

## Taxonomia de *Mikania* Willd. (Asteraceae) no Rio Grande do Sul, Brasil

Mara Rejane Ritter<sup>1,2</sup> e Silvia Teresinha Sfoggia Miotto<sup>2</sup>

Recebido: 25.05.2004; aceito: 14.06.2005

**ABSTRACT** - (Taxonomy of *Mikania* Willd. (Asteraceae) in Rio Grande do Sul, Brazil). This work brings the list of species of *Mikania* (Asteraceae) that occur in Rio Grande do Sul. Comments on the genus morphology and proposals for classification within the genus are presented. A wide revision of reports of species for southern Brazil was also carried out. Thirty nine species of *Mikania* were found in the State: one is decumbent, six are erect and 32 are climbers or leaning plants. This work also includes an identification key for species, descriptions with illustrations, observations about habitat, phenological data, geographic distribution and taxonomic problems. The synonyms of each species were evaluated.

**Key words:** Asteraceae, *Eupatorieae*, *Mikania*, taxonomy

**RESUMO** - (Taxonomia de *Mikania* Willd. (Asteraceae) no Rio Grande do Sul, Brasil). Este trabalho é um levantamento das espécies de *Mikania* (Asteraceae) que ocorrem no Rio Grande do Sul. São apresentadas considerações sobre a morfologia do gênero, bem como são discutidas propostas de classificação infragenérica. Realizou-se uma ampla revisão de citações de espécies para o sul do Brasil. Foram encontradas 39 espécies de *Mikania* para o Estado, sendo uma decumbente, seis eretas e 32 trepadoras ou apoiantes. São apresentadas uma chave de identificação para as espécies, descrições acompanhadas de ilustrações, considerações sobre hábitat, dados fenológicos, distribuição geográfica e problemas taxonômicos. A sinonímia de cada espécie foi revisada.

**Palavras-chave:** Asteraceae, *Eupatorieae*, *Mikania*, taxonomia

### Introdução

O gênero *Mikania* conta com cerca de 430 espécies distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais da América, com somente nove no Velho Mundo (Cerana 1997a). Para o Brasil são citadas cerca de 171 espécies (King & Robinson 1987). *Mikania* é um dos gêneros mais estáveis da tribo Eupatorieae, embora as espécies sejam de difícil delimitação. Esta dificuldade deve-se em parte à variabilidade morfológica que estas plantas apresentam. A ocorrência de "complexos" é citada por Robinson (1934).

Apesar de apresentar um grande número de espécies, o gênero *Mikania* foi pouco estudado no Brasil. Tem-se conhecimento apenas do trabalho de Barroso (1958) e de listagens de espécies em algumas floras regionais, como Cabrera & Vittet (1963) e Cabrera & Klein (1989) para Santa Catarina, e Angely (1956) para o Paraná, entre outros. Para o Rio Grande do Sul conhecia-se apenas listagens de espécies para certas regiões do Estado, além do levantamento de

espécies de duas seções de *Mikania* (Ritter *et al.* 1992).

O objetivo deste trabalho é o levantamento das espécies do gênero *Mikania* no Rio Grande do Sul, bem como contribuir para o conhecimento de sua morfologia e a resolução de problemas taxonômicos existentes neste grupo.

### Material e métodos

A coleção-testemunha do gênero *Mikania* foi depositada no herbário ICN. Foram revisadas as coleções de 67 herbários, dos quais 62 estão referidos de acordo com o Index Herbariorum (Holmgren *et al.* 1990), e aqueles ainda não indexados foram assim referidos ao longo do texto: CNPO (EMBRAPA Pecuária Sul, Bagé, RS), FURB (Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, SC), HUCS (Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS), HUI (Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, RS), RSPF (Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS).

1. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Instituto de Biociências, Departamento de Botânica, Av. Bento Gonçalves, 9500, Campus do Vale, Bloco IV, Bairro Agronomia, 91509-900 Porto Alegre, RS, Brasil

2. Autor para correspondência: mrritter@terra.com.br

A sinonímia adotada no presente estudo baseia-se nos trabalhos de Barroso (1958), King & Robinson (1987) e Cerana (1997a). A citação dos autores das espécies baseia-se em Brummit & Powell (1992). O sinal de exclamação (!) junto ao herbário de origem do material-tipo foi utilizado para indicar que o mesmo foi examinado. As imagens digitalizadas, fotocópias e cópias xerográficas dos materiais-tipo analisados estão citadas no texto como fotos.

Para a descrição das características morfológicas seguiu-se Radford *et al.* (1974) e Font-Quer (1979). As medidas da corola foram divididas em três partes: o tubo, o limbo e as lacínias. A pilosidade citada neste trabalho refere-se à ocorrência de tricomas simples. Quando ocorrem tricomas glandulares especificou-se a ocorrência dos mesmos. As ilustrações são de autoria de Márcia Vignoli da Silva.

Os exemplares citados no material examinado referem-se a material proveniente do Rio Grande do Sul. Somente para o material examinado adicional é citada a proveniência dos exemplares.

As regiões fisiográficas do Rio Grande do Sul baseiam-se em Fortes (1959).

### Resultados e Discussão

A classificação infragenérica de *Mikania* é baseada principalmente na inflorescência, mas outras características, como o hábito e a forma das folhas, também foram utilizadas por vários autores, sendo que a última proposta é a de Holmes (1996).

Robinson (1922) percebeu que havia problemas na utilização destes caracteres e propôs somente um caráter, natureza da capitulescência, no entanto, admitiu que há uma transição entre os vários tipos. No Brasil, a classificação mais utilizada é a apresentada por Barroso (1958), que utilizou termos propostos por De Candolle (1836) e Robinson (1922), mas apesar destes autores reconhecerem séries, Barroso (1958) adotou o termo secção, em uma tentativa de facilitar a identificação, utilizou caracteres de folha e de inflorescência para defini-las.

Uma excelente revisão cronológica da classificação infragenérica encontra-se em Holmes (1996), que utiliza a posição da bráctea subinvolucral e o tipo de maturação dos capítulos, mas reconhece que há espécies com a posição da bráctea subinvolucral intermediária e que muitas vezes os capítulos localizados nos ramos apicais podem apresentar-se de modo diferente dos demais, além da dificuldade de visualizar o tipo de maturação dos

capítulos. No entanto, segundo Holmes (1996), as duas secções criadas refletem as duas linhas evolutivas da capitulescência dentro do gênero.

