceo, dispuestos en cimas paniculadas...**Garcilassa**
- 14' Arbustos perennes o árboles pequeños; hojas con las venas pinnadas; los capítulos sésiles, con el receptáculos desnudo, dispuestos en cimas escorpioides...**Vernonia**
- 12' Hojas con los pecíolos indiferenciados de la lámina.
15. Láminas foliares sin glándulas resinosas en el envés; capítulos con el involucre uniseriado, éstos dispuestos en cimas corimbosas; flósculos púrpuras, rosados, o rojo-anaranjados...**Emilia**

- 15' Láminas foliares con glándulas resinosas en el envés; capítulos con el involucre bi- o multiseriado, éstos dispuestos en cimas escorpioides, espigas o panículas; flósculos blancos o lilas.
16. Capítulos con el involucre 3-5-seriado; flósculos lilas... *Vernonia*
- 16' Capítulos con el involucre biseriado; flósculos blancos.
17. Los capítulos dispuestos en panículas corimbosas, a su vez agrupados en glomérulos de hasta *ca.* 40; las cipselas con el vilano compuesto por aristas setáceas erectas... *Elephantopus*
- 17' Los capítulos dispuestos en espigas racemiformes, a su vez agrupados en glomérulos de 1-5; las cipselas con el vilano compuesto por aristas setáceas espiraladas o doblemente plegadas... *Pseudelephantopus*
- 2' Las hojas opuestas.
18. Lámina foliar 3-5 partida... *Bidens*
- 18' Lámina foliar entera, infrecuentemente partida o lobulada.
19. Capítulos homógamos, discoides.
20. Plantas escandentes o subescandentes, lianas herbáceas, hierbas o arbustos.
21. Lianas herbáceas; láminas foliares glandulares o eglandulares; capítulos con el involucre biseriado, compuestos por 4 flósculos... *Mikania*
- 21' Hierbas o arbustos; láminas foliares eglandulares (excepto ocasionalmente *Chromolaena*); capítulos con el involucre (2-)3-7-seriado, compuestos por generalmente más de 4 flósculos.
22. Hojas con la haz áspera al tacto; capítulos con el involucre 2-3-seriado, con el receptáculo paleáceo; cipselas dimorfas, con el vilano deciduo... *Melanthera*
- 22' Hojas con la haz lisa al tacto; capítulos con el involucre 4-7-seriado, con el receptáculo desnudo; cipselas homomorfas, con el vilano persistente.
23. Inflorescencias corimbosas; capítulos con el involucre 6-7-seriado; láminas foliares ocasionalmente glandulares por el envés... *Chromolaena*
- 23' Inflorescencias paniculado-cimosas; capítulos con el involucre 4-5-seriado; láminas foliares eglandulares... *Heterocondylus*
- 20' Plantas erectas, árboles pequeños, arbustos o hierbas.
24. Capítulos con los flósculos amarillos... *Eleutheranthera*
- 24' Capítulos con los flósculos lilas, violetas, blancos o verde-morados.
25. Los flósculos lilas o violetas; hierbas de generalmente hasta 1 m.
26. Las corolas con los lóbulos ocasionalmente papilosos internamente; cipselas con el vilano compuesto por aristas aplanadas, escamas, o completamente ausente... *Ageratum*
- 26' Las corolas con los lóbulos ocasionalmente papilosos externamente; cipselas con el vilano compuesto por cerdas capilares... *Fleischmannia*
- 25' Los flósculos verde-morados o blancos, hierbas, arbustos o árboles pequeños, de 1.3-5 m.
27. Láminas foliares con las venas secundarias pinnadas; arbustos o árboles pequeños, de 2-5 m... *Koanophyllon*
- 27' Láminas foliares con las venas secundarias palmadas o plinervadas; hierbas o arbustos, de 1.3-3 m.
28. Las ramitas y las hojas en las partes terminales de los tallos generalmente blanco-lanuginosas; láminas foliares con puntos y/o líneas traslúcidas... *Critonia*

- 28' Las ramitas y las hojas en las partes terminales de los tallos glabras, o pubescentes, pero nunca blanco-lanuginosas; láminas foliares generalmente sin puntos ni líneas translúcidas, sin embargo ocasionalmente con glándulas resinosas.
29. Hojas con la haz áspera al tacto; cipselas dimorfas, con el vilano deciduo...**Melanthera**
- 29' Hojas con la haz lisa o sedosa al tacto; cipselas homomorfas, con el vilano generalmente persistente.
30. Los capítulos con el involucre 1-2-seriado; láminas foliares eglandulares por el envés...**Garcilassa**
- 30' Los capítulos con el involucre 3-7-seriado; láminas foliares usualmente con glándulas resinosas por el envés.
31. Hojas con las bases atenuadas a subtruncadas; capítulos con los receptáculos cónicos, con 14-28 flósculos...**Chromolaena**
- 31' Hojas con las bases cordadas, subcordadas o truncadas; capítulos con los receptáculos subhemisféricos, con 50-80 flósculos...**Hebeclinium**
- 19' Capítulos heterógamos radiados o inconspicuamente radiados y de apariencia discoide.
32. Plantas epífitas; lianas herbáceas, con savia blanca...**Sinclairia**
- 32' Plantas terrestres; hierbas, arbustos o árboles pequeños, con savia acuosa o no evidente.
33. Hierbas, arbustos erectos o escandentes, usualmente de más de 1-5 m de altura.
34. Los capítulos inconspicuamente radiados.
35. Los receptáculos desnudos; flósculos blancos; cipselas con el vilano escamoso o ausente...**Clibadium**
- 35' Los receptáculos paleáceos; flósculos amarillos; cipselas con el vilano cerdoso...**Schistocarpha**
- 34' Los capítulos conspicuamente radiados.
36. Hojas con las venas pinnadas; las cipselas aplanadas y/o aladas, con el vilano ciatiforme compuesto por 2-3 aristas, intercaladas con escamas u otras aristas más cortas...**Zexmenia**
- 36' Hojas con las venas palmadas o plinervadas; las cipselas subcilíndricas, triquetras u oblongo-obovadas, con el vilano compuesto por setas o aristas.
37. Hierbas leñosas, arbustos escandentes o erectos; láminas foliares con glándulas resinosas en el envés; capítulos con el involucre multiseriado, el receptáculo cónico; los radios con las lígulas de 4-5 mm; las cipselas homómorfas...**Calea**
- 37' Arbustos o árboles pequeños erectos; láminas foliares eglandulares en el envés; capítulos con el involucre biseriado, el receptáculo casi plano; los radios con las lígulas de 7.5-20 mm; las cipselas dimorfas...**Lasianthaea**
- 33' Hierbas erectas, postradas o procumbentes, usualmente de menos de 1 m de altura.
38. Los capítulos inconspicuamente radiados, de apariencia discoide; las hojas frescas con propiedades anestésicas reportadas al mascarlas...**Acmella**
- 38' Los capítulos conspicuamente radiados; las hojas frescas sin propiedades anestésicas reportadas al mascarlas.

39. Radios con las lígulas blancas o cremosas (menos común púrpuras, rosadas o rojizas, en *Galinsoga* y *Tridax*).
40. Capítulos con 50(+) lígulas lineares, enteras o diminutamente bífidas apicalmente; flósculos blancos; las cipselas con el vilano compuesto por una estructura cónica, producto de la fusión de varias escamas...***Eclipta***
- 40' Capítulos con 3-8 lígulas, ampliamente subobovadas u oblongo-obovadas, 3-lobuladas apicalmente; flósculos amarillos, amarillo-pálidos o cremosos; las cipselas con el vilano compuesto por cerdas plumosas, aristas escamosas o completamente ausente.
41. Las hojas basales con las láminas usualmente enteras; capítulos con frecuencia dispuestos en cimas, con el involucre 1-2-seriado; las cipselas dimorfas, con el vilano compuesto por aristas escamosas, u ocasionalmente ausente...***Galinsoga***
- 41' Las hojas basales con frecuencia 3-lobuladas; capítulos generalmente solitarios, con el involucre 2-3-seriado; las cipselas homómorfas, con el vilano compuesto por cerdas plumosas, generalmente persistentes...***Tridax***
- 39' Radios con las lígulas amarillas.
42. Los capítulos sésiles o subsésiles (rara vez los pedúnculos de hasta 1.5 cm), fasciculados o solitarios en las axilas de las hojas; radios 3-5; cipselas dimorfas, con el vilano compuesto por 2 aristas...***Synedrella***
- 42' Los capítulos generalmente pedunculados (a veces subsésiles en *Melampodium costaricense*), solitarios, o agrupados de diversas formas en un pedúnculo común (nunca sésiles y fasciculados) en las axilas de las hojas o en el punto de bifurcación de los tallitos; radios 5-8; cipselas homomorfas, con el vilano compuesto por un anillo blanco diminuto o ausente.
43. Plantas densa- a moderadamente indumentadas con tricomas pilosos, infrecuentes en LS y hallándose casi obligatoriamente en los bancos arenosos donde el Río Sarapiquí ha transportado el germoplasma de elevaciones inequívocamente mucho mayores; capítulos con el involucre uniseriado; cipselas con el vilano compuesto por un anillo blanco, diminuto...***Jaegeria***
- 43' Plantas glabras, o si pubescentes, indumentadas entonces por tricomas erectos o adpresos, pero no largamente pilosos, relativamente frecuentes en LS, en áreas alteradas, que no necesariamente requieren del aporte de germoplasma que transporta el Río Sarapiquí de elevaciones mayores; capítulos con el involucre biseriado, las brácteas internas endurecidas y envolviendo las cipselas de los radios, éstas con el vilano ausente...***Melampodium***

Acmella L.C. Rich. ex Pers.

Ca. 30 spp. Pantropical. 6 spp. en CR. 1 sp. LS.

Hierbas, anuales o perennes, erectas, decumbentes o rastreras. Hojas simples, opuestas, márgenes crenados o paucidentados. Capítulos heterógamos, radiados o discoides, solitarios o en grupos de 2-3, axilares y terminales; involucros con los filarios uni- o biseriados; receptáculo cónico, paleáceo, páleas envolviendo ligeramente las cipselas, pajizas, ocasionalmente con matices púrpura; radios (si presentes) pistilados, con el limbo

amarillo o amarillo-anaranjado; flósculos con las corolas 4-5-meras, blancas, amarillas o amarillo-anaranjadas; estambres negros. Cipselas dimorfas, las del radio triangulares en sección transversal, las del disco comprimidas lateralmente, elípticas en sección transversal; vilano de 3 (radio) ó 2 (disco) cerdas.

Aparentemente el nombre del género tiene su origen en una palabra griega que significa “picante”, aludiendo al sabor sus hojas frescas.

Acmella radicans (Jacq.) R. K. Jansen, Syst. Bot. Monogr. 8: 69. 1985. “Adormemuela, Comida de Indio, Quiebramuelas”.

Hierba erecta, muy ramificada desde la base, 0.1-1 m. Hojas simples, opuestas, de 1.5-10 x 0.5-5 cm, ovadas a angostamente ovadas, márgenes crenados o aserrados, pecíolos de 0.2-2 cm. Inflorescencias solitarias o hasta 3 por axila, axilares o terminales, con pedúnculos de 1-6 cm; capítulos de 0.5-1.3 cm de diámetro, discoides; filarios 6-9, biseriados, herbáceos; páleas pajizas, a veces matizadas de púrpura. Flósculos 60-150, corolas 4-lobuladas, blancas o verdes. Cipselas ciliadas; vilano compuesto por 2-3 cerdas de distinta longitud.

Diagnóstico: Se reconoce por su hábito herbáceo, tallos ramificados desde la base; hojas triplinervadas con la base decurrente; inflorescencias solitarias o en grupos de 2-3, con pedúnculos filiformes, capítulos discoides, con los receptáculos cónicos; filarios herbáceos, biseriados; flósculos con la corola 4-lobulada; cipselas ciliadas, vilano con 2-3 cerdas de distinta longitud.

Distribución: De México a Panamá. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y seco, 10-2300 m; Vertiente Caribe, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán, Valle Central, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste y Península de Osa. En LS: Anexo de La Guaria. (*Sollins 21*, DUKE).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Marzo y de Octubre a Diciembre. Frutos observados en Enero y de Noviembre a Diciembre.

El nombre del epíteto tiene su origen en la palabra latina *radice*, que significa raíz, por lo tanto su uso presume alguna característica importante de su raíz, como uso, forma, etc.

La planta se usaba con frecuencia en el pasado como anestésico, para aliviar casos de odontalgia; sencillamente mascando sus hojas. Además es una hierba apícola, sirve para forraje y tiene propiedades vulnerarias.

Ageratum L.

Ca. 44 spp. Neotropical. 10 spp. en CR. 1 sp. LS.

Hierbas anuales o perennes, erectas o decumbentes. Hojas simples, generalmente opuestas, con frecuencia con puntuaciones glandulares por el envés, márgenes crenados o aserrados, menos común enteros. Capítulos homógamos, discoides, dispuestos en corimbos o cimas terminales; involucros turbinado-campanulados a hemisféricos; filarios bi- o multiseriados, diferentes, con 1-2 costillas; receptáculos planos a cónicos, desnudos o paleáceos; flósculos con las corolas tubulares, con el tubo y el limbo bien diferenciados, 5-lobuladas, blancas a azul-púrpuras. Cipselas prismáticas, anguladas; el carpóforo bien desarrollado; vilano compuesto por 5 escamas, separadas o reducidas en una corona erosa, rara vez ausente.

Aparentemente el nombre del género significa en griego “que no envejece”, y fue usado por Dioscórides, para denominar una planta que conserva el color de sus flores prolongadamente.

Ageratum conyzoides L., in Sp. Pl. 2: 839. 1753. *A. houstonianum* Mill., Gard. Dict. 2. 1768. “Santa Lucía”.

Hierba sufruticosa, decumbentes o erecta, en ocasiones subarborescentes, de hasta 1 m. Hojas simples, opuestas, de 0.8-16 x 0.4-7 cm, ovadas a ampliamente ovadas, márgenes crenado-dentados, pecíolos de hasta 3.5 cm. Inflorescencias cimas corimbosas con 5-40 capítulos congestionados, menos frecuente laxas. Capítulos con pedúnculos de 0.3-1.7 cm; brácteas involucrales más largas de hasta 0.5 cm, glabradas a raramente pilosas, eglandulares; receptáculo convexo, desnudo. Flósculos ca. 50, de 0.2-0.3 cm, violetas o menos frecuente blancos, el tubo glabrado, generalmente con glándulas resinosas. Cipselas de 0.1-0.2 cm, glabras o con diminutos tricomas antrorsos sobre las costillas; vilano compuesto de largas escamas setáceas, una corona de pequeñas escamas, o ausente.

Diagnóstico: *A. conyzoides* corresponde a la especie más abundante y ampliamente distribuida en nuestro país y en términos generales, se reconoce por su pubescencia rala- a densa y largamente pilosa; hojas ovadas a ampliamente ovadas, con las venas palmadas en la mayoría de los casos; inflorescencias densas y a menudo compuestas de muchos capítulos; y por su vilano el cual podría variar desde largas escamas setáceas, a una corona de pequeñas escamas o bien estar completamente ausente.

Distribución: De EEUU a Colombia, Perú, Venezuela, Las Antillas y Camerún. En Costa Rica, bosque húmedo y muy húmedo, 50-400 m; Vertiente Caribe, Llanuras de San Carlos y Tortuguero; Vertiente Pacífica, Pacífico Central. En LS: Áreas abiertas en el Sendero a la Estación del Río (SEDR). (*J. González 7697*, LSCR; *Hammel 11886*, DUKE).

Historia Natural: Flores observadas en Enero. Frutos observados en Enero y Noviembre.

El nombre del epíteto alude a la semejanza con el género *Conyza* L.

Es tradición en muchas localidades del Valle Central y del país, en general, obsequiarse con manojitos de capítulos de Santalucía el día primero de Enero (los más ortodoxos) o en el transcurso del mes, con la intención y la esperanza de que el dinero no llegue a escasear en ese año.

La hierba es apícola, y sus extractos tienen propiedades anodinas, vulnerarias y febrífugas; los mismos también son un reputado colirio.

Bidens L.

Ca. 240 spp. Cosmopolita. 14 spp. en CR. 1 sp. LS.

Hierbas anuales o perennes, erectas, rastreras o escandentes. Hojas simples, con las láminas lobuladas a disecadas, o compuestas, opuestas, a veces alternas las superiores, márgenes aserrados. Capítulos heterógamos, radiados, o discoides, solitarios o dispuestos en cimas simples o compuestas; involucros campanulados; filarios biseriados, diferentes; radios estériles (si presentes), el limbo amarillo o blanco, el tubo corto, ovarios a veces fértiles; flósculos con las corolas amarillas, 5-lobuladas; anteras negras, obtusas en la base o subauriculadas, apendiculadas; el estilo con los brazos aplanados, apicalmente piloso, el ovario mayormente fértil. Cipselas lineares, con frecuencia dimorfas, las exteriores más cortas y más encorvadas que las internas; vilano compuesto por aristas uncinadas, o lisas.

El nombre del género se deriva de las palabras latinas *bi* (dos), y *dens* (diente), “bidentado, con dos dientes”; aludiendo a las dos aristas por las que puede estar compuesto el vilano de las cipselas.

Bidens pilosa L., Sp. Pl. 2: 832. 1753. “Moriseco, Mozote, Mozotillo”.

Hierba erecta o subarbusto, 0.15-2 m. Hojas simples, 3-5-partidas o compuestas, con 3-5 folíolos, opuestas, de 1.5-13 x 1.5-10 cm, folíolos o segmentos angostamente ovados u ovado-elípticos, márgenes aserrados. Inflorescencias solitarias o hasta 3(+), terminales, pedúnculos de 1.8-12 cm; capítulos radiados o discoides, de 0.5-1 cm de diámetro; filarios biseriados, los exteriores lineares a espatulados, los interiores paleáceos; receptáculos desnudos. Radios uniseriados o ausentes. Flósculos ca. 30, corolas 5-lobuladas, amarillas o verdes. Cipselas de 1.5-2.2 cm, anguladas, glabras o con tricomas adpresos cerca del ápice; vilano compuesto por 2-3 aristas fuertemente uncinado-retrorsas.

Diagnóstico: Hierbas erectas; hojas opuestas, simples o compuestas; inflorescencias solitarias o dispuestas en cimas terminales, filarios biseriados; capítulos generalmente discoides, flósculos con la corola 5-lobulada; cipselas tuberculado-hispidas, vilano 2-3-aristado, las aristas uncinado-retrorsas.

Distribución: De México a Argentina, Colombia, Perú, Las Antillas, Camerún, Tanzania y Sur África. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y seco, 100-3000 m; Vertiente Caribe, Cordilleras Central y de Talamanca, Valle Central, Llanuras de Los Guatusos y San Carlos, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Cordilleras de Talamanca y Tilarán, Valle Central, Pacífico Central, Penínsulas de Osa y Nicoya. En LS: Áreas abiertas en el Sendero Tres Ríos (STR). (*J. González 9040*, LSCR; *Grayum 2720*, DUKE, MO).

Historia Natural: Flores observadas todo el año. Frutos observados en Enero, y de Abril a Octubre.

El nombre del epíteto significa que la planta es “pelosa”; o que tiene tricomas, particularmente si éstos son finos y suaves al tacto.

La planta es hospedera de los lepidópteros *Alpenus investigatorum*, *A. maculosa*, *Nathalis iole*, *Nyctemera leuconoe leuconoe*, *Spilosoma jacksoni*, *S. lutescens lutescens*.

La planta tiene propiedades antibacteriales, antiflogísticas, astringentes, carminativas, diuréticas, emenagogas, emolientes, hipotensoras, lactogogas, sialogogas y vasodilatadoras; se ha empleado como remedio en casos de afta, blenorragia, bronquitis, cáncer, cefalea, conjuntivitis, diabetes, disentería, dismenorrea, edema, estomatitis, fiebre, furúnculos, gastralgia, hepatitis, hidropesía, ictericia, laringitis, leucorrea, llagas, obesidad, odontalgia, prurito, reumatismo, tonsilitis, tos y urticaria. Sus hojas son comestibles (295 calorías/100 g) crudas o cocidas, pudiendo ser usadas en ensaladas, sopas, etc., éstas son ricas en yodo.

En Las Guayanas utilizan la infusión de la planta entera como remedio contra el afta, candidiasis, diabetes, sífilis, úlceras gástricas; como emenagogo y fungicida, también los lavados con la misma alivian la fatiga e irritación de los ojos.

En algunos países de Asia usan la infusión de la planta para aliviar llagas y quemaduras, y la decocción de las raíces la administran para aliviar los dolores de los infantes durante la dentición. Adicionalmente es una hierba apícola, forrajera y se puede usar en enemas para tratar problemas estomacales.

Calea L.

Ca. 110 spp. Neotropical. 8 spp. en CR. 1 sp. LS.

Arbustos o hierbas perennes, erectas o subscandentes. Hojas simples, opuestas, alternas a veces las superiores, márgenes aserrados o dentados. Capítulos heterógamos, radiados o disciformes, dispuestos en cimas, corimbos o umbelas; involucre ovoide, cilíndrico, campanulado o hemisférico; filarios multiseriados, estriados, todos escariosos o herbáceos, los más externos, aun cuando sea solo en el ápice; receptáculos convexos o aplanados; paleáceos, páleas escariosas, cóncavas y rígidas o hialinas; radios (si presentes) fértiles, limbos amarillos o blancos, rara vez rosados, enteros o denticulados en el ápice; flósculos con la corola amarilla, el limbo profundamente 5-partido; anteras sagitadas en la base, apendiculadas en el ápice; estilo con los brazos obtusos o truncados. Cipselas 4-5-anguladas, pubescentes o ciliadas en los ángulos; vilano escamoso.

El nombre del género se deriva de la palabra griega *calos*, que significa bello, aludiendo sin duda alguna a los capítulos de sus especies.

Calea urticifolia (Mill.) DC., Prodr. 5: 674. 1836. “Jalacate, Jaral”.