Neste trabalho optou-se por não se seguir nenhuma classificação infragenérica, por considerar-se que nenhuma das propostas contempla as variações ocorrentes dentro do gênero e das espécies.

De acordo com a literatura consultada, foram citados 69 táxons de *Mikania* para o Rio Grande do Sul, sul do Brasil ou Brasil meridional. Destas, foram confirmadas 39 espécies para o Estado.

*Mikania* Willd., Sp. Plant. 4 ed., 3(3): 1742. 1803, nom. cons.

Espécie tipo: *Eupatorium scandens* L., tip. cons. ≡ *Mikania scandens* (L.) Willd.

*Carelia* A.L. Juss. ex Cav., Anales Ci. Nat. 6: 317. 1802 (1803). non *Carelia* Ponted. ex Fabr. 1759.

Espécie tipo: *Carelia satureiaefolia* Cav. ≡ *Mikania parviflora* (Aubl.) Karst.

*Corynanthelium* Kunze, Linnaea 20: 19. 1847.

Espécie tipo: *Corynanthelium moronoa* Kunze ≡ *Mikania glomerata* Spreng.

*Kanimia* Gardner, Lond. J. Bot. 6: 446. 1847. Espécie tipo: *Mikania strobilifera* Gardner ≡ *Mikania oblongifolia* DC.

*Willoughbya* Neck. ex Kuntze., Revis. Gen. Pl. 1: 371. 1891. Espécie tipo: *Eupatorium scandens* L. ≡ *Mikania scandens* (L.) Willd.

Plantas perenes, volúveis, decumbentes ou eretas. Caule cilíndrico ou hexagonal, estriado, sulcado, raras vezes alado, glabro ou piloso. Folhas opostas ou verticiladas, sésseis ou pecioladas, com ou sem estípulas interpeciolares, lanceoladas, cordiformes, hastadas; glabras ou com tricomas simples e/ou glandulares; margem inteira a profundamente dividida; base cuneada, cordiforme ou hastada; ápice arredondado a caudado; trinérveas, quinquenérveas ou peninérveas, raramente paralelinérveas. Capítulos com quatro flores, isomorfos, sésseis ou pedunculados, glabros ou pilosos, reunidos em corimbos, panículas tirsóides, corimbosas, de glomérulos, ou com ramos espiciformes. Bráctea subinvolucral persistente, junto das brácteas involucrais, um pouco mais abaixo ou na base do pedúnculo. Quatro brácteas involucrais persistentes, duas externas e duas internas. Brácteas involucrais e bráctea subinvolucral ovaladas a lanceoladas, ápice agudo ou obtuso, pilosas, glabras ou ciliadas no ápice. Quatro flores, perfeitas, corola tubulosa, raramente bilabiada, esbranquiçada,

diferenciada em tubo, limbo e cinco lacínias. Estame com anteras obtusas na base e apêndices conetivais ovalados. Estilete com ramos lineares ou clavados, obtusos no ápice, papilosos, nectário na base. Estames e estilete ultrapassam a corola na antese. Ovário com

dois carpelos, um rudimento seminal basal. Cipsela com cinco costelas, raramente dez, glabra ou pilosa, muitas vezes com tricomas glandulares. Pappus com cerdas barbeladas, lisas ou levemente escabras, brancas a rosadas.

#### Chave de identificação para as espécies sul-rio-grandenses de *Mikania*

1. Plantas volúveis ou escandentes
  2. Capítulos sésseis ou subsésseis
    3. Capítulos dispostos em panículas de ramos espiciformes ..... *M. lundiana*
    3. Capítulos dispostos em panículas de glomérulos
      4. Folhas ovaladas a lanceolado-hastadas, com 3-5 lóbulos ..... *M. glomerata*
      4. Folhas ovalado-lanceoladas, sem lóbulos ..... *M. laevigata*
  2. Capítulos pedunculados
    5. Folhas ternadas a pinatisectas
      6. Folhas ternadas, com segmentos trilobados ..... *M. clematidifolia*
      6. Folhas palmatifidas, com segmentos lobados a pinatisectos
        7. Brácteas involucrais com 3-5 mm compr. .... *M. ternata*
        7. Brácteas involucrais com 6-10 mm compr. .... *M. ulei*
    5. Folhas inteiras a denteadas
      8. Ramos alados ..... *M. microptera*
      8. Ramos não alados
        9. Folhas peninérveas ..... *M. burchellii*
        9. Folhas trinérveas ou quinquernevas
          10. Bráctea subinvolucral membranácea com nervuras evidentes
            11. Capítulos dispostos em dicásios ..... *M. lindleyana*
            11. Capítulos dispostos em panículas ou panículas corimbosas ..... *M. involucrata*
          10. Bráctea subinvolucral não membranácea e sem nervuras evidentes
            12. Folhas ovais
              13. Base foliar cordada ou hastada
                14. Ramos hexagonais; capítulos dispostos em corimbos ..... *M. cordifolia*
                14. Ramos cilíndricos; capítulos dispostos em panículas
                  15. Ramos hirsutos; margem foliar inteira a paucidenteadas ..... *M. hirsutissima*
                  15. Ramos pouco pilosos; margem foliar denteada ..... *M. hemisphaerica*
              13. Base foliar atenuada ou cuneada
                16. Folhas quinquernevas; pouco pilosas a pilosas
                  17. Margem foliar denteada ..... *M. hemisphaerica*
                  17. Margem foliar inteira ..... *M. rufescens*
                16. Folhas trinérveas; glabras
                  18. Margem foliar serreada na parte médio-superior ..... *M. smaragdina*
                  18. Margem foliar inteira ..... *M. trinervis*
      12. Folhas triangulares, deltóides ou hastadas
        19. Bráctea subinvolucral na base do pedúnculo ou um pouco mais acima
          20. Limbo foliar prolongando-se ca. um terço do pecíolo ..... *M. oreophila*
          20. Limbo foliar sem esta característica ..... *M. vitifolia*
        19. Bráctea subinvolucral junto às brácteas involucrais ou um pouco mais abaixo
          21. Ramos hexagonais
            22. Capítulos ca. 10 mm compr. .... *M. cordifolia*
            22. Capítulos ca. 6(-7) mm compr.

- 23. Cipselas com costelas lisas ..... *M. cynanchifolia*
  - 23. Cipselas com costelas escabras ou serrilhadas ..... *M. trachypleura*
  - 21. Ramos cilíndricos
    - 24. Ramos pilosos a densamente pilosos
      - 25. Base foliar atenuada ..... *M. chlorolepis*
      - 25. Base foliar não atenuada
        - 26. Capítulos dispostos em panículas
          - 27. Folhas tomentosas na face dorsal ..... *M. salviifolia*
          - 27. Folhas com tricomas esparsos na face dorsal .... *M. orleansensis*
        - 26. Capítulos dispostos em corimbos
          - 28. Cipselas com tricomas curtos sobre as costelas  
..... *M. trachypleura*
          - 28. Cipselas sem tricomas curtos sobre as costelas  
..... *M. cynanchifolia*
    - 24. Ramos glabros ou com tricomas esparsos
      - 29. Papus com cerdas lisas a parcialmente barbeladas, alargadas na base, estreitando-se em direção ao ápice ..... *M. parodii*
      - 29. Papus com cerdas barbeladas, estreitas em sua totalidade
      - 30. Ramos com estípulas
        - 31. Margem foliar inteira a levemente ondulada ..... *M. dusenii*
        - 31. Margem foliar paucidentead a profundamente denteada
          - 32. Capítulos ca. 4 mm compr. .... *M. periplocifolia*
          - 32. Capítulos ca. 6-8 mm compr.
            - 33. Ápice foliar caudado ..... *M. paranensis*
            - 33. Ápice foliar acuminado
              - 34. Folhas membranáceas; bráctea subinvolucral linear ..... *M. campanulata*
              - 34. Folhas cartáceas; bráctea subinvolucral elíptico-lanceolada ..... *M. micrantha*
      - 30. Ramos sem estípulas
        - 35. Folhas hastadas
          - 36. Folhas trinervadas
            - 37. Folhas com base cordado-hastada . *M. hastato-cordata*
            - 37. Folhas com base atenuada ..... *M. chlorolepis*
          - 36. Folhas quinquenervadas ..... *M. variifolia*
        - 35. Folhas não hastadas
          - 38. Folha com margem inteira a revoluta ... *M. hastato-cordata*
          - 38. Folha com margem denteada à crenada
            - 39. Capítulos ca. 6 mm compr. .... *M. micrantha*
            - 39. Capítulos ca. 10 mm compr. .... *M. capricorni*
1. Plantas decumbentes ou eretas
  - 40. Plantas decumbentes ..... *M. decumbens*
  - 40. Plantas eretas
    - 41. Folhas profundamente partidas
      - 42. Plantas pilosas; capítulos ca. 13 mm compr. .... *M. pinnatiloba*
      - 42. Plantas glabras a pouco pilosas; capítulos ca. 9 mm compr.
        - 43. Folhas bipinatífidas; bráctea subinvolucral um pouco abaixo das brácteas involucrais ..... *M. anethifolia*
        - 43. Folhas denteadas, pinatisectas a pinatífidas; bráctea subinvolucral na base do pedúnculo ..... *M. fulva*

41. Folhas inteiras ou denteadas
44. Folhas paralelinérveas ..... *M. viminea*
44. Folhas peninérveas, trinérveas ou quinquerinérveas
45. Folhas oblongas a elíptico-lanceoladas ..... *M. oblongifolia*
45. Folhas deltóides
46. Capítulos ca. 9 mm compr.; bráctea subinvolucral na base do pedúnculo ..... *M. fulva*
46. Capítulos ca. 15 mm compr.; bráctea subinvolucral junto às brácteas involucrais ou um pouco mais abaixo ..... *M. thapsoides*

*Mikania anethifolia* (DC.) Matzenbacher, Bradea 2(37): 258-259. 1978.

*Eupatorium anethifolium* DC., Prodr. 5: 182. 1836. ≡ *Dimorpholepis anethifolia* (DC.) R.M. King & H. Rob., Phytologia 22(6): 119. 1971 ≡ *Grazielia anethifolia* (DC.) R.M. King & H. Rob., Phytologia 23(3): 305. 1972. Tipo: In Brasiliae prov. Rio Grande, 1833, *Gaudichaud 913* (holótipo P, foto P!, F!).

*Mikania verticillata* Sch. Bip., Bonplandia 9: 175. 1861 ≡ *Willoughbya verticillata* (Sch. Bip.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 373. 1891. Tipo: Brasilia meridionali, *Sello 3474* (holótipo P, foto!; isótipo GH, foto!).

*M. carvifolia* Hieron. ex Arechav., Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo Ser. 2, 1: 9-10, t.3. 1904. Tipo: campos de Rivera, II-1901, *Berro s.n.* (holótipo MVM).

Figuras 1-4

Subarbustos eretos, 50-100 cm alt., ramos cilíndricos, glabros, geralmente apresentando xilopódio. Folhas 3-7 verticiladas, sem estípulas, limbo bipinatífido, 5-10 cm compr., segmentos lineares com ca. 1 mm larg., margem inteira, base atenuada, ápice obtuso, glabras, uninérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas, pilosos. Bráctea subinvolucral linear-lanceolada, um pouco abaixo das brácteas involucrais, 2-5,5 × 1-1,3 mm, ápice acuminado, glabra ou pouco pilosa. Brácteas involucrais rômbricas, 4-5 × 1 mm, margem membranácea, ápice obtuso, algumas vezes laciniado, glabras. Corola com tubo 2,5-3 mm compr., com tricomas glandulares, base alargada, limbo 0,5 mm compr., lacínias 1-1,5 mm compr. Cipselas 2,5-3,5 mm compr., com tricomas glandulares. Papus 4-6 mm compr., ca. 55 cerdas.

Materiais selecionados: Alegrete, 24-III-1988, *S. Bordignon s.n.* (ICN 84424). Santa Maria, 16-IV-1985, *S.A. Martins 468* (HAS). Santana do Livramento, 26-III-1976, *N.I. Matzenbacher 486* (HB, ICN, RB). Santo Ângelo, I-1969, *K. Hagelund 5706* (ICN). Sem local, 1833, *Gaudichaud 929* (parátipo P, foto!).

Ocorre na região Sul do Brasil e no Uruguai (Arechavaleta 1906, Herter 1930, Malme 1931, Augusto 1946, Barroso 1958, King & Robinson 1987, Ritter 2002) em campos. Floresce e frutifica nos meses de janeiro a abril.