Hierba leñosa o arbusto, en ocasiones escandente, de 0.6-3(-4) m. Hojas simples, opuestas, de 2.5-11 x 1.8-7 cm, ovadas a lanceoladas, márgenes aserrados, pecíolos de 0.2-1.5 cm. Inflorescencias fascículos o umbelas, pedúnculos de 0.2-2 cm; capítulos radiados de 0.4-1 cm de diámetro, filarios 4-5-seriados, los externos escabrosos y herbáceos, los internos escariosos y marginalmente ciliados; páleas escariosas con 2 lóbulos laterales o sin ellos. Radios 4-7, pistilados, fértiles, blancos, cremosos o amarillos, debil o profundamente 2-3(-4)-lobulados, con puntuaciones glandulares. Flósculos 15-30, fértiles, corolas amarillas, el limbo 4-5-lobulado. Cipselas del radio de 0.1-0.3 cm, turbinadas, subcilíndricas o anguladas, carpóforo presente, vilano con 10-20 cerdas. Cipselas del disco semejantes a las del radio, pero con las cerdas más largas.

Diagnóstico: Hierbas leñosas o arbustos a veces escandentes; hojas simples, opuestas, triplinervadas, venas terciarias prominentes, márgenes aserrados; capítulos fasciculados o umbelados, filarios en 4-5 series; cipselas cilíndricas, antrorso-escabrosas, vilano cerdoso.

Distribución: De México a Panamá. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, 10-2200 m; Vertiente Caribe, Cordilleras de Guanacaste y Talamanca, Llanuras de San Carlos y Tortuguero; Vertiente Pacífica, Cordilleras Central, de Guanacaste y Tilarán, Valle del General, Pacífico Central. En LS: En los alrededores del comedor y los edificios administrativos. (*Wilbur 38232*, DUKE).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Junio y en Diciembre. Frutos observados en Junio, Setiembre y Diciembre.

El nombre del epíteto significa “que tiene hojas parecidas al género *Urtica* L./Urticaceae”.

Es una planta apícola, además la infusión de sus hojas se usa contra el paludismo y enfermedades gástricas.

Chaptalia Vent.

Ca. 60 spp. Neotropical. 1 sp. en CR.

Hierba perennes, acaulescentes. Hojas simples, rosuladas, lámina entera, dentada o lirada, envés lanoso-tomentoso. Capítulos heterógamos, solitarios, escapíferos, el escapo desnudo o con brácteas subuladas; involucros campanulados o turbinados; filarios multiseriados, imbricados; receptáculos foveolados; florecillas dimorfas o trimorfas, las radiales en 1 o varias series, pistiladas, corolas líguladas, 3-partidas; florecillas intermedias (si presentes) pistiladas, corolas tubulares, subliguladas; florecillas internas perfectas, fértiles, las más internas, o todas estériles, tubulares, bilabiadas, el labio exterior 3-partido, el interior 2-partido; anteras caudadas en la base; estilo con los brazos lineares u obtusos. Cipselas oblongas o fusiformes, con 4-6 costillas, rostradas; vilano con las cerdas escabrosas o barbadas.

El nombre del género honra la memoria del químico francés Jean-Antoine Chaptal de Chanteloup (1756-1832). Chaptal desarrollo un proceso mejorado para la producción de ácido clorhídrico y un método de vinificación para mejorar el grado alcohólico del vino, que más tarde se vendría a llamar “Chaptalización”.

Chaptalia nutans (L.) Pol., *Linnaea* 41: 582. 1878. “Árnica, Árnica falsa, Trancaculo”.

Hierba perenne, de hasta 1 m. Hojas simples, rosuladas, de 4-25 x 0.9-7 cm, liradas, márgenes irregularmente crenados o aserrados, los pecíolos alados. Capítulos solitarios, con pedúnculos de 15-50 cm, inconspicuamente radiados, páleas ausentes, brácteas involucrales en varias series, lanadas externamente, ápice rojizo. Florecillas trimorfas, blancas o rosadas, corolas todas bilabiadas, las externas pistiladas, de *ca.* 1.2 cm, liguladas; la segunda serie pistilada, más cortas y filiformes, con el estilo sobresaliendo de la corola, las de disco perfectas. Cipselas de hasta 1.5 cm, largamente rostradas, cilíndricas, levemente acostilladas; vilano cerdoso-plumoso.

Diagnóstico: Hierbas con hojas rosuladas, liradas, y glaucas en el envés; florecillas con las corolas bilabiadas, trimorfas; y las cipselas rostradas.

Distribución: De México a Argentina, Bolivia, Ecuador, Perú y Las Antillas. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y seco, 100-1700 m; Vertiente

Caribe, Cordillera Central, Llanuras de San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Cordilleras de Guanacaste, Talamanca y Tilarán, Valle del Terraba, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste. En LS: Sendero Tres Rios (STR) ca. 4200 m. (R. Aguilar 7677, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Febrero, en Abril y de Junio a Noviembre. Frutos observados en Enero, Febrero y Julio.

El nombre del epíteto significa que es “nutante”; aludiendo principalmente a las flores, cuando son péndulas o colgantes.

La infusión de la planta completa tiene propiedades antihelmínticas, desinflamatorias, diuréticas, vulnerarias y puede usarse en casos de odontalgia. Además es una hierba apícola.

Chromolaena DC.

Ca. 165 spp. Neotropical. 5 spp. en CR. 1 sp. LS.

Hierbas perennes, erectas o escandentes. Hojas simples, opuestas, alternas o rara vez verticiladas, a veces con puntuaciones glandulares, márgenes subenteros o lobulados. Capítulos homógamos, discoides, dispuestos en tirso o corimbos, rara vez solitarios; involucros con los filarios multiseriados, fuertemente imbricados, diferentes, a veces con los ápices herbáceos o coloreados, completamente decíduos (los externos cayendo primero); receptáculos planos a ligeramente convexos, desnudos o paleáceos; flósculos con las corola blancas, azules, púrpuras o celestes, cilíndricas, con la base ligeramente angostada; anteras apendiculadas en el ápice, enteras en la base; estilos con los brazos largamente exsertos de la corola, a veces coloreados. Cipselas prismáticas, con 3-5 costillas; vilano compuesto por cerdas uniseriadas, esbeltas y escábridas.

El nombre del género probablemente se derive de las palabras latinas *chromus* (coloreado), y *laena* (capa, gaban, túnica); “con la capa coloreada”; aludiendo quizás a los filarios coloreados del involucro.

Chromolaena odorata (L.) R. M. King & H. Rob., *Phytologia* 20(3): 204. 1970.; *Eupatorium odoratum* L., *Syst. Nat.* (ed. 10) 2: 1205. 1759. “Charralera”.

Arbusto erecto a subescandente, de hasta 3 m. Hojas simples, opuestas, de 0.8-10 x 0.2-6 cm, ovadas a deltoides, márgenes aserrados, pecíolos de 0.2-2 cm. Inflorescencias corimbosas. Capítulos con brácteas involucrales en 6-7 series, las internas de ca. 0.8 cm, hasta 5.3 veces más largas que las externas, raramente pilosas, al menos las externas; receptáculo de 0.5-0.9 mm, cónico. Flósculos 14-28, de ca. 0.5 cm, blancos, los estilos violetas. Cipselas de ca. 0.5 cm, con 3-5 costillas, indumentadas con diminutos tricomas antrorsos; vilano con cerdas de 0.4-0.5 cm.

Diagnóstico: Arbustos erectos o subescandentes, con las ramitas laterales frecuentemente patentes; hojas simples, opuestas, triplinervadas, con los márgenes aserrados; inflorescencias corimbosas; los capítulos con el involucre multiseriado; flósculos blancos, con los estilos violetas; y las cipselas 3-5-acostilladas, indumentadas con tricomas antrorsos.

Distribución: De EEUU a Perú, Venezuela, Las Antillas, Camerún, El Congo y Vietnam. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y seco, 10-1300 m; Vertiente Caribe, Cordilleras de Guanacaste y Talamanca, Llanuras de San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán, Valle Central, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste y Península de Osa. En LS: Avenida Marañón (AM). (*R. Aguilar 8414*, LSCR; *Wilbur, 38332*, DUKE).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Abril, y de Setiembre a Diciembre. Frutos observados de Enero a Marzo, en Julio, Setiembre y Diciembre.

El nombre del epíteto significa que es “oloroso, odorífero, perfumado”; aludiendo probablemente a sus flores.

La planta es hospedera de los lepidópteros *Calephelis laverna*, *C. perditalis*, *Pareuchaetes pseudoinsulata*.

La infusión de las hojas es usada en Las Guayanas como depurativo y hemostático; además es una hierba apícola.

La planta fue introducida (por recomendación del botánico Auguste Chevalier) en Costa de Marfil en 1952, para control biológico de *Imperata spp/Poaceae*. Hoy día es una agresiva invasora en Asia y África tropical.

Clibadium L.

Ca. 40 spp. Neotropical. 15 spp. en CR. 3 spp. LS.

Arbustos o árboles pequeños, rara vez hierbas, usualmente con el indumento escabroso. Hojas simples, opuestas, márgenes aserrados. Capítulos heterógamos, inconspicuamente radiados, dispuestos en panículas racemosas o corimbosas; involucros ovoides o subglobosos; filarios biseriados, los exteriores herbáceos a cartáceos, separados, imbricados, con los márgenes herbáceos y enteros, los interiores membranáceos o cartáceos; receptáculos ligeramente convexos, paleáceos cerca de los márgenes, a veces desnudos en sus centros; radios fértiles, con las corolas inconspicuas, tubulares, blancas, con 2-4 lóbulos; flósculos perfectos, pero los ovarios estériles, las corolas con la garganta cilíndrica, blancas; anteras negras; estilo sin ramificaciones. Cipselas obovoides, a veces

comprimidas, la superficie exterior convexa, a veces carinada la interior, negras cuando maduras; vilano ausente.

Se reconoce por tener hojas opuestas, con las venas palmadas a plinervadas, sin glándulas resinosas en el envés; capítulos inconspicuamente radiados, receptáculos generalmente desnudos; radios pistilados y flósculos hermafroditas; y las cipselas con un pericarpio carnoso, anaranjado, blanco, rosado o verde.

CLAVE

1. Capítulos con el receptáculo paleáceo; radios 20-28, multiseriados; cipselas con el pericarpio carnoso y blanco-cristalino...*C. eggersii*
- 1' Capítulos con el receptáculo desnudo; radios 3-9, uniseriados; cipselas secas o si el pericarpio succulento, entonces verde o verde-oscuro.
2. Hojas de hasta 26 cm de ancho; inflorescencias con 100-600 capítulos, éstos con 6-12 radios...*C. grandifolium*
- 2' Hojas no sobrepasando los 13.5 cm de ancho; inflorescencias con no más de 250 capítulos, éstos con 3-9 radios...*C. surinamense*

Clibadium eggersii Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 598. 1901.

Arbusto, de 0.8-3 m. Hojas simples, opuestas, de 3-13 x 0.6-7 cm, lanceoladas a ovadas, márgenes aserrados, pecíolos de 0.2-6 cm. Inflorescencias panículas cimosas, con 8-26 capítulos solitarios sobre el raquis. Capítulos con pedúnculos de 0.1-0.2 cm; brácteas involucrales amarillo-castañas a cafés al secar, escariosas, estrigosas; receptáculo paleáceo. Radios 22-26, multiseriados, de 0.1-0.2 cm, 2-4 lobulados. Flósculos 5-10, de ca. 0.2 cm, los lóbulos vilosos. Cipselas de ca. 0.2 cm, obovadas a obovado-orbiculares, carnosas externamente, con un pericarpio blanco-cristalino, vilosas distalmente, con un rostelo diminuto hacia el ápice; vilano ausente.

Diagnóstico: *C. eggersii* se reconoce por ser la única especie del género presente en Costa Rica con el receptáculo paleáceo; con los radios multiseriados; y las cipselas con el pericarpio blanco-cristalino.

Distribución: De Honduras a Colombia Ecuador y Perú. En Costa Rica, bosque húmedo y muy húmedo, 10-1200 m; Vertiente Caribe, Cordilleras Central y de Tilarán, Llanuras de San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Península de Osa. En LS: Sendero Tres Rios (STR). (*Hammel 8135*, DUKE, LSCR, MO).

Historia Natural: Flores observadas de Marzo a Noviembre. Frutos observados de Enero a Marzo y de Julio a Noviembre.

El nombre del epíteto honra la memoria del botánico y recolector de plantas danes Henrik Franz Alexander von Eggers (1844-1903). Eggers recolectó plantas en Las Bahamas, Cuba, Ecuador, Jamaica, Panamá, República Dominicana y Trinidad y Tobago.

Clibadium grandifolium S.F.Blake, Contr. U.S. Natl. Herb. 22(8): 599. 1924.
Arbusto, de 2-4 m. Hojas simples, opuestas, de 1.5-26 x 1-26 cm, ampliamente ovadas, márgenes aserrados, pecíolos de 0.5-11 cm. Inflorescencias panículas racemosas, con 100-600 capítulos solitarios o en glomérulos laxos de 2-5. Capítulos sésiles o con pedúnculos de hasta 0.2 cm; brácteas involucrales castañas a castaño-pajizas al secar, escariosas, estrigosas; receptáculo desnudo. Radios 6-12, de *ca.* 0.2 cm, 3-lobulados. Flósculos 7-10, de *ca.* 0.3 cm, los lóbulos pubescentes. Cipselas de *ca.* 0.2 cm, obovadas a obovado-orbiculares, secas, negras al madurar, vilosas en la parte distal, con un rostelo diminuto; vilano ausente.

Diagnóstico: Se reconoce por sus hojas extraordinariamente anchas y por sus inflorescencias multifloras, con hasta 600 capítulos.

Distribución: De Nicaragua a Colombia y Ecuador. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, 100-1400 m; Vertiente Caribe, Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán, Llanuras de San Carlos, Baja Talamanca. En LS: En bancos arenosos del Río Puerto Viejo. (*Hammel 9240*, DUKE, LSCR, MO).

Historia Natural: Flores observadas de Febrero a Setiembre. Frutos observados en Setiembre.

El nombre del epíteto significa “que tiene las hojas grandes”.

Clibadium surinamense L., Mant. Pl. 2: 294. 1771.; *C. asperum* (Aubl.) DC., Prodr. 5: 506. 1836.

Arbusto, de 1-3 m. Hojas simples, opuestas, de 2-19 x 0.4-9 cm, lanceoladas a ovadas, márgenes aserrados o crenados, pecíolos de 0.2-3 cm. Inflorescencias panículas racemosas, 10-180 capítulos solitarios sobre el ráquíz. Capítulos con pedúnculos de 0.5-1 cm; brácteas involucrales amarillo-pajizas a pajizo-castañas al secar, escariosas, estrigosas, al menos las externas; receptáculo desnudo. Radios 3-5, de *ca.* 0.2 cm, 3-4-lobulados. Flósculos (6-)11-14, de *ca.* 0.3 cm, los lóbulos vilosos. Cipselas de 0.2-0.3 cm, obovadas a obovado-orbiculares, secas, negro-castañas al madurar, vilosas distalmente, rostelo diminuto; vilano ausente o rara vez con diminutas aristas.

Diagnóstico: *C. surinamensis* se reconoce por sus hojas fuertemente ásperas en la haz, y la base de la lámina, en el punto de unión con el pecíolo de color más oscuro, lo que contrasta con el resto la misma; además, por sus brácteas

involucrales estrigosas y amarillo-castañas al secar; por sus capítulos solitarios sobre el raquis; y las cipselas distalmente vilosas, con un rostelo diminuto.

Distribución: De México a Colombia, Ecuador, Perú y Las Antillas. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, 10-1700 m; Vertiente Caribe, Cordilleras Central, de Guanacaste, Talamanca y Tilarán, Llanuras de Los Guatusos, San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Cordillera de Guanacaste, Pacífico Central, Península de Osa. En LS: Anexo de la Guaria. (*Hammel 8980*, DUKE, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas en Marzo y de Junio a Diciembre. Frutos observados en Enero, Marzo y de Agosto a Diciembre.

El nombre del epíteto alude a que la planta es originaria de Surinam.

La infusión de la planta entera es usada en Las Guayanas como colagogo y piscicida; mezclada con *Lippia alba*/Verbenaceae y *Sphagneticola trilobata*/Asteraceae, se usa contra la bronquitis y la congestión nasal. La decocción de la corteza la emplean para lavar llagas y heridas, y las hojas, aparte de usarlas con el mismo propósito, también se aplican en casos de accidentes ofídicos. Adicionalmente es una planta apícola.

Conyza Less.

Ca. 60 spp. Pantropical. 6 spp. en CR. 2 spp. LS.

Hierbas anuales o bienales, con menos frecuencia perennes, con raíces axonomorfas. Hojas simples, alternas, las láminas enteras o disecadas, a veces reducidas hacia la parte superior, o rosuladas, márgenes dentados o crenados. Capítulos heterógamos, disciformes, dispuestos en panículas terminales, corimbos o espigas, menos frecuente 1-2 y escapíferos; involucros hemisféricos o campanulados; filarios bi- o multiseriados, diferentes, imbricados, reflexos con el tiempo, los exteriores más cortos; receptáculos planos o convexos, desnudos o los márgenes de las foveas con páleas muy cortas; flósculos marginales pistilados, fértiles, corolas filiformes, blancas, denticuladas o vestigialmente liguladas; flósculos del centro, todos o la mayoría fértiles, corolas tubulares, el limbo 5-dentado; anteras obtusas en la base; el estilo con los brazos complanados. Cipselas comprimidas, con un nervio en cada lado; vilano con las cerdas uni- o biseriadas, las externas más cortas.

El nombre del género tiene su origen en la palabra griega *konops*, que significa “pulga, o pulguera”; con una alusión en lo personal ignota.

Se reconoce por estar compuesto por hierbas con hojas alternas, generalmente obovadas, con los pecíolos no diferenciados de la lámina, con las venas secundarias pinnadas y generalmente eglandulares; además por los capítulos disciformes a inconspicuamente

radiados, receptáculos desnudos; los flósculos marginales filiformes, y los centrales tubulares; y por sus cipselas compresas, con el margen casi siempre engrosado, y el vilano cerdoso.

CLAVE

1. Las hojas basales rara vez escabrosas, nunca pinnatífidas o pinnatisectas, las superiores no conspicuamente reducidas; el receptáculo de 1.2-2.5 mm de ancho; vilano de 3-4 mm... *C. bonariensis*
- 1' Las hojas basales escabrosas, a menudo pinnatífidas o pinnatisectas, las superiores conspicuamente reducidas; el receptáculo de 4-6 mm de ancho; vilano de 2-2.25 mm... *C. laevigata*

Conyza bonariensis (L.) Cronq., Bull. Torrey Bot. Club 70(6): 632. 1943.; *Erigeron bonariensis* L., Sp. Pl. 2: 863. 1753. "Juanparao".

Hierba anual, de 0.5-2.5 m. Hojas simples, alternas, de 0.1-13 x 0.1- 1.3 cm, las basales deciduas, las mediales elípticas, linear-elípticas a lineares, y las distales reducidas. Inflorescencias terminales, panículas abiertas. Capítulos con pedúnculos de 0.1-2.7 cm; brácteas involucrales de hasta 0.6 cm, glabras a pubescentes; receptáculo de (1.5-)2-2.5 mm. Flósculos marginales sin lígulas o éstas de ca. 1 mm, blancas. Flósculos centrales amarillos. Cipselas ca. 1.5 mm, glabras a raramente pubescentes; vilano compuesto de 1 serie de cerdas capilares, de 3-4 mm.

Diagnóstico: *C. bonariensis* se reconoce por ser una hierba con tallitos generalmente ramificados desde la base o al menos en las partes terminales; las hojas basales en la mayoría de los casos deciduas, las mediales casi siempre linear-elípticas; y por sus capítulos con los flósculos marginales sin lígulas o muy cortamente ligulados.

Esta especie es muy variable, principalmente en cuanto a la pubescencia, la forma de las hojas y la presencia o ausencia de lígulas en los flósculos del radio.

Distribución: De EEUU a Argentina, Bolivia, Venezuela, Kenia y Tanzania. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial, seco y paramos, 0-3400 m; Ambas vertientes de las Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán, Valle Central; Vertiente Caribe, Llanuras de Los Guatusos y San Carlos, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Llanuras de Guanacaste, Penínsulas de Osa y Nicoya. En LS. Sendero Tres Rios (STR). (*Wilbur 37876*, DUKE).

Historia Natural: Flores observadas todo el año. Frutos observados en Febrero, Marzo, Setiembre y Diciembre.

El nombre del epíteto alude a que la planta es nativa u originaria de Buenos Aires, Argentina.

La planta tiene propiedades insecticidas y vulnerarias.

Conyza laevigata (Rich.) Pruski, Brittonia 50(4): 475, f. 1. 1998.; *C. apurensis* Kunth, Nov. Gen. Sp. (folio ed.) 4: 57. 1820 [1818].

Hierba anual, de 0.2-1 m. Hojas simples, alternas, de 0.5-10 x 0.1-4 cm, las basales y mediales espatuladas, a menudo pinnatífidas a pinnatisectas, las distales abruptamente reducidas. Inflorescencias terminales, panículas abiertas. Capítulos con pedúnculos de 0.3-3 cm; brácteas involucrales de hasta 0.4 cm, raramente pilosas; receptáculo de 0.4-0.6 cm. Flósculos marginales con lígulas de ca. 1 mm, blancos. Flósculos centrales blancos. Cipselas de ca. 1 mm, glabras o pubescentes; vilano compuesto de 1 serie de cerdas capilares, de 2-2.25 mm.

Diagnóstico: *C. laevigata* se reconoce por ser una hierba generalmente ramificada desde la base o al menos en las partes terminales; con las hojas basales siempre espatuladas, escabrosas y a menudo pinnatífidas o pinnatisectas, las distales abruptamente reducidas; y por sus flósculos marginales sin lígulas o muy cortamente ligulados.

La especie tiende a ser variable, principalmente en hábito, tamaño de las hojas y pubescencia, variaciones que podrían ser atribuidas a condiciones de sitio, como disponibilidad de materia orgánica, humedad y compactación del suelo.

C. laevigata se encuentra muy relacionada a *C. bonariensis*, y muy probablemente exista hibridación entre ambas especies, ya que ambas son simpátricas y dentro del material examinado encontramos colecciones que mezclan caracteres.

Distribución: De México a Colombia y Venezuela. En Costa Rica, bosques húmedos, muy húmedos y pluviales, 0-1500 m; Ambas vertientes de las Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán; Vertiente Caribe, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste. En LS: En las márgenes del Río Sarapiquí. (*Hammel 11872, DUKE*).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Mayo, en Setiembre y Diciembre. Frutos observados en Marzo.

El nombre del epíteto significa que es “liso, brillante”.

Según Cuatrecasas (1969), la especie es nativa de Asia.