*Mikania anethifolia* está próxima de *M. pinnatiloba*, mas difere desta, principalmente por apresentar folhas verticiladas com segmentos lineares enquanto que a segunda apresenta folhas opostas pinatilobadas.

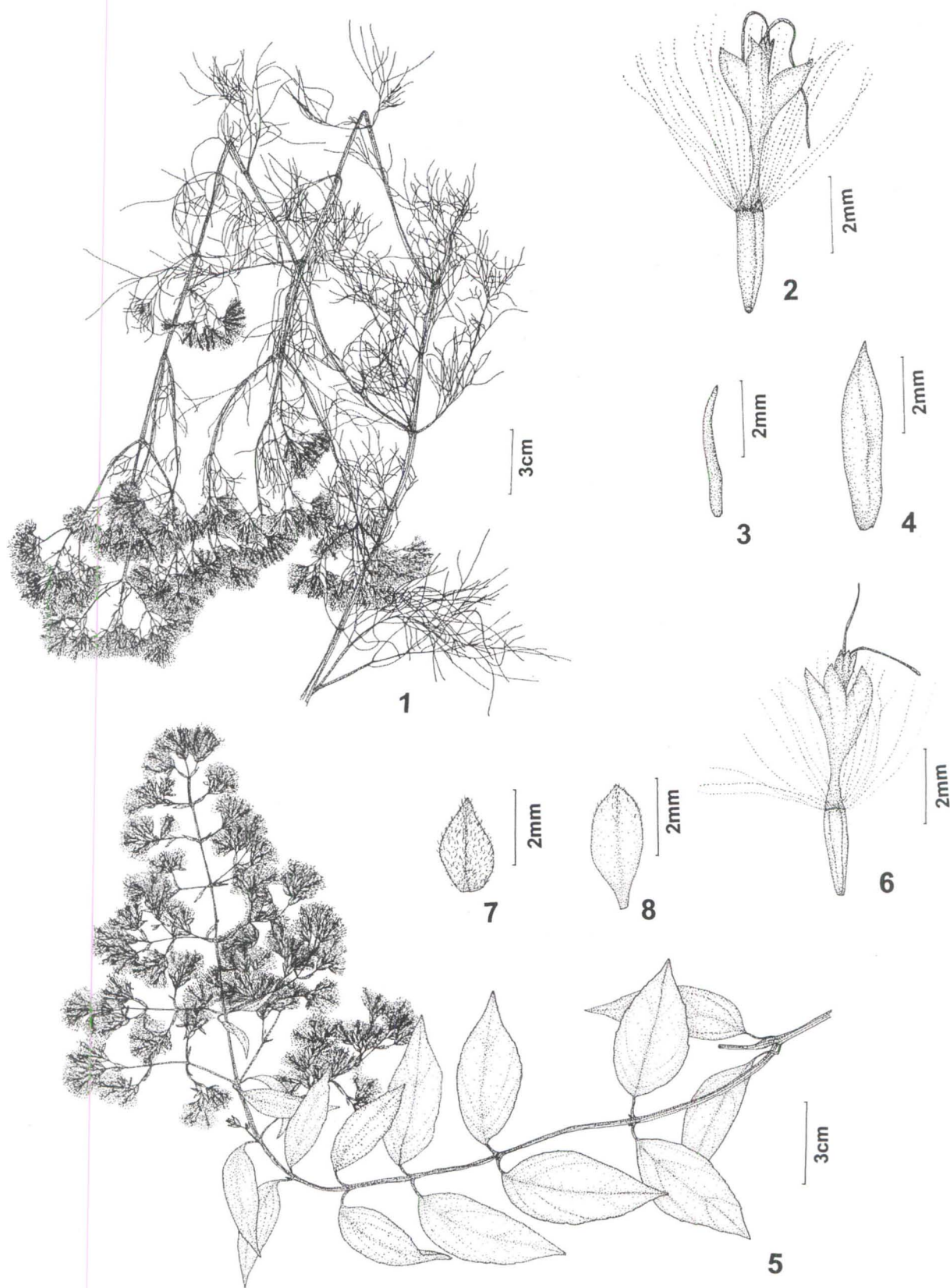
*Mikania burchellii* Baker, Fl. Bras. 6(2): 232. 1876. ≡ *Willoughbya burchellii* (Baker) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 372. 1891. Tipo: Brasiliae, prov. Minarum ad Caldas, Regnell III, *Malme 722*, 1867 (lectótipo BR!).

*Mikania salicifolia* Hassl., Feddes Repert. 12: 367-368. 1913. Tipo: PARAGUAY, ad margines humidus silvarum Santo Tomas (Parag. septent.), *Hassler 11291*, 1912-1913 (holótipo G, fotos G!, F!; isótipos MO, NY!, fotos S!, BM!).

Figuras 5-8

Trepadeiras apoiantes, ramos cilíndricos, glabrescente. Folhas opostas, sem estípulas, elíptico-lanceoladas, 3,5-15 × 1,5-4 cm, margem paucidenteada, base arredondada a aguda, ápice agudo a acuminado, glabrescente na face dorsal, peninérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas simples ou tirsóides, pilosos. Bráctea subinvolucral romboidal, um pouco abaixo das brácteas involucrais, 2-4 × 1-3 mm, às vezes ciliadas, ápice acuminado a agudo, pilosa. Brácteas involucrais ovaladas a oblongas, 3-4,5 × 1-1,2 mm, ápice acuminado a parcialmente obtuso, às vezes ciliado, pilosas no ápice. Corola com tubo de base alargada, 1-2 mm compr., limbo 2-3 mm compr., lacínias 0,5-1,2 mm compr. Cipselas 1,2-3,5 mm compr., glabras. Papus 3-5 mm compr., ca. 35 cerdas.

Materiais selecionados: Cambará do Sul, 1-X-1988, *M.R. Ritter 295* (ICN). Canela, 13-X-1988, *O. Bueno*



Figuras 1-4. *Mikania anethifolia* (Irgang et al., ICN27395). 1. Ramo. 2. Flor. 3. Bráctea subinvolucral. 4. Bráctea involucral. Figuras 5-8. *Mikania burchellii* (Ritter 1075, ICN). 5. Ramo. 6. Flor. 7. Bráctea subinvolucral. 8. Bráctea involucral.