Critonia P. Browne

Ca. 43 spp. Neotropical. 6 spp. en CR. 1 sp. LS.

Subarbustos, árboles pequeños o lianas leñosas, tallos a veces fistulosos. Hojas simples, opuestas, márgenes enteros o aserrados. Capítulos homógamos, discoides, dispuestos en

tirsos paniculados, con los ejes opuestos y formando ángulos de 90°; involucros cilíndricos o fusiformes; filarios multiseriados, todos diferentes, principalmente los exteriores, decíduos; receptáculos planos o ligeramente convexos, desnudos; flósculos con la corola blanquecina, tubular o angostamente infundibuliforme, con los lóbulos erectos o levemente patentes; el collar formado por las anteras moderadamente angosto, con apéndices un poco más largos que anchos; el estilo con los brazos filiformes a débilmente espatulados, lisos o mamilíferos. Cipselas prismáticas, con 5 costillas; carpóforo presente, anular o cilíndrico; vilano compuesto por cerdas uniseriadas, escábridas.

Critonia morifolia (Mill.) R. M. King & H. Rob., *Phytologia* 22: 49. 1971.; *Eupatorium morifolium* Mill., *Gard. Dict.* (ed. 8) 10. 1768. “Caña hueca”.

Arbusto, de 1-6 m. Hojas simples, opuestas, de 1.5-20 x 0.7-15 cm, ovadas, márgenes aserrados, pecíolos de 0.8-6.5 cm. Inflorescencias panículas multifloras. Capítulos con pedúnculos de hasta 0.3 cm; brácteas involucrales en 6-8 series, de hasta 0.5 cm; receptáculo de *ca.* 0.5 mm, plano. Flósculos 8-12, de 0.4-0.5 cm, tubulares, blancos. Cipselas de 2.25-4 mm, glabras a ralmente pubescentes; vilano de tamaño semejante, o más pequeño que los flósculos.

Diagnóstico: *C. morifolia* se reconoce de por sus tallos fistulosos; hojas simples y opuestas, las jóvenes lanuginosas (aunque prontamente glabras), con puntos translúcidos, generalmente conspicuos; capítulos cortamente pedunculados; y por su hábitat ripícola.

Distribución: De México a Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Paraguay y Perú. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y seco, 50-2300 m; Vertiente Caribe, Cordillera de Tilarán, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Cordilleras Central, de Guanacaste, Talamanca y Tilarán, Valle Central, Llanuras de Guanacaste, Penínsulas de Osa y Nicoya. En LS: Avenida Marañón (AM) *ca.* 2700 m; Cerca del Puente Stone. (*Hammel 8140*, DUKE, LSCR, MO).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Julio y en Diciembre. Frutos observados en Abril.

El nombre del epíteto significa “con, o que tiene hojas parecidas al género *Morus* L./Moraceae.

Eclipta L.

Ca. 4 spp. Cosmopolita. 1 sp. en CR.

Hierbas anuales o perennes, muy ramificadas, a veces postradas o decumbentes, con raíces axonomorfas. Hojas simples, opuestas, los márgenes aserrados o dentados. Capítulos heterógamos, radiados, solitarios, terminales o axilares; involucros

hemisféricos o ampliamente campanulados; filarios biseriados, imbricados, diferentes, los exteriores más largos, anchos y más o menos herbáceos; receptáculos planos o convexos, paleáceo, las páleas setáceas; radios pistilados, fértiles, el limbo blanco; flósculos con las corolas tubulares, 4-5-dentadas, blancas; anteras con la base subauriculada, el ápice espatulado; el estilo con los brazos obtusos. Cipselas 4-anguladas, las esquinas suberoso-endurecidas; vilano reducido a una corona bidentada, con cerdas marginales.

Algunos autores piensan que el género debe su nombre a la forma de sus capítulos, que se parecen al disco solar “eclipsado”. Otros creen que tiene su origen en la palabra griega *ekleipo*, que significa “deficiente”, aludiendo a las cipselas carentes de vilanos, o con éstos reducidos a una simple corona.

Eclipta prostrata (L.) L., Mant. Pl. 2: 286. 1771.; *E. alba* (L.) Hassk., Pl. Jav. Rar. 528. 1848.

Hierba erecta o prostrada, annual, de hasta 0.75 m. Hojas simples, opuestas, de 1-11 x 0.4-3 cm, elípticas o lanceoladas, márgenes aserrados o dentados, pecíolos indiferenciados. Inflorescencias axilares o terminales, capítulos solitarios o en fascículos de 2-3. Capítulos radiados, con pedúnculos de 0.5-5 cm; brácteas involucrales en 2-3 series desiguales, las más largas de hasta 0.6 cm, herbáceas, pero endurecidas, estrigosas; receptáculo de hasta 0.3 cm de ancho, plano o convexo, con páleas filiformes. Radios pistilados, fértiles, el tubo de 0.4-0.5 mm, lígulas de 1-2 mm, lineares, blancas. Flósculos hermafroditas, fértiles, de 1.25-1.5 mm, campanulados, blancos, 4-lobulados. Cipselas de 2-2.5 mm, oblongo-obovadas, biconvexas, subcomprimidas, fuertemente anguladas, tuberculadas, glabras; vilano compuesto por un pequeño cono apical formado por la unión de escamas reducidas.

Diagnóstico: Se reconoce por ser una hierba erecta o postrada, con hojas opuestas, pecíolos no diferenciados de la lámina, la nervadura pinnada; capítulos radiados, con las lígulas diminutas y lineares, las páleas filiformes y raramente pubescentes hacia el ápice; y las cipselas tuberculadas con un vilano que consiste de un pequeño cono apical.

E. prostrata es una especie bastante variable en cuanto a hábito y tamaño de hojas, variaciones determinadas en la mayoría de los casos por condiciones de sitio, principalmente los relacionados a compactación del suelo y disponibilidad de agua.

Distribución: De EEUU a Argentina, Las Antillas, África y Asia. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y seco, 0-1600 m; Vertiente Caribe, Cordillera de Talamanca, Llanuras de Los Guatusos, San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán, Valle Central, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste, Penínsulas de Osa y Nicoya. En LS: Alrededores del Comedor. (*Hammel* 8320, DUKE, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas todo el año. Frutos observados de Marzo a Mayo, en Agosto y Diciembre.

El nombre del epíteto alude a que la planta es “prostrada”; dicese de la planta cuyos tallos por débiles están caídos y solo tienen erguidas las extremidades.

La planta contiene wedelolactona, un isoflavonoide que tiene actividad inhibitoria sobre las acciones tóxicas del veneno de *Crotalus durissus terrificus*. Es además una rica fuente de ácido ascórbico.

La decocción de la planta entera es usada en Las Guayanas como anticancerígeno, astringente, colágeno, colirio, emenagogo, febrífugo, fungicida, hemostático, vulnerario y se ha empleado como remedio para la albuminuria, alopecia, asma, bronquitis, cálculos renales, cirrosis, diarrea, disentería, eccemas, hepatitis, impétigo, insomnio, lepra, psoriasis y tinitus. También se dice que frotar las hojas en la cabeza de los infantes previene las convulsiones.

En Laos y Camboya las hojas se usan para tonificar el cabello y teñirlo de negro, también suelen comerlas. Las raíces las emplean como emético, purgante, y la planta entera se usa para detener el crecimiento anormal del bazo y el hígado.

La medicina ayurvédica previene que el consumo de la planta puede causar severos enfriamientos.

Elephantopus L.

Ca. 25 spp. Pantropical. 4 spp. en CR. 1 sp. LS.

Hierbas perennes, erectas, robustas. Hojas simples, alternas y/o rosuladas, márgenes enteros, crenados o dentados. Capítulos homógamos, discoides, dispuestos en espigas, corimbos o panículas y agrupados los ejes en densos glomérulos, abrazados por brácteas ovadas; involucros con 8 filarios en 4 pares decusados, los exteriores más cortos que los interiores; receptáculos planos, desnudos; flósculos con las corolas blancas o púrpuras, el limbo desigualmente 5-partido; estambres 5, anteras sagitadas en la base; el estilo con los brazos subulados. Cipselas con 10 costillas, pilosas, estrigulosas o con puntos resinosos; vilano cerdoso.

El nombre del género significa en griego “pie de elefante”; aludiendo a la forma de las hojas radicales.

Elephantopus mollis Kunth, Nov. Gen. Sp. (folio ed.) 4: 20. 1820 [1818]. “Escobilla, Hierba de San Antonio, Lechuguilla, Oreja de burro”.

Hierba, de 0.3-1.2 m. Hojas simples, alternas, de 1.5-23 x 0.5-7 cm, espatuladas a elípticas, en ocasiones basales y rosuladas, márgenes aserrados, pecíolos

usualmente indiferenciados. Inflorescencias terminales, panículas corimbosas, con los capítulos en glomérulos de hasta *ca.* 40, pedunculados y sostenidos por 2-3 brácteas ovadas y foliáceas, de hasta 2 cm. Capítulos con brácteas involucrales de hasta 0.8 cm. Flósculos de 0.3-0.4 cm, blancos a rosados. Cipselas de 1.9-2.7 mm, estrigosas; vilano con 5-11 aristas.

Diagnóstico: *E. mollis* se distingue por ser una hierba con tallitos fistulosos, generalmente vilosos; hojas generalmente espatuladas, en ocasiones rosuladas; inflorescencias paniculadas, con los capítulos en glomérulos pedunculados y sostenidos por 2-3 brácteas foliáceas; los capítulos discoides; y las cipselas con un vilano compuesto de aristas setáceas.

Distribución: De México a Argentina, Las Antillas, África y Asia. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y seco, 100-1800 m; Ambas vertientes de las Cordilleras de Guanacaste, Talamanca y Tilarán; Vertiente Caribe, Llanuras de Los Guatusos, San Carlos y Tortuguero; Vertiente Pacífica, Cordillera Central, Valle Central, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste. En LS: Sendero las Vegas (SLV). (*Hammel 8247*, DUKE, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas todo el año. Frutos observados en Febrero y Setiembre.

El nombre el epíteto significa que es “suave, blando”; aludiendo probablemente a su indumento, o a la textura de las hojas.

La decocción de sus hojas es usada en Las Guayanas como diaforético y tónico, también las mismas maceradas las emplean para eliminar la comezón producida por el pie de atleta y el prurito anal. Adicionalmente es una planta forrajera.

Eleutheranthera Poit.

1 sp. Neotropical (introducida en los Paleotropicos).

Hierbas anuales, erectas o postradas. Hojas simples, opuestas, márgenes dentados, denticulados o subenteros. Capítulos homógamos, discoides, sebsésiles o pedunculados; involucros campanulados u ovoides; filarios 5-10, biseriados, diferentes, los exteriores más o menos herbáceos, persistentes; receptáculos pequeños, convexos, paleáceos; páleas escariosas con ápices verdes; flósculos con las corolas regulares, tubulares, amarillas, el limbo 4-5-dentado; anteras negras, con la base subsagitada y los apéndices apicales rudimentarios; el estilos con los brazos largos y agudos. Cipselas pilósulas cerca del ápice, tuberculadas al madurar; vilano ciatiforme, ciliado-dentado, a veces con 2-3 cerdas cortas, en un cuello corto, o copa en el ápice del aquenio.

El nombre del género se deriva de las palabras griegas *eleuthero-* (libre); y *anthera* (antera); “con las anteras libres”; aludiendo a las anteras apicalmente separadas. Según

una antigua leyenda, los legionarios romanos, después de la derrota de Vercingetorix, erigieron bajo el Roble Divino, una estatua al dios Dionisio, también conocido como Baco, y como era su costumbre, escribieron esta leyenda al pie del monumento: “*Dionisio Rustico Eleuthero*”, que significa “Dionisio Campestre en Libertad”.

Eleutheranthera ruderalis (Sw.) Sch. Bip., Bot. Zeitung (Berlin) 24(21): 165. 1866. “Espinillo”.

Hierba anual, de hasta 0.3 m. Hojas simples, opuestas, de 1-8 x 0.5-3.5 cm, ovadas, márgenes aserrados o crenados, pecíolos de 0.2-2.5 cm. Inflorescencias terminales o axilares, en glomérulos de 2-5 capítulos, o éstos solitarios. Capítulos discoides, subsésiles o con pedúnculos de hasta 2.5 cm; brácteas involucrales en 2 series desiguales, las más largas de hasta 0.8 cm, herbáceas, raramente pubescentes; receptáculo de *ca.* 1 mm, plano, con páleas externas más o menos conduplicadas, las internas aplanadas. Flósculos hermafroditas, fértiles, de 0.4-0.5 cm, campanulados, amarillos, 5-lobulados. Cipselas de 2-3 mm, obovadas, biconvexas, levemente acostilladas, tuberculadas al madurar, raramente pubescentes; vilano ciatiforme.

Diagnóstico: Se reconoce por ser una hierba con hojas opuestas, con las venas palmadas o plinervadas y abundantes glándulas resinosas en el envés y en las brácteas involucrales; por sus capítulos generalmente geminados, discoides, con 2-6 flósculos; las páleas barbadas hacia el ápice, las anteras libres; y las cipselas tuberculadas al madurar, con el vilano ciatiforme.

Distribución: De Honduras a Bolivia, Ecuador, Perú y África. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y seco, 0-1200 m; Vertiente Caribe, Cordillera de Talamanca, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Valle Central, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste, Penínsulas de Osa y Nicoya. En LS: Avenida Marañón (AM); Sobre la rampa de ascenso al puente Stone, frente al Centro de Visitantes. (*J. González 7723*, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas en Enero y de Marzo a Agosto. Frutos observados en Marzo y Setiembre.

El nombre del epíteto significa que la planta es “ruderal”; aplícase en éste caso a la vegetación, las plantas, etc., que crece en lugares afectados por la acción humana. Una de las características de estos sitios en cuanto al suelo, es frecuentemente la elevada proporción de nitrógeno que tienen, de ello se desprende que a muchas de éstas plantas les llamen nitrófilas. La vegetación urbana, que crece en las calles, sobre las tapias, en los tejados, etc., y la vegetación de las ruinas y de los amontonamientos de minerales, cascote, tierras removidas y otros materiales análogos, son ejemplos típicos de vegetación *ruderal*.

La infusión de la planta entera es usada en Las Guayanas como hemostático e hipotensor, y mezclada con cerveza le atribuyen propiedades lactogogas.

Emilia Cass.

Ca. 100 spp. Pantropical. 2 spp. en CR. y LS.

Hierbas anuales, erectas, con raíces axonomorfas. Hojas simples, alternas, las inferiores pecioladas, las superiores sésiles y amplexicaules, márgenes subenteros o lirados. Capítulos homógamos, discoides, dispuestos en corimbos, con pedúnculos largos, saliendo de las axilas de las hojas superiores y terminales; involucros sin cálculos, filarios uniseriados, reflexos en la madurez y persistentes; receptáculos convexos, desnudos; flósculos 5-meros, las corolas rojizas a rosado-púrpuras; estambres con los filamentos engrosados en la parte superior, las tecas con el ápice apendiculado; el estilo con los brazos elongados, cada uno con un apéndice penicilado, con 2 líneas estrigosas. Cipselas 5-anguladas; vilano compuesto por cerdas capilares sedosas, blancas.

Se reconoce por estar constituido por hierbas anuales, con hojas alternas, a veces liradas, sésiles, las inferiores a veces amplexicaules y las superiores dimorfas; además, por sus capítulos discoides; flósculos con un tubo alargado, el receptáculo desnudo y por su involucro compuesto de una serie de brácteas involucrales connatas hacia la base.

CLAVE

1. Capítulos con 5-8 brácteas involucrales, las cuales son igual o levemente más cortas que los flósculos, éstas de 0.6-1.1 cm, los lóbulos de la corola de 0.6-0.75 mm; el vilano de la misma longitud de los flósculos, o si más pequeños, entonces de no más de 1 mm; hojas basales frecuentemente lirado-pinnatífidas...***E. sonchifolia***
- 1' Capítulos con 8-11 brácteas involucrales, las cuales son más cortas que los flósculos, éstas de 0.5-1.2 cm, los lóbulos de la corola de 0.6-2.75 mm, vilano más corto que los flósculos; hojas basales enteras o aserradas...***E. fosbergii***

Emilia fosbergii Nicolson, Phytologia 32(1): 34. 1975. "Clavelillo".

Hierba, de 0.15-0.6 m. Hojas simples, alternas, de 2-15 x 0.4-5.5 cm, las inferiores espatuladas a lobulado-espatuladas (aunque con no más de 2 pares de lóbulos hacia la base), con los pecíolos alados y casi indiferenciados de la lámina; las superiores lanceoladas a panduriformes, auriculado-amplexicaules, con los pecíolos obsoletos. Inflorescencias cimosas. Capítulos con 8-11 brácteas involucrales, de 0.5-1.2 cm, glabradas a ralmente pubescentes; receptáculo de 0.2-0.5 cm. Flósculos de 0.6-1.2 cm, excediendo el involucro, rojos a rosados, con los lóbulos de 0.6-2.75 mm. Cipselas de 2.5-4 mm, ralmente antrorso-pubescentes; vilano de 4-9 mm.

Diagnóstico: Se separa fácilmente de *E. sonchifolia*, ya que en ésta última las flores no sobresalen del involucre, el vilano es igual o levemente más corto que los flósculos y porque las hojas basales generalmente son lirado-pinnatífidas.

Entre ambas especies *E. forsbergii* corresponde a la más abundante y de distribución más amplia y al igual que la otra especie es común encontrarla en sitios alterados o con suelos removido por el hombre como lo son orillas de camino o áreas de cultivo.

Distribución: De México a Argentina y Las Antillas (aunque originaria de los paleotrópicos). En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y seco, 100-1800 m; Ambas vertientes de las Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán; Vertiente Caribe, Llanuras de San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Valle Central, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste, Penínsulas de Osa y Nicoya. En LS: Ocasional en los alrededores del comedor. (*Hammel 11893*, DUKE).

Historia Natural: Flores observadas todo el año. Frutos observados en Enero.

El nombre del epíteto honra la memoria del botánico y conservacionista estadounidense Francis Raymond Fosberg (1908-1993). Fosberg era taxónomo y especialista en ecología de islas tropicales. Fue autor de una obra intitulada *Revised Handbook to the Flora of Ceylon. New Delhi* (1980).

La planta es apícola y tiene propiedades febrífugas.

Emilia sonchifolia (L.) DC., Contr. Bot. India 24. 1834. "Clavelillo, Pincel".

Hierba, de 0.15-0.6 m. Hojas simples, alternas, de 2-10 x 0.4-4.5 cm, las inferiores espatuladas a lirado-pinnatífidas, con los pecíolos alados y poco diferenciados de la lámina; las superiores lirado-pinnatífidas a lanceoladas (las distales), auriculado-amplexicaules, con los pecíolos obsoletos. Inflorescencias cimosas. Capítulos con 5-8 brácteas involucrales, de 0.6-1.1 cm, glabras a raramente pubescentes; receptáculo de 0.2-0.4 cm. Flósculos de 0.6-0.8 cm, de tamaño similar al del involucre, lilas o rosados, los lóbulos de 0.5-0.75 mm. Cipselas de 2.5-3 mm, raramente antrorso-pubescentes; vilano de 6-8 mm, igual o más cortos que los flósculos.

Diagnóstico: Ver bajo discusión de *E. forsbergii*.

Distribución: De México a Ecuador, Perú, Las Antillas, África, Asia y Oceanía. En Costa Rica, 0-300 m; Vertiente Caribe, Cordillera Central, Baja Talamanca, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste y Diquís. En LS: Avenida Marañón (AM) ca. 2700 m. (*Grayum 1773*, DUKE; *S. Stevens 20*, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas en Febrero, y de Julio a Octubre. Frutos no observados aun.

El nombre del epíteto alude a que la planta tiene las hojas parecidas al género *Sonchus* L., de la misma familia.

El jugo de las raíces combate la diarrea y se dice que mascar los capítulos frescos por 10 minutos previene la caída de los dientes. Los tallos jóvenes, hojas y capítulos son comestibles (308 calorías/100 g.) crudos o cocidos. La infusión de las hojas es administrada contra la disentería; el jugo de las mismas se usa para tratar la ceguera nocturna, inflamaciones oftálmicas y llagas en las orejas.

En Las Guayanas usan la decocción de la planta entera como astringente, depurativo, diurético, expectorante, febrífugo, hipoglucemiante; y se emplea para tratar casos de conjuntivitis e hipertrofia del bazo. Además es una planta apícola.

Erechtites Raf.

Ca. 15 spp. Neotropical (introducido en Europa). 2 spp. en CR. 1 sp. LS.

Hierbas anuales, erectas, frondosas. Hojas simples, alternas, las láminas lobuladas a profundamente disecadas, márgenes dentados. Capítulos heterógamos, disciformes, dispuestos en cimas compuestas, caliculados; involucros cilíndricos, a veces acrescentes en la base; filarios uniseriados, valvados, erectos y conniventes, pero deflexos en la madurez; flósculos marginales generalmente pistilados, fértiles, corolas blancas, rosadas o lilas; flósculos centrales con las corolas 5-lobuladas, amarillas; anteras obtusas en la base, con apéndices angostos y escariosos; el estilo con los brazos aplanados, con apéndices triangulares. Cipselas columnares a subfusiformes, hasta con 10 costillas; vilano compuesto por cerdas capilares sedosas.

Probablemente el nombre del género se derive de la palabra griega *erechtho*, que significa “rasgado”; aludiendo a las hojas disecadas que tiene varias especies.

Erechtites hieraciifolius (L.) Raf. ex DC. Prodr. 6: 294. 1837 [1838]. “Lechuga de cabro, Té de suelo”.

Hierba, de 0.3-1.5 m. Hojas simples, alternas, de 2-26 x 0.5-10 cm, elíptico-lanceoladas a pinnatífidas, con 1-9 pares de lóbulos, las superiores reducidas; márgenes aserrados o dentados, pecíolos generalmente no diferenciados de la lámina. Inflorescencias cimas o panículas cimosas. Capítulos con pedúnculos de 0.2-8 cm; brácteas caliculares 4-7, de 0.4-0.5 cm; brácteas involucrales 15-21, de 0.9-1.2 cm, glabradas a rala- y cortamente pilosas; receptáculo de 0.4-0.5 cm. Flósculos del radio de 0.8-1 cm, verde-cremosos a blancos. Flósculos del disco de 0.9-1.3 cm. Cipselas del radio y del disco similares, subfusiformes, 10-

acostilladas, de 2-3 mm, raramente antrorso-pubescentes; vilano de 9-12 mm, blanco.

Diagnóstico: Especie bastante variable, principalmente en la forma de las hojas, indumento y tamaño de los capítulos, esta gran variación a hecho que se reconozcan algunas variedades dentro de la especie. En términos generales, se reconoce por sus hojas alternas, con las láminas aserradas y los pecíolos poco diferenciados de la misma; por sus capítulos con brácteas caliculares e involucrales disimiles; y por sus cipselas con el vilano compuesto por cerdas capilares sedosas.

Distribución: De EEUU a Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela y Sur África. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y seco, 0-2100 m; Vertiente Caribe, Cordillera Central, Llanuras de Los Guatusos, San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Cordilleras de Talamanca y Tilarán, Valle Central, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste, Penínsulas de Osa y Nicoya, Islas Murcielago (San José). En LS: Anexo de la Guaria; Sendero Atajo (SAT); En la rampa del Puente Stone. (*Hammel* 8233, DUKE, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas todo el año. Frutos observados de Julio a Agosto y en Noviembre y Diciembre.

El nombre del epíteto alude a que la planta tiene las hojas parecidas al género *Hieracium* L., de la misma familia.

La decocción de la planta entera tiene propiedades alterativas, astringentes, catárticas, eméticas y tónicas; se ha empleado como remedio en casos de cólera y disentería. Se dice que no tiene rival, para tratar las enfermedades de la mucosa pulmonar, estomacal e intestinal. El aceite volátil extraído de la planta se usa para estimular el apetito, las funciones gastro-intestinales y pancreáticas; éste es usado eficazmente para tratar catarros, bronquitis, cistitis, dispepsia, disuria, epistaxis, flatulencia, hematemesis, hemoptisis, hemorragias pasivas de los riñones e intestinos, hidropesía, leucorrea, menorragia y nefritis. El unguento preparado con las hojas y manteca de cerdo, es efectivo para aliviar escaldaduras y para promover la cicatrización de úlceras.

La planta es usada en Surinam para lavar y curar llagas.

En algunos países de Asia se emplea como remedio contra los eccemas. Adicionalmente es una planta apícola.

Fleischmannia Sch. Bip.

Ca. 80 spp. Zonas templadas y tropicales de América. 13 spp. en CR. 2 spp. LS.

Hierbas anuales y perennes, también subarbutos, tallos cilíndricos y estriados. Hojas simples, opuestas, con menos frecuencia subopuestas o alternas, con o sin puntuaciones glandulares en el envés, márgenes aserrados o crenulados. Capítulos homógamos, discoides, dispuestos en cimas o corimbos; filarios bi- o multiseriados, diferentes, persistentes, redondeados o agudos en el ápice; receptáculo plano o ligeramente convexo, menos frecuente cónico, desnudo; flósculos con las corolas blancas, azules o púrpuras, tubulares en la base, limbo angostamente infundibuliforme; las anteras formando un collar esbelto, con apéndices ampliamente ovados a oblongos; el estilo con los brazos lineares, papilosos. Cipselas prismáticas, con 5 costillas, éstas setulosas o escabrosas; carpóforo distintivo, con un anillo apical prominente; vilano compuesto por cerdas uniseriadas, escábridas.

Se reconoce por estar constituido por hierbas casi siempre erectas; hojas opuestas (al menos las basales), con glándulas resinosas a menudo presentes en el envés; los capítulos discoides, con el receptáculo generalmente desnudo; flósculos lilas, violetas o fucsias, con los lóbulos de la corola papilosos y generalmente rala- y diminutamente pubescentes en la superficie externa.

CLAVE

1. Hojas linear, linear-elípticas o elípticas, las más anchas nunca sobrepasando los 3 cm; hierbas epipétricas y ripícolas...*F. sideritides*
- 1' Hojas ovadas, ovado-elípticas, ovado-deltoides, ovado-rómbicas, rómbicas, menos frecuente elípticas, de hasta 6.5 cm de ancho; hierbas nemorales, ruderales, o ripícolas, más nunca epipétricas (LS)...*F. microstemon*

Fleischmannia microstemon (Cass.) R. M. King & H. Rob., Phytologia 19(4): 204. 1970.; *Eupatorium microstemon* Cass., Dict. Sci. Nat. (ed. 2) 25: 432. 1822. Hierba erecta, anual, de 0.15-1 m. Hojas simples, opuestas, de 0.2-9.5 x 0.1-3.5 cm, ovadas a ovado-rómbicas, márgenes crenados, pecíolos de 0.2-5 cm. Inflorescencias terminales, panículas cimosas. Capítulos con pedúnculos de 0.1-2.1 cm; brácteas involucrales en 4-5 series, hasta de 0.3 cm, raramente pilosas, al menos las externas, las internas largamente agudas y aristadas en el ápice; receptáculo plano, de 0.5-1 mm. Flósculos 19-53, de 1.75-2.75 mm, campanulados, lilas, con las ramas del estilo sobresaliendo hasta 1 mm sobre la corola. Cipselas de 0.75-1.25 mm, glabras o con diminutos tricomas ancistroides, principalmente sobre las costillas; vilano igual, o levemente más pequeño que los flósculos.

Diagnóstico: La forma típica de *F. microstemon* es aquella que presenta hojas ovadas a ovado-rómbicas; inflorescencias laxas; capítulos pequeños, con pedúnculos de hasta 2.1 cm, y brácteas involucrales largamente agudas.

Distribución: De México a Ecuador, Perú, Venezuela y Las Antillas. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y seco, 0-1200 m; Vertiente Caribe, Cordilleras de Guanacaste y Talamanca, Llanuras de San Carlos, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Cordilleras de Talamanca (Fila Tinamastes, Perez Zeledón-Dominical) y Tilarán, Valle Central, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste, Península de Nicoya. En LS: Sendero Tres Rios (STR), 2300 m. (*O. Vargas 607*, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas en Enero, Febrero, Mayo y de Setiembre a Diciembre. Frutos observados en Noviembre.

El nombre del epíteto se deriva de las palabras griegas *micro-* (pequeño), y *stemon* (estambre); “con estambres pequeños”.

En Surinam usan la decocción de la planta entera como febrífugo y como remedio para tratar casos de cefalea, dermatitis, eccemas, erupciones cutáneas y hemorroides. Además es una hierba apícola.

Fleischmannia sideritides (Benth.) R. M. King & H. Rob., *Phytologia* 19: 206. 1970.

Hierba erecta o decumbente, perenne, de 0.2-0.5 m. Hojas simples, opuestas, de 0.7-6 x 0.1-0.6 cm, lineares a linear-elípticas, márgenes dentados, pecíolos indiferenciados, o hasta de 0.5 cm. Inflorescencias terminales, panículas cimosas. Capítulos con pedúnculos de 0.2-1.3 cm; brácteas involucrales en 3-4 series, de hasta 0.4 cm, raramente pilosas, al menos las externas, las internas largamente agudas y aristadas en el ápice; receptáculo de *ca.* 0.75 mm, levemente convexo. Flósculos 21-27, de 1.9-2.25 mm, campanulados, lilas, las ramas del estilo sobresaliendo hasta 1.5 mm sobre la corola. Cipselas de 1.25-1.5 mm, con diminutos tricomas ancistroides sobre las costillas; vilano de similar tamaño al de los flósculos.

Diagnóstico: Se reconoce por sus hojas lineares a linear-elípticas, por sus láminas foliares glabradas, aunque con diminutos y ralos tricomas en el pecíolo y sobre las venas (por el envés), con los márgenes 2-4 dentados; y por encontrarse creciendo siempre sobre piedras en riberas de ríos y arroyos.

Distribución: De Costa Rica a Colombia y Ecuador. En Costa Rica, bosque húmedo y muy húmedo, 100-1300 m; Vertiente Caribe, Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán, Llanuras de San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Pacífico Central. En LS: Sendero Ribereño (SR) en las márgenes del Río Peje. (*Wilbur 36976*, DUKE).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Junio. Frutos observados en Noviembre.

El nombre del epíteto alude a que es semejante a *Sideritis* L./Lamiaceae; y este último se deriva de una palabra griega que significa “hierro”. Ya que se considera que el empleo medicinal de ésta planta suple la carencia del mineral.

Galinsoga Ruiz & Pav.

Ca. 13 spp. Neotropical. 2 spp. en CR. 1 sp. LS.

Hierbas anuales, ramificadas, erectas o decumbentes, los tallos endebles, a menudo con tricomas glandulares y estipitados. Hojas simples, opuestas, márgenes crenados o aserrados. Capítulos heterógamos, radiados, dispuestos en cimas o solitarios en las axilas de las hojas superiores; involucros hemisféricos o ampliamente campanulados; filarios biseriados, los exteriores más cortos, estriados y con frecuencia con tricomas glandulares y estipitados, los interiores escariosos; receptáculo cónico, paleáceo, páleas delgadas; radios pistilados, fértiles, limbo 3-dentado, blancos, rosados o púrpura-rojizos; flósculos con las corolas 5-dentadas, amarillas, excediendo ligeramente las páleas; anteras diminutamente sagitadas en la base; estilo con los brazos aplanados, con apéndices muy cortos. Cipselas obpiramidales, 4-5-anguladas, o las exteriores comprimidas; vilano compuesto por numerosas escamas laciniadas o fimbriadas, a veces aristadas.

El nombre del género fue dedicado por Ruiz y Pavón a Mariano Martínez de Galinsoga (1766-1797), primer médico de la reina María Luisa, intendente del real jardín botánico de Madrid y eficaz promotor de la botánica.

Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 1: 198. 1798. “Mielcita, Mielcilla”.

Hierba anual, erecta a subrecta, de 0.1-0.55 m. Hojas simples, opuestas, de 0.5-6 x 0.2-3.5 cm, ovadas o lanceoladas, márgenes aserrados, pecíolos de hasta 1.5 cm. Inflorescencias terminales o axilares, cimosas, menos frecuente los capítulos solitarios. Capítulos radiados, con pedúnculos de 0.1-3.5 cm; brácteas involucrales en 1-2 series subiguales, de hasta 0.3 cm, membranáceas, glabras a piloso-glandulares, a menudo ciliadas en los márgenes; receptáculo de hasta 1.75 mm, convexo a cónico, con páleas subconduplicadas. Radio pistilados, fértiles, el tubo de 0.5-1.1 mm, las lígulas de 0.9-3 mm, blancas, rosadas a rojo-púrpuras. Flósculos hermafroditas, fértiles, de 1-1.5 mm, tubulares o campanulados, amarillos, 5-lóbulados. Cipselas dimorfas, las del radio de 1.3-1.8 mm, turbinadas, comprimidas, lisas a estriadas, glabras a estrigosas; el vilano formado por una serie de aristas escamosas o ausente. Cipselas del disco de 1-1.8 mm, turbinadas, cilíndricas a subangulares, estrigosas; el vilano compuesto de una serie de aristas escamosas, o ausente.

Diagnóstico: *G. quadriradiata* se reconoce por ser una hierba con hojas opuestas, con las venas palmadas; los capítulos radiados con los receptáculos convexos o cónicos, con 5 radios, cada uno encerrado entre una bráctea involucral

y una pálea, con lígulas cortas, 2-3-lobuladas y papilosas en la superficie interna; y por sus cipselas dimorfas, con el vilano escamoso o ausente.

Distribución: De EEUU a Argentina, Las Antillas y Europa. En Costa Rica, (100-)800-3300 m; Ambas vertientes de las Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán; Vertiente Caribe, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Valle Central. En LS: Avenida Marañón (AM). (*Wilbur 38770*, DUKE).

Historia Natural: Flores observadas todo el año. Frutos observados en Enero y Marzo.

El nombre del epíteto significa “que sus capítulos tienen cuatro radios”.

Esta planta se conoce en Colombia con el nombre de “guasca” y es usada para condimentar platos típicos como el sancocho y el ajiaco. Adicionalmente es una hierba apícola, forrajera y tiene propiedades vulnerarias.

Garcilassa Poepp.

1 sp. Neotropical.

Hierbas anuales, muy ramificadas, los tallos hispídeos o escabrosos. Hojas simples, alternas, opuestas o subopuestas, márgenes aserrados. Capítulos homógamos, discoides, dispuestos en fascículos; involucros muy cortos; filarios 3-5, estrigosos; receptáculo pequeño, paleáceo; páleas membranáceas abrazando los flósculos; éstos con las corolas blancas a verdes, el limbo campanulado, 5-dentado; anteras enteras en la base; el estilo con apéndices vestigiales en los brazos. Cipselas oblongas, lateralmente comprimidas, ligeramente tuberculadas; vilano compuesto por una corona de setas parcialmente connatas.

Garcilassa rivularis Poepp., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 45, pl. 251. 1843.

Hierba anual, de hasta 1.3 m. Hojas simples, alternas, (aunque algunas veces opuestas o subopuestas), de 1.5-14 x 0.5-8 cm, ovadas, márgenes aserrados, pecíolos de 0.2-5.5 cm. Inflorescencias terminales, corimbos o cimas paniculadas. Capítulos discoides, subsésiles, o con pedúnculos de hasta 0.6 cm; brácteas involucrales en 1-2 series, subiguales, de hasta 0.3 cm, escariosas, o estrigosas; receptáculo diminuto, con páleas conduplicadas. Flósculos hermafroditas, fértiles, de ca. 0.5 cm, campanulados, verde-morados, 5-lobulados. Cipselas de 2-3 mm, oblongo-obovadas, biconvexas, subcompresas, lisas a diminutamente tuberculadas al madurar, pubescentes; vilano formado por un anillo de escamas diminutas.

Diagnóstico: *G. rivularis* se reconoce fácilmente por ser una hierba con hojas alternas (aunque frecuentemente de filotaxia opuesta o subopuesta), con las venas

palmas a plinervadas, con pecíolos muy desiguales; además, por sus pequeños capítulos discoides con 3-6 brácteas involucrales, con el receptáculo diminuto, con páleas que sobrepasan las brácteas involucrales; 3-4 flósculos pubescentes; y las cipselas con el vilano diminutamente escamoso.

Distribución: De Nicaragua a Bolivia, Ecuador y Perú. En Costa Rica, bosque húmedo y muy húmedo, 200-1100 m; Veriente Caribe, Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán, Llanuras de San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Cordillera de Talamanca (Fila Tinamastes, Perez Zeledón-Dominical). En LS: Senderos Holdridge (SHO) y Sabalo-Esquinas (SSE). (*Grayum 3038*, DUKE, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas en Enero, de Mayo a Julio y Octubre. Frutos observados en Noviembre.

El nombre del epíteto significa “que crece en los riachuelos o arroyos, o en sus orillas”.

Hebeclinium DC.

Ca. 20 spp. Neotropical. 2 spp. en CR. 1 sp. LS.

Hierbas erectas o arbustos. Hojas simples, opuestas, márgenes crenados o aserrados. Capítulos homógamos, discoides, dispuestos en cimas sobre ejes patentes; involucros ampliamente campanulados; filarios multiseriados, notoriamente diferentes, subimbricados, los exteriores persistentes, los interiores decíduos; receptáculos hemisféricos, desnudos; flósculos con las corolas blancas, rosadas, angostamente infundibuliformes, los lóbulos triangulares; el collar formado por las anteras esbelto, los apéndices de las anteras triangular-ovados; el estilo con los brazos filiformes, mamilíferos. Cipselas prismáticas, a veces recurvadas, con 4-5 costillas; carpóforo muy poco desarrollado; vilano compuesto por cerdas uniseriadas, capilares, escábridas.

El nombre del género significa “con, o que tiene los receptáculos pubescentes”.

Hebeclinium macrophyllum (L.) DC., Prodr. 5: 136. 1836.; *Eupatorium macrophyllum* L., Sp. Pl. (ed. 2) 2: 1175. 1763.

Hierba o arbusto anual, de hasta 1.5 m. Hojas simples, opuestas, de 1-15 x 0.5-16 cm, ampliamente ovadas, márgenes crenados o aserrados, pecíolos de 0.4-8 cm. Inflorescencias panículas corimbosas. Capítulos subsésiles, o con pedúnculos de hasta 0.6 cm; brácteas involucrales en 5-7 series, de hasta 0.6 cm, densamente pubescentes; receptáculo de 0.75-1.75 mm, piloso. Flósculos 50-80, de 2.5-3.75 mm, blancos. Cipselas de 1.25-1.75 mm, glabras; vilano de similar tamaño al de los flósculos.

Diagnóstico: Se reconoce por su hábito herbáceo o arbustivo; las hojas simples, opuestas, o subopuestas, con los márgenes aserrados o crenados y los pecíolos filiformes; los capítulos dispuestos en panículas corimbosas, con 5-7 series de brácteas involucrales pubescentes; los flósculos blancos; y el vilano compuesto por cerdas uniseriadas, capilares y escábridas.

Distribución: De México a Argentina y Las Antillas. En Costa Rica, bosque húmedo y muy húmedo, 0-1200 m; Vertiente Caribe, Cordillera de Talamanca, Llanuras de San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Cordilleras de Guanacaste y Talamanca (Fila Tinamastes, Perez Zeledón-Dominical), Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste, Península de Osa. En LS: Sendero Tres Rios (STR). (*Hammel 9957*, DUKE, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas en Enero, y de Abril a Noviembre. Frutos observados en Noviembre.

El nombre del epíteto significa “que tiene las hojas grandes”.

La decocción de la planta entera es usada en Las Guayanas contra el asma, bronquitis, tos, tuberculosis; además lo emplean como colirio y vulnerario.

Heterocondylus R.M. King & H. Rob.

Ca. 13 spp. Neotropical. 1 sp. en CR.

Hierbas o subarbustos perennes, a veces escandentes. Hojas simples, opuestas (comunmente las inferiores) o alternas (a veces las superiores), márgenes enteros o aserrados. Capítulos homógamos, discoides, dispuestos en cimas, involucros a veces nudosos; filarios multiseriados, notoriamente diferentes, subimbricados, persistentes; receptáculo plano, desnudo; flósculos con las corolas blancas, rosadas o rojizo-púrpuras, angostamente infundibuliformes, los lóbulos triangulares; el collar formado por las anteras a veces engrosado en la parte superior, apéndices de las anteras ovados a oblongos; el estilo con los brazos lineares, lisos a ligeramente mamilíferos. Cipselas prismáticas o fusiformes, con 4-5 costillas; carpóforo diferenciado, con forma de tapón y con un anillo superior; vilano compuesto por cerdas uniseriadas, escábridas.

El nombre del género se deriva de las palabras griegas *hetero-* (diferente), y *kóndylos* (nudo de una articulación); “con nudos diferentes”; aludiendo probablemente a alguna características de los nudos foliares.

Heterocondylus vitalbae (DC.) R. M. King & H. Rob., *Phytologia* 24: 391. 1972.; *Eupatorium vitalbae* DC., *Prodr.* 5: 163. 1836. “Jacalaca”.

Hierba escandente, perenne, ascendiendo hasta 3 m. Hojas simples, opuestas, de 1-15 x 0.4-3.5 cm, ovadas a ovado-elípticas, márgenes aserrados o dentados,

pecíolos de 0.2-3 cm. Inflorescencias terminales, panículas cimosas. Capítulos discoides, con pedúnculos de 0.2-3 cm; brácteas involucrales en 4-5 series desiguales, las internas más grandes, de hasta 1 cm, generalmente con tricomas glandulares; receptáculo de 1.75-3 mm, levemente convexo, desnudo. Flósculos hermafroditas, fértiles, de 0.6-0.7 cm, tubulares, blancos, rosados o lila, 5-lóbulados. Cipselas de 2.5-3.5 mm, fusiformes, 5-acostilladas, cortamente pubescentes; vilano compuesto de una serie de cerdas capilares que sobrepasan el largo de los flósculos.

Diagnóstico: *H. vitalbae* se reconoce por ser una hierba escandente, con hojas simples, opuestas, eglandulares, con las venas plinervadas; capítulos discoides, ejes de inflorescencias y brácteas involucrales generalmente indumentadas con tricomas glandulares, éstas últimas a menudo rosadas distalmente, los receptáculos desnudos; y las cipselas fusiformes, con el vilano compuesto por cerdas capilares que sobrepasan el largo de los flósculos.

Distribución: De Honduras a Bolivia, Ecuador y Perú. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, 200-2000 m; Vertiente Caribe, Cordilleras Central, de Guanacaste, Talamanca y Tilarán, Llanuras de San Carlos y Tortuguero; Vertiente Pacífica, Cordilleras de Talamanca y Tilarán, Valles Central y de Terraba, Pacífico Central, Penínsulas de Osa y Nicoya. En LS: Sendero Ribereño (SR) ca. 1200 m. (*Hammel 8003*, DUKE, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas de Febrero a Julio y en Diciembre. Frutos observados en Febrero y Marzo.

Jaegeria Kunth

6 spp. Neotropical. 1 sp. en CR.

Hierbas anuales o perennes, erectas o decumbentes. Hojas simples, opuestas, márgenes dentados o enteros. Capítulos heterógamos, radiados, solitarios, pedunculados en las axilas de las hojas superiores; involucros campanulados; filarios uni- o biseriados, semejantes o diferentes, abrazando a las Cipselas del radio y cayendo en la medida que maduran estos; receptáculo convexo o cónico, paleáceo; páleas escariosas, ciliadas, con frecuencia abrazando los flósculos; radios fértiles, las corolas blancas, amarillas o rosadas, con los brazos del estilo recurvados; flósculos con las corolas amarillas o verdosas; anteras sagitadas en la base, apendiculadas apicalmente. Cipselas negras, brillantes, glabras; vilano reducido a un anillo microscópico, blanco.

Jaegeria hirta (Lag.) Less., Syn. Gen. Compos. 223. 1832. "Mielilla".

Hierba anual, postrada o suberecta, diminuta o de hasta 0.5 m. Hojas simples, opuestas, de 0.9-6.2 x 0.3-3 cm, elípticas a lanceolado-ovadas, márgenes diminutamente aserrados y ciliados, pecíolos obsoletos, o hasta de 0.2 cm.

Inflorescencias terminales o axilares, capítulos solitarios, o agrupados en cimas o glomérulos. Capítulos radiados, con pedúnculos 0.3-0.4 cm; brácteas involucrales uniseriadas, iguales, de hasta 0.5 cm, herbáceo-membranáceas, pilosas; receptáculo de 0.1-0.3 cm, cónico, con páleas conduplicadas o aplanadas. Radios pistilados, fértiles, el tubo de 0.3-0.8 mm, las lígulas de 1.3-5 mm, amarillas. Flósculos hermafroditas, fértiles, campanulados, amarillos, 5-lobulados. Cipselas de 0.8-1.8 mm, turbinadas, subcompresas, diminutamente estriadas, glabras, las del disco levemente más pequeñas; vilano formado por un anillo diminuto.