5485 (HAS). Giruá, 8-VIII-1966, *K. Hagelund 4453* (ICN). Marcelino Ramos, 26-VIII-1996, *J.A. Jarenkow 3138* (PEL). Montenegro, 11-IX-1949, *B. Rambo s.n.* (PACA43442, B100002017). Morro Reuter, 28-VIII-2001, *A. Knob & S. Bordignon 6816* (SALLE). Riozinho, 3-X-1990, *J.A. Jarenkow & J.L. Waechter 1779* (PEL). Santo Ângelo, 19-IX-1973, *K. Hagelund 6926* (ICN). São Francisco de Paula, 23-X-1998, *R.S. Rodrigues & A.S. Flores 801* (ICN). São Leopoldo, 20-IX-1934, *B. Rambo s.n.* (PACA42731).

Material adicional selecionado: BRASIL. SANTA CATARINA: Papanduva, 2-X-1999, *M.R. Ritter 1075* (ICN).

Ocorre na Argentina, Brasil e Paraguai (Rambo 1956b, Rambo 1957, Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987, Cerana 1997a, Cabrera & Freire 1999). No Brasil é encontrada nas regiões Sudeste e Sul, em bordas ou interior de matas de *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze onde é bastante comum, o que já foi observado por Rambo (1957). Floresce e frutifica nos meses de julho a novembro.

Segundo Cabrera *et al.* (1996), *M. burchellii* está próxima de *M. salicifolia* Hassler, da qual se diferencia pelas brácteas involucrais. Estas são oblongo-ovadas, puberulentas, apresentam de 3-4 mm de comprimento e têm o ápice arredondado e ciliado, de acordo com material do Paraguai, citado por Cabrera *et al.* (1996). Estes autores haviam citado *M. salicifolia* para a região de Misiones na Argentina, mas Cerana (1997a) analisou este exemplar e chegou à conclusão de que se tratava de *M. burchellii*.

*Mikania campanulata* Gardner, London J. Bot. 5: 489. 1846.

≡ *Willoughbya campanulata* (Gardner) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 372. 1891. Tipo: near cidade do Serro, Province of MINAS GERAES, 1840, *Gardner 4888* (holótipo B; foto F!; isótipos NY!, R!, fotos BM!, K!, GH!, S!, US!).

*Mikania widgrenii* B.L. Rob., Contr. Gray Herb. 96: 27. 1931. Tipo: BRAZIL, MINAS GERAES, 1845, *Widgren s.n.* (holótipo P, foto F!; isótipos M!, R!, S!). *M. sublaxa* Malme, Kongl. Svenska Vetenskapskad. Handl. Ser. 3, 12(2): 58. 1933. Tipo: PARANA, Turma 23 pr. Desvio Ribas, in fruticetis, 800 m s.m., 14-IV-1909, *Dusén 8047* (lectótipo S, foto!).

*M. inordinata* R.M. King & H. Rob., Phytologia 45: 129. 1980. Tipo: BRASIL, BAHIA, município de

Maracás, Fazenda dos Pássaros, a 24 km a E de Maracás, ca. 900 m, mata de cipó, perturbada, 13-VII-1979, *R.M. King & S. Mori 8021* (holótipo CEPEC).

Figuras 9-12

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, às vezes arroxeados, glabros a pouco pilosos. Folhas opostas, quando jovens arroxeadas principalmente na face abaxial, estípulas laciniadas, às vezes diminutas, triangular-deltóides a semi-hastadas, 4-10 × 2-6 cm, margem inteira a paucidentada, às vezes ciliada, base cuneada à cordada, ápice acuminado, glabras ou pilosas, às vezes com tricomas glandulares, esparsos na face abaxial, trinérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas, glabrescentes. Bráctea subinvolucral linear, junto ou um pouco mais abaixo das brácteas involucrais, 0,5-3 × 0,2 mm, às vezes ciliada, ápice acuminado, pilosa a pouco pilosa. Brácteas involucrais oblongas, 4-6 × 1,2-1,5 mm, ápice acuminado, às vezes ciliado, pouco pilosas. Corola às vezes com tricomas glandulares, com tubo 1,5-2,8 mm compr., limbo 1-1,3 mm compr., lacínias 1-1,5 mm compr. Cipselas 1,5-3,5 mm compr., pouco pilosas e com tricomas glandulares. Papus 3-6 mm compr., ca. 70 cerdas.

Materiais selecionados: Arroio dos Ratos, 2-VIII-1980, *K. Hagelund 13321* (ICN). Camaquã, 1-VII-2000, *C. Jurinitz & J.A. Jarenkow s.n.* (ICN119052). Caxias do Sul, 20-VII-1987, *R. Wasum et al. s.n.* (HUCS3046). Guaíba, 19-VIII-2001, *N.I. Matzenbacher s.n.* (ICN120516). Maquiné, 20-VI-1999, *S.L.C. Leite s.n.* (ICN115670). Mata, 6-XII-1998, *M.R. Ritter 977* (ICN). Montenegro, 22-V-1950, *B. Rambo s.n.* (PACA47134). Nova Petrópolis, VIII-1983, *M. Sobral 2176* (FLOR). Porto Alegre, 9-VI-1992, *S.L.C. Leite et al. s.n.* (ICN106802, SMDB5349). São Francisco de Paula, 10-VI-1994, *R. Wasum et al. s.n.* (NY). Torres, 26-XII-2000, *M.R. Ritter 1268* (ICN).

Ocorre na Argentina (Cerana 2000), Brasil (Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987, Cabrera & Klein 1989) e Paraguai. No Brasil é encontrada nas regiões Sudeste e Sul em bordas de matas. Floresce e frutifica de maio a outubro.

*Mikania campanulata* diferencia-se de *M. hastato-cordata*, espécie semelhante, pela presença de estípulas e pelas folhas membranáceas.

As brácteas subinvolucrais de *M. campanulata* muitas vezes não são mais encontradas nos capítulos,

devido ao fato de serem muito delicadas e quebrarem com frequência.

*Mikania capricorni* B.L. Rob., Contr. Gray Herb. 104: 34. 1934.

Tipo: BRAZIL, campo, San José dos Campos, State of SÃO PAULO, VIII-1908, *A. Löfgren 258* (holótipo S, fotos S!, GH!).