Diagnóstico: Se reconoce por ser una hierba postrada a subrecta; hojas simples, opuestas, generalmente sésiles y con las venas palmadas o plinervadas; capítulos frecuentemente solitarios, radiados, con los receptáculos cónico, paleáceos y brácteas involucrales expandidas basalmente y formando un ala hialina, la que se expande y encierra las cipselas externas.

Distribución: De México a Argentina. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, (100-)700-2900 m; Ambas vertientes de las Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán, Valle Central; Vertiente Caribe, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Pacífico Central. En LS: En bancos arenosos a lo largo del Río Sarapiquí. (*Hammel 12453*, DUKE).

Historia Natural: Flores observadas todo el año. Frutos observados en Agosto y Setiembre.

El nombre del epíteto alude al indumento hirto de la planta.

Es una planta apícola.

Koanophyllon Arruda

Ca. 120 spp. Neotropical. 4 spp. en CR. 1 sp. LS.

Arbustos o árboles pequeños. Hojas simples, opuestas, infrecuentemente alternas, con puntuaciones glandulares, márgenes enteros o aserrados. Capítulos homógamos, discoides, dispuestos en panículas piramidales o corimbosas; involucros con 7-16 filarios subimbricados, bi- o multiseriados, los internos a veces decíduos; receptáculo plano o ligeramente convexo, desnudo; flósculos con las corolas blanquecinas a verde-amarillas, rara vez violetas, infundibuliformes, los lóbulos triangulares; el collar formado por las anteras cilíndrico, los apéndices de las anteras más anchos que largos, con el margen apical plano o recurvado; el estilo con los brazos ensanchados, eglandulares. Cipselas prismáticas, con 5 costillas; carpóforo corto, con forma de tapón o cilíndrico, con un anillo apical; vilano compuesto por cerdas uniseriadas, escábridas.

Koanophyllon hylonoma (B. L. Rob.) R. M. King & H. Rob., *Phytologia* 22: 150. 1971.

Arbusto o árbol pequeño, de 2-5 m. Hojas simples, opuestas, de 2-20 x 0.4-9 cm, elípticas, márgenes subenteros a dentados, pecíolos de 0.4-3 cm. Inflorescencias paniculadas. Capítulos con brácteas involucrales en 3-4 series, agudas en el ápice, de hasta 0.4 cm, en ocasiones las externas glandular-resinosas; receptáculo de 0.6-0.8 mm. Flósculos 8-13, de *ca.* 0.3 cm, blancos a blanco-cremosos. Cipselas turbinadas, de 1.5-2.5 mm, cortamente pubescentes; vilano igual o más corto que los flósculos.

Diagnóstico: Se reconoce por ser un arbusto o árbol pequeño con hojas opuestas, venas pinnadas, glándulas resinosas en el envés; los capítulos con el receptáculo desnudo, y las cipselas turbinadas.

Distribución: Costa Rica y Panamá. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, 100-1700 m; Vertiente Caribe, Cordilleras Central, de Guanacaste, Talamanca y Tilarán, Llanuras de San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Cordilleras de Guanacaste y Tilarán, Península de Osa. En LS: Sendero Ribereño (SR) 1050 m. (*R. Aguilar 7583*, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Mayo y en Setiembre. Frutos observados en Marzo.

Probablemente el nombre del epíteto se derive de las palabras griegas *hylo-*, *hulos* (bosque), y *nomos* (trotamundo, vagamundo); “que vaga por el bosque”; con una alusión quizás referente a sus patrones de distribución areal.

Lasianthaea DC.

Ca. 12 spp. Zonas templadas y tropicales de América. 1 sp. en CR.

Arbustos o hierbas perennes, con secreciones resinosas en las partes cortadas o con trauma. Hojas simples, opuestas, márgenes aserrados a denticulado-mucronados. Capítulos heterógamos, radiados, dispuestos en fascículos de cimas o umbelas; involucros campanulados a hemisféricos; filarios bi- o multiseriados, imbricados, los exteriores iguales o más grandes que los interiores, débilmente estriados; receptáculo paleáceo; páleas secas, semejantes a los filarios interiores, cuspidadas hasta aristadas en el ápice; radios fértiles, con las corolas amarillo-brillantes; flósculos campanulados, 5-lobulados; anteras negras, auriculadas; el estilo con los brazos filiformes, hispídulos en el dorso. Cipselas del radio triquetras, cada ángulo agudamente marginado y prolongado en una arista; cipselas del disco aplanadas, con la arista adaxial del vilano bimarginada y la arista abaxial ligeramente más corta.

El nombre del género significa “que tiene las flores lanadas”.

Lasianthaea fruticosa (L.) K. M. Becker, *Phytologia* 31(3): 297. 1975.; *Zexmenia frutescens* (Mill.) S. F. Blake, *Contr. Gray Herb.* 52: 50. 1917. "Quitirri, Quitirrici".

Arbusto o árbol pequeño, de hasta 5 m. Hojas simples, opuestas, de 2.5-21 x 0.8-9 cm, elípticas a ovado-elípticas, márgenes aserrados o dentados, pecíolos de 0.3-5 cm. Inflorescencias terminales o axilares, umbelas o fascículos de pocos capítulos. Capítulos radiados, con pedúnculos 0.5-4.5 cm; brácteas involucrales en 2 series subiguales, de hasta 1.1 cm, escariosas, estrigosas; receptáculo de *ca.* 0.2 cm, casi plano, con páleas conduplicadas. Radios pistilados, fértiles, tubo 2.5-3.5, lígulas de 7.5-20 mm, amarillas, estilo bífido. Flósculos hermafroditas, fértiles, tubulares, amarillos, 5-lobulados. Cipselas dimorfas, las del radio de 2-4 mm, obovadas, triquetras, glabradas; el vilano compuesto por una serie de aristas desiguales; las del disco de 4-5 mm, oblongo-obovadas, compresas, nervadas, glabras; vilano compuesto por 2 aristas largas y rígidas, separadas por algunas más reducidas.

Diagnóstico: *L. fruticosa* se reconoce por ser un arbusto o árbol pequeño, con hojas simples, opuestas, plinervadas y ásperas en la haz; además, por sus capítulos radiados, con brácteas involucrales y páleas persistentes aún en los capítulos maduros; los flósculos todos fértiles; y las cipselas dimorfas, con el vilano compuesto por aristas rígidas.

Distribución: De México a Panamá. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y seco, 50-1800 m; Vertiente Caribe, Cordilleras Central y de Guanacaste, Llanuras de San Carlos y Tortuguero; Vertiente Pacífica, Cordilleras de Guanacaste, Talamanca y Tilarán, Valle Central, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste, Península de Nicoya. Sendero Tres Rios (STR) *ca.* 3400 m. (*Hammel 8139*, DUKE; *O. Vargas 598*, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas de Febrero a Mayo, y de Julio a Diciembre. Frutos observados en Enero, Agosto y Setiembre.

El nombre del epíteto significa que la planta tiene hábito arbustivo.

Se dice que la resina que exudan las heridas de los tallos reduce el tamaño de los abultamientos o "gomas" causadas por golpes (L. Poveda, com. pers. Agosto de 1993).

Melampodium L.

Ca. 37. spp. Neotropical. 6 spp. en CR. 2 spp. LS.

Hierbas anuales o perennes, a veces fruticosas, los tallos erectos o decumbentes, dicotómicamente ramificados, con raíces axonomorfas. Hojas simples, opuestas, los

márgenes enteros o dentados. Capítulos heterógamos, radiados, solitarios, pedunculados en las axilas de las hojas, éstas a veces reducidas y bracteiformes, o saliendo en los ángulos de los tallos; involucros cupuliformes; filarios biseriados, los externos connatos en la base, los internos envolviendo los Cipselas del radio y completamente cerrados o parcialmente abiertos en el ápice, frecuentemente proyectados hacia arriba en un rostro u otro apéndice apical; receptáculos convexos, a veces elevados en un pedículo cilíndrico sobre los involucros exteriores, paleáceos; páleas escariosas, replegadas alrededor de las corolas del disco; radios con las corolas 2-3-dentadas, amarillo-anaranjadas, unidas por el lado adaxial al ápice del aquenio, el estilo con los brazos filiformes, con la superficie estigmática a lo largo de toda su longitud; flósculos con los lóbulos de la corola reflexos o escuarrosos, éstos verdosos o amarillo-anaranjados; anteras exertas, café; estilo sin ramificaciones. Cipselas asimétricamente obovoides, comprimidas lateralmente, vilano ausente.

El nombre del género tiene su origen en el nombre griego para denominar al eléboro negro (*Helleborus niger*/Ranunculaceae), planta altamente tóxica y con propiedades cardiotónicas. En su acepción moderna el género *Melampodium*, tiene una ligerísima semejanza con el eléboro y se desconoce que posea su alta toxicidad.

La característica morfológica que distingue este género es la fusión de las brácteas involucrales internas con las cipselas, pero además, se distingue por sus hojas opuestas; capítulos radiados, con 2-5 brácteas involucrales externas, herbáceas, connatas hacia la base y generalmente persistentes; por sus radios con un tubo obsoleto o muy corto; los flósculos estériles, con un estilo simple; y por sus cipselas carentes de vilano.

CLAVE

1. Radios y cipselas 8-13; lígulas de 3.5-7 mm; flósculos 40-70; capítulos con pedúnculos de hasta 10 cm; hojas de hasta 16 x 7 cm; hierbas de hasta 1 m de altura...*M. divaricatum*
- 1' Radios y cipselas 5-8; lígulas de 1-2 mm; flósculos 15-25; capítulos con pedúnculos de no más de 3.5 cm; hojas de no más de 7 x 4.5 cm; hierbas que no sobrepasan los 0.35 m... *M. costaricensis*

Melampodium costaricense Stuessy, Brittonia 22: 118, f. 7. 1970.

Hierba anual, con tallos erectos o a menudo decumbentes, de 0.1-0.4 m. Hojas simples, opuestas, de 0.5-5 x 0.2-4.5 cm, ovado-rómbicas, márgenes paucidentados, pecíolos de 0.4-2.3 cm. Capítulos con pedúnculos de 0.1-3.5 cm; brácteas involucrales externas 5, de 0.3-0.5 x 0.2-0.4 cm. Radios 5-8, las lígulas de 0.1-0.2 cm, amarillas. Flósculos 15-25, de ca. 0.2 cm, amarillo-verdosos. Cipselas de 2.9-3.1 mm.

Diagnóstico: *M. costaricense* se le distingue por su pequeño porte y sus lígulas muy reducidas. En colecciones con capítulos inmaduras podría ser confundido

con *M. divaricatum* (ver comentario bajo este último) debido a su similitud vegetativa.

Distribución: De Belice a Panamá. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, 0-1800 m; Ambas vertientes de las Cordilleras Central y de Tilarán; Vertiente Caribe, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Valle Central, Pacífico Central, Península de Osa. En LS: Avenida Marañón (AM). (*O. Vargas 613*, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Marzo y de Junio a Diciembre. Frutos observados en Enero.

El nombre del epíteto alude a que la planta es originaria de Costa Rica.

Melampodium divaricatum (Rich.) DC., Prodr. 5: 520. 1836. “Comunismo, Florecilla”.

Hierba anual, tallos erectos, de 0.1-1 m. Hojas simples, opuestas, de 2-14 x 0.5-7 cm, ovado-rómbicas, márgenes paucidentados, pecíolos de 0.2-2.5 cm. Capítulos con pedúnculos de 1.5-10 cm; brácteas involucrales externas 5, de 0.4-0.6 x 0.3-0.5 cm. Radios 8-13, las lígulas de 0.4-0.7 cm, amarillas. Flósculos 40-70, de ca. 0.3 cm, amarillentos. Cipselas de 2.8-4 mm.

Diagnóstico: Esta especie junto a *M. costaricense* se reconocen por presentar pecíolos claramente diferenciados de la lámina. *M. divaricatum* corresponde a una especie muy variable en hábito y tamaño de hojas y a menudo es difícil de separar de la antes mencionada, aunque se distingue fácilmente ya que *M. costaricense* tiene lígulas más cortas.

Distribución: De EEUU a Bolivia y Colombia. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y seco, 0-1200 m; Vertiente Caribe, Cordillera Central, Llanuras de Los Guatusos y San Carlos; Vertiente Pacífica, Cordillera de Guanacaste, Valle Central, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste, Península de Osa. En LS: Avenida Marañón (AM). (*O. Vargas 609*, LSCR; *Wilbur 37906*, DUKE).

Historia Natural: Flores observadas en Enero, Febrero, Agosto, Setiembre y Diciembre. Frutos observados en Noviembre y Diciembre.

El nombre del epíteto alude a que la planta tiene las ramitas divaricadas; aplícase a las ramas, y ramitas y a toda clase de ejes secundarios que forman con el principal ángulos muy abiertos.

Es una planta apícola y forrajera.

Melanthera Rohr

Ca. 20 spp. Pantropical. 2 spp. en CR. 1 sp. LS.

Hierbas perennes o subarbustos, los tallos ramificados, erectos, reclinados o rastreros, a veces con raíces en los nudos. Hojas simples, opuestas, láminas enteras a hastado-lobuladas, márgenes dentados o aserrados, usualmente escabrosas. Capítulos homógamos, discoides, solitarios o dispuestos en cimas en el ápice de las ramas o en las axilas de las hojas, largamente pedunculados; involucros hemisféricos; filarios bi- o multiseriados, secos o con los ápices herbáceos; receptáculos convexos o cónicos con la edad, paleáceos, páleas rígidas, estriadas, carinadas, acuminadas, aristadas o caudadas; flósculos con las corolas blancas, el limbo 5-dentado; anteras negras, truncadas o sagitadas en la base, con apéndices blancos en el ápice; estilos con los brazos elongados, con apéndices angostos. Cipselas obpiramidales, 3-4-anguladas; vilano compuesto por cerdas antrorso-escabrosas, de distinta longitud, caducas.

El nombre del género se deriva de las palabras griegas *melano-* (negro), y *anthera* (antera); “con, o que tiene anteras negras”.

Melanthera nivea (L.) Small, Fl. S.E. U.S. 1251, 1340. 1903.; *M. aspera* (Jacq.) Steud. ex Small, Bull. Torrey Bot. Club 36: 164. 1909. “Paira, Totolquelite”.

Hierba o subarbusto, subprostrado o subescandente, perenne, ascendiendo hasta 4 m. Hojas simples, opuestas, (aunque las superiores en ocasiones alternas), de 1-14 x 0.2-9.5 cm, lanceoladas, ovadas, deltoides a deltoide-lobuladas, márgenes aserrados, pecíolos de 0.3-7 cm. Inflorescencias terminales, compuesta por capítulos solitarios o agrupados en cimas. Capítulos discoides, con pedúnculos de 0.5-15 cm; brácteas involucrales en 2-3 series subiguales, de hasta 0.7 cm, herbáceas, estrigosas; receptáculo de 0.3-0.7 cm, convexo a cónico, con páleas levemente conduplicadas. Flósculos hermafroditas, fértiles, de 0.4-0.6 cm, crateriformes a tubulares, blancos, (4-)5-lobulados. Cipselas de 1.5-2.5 mm, oblongo-obovadas, dimorfas, las del radio triquetras; las del disco biconvexas, todas apicalmente truncadas, glabradas a raramente pubescentes marginal- y distalmente; vilano compuesto por una serie de cerdas rígidas, dispuestas en el centro y no en el margen de la cipsela, tempranamente deciduas.

Diagnóstico: *M. nivea* se reconoce por sus hojas simples, opuestas (al menos las basales), con las venas plinervadas, generalmente asperas en ambas superficies; con los capítulos discoides, receptáculos con páleas espinulosas en el ápice, persistentes (aún en capítulos longevos); y cipselas dimorfas, con el vilano ubicado en el centro de la misma y posteriormente deciduo.

Distribución: De México a Colombia, Ecuador y Perú. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y seco, 0-1700 m; Ambas vertientes de las Corilleras de Guanacaste y Talamanca; Vertiente Caribe, Cordillera de Tilarán, Llanuras de San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Valle

Central, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste, Penínsulas de Osa y Nicoya, Isla Bolaños. En LS: Avenida Marañón (AM). (*Hammel 8476*, DUKE, LSCR, MO).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Abril y de Julio a Diciembre. Frutos observados en Noviembre.

El nombre del epíteto alude a que los flósculos son blancos, como la nieve.

Es planta hospedera del lepidóptero *Chlosyne hippodrome*.

Se reporta que la infusión de las hojas tiene propiedades antieméticas (E. Alfaro, com. pers. Diciembre, 2000). Además las mismas pueden usar como forraje y tienen propiedades insecticidas.

Mikania Willd.

Ca. 430 spp. Pantropical. 21 spp. en CR. 7-8 spp. LS.

Hierbas, lianas herbáceas o arbustos, escandentes. Hojas simples, opuestas, con frecuencia cordadas, márgenes enteros o aserrados. Capítulos homógamos, discoides, dispuestos en panículas, espigas o corimbos; involucros con 4 filarios semejantes; receptáculos desnudos; flósculos con las corolas tubulares, blancas, con el limbo campanulado a turbinado, 5-dentado; anteras redondeadas a emarginadas en la base, con apéndices ovados u oblongos en el ápice; el estilo con los brazos elongados, claviformes o filiformes. Cipselas prismáticas o claviformes, 5-anguladas; carpóforo presente, discreto; vilano compuesto por cerdas ciliadas o ancistroides.

El nombre del género honra la memoria del botánico checoslovaco Joseph Gottfried Mikans (1743-1814). Mikans fue profesor de botánica en Praga.

Se reconoce por estar compuesto en su mayoría por lianas herbáceas; por sus hojas simples, opuestas, generalmente con las venas palmadas o plinervadas; con capítulos discoides, con el receptáculo diminuto, desnudo; con 4 flósculos y 4 brácteas involucrales en 2 series; además, los capítulos con frecuencia están sostenidos por una bráctea subinvolucral.

CLAVE

1. Hojas subcordadas, obtusas, truncadas, cuneadas o atenuadas; lámina con las venas palmadas, subpalmadas, plinervadas o pinnadas.
2. Hojas ternadas, en ocasiones 2 por nudo en ramitas terminales... *M. simpsonii*
- 2' Hojas siempre 2 por nudo.

3. Brazos del estilo cortamente hirsutos; hojas variegadas, elípticas a ovado-elípticas, con la base atenuada, largamente decurrente sobre el peciolo y menos frecuente cortamente cuneadas; inflorescencias paniculado-corimbosas...*M. guaco*
- 3' Brazos del estilo papilosos, nunca cortamente hirsutos; hojas no variegadas, ovadas, ovado-elípticas a elípticas, con la base obtusa, subcordada a cortamente cuneadas; inflorescencias paniculado-corimbosas, o paniculado-racemosas...*M. hookeriana*
- 1' Hojas cordadas; lámina con las venas palmadas a subpalmadas.
4. Flores tubulares, no existe distinción entre el limbo y el tubo floral; brácteas involucrales unidas levemente sobre la base; inflorescencias con glomérulos de hasta 10 capítulos; tallitos siempre fistulosos; márgenes de las hojas levemente revolutos (distinguido principalmente en material vivo) hacia la base...*M. tonduzii*
- 4' Flores hipocraterimorfos, con el limbo bien diferenciado del tubo floral; brácteas involucrales unidas en la base; inflorescencias con glomérulos de no más de 6 capítulos, o éstos últimos solitarios; tallitos sólidos o fistulosos; márgenes de las hojas nunca revolutos hacia la base.
5. Hojas de hasta 11 cm de ancho, con frecuencia presentado 2 lóbulos laterales; pseudoestípulas ausentes; brácteas involucrales obtusas en el ápice...*M. vitifolia*
- 5' Hojas de hasta 8.5 cm de ancho, nunca presentado 2 lóbulos laterales; pseudoestípulas presentes en nudos inferiores, aunque diminutas y prontamente deciduas (a menudo no presentes en recolecciones de herbario); brácteas involucrales agudas u obtusas en el ápice.
6. Tallitos no conspicuamente angulados, glabros a raramente pubescentes; pecíolos de hasta 9 cm; brácteas involucrales hasta de 4 mm; flósculos de 2.5-3 mm; cipselas de 1.5-2 mm...*M. micrantha*
- 6' Tallitos conspicuamente 6 angulados y pubescentes en las costillas; pecíolos de hasta 6 cm; brácteas involucrales de hasta 7 mm; flósculos de 3.5-4.5 mm; cipselas de 3-4 mm...*M. cordifolia*

Mikania cordifolia (L. f.) Willd., in Sp. Pl. 3(3): 1746. 1803.

Liana herbácea. Hojas simples, opuestas, de 1.5-10 x 0.5-8 cm, ovadas, márgenes dentados, con pecíolos de 1-6 cm. Inflorescencias panículas-corimbosas, capítulos solitarios o en grupos de 2-3. Capítulos subsésiles o con pedúnculos de hasta 0.4 cm; brácteas subinvolucrales de hasta 0.5 x 0.2 cm, en el ápice de los pedicelos; brácteas involucrales de hasta 0.7 cm, glabras a raramente pilosas, al menos las externas, agudas en el ápice. Flósculos de 3.5-4.5 mm, hipocraterimorfos, blancos, lóbulos incisos en ca. 1/2 de la longitud del limbo, glabros, la mayoría con glándulas resinosas esparcidas. Cipselas de 3-4 mm, glabras a raramente puberulentas, esparcidamente glandulares; vilano tan largo como la corola.

Diagnóstico: *M. cordifolia* se reconoce por sus tallitos conspicuamente 6 angulados y pubescente sobre las costillas, hojas cordadas, palmadas y con el margen entero o cortamente dentado. Podría ser confundida con *M. micrantha*, sin

embargo esta última presenta cabezuelas más pequeñas y tallitos no marcadamente angulados.

Distribución: De EEUU, a Argentina, Bolivia, Brasil, Ecuador, Perú y Venezuela. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, 0-1700 m; Ambas vertientes de los principales sistemas montañosos; Vertiente Caribe, Llanuras de Los Guatusos, San Carlos y Tortuguero; Vertiente Pacífica, Pacífico Central, Península de Osa. En LS: Sendero Arriera-Zompopa, a ca. 600 m. (N. Zamora 3968, LSCR, INB).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Mayo y en Diciembre. Frutos posiblemente simultáneos con las flores.

El nombre del epíteto alude a que las bases foliares de la planta son cordadas.

Mikania guaco Bonpl., Pl. Aequinoct. 2(13): 84, t. 105. 1809 [1811]. “Bejuco de guaco, Guaco”.

Liana herbácea. Hojas simples, opuestas, de 1-22 x 0.4-10.5 cm, elípticas a ovado-elípticas, márgenes dentados, pecíolos de 0.4-3.5 cm. Inflorescencias panículas-corimbosas, capítulos la mayoría en glomérulos de 3. Capítulos generalmente sésiles, o con pedúnculos de hasta 0.7 cm; brácteas subinvolucrales de hasta 2 x 0.5 mm; brácteas involucrales de hasta 0.6 cm, rala- y cortamente pilosas, principalmente hacia los márgenes, obtusas o cortamente agudas en el ápice. Flósculos de 4.75-6 mm, hipocraterimorfos, blancos, lóbulos incisos hasta 1/4 de la longitud del limbo, glabros, glandular-resinosos. Cipselas de 2-3.5 mm, glabradas, esparcidamente glandulares; vilano igual o levemente más largo que la corola.

Diagnóstico: *M. guaco* se reconoce entre las demás especies del género por presentar los brazos del estilo cortamente hirsutos y por sus hojas variegadas, leve a fuertemente ásperas, con frecuencia largamente decurrentes sobre el pecíolo, con las venas pinnadas; y por sus flósculos y cipselas esparcidamente glandulares.

Distribución: De México a Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Costa Rica, bosque húmedo y muy húmedo, 0-800 m; Vertiente Caribe, Cordilleras Central y de Talamanca, Llanuras de San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Valle Central, Pacífico Central, Penínsulas de Osa y Nicoya. En LS: Sendero Las Vegas (SLV). (Hammel 9849, DUKE, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas en Enero, Junio, Julio, Octubre y Noviembre. Frutos observados en Noviembre.

El nombre del epíteto corresponde al nombre vernáculo reportado para la especie, en varios de los países donde crece. En Costa Rica es conocida particularmente como “Bejuco de guaco”

La decocción de la planta completa es usada en Las Guayanas como remedio contra el cólera, diarrea, prurito anal, sífilis y tétanos; además la emplean como alexitérico, antídoto contra las mordeduras de serpiente, antihelmíntico, febrífugo y tónico. También las hojas soasadas las colocan sobre la piel para eliminar la comezón y las erupciones cutáneas.

Mikania hookeriana DC., Prodr. 1:195: 1836. “Bejuco traqueador”.

Liana herbácea. Hojas simples, opuestas, de 1-14 x 0.4-10.5 cm, ovadas a ovado-elípticas, márgenes usualmente enteros, pecíolos de 0.4-7 cm. Inflorescencias panículas corimbosas a difusamente paniculado-racemosas, capítulos solitarios o en glomérulos de 2-6. Capítulos subsésiles, raras veces con pedúnculos de hasta de 0.1 cm; brácteas subinvolucrales de hasta 2.25 x 1 mm; brácteas involucrales de hasta 0.6 cm, glabradas a ralmente pilosas, principalmente en la parte distal, obtusas en el ápice. Flósculos de 4-6 mm, hipocraterimorfos, blancos, lóbulos incisos en *ca.* 1/4 de la longitud del limbo, glabros, a diminuta- y ralmente pilosos, con o sin glándulas resinosas esparcidas. Cipselas de 2.75-3.5 mm, glabradas a rala- y cortamente pubescentes, esparcidamente glandulares; vilano igual o levemente más largo que la corola.

Diagnóstico: *M. hookeriana* se reconoce por sus inflorescencias generalmente paniculado-corimbosas, con capítulos sésiles y generalmente agrupados en glomérulos; además, las partes vegetativas son glabrescentes a ralmente puberulentas y las hojas tienen las venas palmadas o plinervadas.

Distibución: De México a Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, 100-1600 m; Ambas vertientes de la Cordillera de Talamanca; Vertiente Caribe, Cordilleras Central, de Guanacaste y Tilarán, Llanuras de San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Península de Osa. En LS: Lindero Occidental (LOC). (*Hartshorn 1826*, LSCR, MO).

Historia Natural: Flores y frutos observados simultaneamente de Febrero a Abril y en Agosto y Setiembre.

El nombre del epíteto honra la memoria del eminente botánico inglés Sir William Jackson Hooker (1785-1865). En 1809 por sugerencia de Sir Joseph Banks, Hooker emprende su primera expedición botánica a Islandia, de la cual salvo milagrosamente su vida, ya que el barco en el que viajaba se incendió y sus especímenes, notas y dibujos zozobraron con él. No obstante logra publicar un libro intitulado *Tour in Iceland* (1809), cuya circulación fue restringida en 1811, y reimpresso en 1813. En 1820 se le adjudica la Cátedra de Botánica en la Universidad de Glasgow, al año siguiente publica *Flora Scotica*. Fue nombrado Caballero de Hanover en 1836, y en 1841 fue designado como director del Royal Botanic Gardens, en Kew. Bajo su dirección el Jardín creció exponencialmente,

construyéndose nuevos invernaderos de cristal y el museo de “La Botánica en la Economía”. A su muerte su puesto es ocupado por su hijo Joseph Dalton Hooker.

Mikania micrantha Kunth, Nov. Gen. Sp. (folio ed.) 4: 105. 1820 [1818].

Liana herbácea. Hojas simples, opuestas, de 1-9 x 0.5-8.5 cm, ovadas, márgenes subenteros o crenados, pecíolos de 0.1-9 cm. Inflorescencias panículas corimbosas, capítulos solitarios o en glomérulos de 3-5. Capítulos subsésiles o con pedúnculos de hasta 0.6 cm; brácteas subinvolucrales de hasta 3 x 0.75 mm; brácteas involucrales de hasta 0.4 cm, glabras a raramente pilosas, principalmente en los márgenes de la parte distal, agudas en el ápice. Flósculos de 2.5-3 mm, hipocraterimorfos, blancos, lóbulos incisos en *ca.* 1/4 de la longitud del limbo, glabros, con glándulas resinosas esparcidas, principalmente en el tubo. Cipselas de 1.5-2 mm, glabras, esparcidamente glandulares; vilano tan largo como la corola.

Diagnóstico: Se reconoce por sus hojas cordadas, con las venas palmadas; inflorescencias compuestas de panículas-corimbosas; y sus capítulos comparativamente pequeños. *M. micrantha* es una de las especies más abundantes y de mayor distribución en Costa Rica.

Distribución: De México a Argentina, Las Antillas y Nueva Caledonia. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y seco, 0-1600 m; Ambas vertientes de la Cordillera de Tilarán; Vertiente Caribe, Cordilleras Central, de Guanacaste y Talamanca, Llanuras de San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste, Penínsulas de Osa y Nicoya. En LS: Sendero Tres Rios (STR). (*R. Aguilar* 8328, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Abril, en Junio y de Setiembre a Diciembre. Frutos observados en Octubre.

El nombre del epíteto se deriva de las palabras griegas *micro-* (pequeño), y *antha* (flor, floración); “con flores pequeñas”.

Es planta hospedera del lepidóptero *Charis anius*.

La decocción de la planta entera es usada en Las Guayanas como antídoto contra las mordeduras de serpiente, y como remedio para tratar eccemas, gastralgia, malaria, menorragia, prurito, sarampión, sífilis, tétanos, úlceras y viruela. Es además empleado como colagogo, colirio, diurético, fungicida, tenicida y tónico. Adicionalmente es una planta apícola.

Mikania simpsonii W.C. Holmes & McDaniel, Phytologia 37: 473. 1977.

Liana herbácea. Hojas simples, opuestas, de 1.5-15 x 0.3-5.5 cm, elípticas a ovado-elípticas, márgenes enteros, pecíolos de 0.1-4.5 cm. Inflorescencias

panículas racemosas, capítulos solitarios. Capítulos sésiles; brácteas subinvolucrales de hasta 2.5 x 0.75 mm; brácteas involucrales de hasta 0.4-0.5 cm, glabradas a ralmente pilosas, principalmente hacia los márgenes y en la parte distal, obtusas o cortamente agudas en el ápice. Flósculos de 3-3.5 mm, crateriformes, blancos, lóbulos incisos en *ca.* 1/4 de la longitud del limbo, glabros, con glándulas resinosas esparcidas. Cipselas de 2.25-2.5 mm, glabras, esparcidamente glandulares; vilano levemente más largo que la corola.

Diagnóstico: *M. simpsonii* se reconoce entre las otras especies del género presentes en nuestro país por presentar hojas ternadas (aunque en ocasiones opuestas en ramitas terminales), con las venas pinnadas o plinervadas; además, se distingue por sus inflorescencias paniculado-racemosas, con los capítulos sésiles.

Distribución: Costa Rica, Bolivia, Ecuador y Perú. En Costa Rica, bosque húmedo y muy húmedo, 100-200 m; Vertiente Caribe, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Pacífico Central, Península de Osa. En LS: Reportado sin localidad precisa (*Hammel 8895, LSCR, MO*).

Historia Natural: Flores observadas en Abril y Junio. Frutos no observados aún.

Mikania tonduzii B. L. Rob., Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 31: 256. 1904.

Liana herbácea. Hojas simples, opuestas, de 2-13 x 0.5-9.5 cm, ovadas, márgenes subenteros a diminutamente denticulados, pecíolos de 0.5-4.5 cm. Inflorescencias panículas corimbosas, capítulos solitarios o en glomérulos de hasta 10. Capítulos sésiles o subsésiles; brácteas subinvolucrales de hasta 1 x 0.25 mm; brácteas involucrales de hasta 0.3 cm, ralmente pilosas, principalmente hacia los márgenes, obtusas en el ápice. Flósculos de 2.75-5 mm, tubulares y sin un limbo claramente definido, o campanulados, blancos, lóbulos incisos en *ca.* 1/4 de la longitud del limbo, glabros o raras veces pilosos en el tubo, a menudo esparcidamente glandulares. Cipselas de 1.7-2 mm, 5-acostilladas, glabradas, esparcidamente glandulares; vilano tan largo como la corola.

Diagnóstico: *M. tonduzii* se reconoce entre las demás especies del género en Costa Rica, por presentar glomérulos de hasta 10 capítulos, éstos sésiles; flósculos en su mayoría tubulares, sin un limbo claramente definido y por sus brácteas involucrales pequeñas y unidas sobre la base; además, se distingue por sus hojas con glándulas en el envés, con las venas palmadas; por sus tallitos generalmente fistulosos. En material fresco la especie es fácil de reconocer ya que se puede observar fácilmente que el margen es revoluto hacia la base de la lámina.

Distribución: De México a Panamá. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, 100-1400 m; Vertiente Caribe, Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Cordilleras de Talamanca (Fila Tinamastes, Perez Zeledón-Dominical) y Tilarán, Península de

Osa. En LS: Sendero Sura (SUR), a lo largo de la Quebrada El Sura. (*Hammel 8092*, LSCR, MO).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Marzo. Frutos observados en Febrero.

El nombre del epíteto honra la memoria del botánico y recolector de plantas suizo Adolphe Tonduz (1862-1921). Tonduz fue uno de los recolectores más prolíficos del Instituto Físico-Geográfico Nacional, realizó intrepidas expediciones a las regiones del Río Grande de Térraba (1893), y a la Vertiente Caribe de la Cordillera de Talamanca (1895).

Mikania vitifolia DC., Prodr. 5: 202. 1836.

Liana herbácea. Hojas simples, opuestas, de 1-11 x 0.4-11 cm, ovadas, la mayoría con dos cortos lóbulos laterales, márgenes subenteros a denticulados, pecíolos de 0.2-6.5 cm. Inflorescencias panículas corimbosas, capítulos solitarios o en glomérulos de 2-6. Capítulos la mayoría sésiles, o con pedúnculos que no sobrepasan los 0.2 cm; brácteas subinvolucrales de hasta 1.5 x 0.5 mm; brácteas involucrales de hasta 0.5 cm, glabradas a raramente pilosas, principalmente en la parte distal y en los márgenes, obtusas en el ápice. Flósculos de 4-5 mm, hipocraterimorfos, blancos, lóbulos incisos en *ca.* 1/2 de la longitud del limbo, glabros, glandulares. Cipselas de 3-4 mm, glabras a rala- y cortamente pilosas hacia el ápice, esparcidamente glandulares; vilano tan largo como la corola.

Diagnóstico: *M. vitifolia* se reconoce entre las otras especies de Costa Rica, por presentar frecuentemente hojas con 2 cortos lóbulos laterales; además, por sus hojas cordadas, con las venas palmadas, con abundantes glándulas resinosas por el envés; por sus inflorescencias paniculado corimbosas, con capítulos mayormente sésiles, con las brácteas involucrales y los flósculos glandular-resinosos.

Distribución: De México a Argentina. En Costa Rica, bosques húmedos y muy húmedos, 100-900 m; Vertiente Caribe, Cordilleras de Guanacaste y Talamanca, Llanuras de San Carlos y Tortuguero; Vertiente Pacífica, Cordillera de Talamanca, Serranías de Guanacaste (Fila Vista del Mar, Santa Cruz), Valle Central. En LS: Avenida Marañón (AM). (*O. Vargas 1688*, LSCR; *Wilbur 38709*, DUKE).

Historia Natural: Flores observadas en Enero, Febrero y Noviembre. Frutos observados en Agosto.

El nombre del epíteto significa “con, o que tiene hojas parecidas al género *Vitis* L./Vitaceae”.

Neurolaena R. Br.

Ca. 13 spp. Neotropical. 1 sp. en CR.

Hierbas o arbustos, anuales, bienales o perennes. Hojas simples, láminas enteras o 3-lobuladas, de textura áspera, principalmente por la haz, márgenes dentados, aserrados o denticulados. Capítulos heterógamos, disciformes o radiados, dispuestos en panículas corimbiformes; involucros con los filarios multiseriados, membranáceos, usualmente estriados; receptáculo plano, paleáceo; páleas membranáceas, caducas; radios (si presentes) fértiles, las corolas amarillas, con los tubos esbeltos; flósculos con los tubos esbeltos, el limbo elongado, ligeramente 5-dentado; anteras negruzcas, ligeramente sagitadas en la base, apicalmente apendiculadas; el estilo con los brazos esbeltos, papilosos o hírtulos. Cipselas oblongo-turbinadas; carpóforo bien desarrollado; vilano compuesto por numerosas cerdas capilares uni- o biseriadas.

El nombre del género se deriva de las palabras griegas *neuro-* (nervio), y *laena* (capa, gabán, túnica); “con la túnica nervada”; aludiendo probablemente a los filarios del involucro.

Neurolaena lobata (L.) Cass., Dict. Sci. Nat. (ed. 2) 34: 501, 502. 1825. “Capitana, Gavilana”.

Hierba o arbusto, de 1.5-3 m. Hojas simples, alternas, de 2-30 x 0.3-12 cm, elípticas a generalmente 3-lobuladas, márgenes dentados, pecíolos casi indiferenciados. Capítulos discoides, con pedúnculos de 0.3-1.2 cm; brácteas involucrales internas de hasta 0.7 cm; receptáculo cónico, de hasta 1.5 mm. Flósculos ca. 30, de 0.4-0.5 cm, amarillos. Cipselas de 2-4 mm, esparcidamente pubescentes; vilano de 4-5 mm.

Diagnóstico: Se reconoce por su hábito arbustivo; hojas simples, alternas, con las venas pinnadas, los márgenes dentados y los pecíolos casi indiferenciados, extremadamente amargas al paladar (especialmente frescas); por sus capítulos discoides, con los flósculos amarillos; y las cipselas con los carpóforos bien desarrollados, con el vilano compuesto por numerosas cerdas capilares uni- o biseriadas.

Distribución: De México a Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela y Las Antillas. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y seco, 0-1800 m; Vertiente Caribe, Cordilleras Central, de Guanacaste, Talamanca y Tilarán, Llanuras de Los Guatusos, San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Cordilleras de Guanacaste, Talamanca y Tilarán, Valle Central, Pacífico Central, Penínsulas de Osa y Nicoya. En LS: Sendero Tres Rios (STR). (*Grayum* 2675, DUKE, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas todo el año. Frutos observados en Febrero y Junio.

El nombre del epíteto alude a que las hojas de la planta son lobuladas.

Los indígenas del Chocó (Colombia) usan la planta como remedio contra la comezón, gonorrea, malaria, resfriados y como repelente de pulgas.

La ingestión de la tisana, de 1 hoja en una taza de agua, es generalmente suficiente, para curar la diarrea provocada por indigestiones leves. Su consumo frecuente, en pequeñas dosis, favorece la digestión y es excelente estimulante hepático. También se dice que regula los niveles de azúcar en la sangre, elimina parásitos intestinales y que tópicamente tiene propiedades pediculicidas e insecticidas.

Piptocarpha R. Br.

Ca. 45 spp. Neotropical. 1 sp. en CR.

Arbustos escandentes, ramas estriadas y tomentoso-lepidotas. Hojas simples, alternas, márgenes generalmente enteros. Capítulos homógamos, discoides, dispuestos en corimbos, umbelas o panículas; involucros ovoides a angostamente campanulados; filarios multiseriados, imbricados, los exteriores más pequeños, los interiores decíduos con los Cipselas; receptáculo convexo, desnudo; flósculos con las corolas regulares, tubulares, 5-lobuladas; anteras caudadas o subcaudadas en la base; el estilo diminutamente bifido. Cipselas cilíndricas, con 10 costillas, con puntuaciones glandulares; vilano biseriado, las cerdas internas capilares, las internas más cortas e inconspicuas.

El nombre del género se deriva de las palabras griegas *pipto-* (caído, decíduo), y *carpa* (que da frutos); “que da frutos decíduos”; aludiendo probablemente a la facilidad o precocidad con la que se desprenden las cipselas.

Piptocarpha poeppigiana (DC.) Baker, Fl. Bras. 6(2): 131. 1873.; *P. Chontalensis* Baker, Fl. Bras. 6(2): 132. 1873.; *P. costaricensis* Klatt, Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 31(1): 184. 1892. “Barbudo”.

Arbusto escandente, o subescandente. Hojas simples, alternas, de 2-28 x 4-13 cm, oblongo-ovadas, ovadas, o lanceoladas, márgenes enteros o aserrados, pecíolos de 0.3-2.5 cm. Inflorescencias axilares, corimbosas. Capítulos discoides, subsésiles; brácteas involucrales casi siempre en 4 series, desiguales, las internas más grandes, de hasta 0.4 cm, escariosas, pubescentes hacia la parte distal; receptáculo de ca. 1.2 mm, convexo, desnudo. Flósculos perfectos, fértiles, de 6-8 mm, tubulares, blancos, 5-lobulados. Cipselas de 2.5-3.2 mm, lineares-turbinadas, cilíndricas, 10-costadas, glabras, glandular-resinosas; vilano compuesto por 2 series de cerdas capilares, de 5-7 mm.

Diagnóstico: *P. poeppigiana* se reconoce por ser un arbusto escandente o subescandente, con los tallitos y el envés de las hojas densamente estrellado y lepidoto-tomentoso; capítulos pequeños, discoides con 6 flósculos; y por sus cipselas 10-costadas, con el vilano biseriado.

Distribución: De México a Brasil, Colombia, Ecuador y Perú. En Costa Rica, bosque húmedo y muy húmedo, 300-1000 m; Vertiente Caribe, Cordilleras Central, de Guanacaste, Talamanca y Tilarán, Llanuras de San Carlos y Tortuguero; Vertiente Pacífica, Cordillera de Talamanca (Fila Costeña, Quepos-Dominical). En LS: Sendero Las Vegas (SLV). (*R. Aguilar 7778*, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Mayo. Frutos observados en Abril y Julio.

El nombre del epíteto honra la memoria del botánico alemán Eduard Friedrich Poeppig (1798-1868). Poeppig recolectó plantas en Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Perú y Estados Unidos. Entre sus obras están: *Reise in Chile, Peru und auf dem Amazonenstrom während der Jahre 1827-1832* (1834-1836); *Nova Genera ac Species Plantarum quas in Regno Chilensi Peruviano* (1835-1845) y *Fragmentum Synopseos Plantarum Phanerogamum ab Auctore Annis MDCCCXXVII ad MDCCCXXIX in Chile lectarum* (1833).

Pseudelephantopus Rohr

2 spp. Neotropical. 2 spp. en CR. y LS.

Hierbas perennes, erectas, tallos dicotómicamente ramificados. Hojas simples, alternas, caulinares o rosuladas, márgenes débilmente aserrados. Capítulos homógamos, discoides, dispuestos en racimos espiciformes, agrupados en las axilas de brácteas foliáceas; involucros estrechamente campanulados o cilíndricos; filarios 8, dispuestos en 4 pares decusados, débilmente imbricados, a veces con puntuaciones glandulares; receptáculos convexos, desnudos, con diminutas protuberancias en la base de los Cipselas; flósculos zigomorfos, corolas con el tubo esbelto, el limbo 5-dentado; anteras sagitadas en la base, apendiculadas en el ápice; el estilo con los brazos esbeltos, aplanados y con la superficie adaxial estigmática. Cipselas obovoides, con 10 costillas; vilano con 6-10 cerdas uniseriadas, las 2 más largas recurvadas, las restantes rectas y más cortas.

El nombre del género alude a que es muy similar, o que se podría confundir con el género *Elephantopus* L., de la misma familia.

Se reconoce por estar compuesto de hierbas con hojas alternas, las basales difusamente rosuladas, las superiores conspicuamente reducidas, glandular-resinosas por el envés, pecíolos indiferenciados de las láminas; por sus capítulos discoides, agrupados en glomérulos, con las brácteas involucrales biseriadas, con 4 flósculos; y por sus cipselas glandular-resinosas, con el vilano compuesto de una serie de 5-10 aristas setáceas,

espiraladas o doblemente plegadas.

El género se encuentra muy relacionado a *Elephantopus* pero se diferencia en que éste último tiene brácteas subinvolucrales generalmente en mayor número, las involucrales biseriadas y las cipselas tienen el vilano compuesto por aristas setáceas erectas.