Figuras 13-17

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, glabrescente. Folhas opostas, sem estípulas, largamente triangulares, 4,5-6 × 4,3-5,5 cm, margem denteada, base cuneada a hastada, ápice agudo, tricomas esparsos nas duas faces, pilosidade mais intensa sobre as nervuras, trinérveas. Capítulos pedunculados dispostos em corimbos ou panículas corimbosas, pilosos. Bráctea subinvolucral linear-lanceolada a elíptico-lanceolada, algumas vezes com nervuras, junto às brácteas involucrais e freqüentemente um pouco mais abaixo, 3,5-5 × 0,5-1 mm, às vezes ciliada, ápice acuminado, glabrescente. Brácteas involucrais elíptico-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, nervuras evidentes, 6-8 × 1,5-2 mm, às vezes ciliada, ápice acuminado, pouco pilosas. Corola com tubo 2,7-3 mm compr., limbo 0,8-1,5 mm compr., lacínias às vezes pilosas no ápice, 1,3-1,5 mm compr. Cipselas 3-5 mm compr., pouco pilosas. Papus 4-6 mm compr., ca. 80 cerdas.

Materiais examinados: Bagé, 13-IV-1991, *M.R. Ritter 630* (ICN); *M.R. Ritter 637* (ICN). Butiá, 10-III-1982, *J. Mattos & N. Mattos 23166* (HAS). Cambará do Sul, 20-II-1953, *B. Rambo 53991* (TEX). Erechim, s.d., *A. Butzke et al. s.n.* (HUCS11644). São Francisco de Paula, 20-II-1953, *B. Rambo s.n.* (PACA53991).

Ocorre na Argentina e Brasil (Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987, Cabrera & Klein 1989, Cerana 1997a, Cabrera & Freire 1999). No Brasil foi referida para as regiões Sudeste e Sul, mas não confirmada para o Sudeste nas revisões dos herbários. Encontrada em capoeiras, bordas de campos e sobre vegetação arbustiva. Floresce e frutifica de fevereiro a abril.

Robinson (1934) ao descrever *M. capricorni* afirmou que esta espécie está próxima de *M. salviifolia* Gardner e de *M. stipulacea* (Vahl) Willd., as quais apresentam papus rufescente, folhas maiores e muito mais pubescentes.

Cerana (1997a) constatou que *M. capricorni* pode apresentar estípulas inconspícuas ou ausentes.

As exsicatas examinadas no presente trabalho não apresentaram estípulas.

*Mikania chlorolepis* Baker, Fl. Bras. 6(2): 247. 1876. ≡ *Willoughbya chlorolepis* (Baker) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 372. 1891. Tipo: MINAS GERAES ad Caldas, 1867, Regnell III, *Malme 727* (lectótipo K, foto!; isolectótipo BR!).

Figuras 18-21

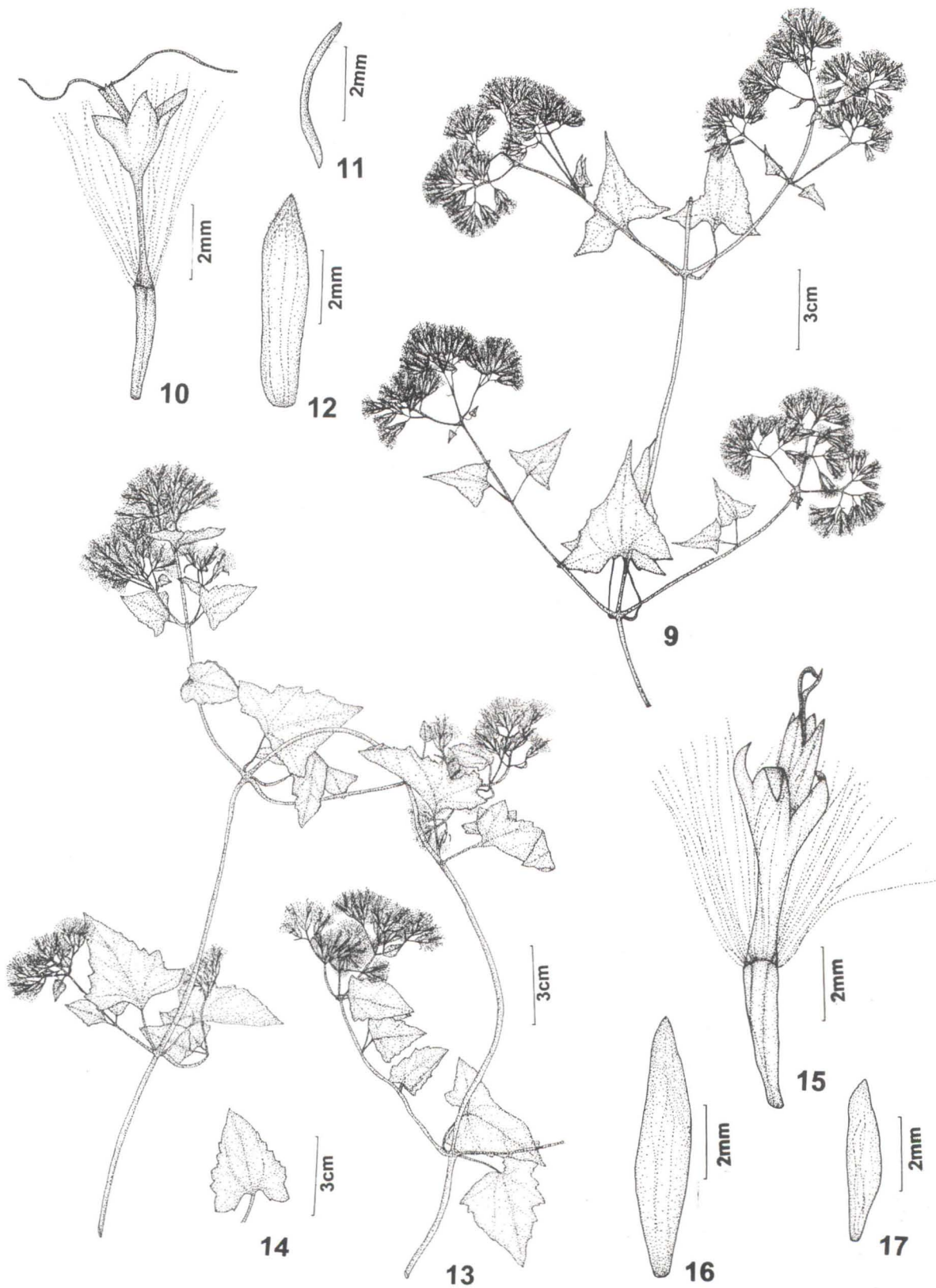
Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, pilosos. Folhas opostas, sem estípulas, lanceolado-hastadas, 7-16 × 3-12 cm, margem paucidenteada, base atenuada, ápice acentuadamente acuminado, tricomas esparsos nas duas faces, mais pilosas sobre as nervuras, trinérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas ou panículas corimbosas, pilosos. Bráctea subinvolucral ovalada, junto às brácteas involucrais, 4,5-5 × 1-1,3 mm, às vezes ciliada, ápice agudo, glabrescente no dorso. Brácteas involucrais obovaladas, 4-5 × 0,9-1,1 mm, ápice agudo, às vezes ciliado, glabrescente no dorso. Corola com tubo 0,5-1 mm compr., limbo 2,3-2,5 mm compr., lacínias 0,5-0,6 mm compr. Cipselas 2,5-3,5 mm compr., glabras. Papus 3,5-4 mm compr., ca. 50 cerdas.