CLAVE

1. Vilano con cerdas doblemente plegadas; cipselas de más de 0.5 cm, densa- y largamente estrigosas; glomérulos con 1-3 capítulos, generalmente laxos sobre el raquis de la inflorescencia...*E. spicatus*
1. Vilano con cerdas espiraladas o crispadas; cipselas de menos 0.5 cm, corta- y ralmente estrigosas; glomérulos con 3-5 capítulos, congestionados sobre el raquis de la inflorescencia...*E. spiralis*

Pseudelephantopus spicatus (Juss. ex Aubl.) C. F. Baker, Trans. Acad. Sci. St. Louis 12(5): 55. 1902. “Escobilla, Oreja de burro, Oreja de mula”.

Hierba, de 0.1-0.6 m. Hojas simples, alternas, de 1-13 x 0.3-4.5 cm, oblongo-espátuladas a espátuladas, las superiores reducidas, márgenes paucidentados. Inflorescencias terminales, espigas laxas, cada glomérulos con 1-3 capítulos, sésiles y sostenidos por 1 brácteas foliácea, de hasta 3 cm. Capítulos con brácteas involucrales de hasta 1.1 cm, con glándulas resinosas esparcidas. Flósculos de 0.5-0.6 cm, blancos a lilas. Cipselas de 5.5-7 mm, densa- y largamente estrigosas; vilano con 6-10 aristas setáceas, doblemente plegadas.

Diagnóstico: Se reconoce por su hábito herbáceo; hojas simples, alternas, con los pecíolos indiferenciados; por sus capítulos discoides, agrupados en glomérulos, con los flósculos blancos o lilas; y por sus cipselas densa- y largamente estrigosas, con las aristas del vilano doblemente plegadas. *P. spicatus* es muy común en áreas abiertas y suelos compactos como potreros y orillas de camino.

Distribución: De México a Colombia, Ecuador, Venezuela, Las Antillas, África y Asia. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y seco, 0-1200 m; Vertiente Caribe, Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán, Llanuras de San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán, Valles Central y de Terraba, Llanuras de Guanacaste, Penínsulas de Osa y Nicoya. En LS: Sendero Las Vegas (SLV). (*J. González 6879*, LSCR; *Grayum 2738*, DUKE).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Mayo y de Octubre a Diciembre. Frutos observados en Enero, Junio, Julio, Noviembre y Diciembre.

El nombre del epíteto alude a que las inflorescencias de la planta son espigadas.

Es una planta forrajera y tiene propiedades vulnerarias.

Pseudelephantopus spiralis (Less.) Cronquist, Madroño 20: 255. 1970.

Hierba, de 0.1-0.8 m. Hojas simples, alternas, de 1-15 x 0.3-3.5 cm, oblongo-espátuladas a espátuladas, las superiores reducidas, márgenes paucidentados. Inflorescencias terminales, espigadas densas, cada glomérulos con 3-5 capítulos, sésiles y sostenidos por 1 brácteas foliácea, de hasta de 2.5 cm. Capítulos con las brácteas involucrales de hasta 0.7 cm, con glándulas resinosas esparcidas. Flósculos de 4-5 mm, blancos a lilas. Cipselas de 2.5-3.3 mm, esparcida- y cortamente estrigosas; vilano con 6-10 cerdas crispadas o espiraladas.

Diagnóstico: Su aspecto es en términos generales muy similar al de *P. spicatus*, el cual tiene las cerdas del vilano doblemente plegadas. Ver clave para distinciones adicionales.

Distribución: De Costa Rica a Argentina, Colombia y Las Antillas. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, (100-)400-1800 m; Vertiente Caribe, Cordillera Central, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Cordillera de Talamanca. En LS: Sendero Tres Rios (STR). (*O. Vargas 611*, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas de Junio a Setiembre. Frutos observados en Junio y Agosto.

El nombre del epíteto alude a las cerdas del vilano, que son crispadas, o espiraladas.

Es una planta forrajera y tiene propiedades vulnerarias.

Schistocarpha Less.

10 spp. Neotropical. 3 spp. en CR. 1 sp. LS.

Hierbas perennes o arbustos. Hojas simples, opuestas, connatas en los nudos en mayor o menor grado, a veces las superiores alternas, márgenes aserrados. Capítulos heterógamos, radiados (al menos inconspicuamente) o disciformes, conglomerados en corimbos o panículas cimosas; involucros con los filarios multiseriados, imbricados; receptáculos convexos, hemisféricos o cónicos, paleáceos; páleas abundantes, diminutas; radios fértiles, uni- o biseriados, las corolas delgadas e inconspicuas o bien desarrolladas, amarillas; flósculos con las anteras ligeramente sagitadas en la base; el estilo con los brazos esbeltos, estos terminando abruptamente en comas o crestas de tricomas. Cipselas cilíndricas o débilmente acostilladas, glabras; vilano compuesto por cerdas capilares abundantes y rígidas.

El nombre del género se deriva de las palabras griegas *schisto-* (hendido, agrietado), y *carpa* (que da frutos); “que da frutos hendidos o agrietados”.

Schistocarpa eupatorioides (Fenzl) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 170. 1898.; *S. oppositifolia* (Kuntze) Rydb., N. Amer. Fl. 1: 373. 1891.

Hierba o arbusto, annual o perenne, de 1-3 m. Hojas simples, opuestas, de 5-20 x 1.4-10.5 cm, ovadas, márgenes aserrados o dentados, pecíolos de 1-2 cm. Inflorescencias panículas congestadas, compuestas por glomérulos cimosos, con 2-9 capítulos. Capítulos inconspicuamente radiados, con pedúnculos de 0.2-2.5 cm, con tricomas glandulares; brácteas involucrales de hasta 0.7 cm; receptáculo convexo, de 2-2.5 mm de ancho, con paleas hialinas. Radios con el tubo de 4-5 mm, las lígulas de ca. 1 mm o menos, amarillas a verde-amarillas. Flósculos 5-11, de 0.5-0.6 cm, amarillos. Cipselas de 1.3-1.5 mm; cerdas del vilano de 4-5 mm.

Diagnóstico: Se reconoce por ser una hierba arbustiva con hojas opuestas, con las venas plinervadas; capítulos inconspicuamente radiados, los pedúnculos con tricomas glandulares; además, por las brácteas involucrales multiseriadas y el receptáculo con páleas laciniadas en sus márgenes.

Distribución: De México a Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, 100-1800 m; Vertiente Caribe, Cordilleras de Guanacaste, Talamanca y Tilarán, Llanuras de San Carlos y Tortuguero; Vertiente Pacífica, Cordilleras de Talamanca y Tilarán, Llanuras y Serranías (Cerro Azul, Nandayure) de Guanacaste, Península de Osa. En LS: Anexo Flaminia, cerca de la Quebrada Tobías. (*Grayum 2674*, DUKE, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Abril y de Julio a Diciembre. Frutos no observados aun.

El nombre del epíteto significa “que se parece al género *Eupatorium* L.”, de la misma familia.

Senecio L.

Ca. 1500 spp. Pantropical. 28 spp. en CR. 1 sp. LS.

Hierbas, arbustos, árboles pequeños o lianas, anuales o perennes. Hojas simples, alternas, caulinares, aunque en ocasiones las superiores marcadamente reducidas y de formas muy variadas; eglandulares; las venas pinnadas, raras veces palmadas. Inflorescencias terminales o axilares en nudos superiores, panículas corimbosas, menos frecuente cimas laxas o capítulos solitarios. Capítulos radiados, discoides o disciformes, sésiles o pedunculados; las brácteas involucrales uniseriadas, iguales, membranáceas; receptáculo plano a levemente convexo, con diminutas setas o desnudo. Radios (cuando presentes)

pistilados, fértiles, lígulas conspicuas, a veces reducida, amarillas o anaranjadas. Flósculos hermafroditas, fértiles, tubulares a hipocraterimorfos, 5-lobulados, amarillos o anaranjados, estilo exerto o no, obtuso o truncado y con una coma de diminutas setas, anteras con la base linear, sagitada, obtusa o truncada, con el ápice apendiculado. Cipselas columnares, cilíndricas, 4-10-costadas; vilano con 1(-2) serie de cerdas ancistroides.

El nombre del género tiene su origen en la palabra latina *senex*, que significa “viejo”; aludiendo al vilano de las cipselas, que es canescente.

Senecio chenopodioides Kunth in Nov. Gen. Sp. 4: 140. 1820.; *Pseudogynoxys chenopodioides* (Kunth) Cabrera, Brittonia 7: 56. 1950. *Senecio chenopodioides* Kunth, Nov. Gen. Sp. (folio ed.) 4: 140. 1820 [1818].

Liana herbácea, perenne. Hojas simples, alternas, de 1.5-14 x 0.2-7.5 cm, lanceoladas a ovado-lanceoladas, márgenes dentados, pecíolos de hasta 1.7 cm. Inflorescencias capítulos solitarios o cimas con hasta 5 capítulos. Capítulos radiados, con pedúnculos de 1-14 cm; brácteas caliculares de hasta 0.9 cm, brácteas involucrales de 0.8-1.4 cm; receptáculo de 0.6-1.1 cm, con setas diminutas. Radios 14-18, con el tubo de 0.5-0.8 cm, las lígulas de 0.9-1.6 cm, amarillas, o anaranjadas. Flósculos 190-225, de 0.8-1.2 cm, amarillos, los lóbulos 4-6 veces más largos que anchos, lisos en la superficie externa. Cipselas de 2-3.5 mm, diminutamente hispídas; vilano levemente más pequeño que las corolas.

Diagnóstico: *S. chenopodioides* se reconoce por su hábito lianoide: hojas simples, alternas, con los márgenes dentados; capítulos radiados, con las lígulas amarillas o anaranjadas; las cipselas pubescentes y el vilano prontamente deciduo.

Distribución: De México a Argentina y en Republica Dominicana. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y de transición a seco, 100-1400 m; Vertiente Caribe, Valle Central, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Serranías de Guanacaste (Cerro Azul, Nandayure). En LS: Anexo La Flaminia. (*J. González 7733*, LSCR).

Historia Natural: Flores y frutos observados simultaneamente en Enero, Agosto y Noviembre.

El nombre del epíteto significa “que se parece al género *Chenopodium* L./Amaranthaceae”; aludiendo a la similitud- realmente lejana- entre el follaje de ambas plantas.

La planta crece frecuentemente en lugares alterados, como junto a caminos y ecotonos boscosos; también se encuentra cultivada.

Sinclairia Hook. & Arn.

23 spp. Neotropical. 1 sp. en CR.

Hierbas, arbustos o subarbustos, erectos o escandentes, con látex blanco. Hojas simples, opuestas, connatas, en mayor, o menor grado en los nudos, márgenes subenteros o denticulados. Capítulos heterógamos, radiados o disciformes, dispuestos en corimbos o en panículas tirsoideas, terminales o axilares; involucros campanulados; filarios multiseriados, imbricados; receptáculos planos, desnudos o paleáceos; páleas (si presentes) diferentes, espinosas; radios (si presentes) uni- o biseriados, fértiles, corolas amarillas, el estilo con los brazos lineares; flósculos con las corolas angostamente infundibuliformes; anteras sagitadas en la base; el estilo con los brazos linear-subulados o filiformes. Cipselas cilíndricas a turbinadas; vilano biseriado, las cerdas externas pajizas, las internas escuamiformes.

Sinclairia polyantha (Klatt) Rydb., N. Amer. Fl. 34: 299. 1927.; *Liabum polyanthum* Klatt, Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 31(1): 209. 1892.

Liana herbácea (rara vez arbusto), epífita y perenne. Hojas simples, opuestas, de 2-20.5 x 0.8-8.5 cm, ovado-lanceoladas a ovado-elípticas, márgenes subenteros a denticulados, pecíolos de 0.2-7 cm. Inflorescencias paniculadas. Capítulos radiados con pedúnculos obsoletos, o hasta de 1 cm; brácteas involucrales de hasta 0.7 cm; receptáculo generalmente diminutamente escamoso o cortamente piloso, de 1-1.5 mm. Radios 2-5, el tubo de 0.2-0.4 cm, las lígulas de 0.3-0.5 cm, amarillas. Flósculos 6-15, de 0.4-0.7 cm, amarillos. Cipselas de 1-2.5 mm, hispidas; vilano con las cerdas de similar tamaño al de las corolas.

Diagnóstico: Se reconoce por su hábito lianoide; savia blanca abundante en las partes cortadas; hojas simples, opuestas, con el envés glauco; inflorescencias paniculadas; los capítulos radiados, con los radios y los flósculos amarillos; y por sus cipselas hispidas, con el vilano cerdoso.

Distribución: De México a Panamá. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, 0-3000 m; Ambas vertientes de las Cordilleras Central, de Guanacaste, Talamanca y Tilarán; Vertiente Caribe, Llanuras de San Carlos y Tortuguero; Vertiente Pacífica, Pacífico Central, Serranías de Guanacaste (Cerro Vista del Mar, Santa Cruz), Península de Osa. En LS: Junto al Edificio Ceiba. (*Hammel 8494*, DUKE, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Abril y en Diciembre. Frutos observados en Marzo y Diciembre.

El nombre del epíteto se deriva de las palabras griegas *poly-* (mucho, muchos), y *antha* (flor, floración); “con muchas flores, multiflora”.

Spiracantha Kunth

1 sp. Neotropical.

Hierbas perennes, erectas o decumbentes, la parte adaxial de las ramas, con frecuencia púrpura o rojiza. Hojas simples, alternas, caulinares, márgenes enteros, denticulados o aserrados. Inflorescencias terminales o axilares y largamente pedunculadas, formadas por grupos de glomérulos capitados, sostenidos por brácteas foliáceas, con el ápice espinoso; capítulos con un solo flósculo, éste envuelto en una bráctea carinada, foliacea y mucronada; involucros con 6 filarios biseriados, sedosos, con el ápice acuminado; receptáculos obsoletos; flósculos con las corolas tubular-infundibuliformes, tubo esbelto, limbo 4-partido; anteras basalmente sagitadas, apendiculadas en el ápice; estilo con la superficie adaxial estigmática. Cipselas turbinadas, lisas; vilano biseriado, la serie interna formada por escamas lineares caedizas, la externa compuesta por 10 cerdas sedosas, ligeramente aplanadas.

El nombre del género se deriva de las palabras griegas *spira-* (torcido, curvado, espiralado), y *acantha* (espinas); “con espinas torcidas o curvadas”; aludiendo a las brácteas espinescentes que encierran a los glomérulos.

Spiracantha cornifolia Kunth, Nov. Gen. Sp. (folio ed.) 4: 23. 1820 [1818]. “Pega-pega”.

Hierba fruticosa, anual, de 0.3-1.5 m. Hojas simples, alternas, de 1.5-13 x 0.3-6 cm, elípticas, márgenes denticulados o aserrados, pecíolos de 0.2-12 mm. Inflorescencias axilares o terminales, fascículos pedunculados y compuestos por 20-25 glomérulos sésiles, cada glomérulos con 3-11 capítulos. Capítulos discoideos, sésiles; sostenidos por una bráctea escariosa, con un mucro espinoso en el ápice; brácteas involucrales en 3 series similares, de 4-4.5 mm, membranáceas, vilosas en la mitad basal; receptáculo diminuto. Flósculos hermafroditas, fértiles, de 2.5-3 mm, tubulares, azules o violetas, 5-lobulados. Cipselas de 1-2 mm, turbinadas, subcilíndricas, lisas a inconspicuamente 5-nervadas, con un anillo de glándulas resinosas en la parte distal; vilano con 2 series de aristas setáceas, las externas más largas, de hasta 1 mm.

Diagnóstico: *S. cornifolia* se reconoce por ser una hierba fruticosa, con hojas alternas, el envés blanco-tomentoso; con los capítulos dispuestos en fascículos pedunculados, compuestos por un flósculo y 6 brácteas involucrales membranáceas y triseriadas.

Distribución: De México a Panamá y Venezuela. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y seco, 0-1000 m; Vertiente Caribe, Cordillera de Guanacaste, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Valles Central y del General, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste, Penínsulas de Osa y Santa Elena. En LS: En los alrededores del área de dormitorios y el Puente Stone. (*Wilbur 38208*, DUKE).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Abril, en Noviembre y Diciembre. Frutos observados en Enero y Noviembre.

El nombre del epíteto hace alusión al mucro que tienen las hojas en sus ápices.

Struchium P. Browne

1 sp. Neotropical (introducida en África).

Hierbas anuales, erectas. Hojas simples, alternas, márgenes subenteros o denticulados. Capítulos homógamos, discoideos, aglomerados en las axilas de las hojas; involucros hemisféricos; filarios multiseriados, imbricados, marginalmente escariosos, con el ápice acuminado o espinoso; flósculos con las corola tubulares o hipocraterimorfos, 4-lobuladas, lóbulos valvados; anteras sagitadas o agudas en la base; estilo bifido, los brazos esbeltos. Cipselas turbinadas a oblongas, con puntuaciones glandulares; vilano formado por una corona cartilaginosa, ligeramente lobulada o entera.

Struchium sparganophorum (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 366. 1891.

Hierba fruticosa, anual, de 0.5-1 m. Hojas simples, alternas, de 1.5-12 x 0.5-4 cm, elípticas a obovado-elípticas, márgenes aserrados, pecíolos de 0.2-1 cm. Inflorescencias axilares, glomérulos sésiles o capítulos solitarios. Capítulos discoideos, sésiles; brácteas involucrales en 3-4 series, subiguales, de hasta 0.4 cm, escariosas, glabras; receptáculo de 1.5-2 mm, levemente convexo, desnudo. Flósculos hermafroditas, fértiles, de 1-2 mm, hipocraterimorfos, púrpuras, 3-4-lobulados. Cipselas de 1.3-2 mm, turbinadas, 3-4-anguladas, glabras, glandular-resinosas; vilano compuesto por una corona cartilaginosa.

Diagnóstico: *S. sparganophorum* se reconoce por ser una hierba fruticosa, ocasionalmente con savia blanca; con las hojas alternas; con capítulos sésiles, solitarios o dispuestos en glomérulos; flósculos y cipselas glandular-resinosas y por el vilano de éstas últimas coroniforme y cartilaginoso.

Distribución: De México a Bolivia, Ecuador, Venezuela, África y Asia. En Costa Rica, bosque húmedo y muy húmedo, 0-400 m; Vertiente Caribe, Baja Talamanca, Llanuras de San Carlos y Tortuguero. En LS: Arboretum. (*Hammel 8428*, DUKE, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas en Enero, Marzo y Mayo. Frutos observados en Febrero.

El nombre del epíteto se deriva de las palabras griegas *spargano-* (envoltura, lío, vendaje), y *phoros* (que tiene, que porta); “que tiene, o que porta vendas o líos”; aludiendo posiblemente a que las cipselas tienen el vilano en forma de una corona

cartilaginosa, la cual pareciera “envolverlos”; si fuese otra la acepción correcta, es en lo personal completamente ignota.

En Las Guayanas usan el jugo de las hojas para lavar heridas y cicatrizar úlceras; la infusión de éstas la toman contra el asma, bronquitis y el dolor de espalda, también la administran a niños que sufren de convulsiones.

Synedrella Gaertn.

2 spp. Neotropical. 1 sp. en CR.

Hierbas anuales o bienales, erectas o procumbentes. Hojas simples, opuestas, márgenes crenado-aserrados. Capítulos heterógamos, radiados, solitarios o numerosos en las axilas foliares, subsésiles; involucros con los filarios biseriados, imbricados, los exteriores verdes y con tricomas rígidos, los interiores estriados y escariosos; receptáculos convexos, paleáceos; páleas ecariosas, obtusas; radios pistilados y fértiles, las corolas amarillas, el estilo con los brazos esbeltos, pilosos, el ovario aplanado dorsiventralmente, con el ápice eroso y con 2 espinas divergentes; flósculos con las anteras auriculadas en la base; el estilo con los brazos esbeltos, pilosos en los márgenes, éste con la base inserta en un nectario estipitado, eroso en el ápice, el ovario oblongo, con 2 espinas apicales. Cipselas dimorfas, las del radio aplanadas, elípticas, aladas, el ala lobulada en ambos lados y con las 2 aristas del vilano anchas y erectas, semejantes a los lóbulos dorsales, las del disco claviformes, sin alas y con 2 aristas apicales divergentes, en ocasiones con 1 ó 2 más pequeñas.

La etimología del género no es del todo clara, sin embargo algunos autores creen, que hace de algún modo alusión a la reunión, o agrupación de sus capítulos florales.

Synedrella nodiflora (L.) Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 2: 456. 1791. “Espinilla”.

Hierba erecta, en ocasiones procumbente, anual, hasta de 0.75 m. Hojas simples, opuestas, de 1.5-11 x 0.3-4.5 cm, ovadas a elípticas, márgenes subenteros o aserrados, pecíolos de 0.1-1 cm. Inflorescencias axilares, fascículos de 1-4 capítulos. Capítulos radiados, pedúnculos la mayoría de menos 0.2 cm, raras veces de hasta 1.7 cm; brácteas involucrales en 2 series subiguales, membranáceas, de hasta 0.8 cm, estrigosas, al menos las externas; receptáculo de hasta 0.8 mm, convexo, con páleas levemente conduplicadas. Radios pistilados, fértiles, las lígulas de 0.3-0.4 cm, amarillas. Flósculos hermafroditas, fértiles, de 0.2-0.3 cm, tubulares, amarillos, 4-lobulados. Cipselas dimorfas, las del radio de 3-4 mm, ovadas, aplanadas, márgenes con alas lobuladas, glabras; vilano con 2 aristas similares a los lóbulos del margen; las del disco de 3-5 mm, turbinadas, anguladas, raramente tuberculadas, glabras; vilano con 2 aristas.

Diagnóstico: *Synedrella nodiflora* se reconoce por ser una hierba erecta o procumbente, con las hojas opuestas, con las venas palmadas a plinervadas; con

los capítulos radiados; y por sus cipselas dimorfas, donde las del radio son aladas, con el margen lobulado.

Distribución: De México a Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, Las Antillas, África y Asia. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y seco, 0-1700 m; Vertiente Caribe, Cordilleras de Guanacaste, Talamanca y Tilarán, Llanuras de San Carlos, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Cordilleras de Talamanca y Tilarán, Valle Central, Pacífico Central, Penínsulas de Osa y Nicoya, Isla del Coco. En LS: Sendero Oriental (SOR), cerca de la “Casa de Rafael”. (*Hammel 8244*, DUKE, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas todo el año. Frutos observados en Marzo, Junio y Noviembre.