Materiais selecionados: Derrubadas, 4-VI-1999, *M.R. Ritter 1022* (ICN). Ijuí, 29-III- 1893, *G.O.A. Malme 734* (LD, R). Palmeira das Missões, 6-X-1975, *K. Hagelund 9363* (ICN). Santa Rosa, 20-IV-1966, *K. Hagelund 4280* (ICN). Torres, 26-X-2000, *M.R. Ritter 1267* (ICN).

Ocorre na Argentina, Brasil, Equador, Paraguai, Peru e Venezuela (Malme 1899, Augusto 1946, Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987, Cabrera *et al.* 1996, Cerana 1997a, Pruski 1997, Cabrera & Freire 1999). No Brasil é encontrada nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul em bordas e interior de matas. De acordo com Cabrera *et al.* (1996) e Cerana (1997a) ocorre em lugares úmidos, beiras de rios e de lagos. Floresce e frutifica nos meses de abril e maio.

*Mikania chlorolepis* difere de *M. oreophila*, espécie próxima, por apresentar bráctea subinvolucral ovalada, localizada junto das brácteas involucrais. Difere de *M. paranensis* pelas folhas membranáceas, lanceoladas-hastadas e pela bráctea subinvolucral localizada junto das brácteas involucrais. Enquanto *M. oreophila* e *M. paranensis* ocorrem apenas na região dos Campos de Cima da Serra, *M. chlorolepis* é encontrada nas regiões do Alto Uruguai e Litoral.





Figuras 9-12. *Mikania campanulata* (Carvalho Leite s.n., ICN115670). 9. Ramo. 10. Flor. 11. Bráctea subinvolucral. 12. Bráctea involucral. Figuras 13-17. *Mikania capricorni* (13: Ritter 637, ICN; 14-17: Ritter 630, ICN). 13. Ramo. 14. Folha. 15. Flor. 16. Bráctea subinvolucral. 17. Bráctea involucral.

*Mikania clematidifolia* Dusén, Ark. Bot. 9(15): 20-21. 1910.

Tipo: Serra do Mar, Monte Alegre, in Dickichten in der Nähe der Waldgrenze in einer Höhe von etwa 1.000 m, 8-II-1904, *Dusén 3467* (holótipo S, foto!; isótipos K, R!; foto K!).

Figuras 22-26

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, glabros a pouco pilosos, arroxeados. Folhas opostas, estípulas membranáceas, laciniadas no ápice, ternadas, segmentos trilobados, segmento apical 2,5-3,5 × 1,6-4 cm, segmentos laterais 2-3 × 1-2,5 cm larg., margem inteira, ciliada, base atenuada, ápice acuminado, tricomas esparsos nas duas faces, mais pilosas sobre as nervuras, face abaxial com tricomas glandulares esparsos, trinérveas. Capítulos pedunculados, em panículas corimbosas, pilosos. Bráctea subinvolucral elíptico-lanceolada a obovalada, junto às brácteas involucrais, 4 × 0,5-1,5 mm, ciliada, ápice acuminado a agudo, pilosa. Brácteas involucrais obovais, 5,5 × 1-1,5 mm, ápice agudo a arredondado, às vezes ciliado, pilosas no dorso. Corola com tricomas glandulares, tubo 1,5 mm de compr., limbo 2,3 mm compr., lacínias 0,5 mm compr. Cipselas 3 mm compr., glabras. Pápus 4 mm compr., ca. 80 cerdas.

Material examinado: Torres, 11-VIII-2001, *M.R. Ritter 1390* (ICN).

Materiais adicionais examinados: BRASIL. PARANÁ: Quatro Barras, 14-I-1987, *R. Kummrow et al. 2838* (UPCB); 11-III-1992, *J. Cordeiro & E. Barbosa 811* (C). SANTA CATARINA: São Francisco do Sul, 24-III-1961, *R. Reitz & R. Klein 10940* (LP). São João do Sul, 29-XII-1982, *K. Hagelund s.n.* (ICN87017).

Ocorre no Brasil (Barroso 1958, Cabrera & Klein 1989) na região Sul, tendo sido citada somente para Santa Catarina e Paraná. Recentemente foi encontrada no município de Torres, Rio Grande do Sul, sendo uma nova ocorrência para o Estado, e *M. clematidifolia* tem sua distribuição ampliada. Esta espécie provavelmente migrou do Paraná e de Santa Catarina para o Rio Grande do Sul pela “Porta de Torres”, a estreita planície entre o Planalto Meridional e o oceano Atlântico, descrita por Rambo (1950) como uma importante via migratória de espécies tropicais do norte e do centro do Brasil. Ocorre em bordas de mata paludosa. Floresce e frutifica de fevereiro a março.

Segundo dados da literatura, esta espécie deveria ter florescido no final do verão e no outono. O material encontrado em Torres não estava fértil, e não havia sinais de inflorescências velhas. Esta população aparentava ser jovem e talvez não tivesse florescido ainda. Apesar de não ter sido visto material florido desta população no Rio Grande do Sul, a análise das estruturas vegetativas não deixa dúvidas que se trata de *M. clematidifolia*.