El nombre del epíteto se deriva de las palabras latinas *nodus* (nudo), y *flora* (flor, floración); aludiendo posiblemente, a que en este caso los capítulos nacen en los nudos de los tallos.

La planta es hospedera de los lepidópteros *Hypolimnas bolina*, *H. bolina kezia*.

La decocción de las hojas es usada en Las Guayanas como diurético. Además tiene propiedades abortivas, digestivas y vulnerarias.

Tagetes L.

Ca. 50 spp. Paletropical. 6 spp. en CR. 1 sp. (exótica) LS.

Hierbas anuales o perennes, con los tallos esbeltos o robustos, muy ramificados. Hojas simples y enteras o profundamente pinnatífidas o pinnaticompuestas, las inferiores regularmente opuestas, las superiores alternas u opuestas, márgenes enteros o aserrados. Capítulos heterógamos, radiados, rara vez discoides, solitarios o dispuestos en cimas; involucros cilíndricos, fusiformes o campanulados; filarios uniseriados, marginalmente fusionados cerca de los ápices; receptáculos planos o convexos, desnudos; radios fértiles escasos o numerosos, las lígulas pequeñas o conspicuas, blancas, amarillas o anaranjadas, a veces con manchas cafés, el tubo esbelto, los brazos estilares esbeltos; flósculos perfectos y fértiles, escasos o numerosos, las corolas anaranjadas, igual o desigualmente 4-5-lobuladas, las anteras débilmente sagitadas en la base, apéndices triangular-agudos, los brazos estilares esbeltos. Cipselas elongadas, esbeltas, multianguladas, variadamente pubescentes, carpodidio corto; vilano compuesto por cerdas y/o escamas.

El nombre del género honra a Tages o Tarchies, dios etrusco de la sabiduría y la adivinación. Éste aparecía comunmente en los tiempos de preparar las tierras para la labranza, era descrito con dos serpientes como piernas.

Tagetes erecta L., Sp. Pl. 2: 887. 1753. “Flor de muerto”

Hierba anual, de hasta 1 m. Hojas imparipinnadas, opuestas (las inferiores), o alternas o subopuestas (las superiores), de 5-20 cm, folíolos de 0.7-4 cm, lanceolados. Inflorescencias terminales, cimas corimbosas o capítulos solitarios. Capítulos radiados; con pedúnculos de 5-15 cm; brácteas involucrales 13-19, de 1.3-1.9 cm. Radios 8-10(+), el tubo de 0.5-1 cm, esparcidamente pilosos, las lígulas de 0.5-1.5 cm, amarillas o anaranjadas. Flósculos 90-350, de 0.5-0.6 cm, amarillos o anaranjados, esparcidamente pilosos externamente. Cipselas oblongo-obovadas, de 0.7-0.9 cm, glabras a esparcidamente estrigulosas; vilano de 3-11 mm, con 1-2 setas linear-subuladas entremezcladas con 2-3 setas escamoso-truncadas y más cortas.

Diagnóstico: Hierbas cultivadas o adventicias; con las hojas imparipinnadas, opuestas las basales y alternas o subopuestas las distales, penetrantemente aromáticas al manipularlas; capítulos radiados, con los radios y los flósculos amarillos o anaranjados; y las cipselas con las setas del vilano entremezcladas.

Distribución: Nativo probablemente de México, naturalizado y cultivado de EEUU a Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y República Dominicana. En Costa Rica, en climas húmedos, muy húmedos y de transición a secos, 100-1200 m; Vertiente Caribe, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Cordillera de Tilarán, Valle Central, Llanuras de Guanacaste (?). En LS. Avenida Marañón (AM), en playuela de cantos rodados, junto al río Sarapiquí. (*J. González 9017, LSCR*).

Historia Natural: Flores observadas en Julio y Noviembre.

El nombre del epíteto alude a que la planta es erecta, erguida.

La planta completa tiene propiedades carminativas, digestivas, diuréticas, emenagogas, estomáquicas, laxantes, sedativas y vermífugas. La infusión o decocción de la misma puede usarse internamente para tratar cólicos, costipados, diarrea, indigestiones y tos. Externamente se puede aplicar en casos de eccemas, llagas, úlceras y reumatismo. Las secreciones de las raíces tienen efectos insecticidas sobre el suelo, pudiendo eliminar nemátodos y babosas. Una pasta elaborada con las hojas se dice efectiva para drenar furúnculos y tratar el carbunco y la otalgia. Los radios de los capítulos son comestibles y es posible obtener un tinte amarillo de los mismos, que puede usarse para colorear y saborizar alimentos.

Tridax L.

30 spp. Neotropical. 1 sp. en CR.

Hierbas anuales o perennes, con los tallos procumbentes, decumbentes o erectos. Hojas simples, opuestas, láminas enteras o lobuladas, márgenes enteros, aserrados o dentados. Capítulos heterógamos, radiados, solitarios o dispuestos en cimas paniculadas; involucros campanulados; filarios uniseriados o multiseriados, imbricados, diferentes, los internos púrpuras, con los márgenes escariosos; receptáculos convexos, cónicos o aplanados, paleáceos; páleas escariosas, amarillas, persistentes, encerrando parcialmente los Cipselas del disco; radios (si presentes) fértiles, corolas blancas, amarillas, rosadas o púrpuras, débilmente bilabiadas, el labio externo 2-4-lobulado, el interior entero, rudimentario o ausente, el tubo angosto, a veces pubescente; flósculos blanquecinos, grisáceos, o púrpuras, el limbo tubular o infundibuliforme, 5-lobulado, los lóbulos iguales, erectos o reflexos, las anteras casi o completamente exsertas, con los apéndices ovados, cordados, sagitados o rómbicos, las bases sagitadas, el estilo con los brazos recurvados o revolutos, esbeltos, subcilíndricos o aplanados en la superficie interna, subulados apicalmente. Cipselas turbinadas, cilíndricas o anguladas; vilano compuesto por *ca.* 20 cerdas, plumosas o fimbriadas.

Aún cuando pareciese que el nombre del género tiene un origen recóndito, puede probablemente aludir, ya sea a sus láminas foliares trilobuladas, o a los tres dientes que tiene el limbo de las flores radiadas.

Tridax procumbens L., Sp. Pl. 2: 900. 1753. “Hierba de burro, Hierba del toro”. Hierba procumbente, anual, de 0.15-0.5 m. Hojas simples, opuestas, de 1-10 x 0.3-2 cm (incluyendo pecíolo), ovadas a lanceoladas, las inferiores a menudo lobuladas, márgenes dentados o aserrados. Inflorescencias terminales, solitarias. Capítulos radiados, con pedúnculos de 6-18.5 cm; brácteas involucrales en 2-3 series desiguales, de hasta 0.8 cm, escariosas y pubescentes, al menos las externas; receptáculo de hasta 0.5 mm, convexo, con páleas levemente conduplicadas Radios 3-6, las lígulas de 0.2-0.5 cm, cremosas. Flósculos de 3.5-6.5 mm, amarillos. Cipselas dimorfas, de 1.5-2.5 mm, densamente vilosas, las del radio levemente compresas, las cerdas del vilano reducidas, de *ca.* 2.75 mm; las del disco cilíndricas a levemente anguladas, las cerdas del vilano de hasta 6 mm.

Diagnóstico: Se reconoce por su hábito herbáceo, con los tallos procumbentes; hojas simples, opuestas, las basales usualmente lobuladas, con los márgenes dentados o aserrados; capítulos radiados con las lígulas cremosas; y las cipselas dimorfas con el vilano cerdoso.

Distribución: De EEUU a Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela, Las Antillas, Etiopía, Madagascar, Tanzania, Zambia y Nueva Caledonia. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y seco, 0-1300 m; Vertiente Caribe, Cordillera Central, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Cordilleras Central, de

Talamanca y Tilarán; Valle Central, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste, Penínsulas de Nicoya, Osa y Santa Elena. En LS: Frente a Cabinas Arriera y Zompopa. (*N. Zamora 3924*, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas todo el año. Frutos observados de Marzo a Setiembre.

El nombre del epíteto alude a que la planta es “procumbente”; dicese de lo que está tendido, principalmente de los tallos, que sin fuerza para mantenerse erguidos, se arrastran por el suelo sin arraigar.

La planta completa se ha usado tradicionalmente como remedio contra la alopecia, catarros bronquiales, conjuntivitis, diarrea, disentería y eccemas. La infusión de las hojas y capítulos tiene propiedades antihemorrágicas, antioxidantes, antisépticas, béquicas, desinflamatorias, hipotensoras, insecticidas y vulnerarias.

Vernonia Schreb.

Ca. 500 spp. Pantropical. 8 spp. en CR. 3 spp. LS.

Hierbas anuales o perennes, arbustos y con menos frecuencia árboles, raras veces escandentes. Hojas simples, alternas, con frecuencia caulinares, márgenes dentados o aserrados. Capítulos homógamos, discoides, dispuestos en cincinos, corimbos o panículas, menos frecuente solitarios; involucros campanulados o cilíndricos; filarios multiseriados, imbricados, los internos largos y decíduos, los externos cortos y persistentes; receptáculos planos o subconvexos; flósculos con las corolas regulares, tubulares, 5-lobuladas, blancas, rosadas o púrpuras; estambres 5, anteras sagitadas en la base, apendiculadas apicalmente; el estilo con los brazos alargados, exertos. Cipselas turbinadas o cilíndricas; vilano biseriado, las cerdas capilares o escamosas, las exteriores más cortas que las internas.

El nombre del género honra la memoria del botánico y briólogo inglés William Vernon (1666, ó 1667-1715).

Se reconoce por presentar hojas simples, alternas, generalmente con glándulas resinosas en el envés; inflorescencias a menudo en cimas escorpioides; capítulos discoides, con el receptáculo desnudo; flósculos con los brazos de los estilos pubescentes y tubulados; y las cipselas con el vilano compuesto por 2 series de cerdas capilares, con la externas más reducidas.

CLAVE

1. Hierbas anuales; hojas espatuladas, con usualmente 2-4 pares de venas secundarias; capítulos dispuestos en panículas con los ejes no escorpioides...*V. cinerea*
- 1' Arbustos o árboles pequeños; hojas ovadas, elípticas a obovadas, usualmente con más de 4 pares de venas secundarias; capítulos dispuestos en panículas con los ejes escorpioides.
2. Inflorescencias sobresaliendo evidentemente sobre las hojas, con las cimas individuales de 6-32 cm y con 16-46 capítulos; hojas subauriculadas en la base, pecíolos en la mayoría de los casos obsoletos...*V. brachiata*
- 2' Inflorescencias entre las hojas o sobresaliendo ligeramente de éstas, con las cimas individuales de menos de 20 cm y con menos de 20 capítulos, o éstos últimos solitarios; hojas obtusas, cuneadas o atenuadas, raras veces subauriculadas en la base, pecíolos evidentes...*V. patens*

Vernonia brachiata Benth. ex Oerst., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjobenhavn 1852(5-7): 67. 1853. "Caña de Danto, Tabaquillo".

Hierba sufruticosa o arbusto pequeño, anual, de hasta 3 m. Hojas simples, alternas, de 1.5-30 x 0.5-13 cm, ampliamente elípticas a obovadas, márgenes aserrados o dentados, pecíolos obsoletos, o hasta de 0.5 cm;. Inflorescencias terminales, cimas escorpioides, de 6-32 cm, con 22-46 capítulos. Capítulos sésiles; brácteas involucrales en 4-5 series, de hasta 0.4 cm, agudas o subuladas apicalmente; receptáculo de 0.5-1.5 mm. Flósculos 17-22, de 0.4-0.6 cm, lilas. Cipselas de 1.75-2.5, con ca. 10 costillas, pubescentes, glandular-resinosas; vilano de ca. 3/4 la longitud de las corolas, persistente.

Diagnóstico: *V. brachiata* se reconoce por ser una hierba generalmente sufruticosa, anual; con hojas ocasionalmente subauriculadas en la base, y con los pecíolos obsoletos; por sus cimas escorpioides que sobresalen de las hojas; y por sus capítulos no sustentados por brácteas foliáceas.

Distribución: De Costa Rica a Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, 0-1700 m; Ambas vertientes de las Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán, Vertiente Caribe, Cordillera de Guanacaste, Llanuras de San Carlos, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Valle Central, Pacífico Central, Penínsulas de Osa y Nicoya. En LS: Sendero Ribereño (SR). (*Hammel 11540*, DUKE, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Abril y en Noviembre. Frutos observados en Noviembre.

El nombre del epíteto significa que es, o está ramificado en ángulo recto.

Es una planta con buenas cualidades nutritivas para forraje.

Vernonia cinerea (L.) Less, *Linnaea* 4(3): 291. 1829.

Hierba anual, de hasta 1 m. Hojas simples, alternas, de 0.7-5 x 0.3-3 cm, espatuladas, márgenes crenados u ondulados, pecíolos obsoletos. Inflorescencias terminales, panículas cimosas. Capítulos con pedúnculos de 0.2-1.1 cm; brácteas involucrales en 3-4 series, de hasta 0.4 cm, subulado-espinosas apicalmente; receptáculo de 1.5-2 mm. Flósculos 13-23, de 0.3-0.4 cm, lilas. Cipselas de 1.25-1.5 mm, subcilíndricas, acostilladas o cilíndricas, pubescentes, con inconspicuas glándulas resinosas; vilano de *ca.* 3/4 de la longitud de las corolas, deciduo.

Diagnóstico: Se reconoce por ser una hierba anual; por sus hojas espatuladas; inflorescencias paniculado-cimosas; los capítulos pedunculados, con brácteas involucrales glandular-resinosas; y el vilano deciduo.

Distribución: De EEUU a Venezuela y Las Antillas, África y Asia. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y seco, 0-500 m; Ambas vertientes de las Cordilleras Central y de Talamanca; Vertiente Caribe, Llanuras de Los Guatusos y San Carlos, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Llanuras de Guanacaste, Península de Osa. En LS: Sendero las Vegas (SLV). (*T. McDowell 344*, DUKE).

Historia Natural: Flores observadas todo el año. Frutos observados en Setiembre y Diciembre.

El nombre del epíteto significa que es de color ceniza.

La decocción de los tallos y hojas es usada en Las Guayanas como abortivo, antialérgico, anticancerígeno, antivírico, desinflamatorio, depurativo, diurético y para dolores abdominales y menstruales. También mezclado con *Stachytarpetha jamaicensis*/Verbenaceae, lo emplean contra la albuminaturia. Adicionalmente es una planta apícola.

Vernonia patens Kunth, *Nov. Gen. Sp. (folio ed.)* 4: 32. 1820 [1818]. “Cusuco, Tuete”.

Arbusto, de hasta 4 m. Hojas simples, alternas, de 1-22 x 0.3-7.5 cm, elípticas a ovado-elípticas, márgenes aserrados o dentados, pecíolos de 0.2-1 cm. Inflorescencias terminales, panículas con cimas escorpioides, de 2-16 cm, con 1-10 capítulos. Capítulos sésiles; brácteas involucrales en 5-8 series, de hasta 0.4 mm, agudas, menos frecuente obtusas apicalmente; receptáculo de 0.1-0.2 cm. Flósculos 21-27, de 3.5-6 mm, blancos. Cipselas de 1.5-2 mm, con 8-10 costillas, esparcidamente híspidas, eglandulares; vilano de *ca.* 3/4 de la longitud de las corolas, persistente.

Diagnóstico: *V. patens* se reconoce por ser un arbusto o árbol pequeño, con tallitos y hojas puberulentas; hojas con el envés de las láminas estrigoso y

eglandular; capítulos dispuestos en cimas escorpioides, no sustentados por brácteas foliáceas; y flósculos blancos, muy aromáticos.

Distribución: De México a Colombia, Ecuador y Perú. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y seco, 0-1500 m; Ambas vertientes de las Cordilleras Central, de Guanacaste, Talamanca y Tilarán; Vertiente Caribe, Llanuras de San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Valle Central, Pacífico Central, Llanuras de Guanacaste, Península de Nicoya. En LS: Sendero Tres Rios (STR) ca. 4500 m. (*Hammel 8435*, DUKE, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Abril y en Julio. Frutos observados en Marzo.

El nombre del epíteto significa que es “patente, abierto, extendido”; dicese de las hojas, ramas, etc., que forman un ángulo muy abierto con el tallo en que se insertan, que puede alcanzar los 90°.

La planta es de alto potencial ápicola. Sus hojas son usadas en casos de epistaxis, por sus propiedades hemostáticas.

En sus ramas fistulosas, se ha encontrado viviendo a la salamandra *Oedipina cabezablanca*, especie extremadamente rara, que se creía prácticamente extinta en el país (E. Berlin, com. pers. Agosto, 2006).

Youngia Cass.

Ca. 40 spp. Paleotropical. 1 sp. en CR.

Hierbas anuales o perennes, con savia blanca, las raíces axonomorfas, cortas. Hojas simples, rosuladas, runcinadas o lirado-disecadas. Capítulos homógamos, ligulados, escapífloros, dispuestos en panículas; involucre cilíndrico, filarios biseriados, los exteriores deltoides, más pequeños que los interiores y levemente imbricados, los internos lanceolados; receptáculos ligeramente convexos, desnudos; las lígulas amarillas o amarillo-anaranjadas, 5-dentadas apicalmente; estambres con las anteras apendiculadas, las bases caudadas; estilo con los brazos esbeltos y pubescentes. Cipselas fusiformes, 3-4-anguladas, negras; vilano compuesto por numerosas cerdas capilares.

Presuntamente el nombre género fue dedicado a dos personajes ingleses: Edward Young (1684-1765) y Thomas Young (1773-1829); poeta y escritor el primero y médico el último. Sin embargo otros autores suponen que el mismo honra a los hermanos Charles, James, y Peter Young, horticultores de Surrey, que vivieron en el siglo XIX.

Youngia japonica (L.) DC., Prodr. 7(1): 194. 1838. “Mielilla”

Hierba anual, de hasta 0.5 m. Hojas simples, rosuladas (raras veces las superiores desarrolladas), de 3-19 de x 1-5.5 cm, runcinadas, rara vez levemente laceradas, pecíolos de 0.5-10 cm. Inflorescencias panículas cimosas, de hasta 25 cm. Capítulos de *ca.* 0.5 cm, ligulados, páleas ausentes, brácteas involucrales en 2 series, glabrescentes. Lígulas con corolas similares, de 0.5-0.7 cm, amarillas. Cipselas de *ca.* 2 mm, comprimidas, elipsoidales o cónicas, acostilladas, angostadas hacia el ápice a causa de un rostelo poco definido; vilano compuesto por cerdas plumosas, prontamente desiduas.

Diagnóstico: Se reconoce por su hábito herbáceo; por la presencia de savia blanca en toda la planta; hojas runcinadas y rosuladas; por sus capítulos pequeños, con las lígulas amarillas; y por sus cipselas con el vilano prontamente decidido.

Distribución: De EEUU a Colombia, Paraguay, Venezuela, Las Antillas, Asia y África. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, 100-2000 m; Ambas vertientes de la Cordillera de Talamanca; Vertiente Caribe, Cordilleras Central y de Guanacaste, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Cordillera de Tilarán, Valles Central y de Coto Brus. En LS: Cerca de los edificios administrativos. (*O. Vargas 1210*, LSCR).

Historia Natural: Flores observadas todo el año. Frutos observados de Enero a Marzo.

El nombre del epíteto alude a que la planta es originaria de Japón.

Las hojas pueden comerse crudas o cocidas. La planta tiene propiedades béquicas, febrífugas, vulnerarias y también se puede usar como antídoto contra mordeduras de serpiente.

Zexmenia La Llave

2 spp. Neotropical. 1 sp. en CR.

Hierbas o arbustos, a veces escandentes. Hojas simples, opuestas, márgenes enteros o denticulados. Capítulos heterógamos, radiados, dispuestos en panículas abiertas o cimas; involucros con los filarios multiseriados, los exteriores angostos, los interiores ovados; receptáculos paleáceos; páleas escariosas, envolviendo los flósculos; radios con las corolas amarillas, el limbo angosto, denticulado, ovario con 3 espinas apicales; flósculos con las corolas tubulares, 5-meras; anteras subauriculadas en la base, apendiculadas apicalmente, el ovario lateralmente aplanado, con el ápice alado, y 2 espinas que crecen cercanas al centro del ápice. Cipselas oscuras, glabras, apicalmente aladas, con 2 espinas fuertes en el ápice.

Zexmenia virgulta Klatt, Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 31: 203. 1892.

Arbusto escandente o subescandente, perenne, de hasta 4 m. Hojas simples, opuestas, de 3-19 x 0.6-6 cm, elípticas a oblongo-lanceoladas, márgenes aserrados, pecíolos de *ca.* 1.2 cm. Inflorescencias mayormente terminales, umbeladas, infrecuentemente los capítulos solitarios. Capítulos radiados, con pedúnculos de 0.5-5.5 cm; brácteas involucrales en 3 series, las externas más largas que las internas, las primeras foliáceas, escariosas, de hasta 1 cm; las segundas escariosas; receptáculo levemente convexo, de 0.4-0.5 cm de ancho, con páleas conduplicadas. Radios pistilados, fértiles, con lígulas de 0.5-0.6 cm, oblongo-obovadas, amarillas. Flósculos hermafroditas, fértiles, tubular-crateriformes, 5-lobulados, amarillos. Cipselas oblongo-obovadas, aplanadas, aladas, de 3-4 mm, ciliadas en los márgenes; vilano ciatiforme, compuesto por 2-3 aristas ancistroides intercaladas con varias escamas o aristas más cortas, las más largas de 1/2-3/4 de la longitud de las corolas.

Diagnóstico: *Z. virgulta* se reconoce por ser un arbusto escandente o subescandente; con hojas opuestas, con las venas pinnada y el envés eglandular; por sus capítulos radiados, con todas las florecillas fértiles, el receptáculo levemente convexo, paleáceo; y las cipselas aladas, con el vilano ciatiforme.

Distribución: De México a Panamá. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, (100-)400-1800 m; Vertiente Caribe, Cordilleras Central, de Guanacaste, Talamanca y Tilarán, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Cordilleras de Talamanca y Tilarán, Pacífico Central. En LS: Sendero Tres Rios (STR) *ca.* 2900 m. (*Grayum* 2673, DUKE, LSCR, MO).

Historia Natural: Flores observadas de Enero a Marzo, Julio, Noviembre y Diciembre. Frutos observados en Enero.

Hemos observado que la planta tiene preferencia por los suelos aluviales, y resulta más o menos frecuente en la márgen de ríos y quebradas.