Esta espécie está próxima a outras espécies do grupo que apresentam folhas palmatifidas como *M. ternata* e *M. ulei*, diferindo apenas pela inflorescência, pelo formato e tamanho dos segmentos foliares e pelo tamanho dos capítulos, que são menores em *M. ulei*.

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

*Cacalia cordifolia* L.f., Suppl. Pl., 351. 1781 ≡ *Willoughbya cordifolia* (L.f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl., 1: 372. 1891. Tipo: America meridionalis, *D. Mutis* (holótipo não localizado).

*Mikania mollis* Kunth, Nov. Gen. Sp. Pl., 4: 105. ed. fol. 1818. Tipo: crescit in temperatis Regni Peruvianii, in ripa fluminensis Guancabambae, *Humboldt & Bonpland s.n.* (holótipo não localizado).

*M. suaveolens* Kunth, Nov. Gen. Sp. Pl., 4: 106. ed. fol. 1818. Tipo: crescit in umbrosis, humidis prope Guarumo, Regno novo-granatensi, *Humboldt & Bonpland s.n.* (holótipo não localizado).

*M. poeppigii* Spreng., Syst. Veg., 3: 422. 1826. Tipo: CUBA, W.I., 1830, *Poeppig, Diar 45259; Caulon s.n.*, 1802, San Domingo (síntipos não localizados).

*M. cissampelina* DC., Prodr., 5: 195. 1836. Tipo: in SANCTO DOMINGO (holótipo não localizado).

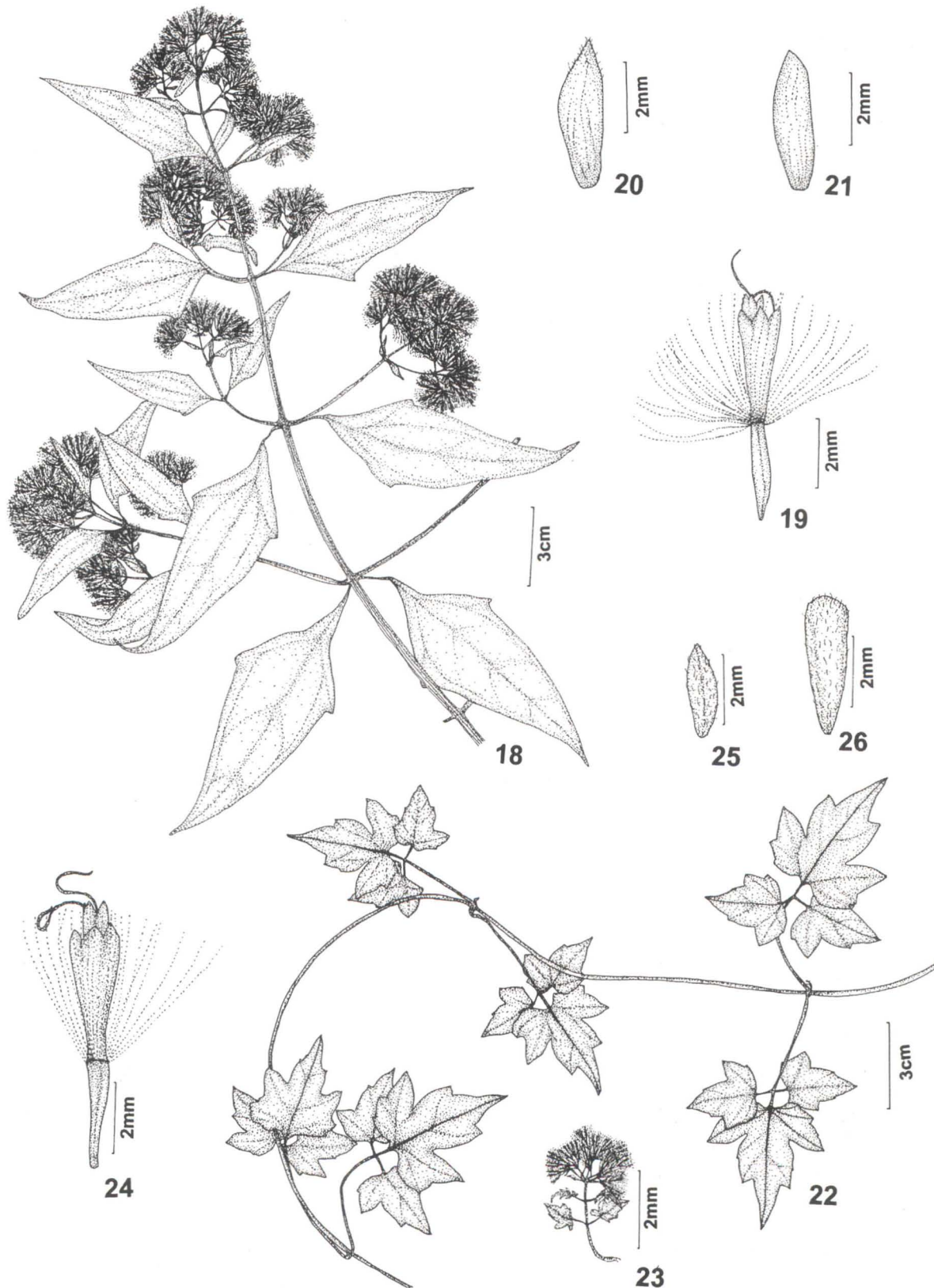
*M. gonoclada* DC., Prodr., 5: 199. 1836. Tipo: in CUBA juxta Havanam in sylvis humidis, *R. de la Sagra*; in MEXICO circa Tampico de Tamaulipas, *Berlandier* (síntipos não localizados).

*M. convolvulacea* DC., Prodr., 5: 199. 1836. Tipo: in SANCTO DOMINGO, *Poiteau* (holótipo não localizado).

*M. surinamensis* Miq., Stirp. Surinam. Select., 188-189. 1850. Tipo: Prope plantationem La Rencontremm. Aprili, *Focke n. 785* (holótipo não localizado).

*M. hostmanii* Miq., Stirp. Sur. Select., 189-190. 1850. Tipo: herb. *Hostm. 717* (holótipo não localizado).

*M. scandens* (L.) Willd. var. *rhodotricha* Baker, Fl. Bras., 6: 250. 1876. Tipo: *Eupatorium marquesianum* Gomez de la Maza, Dicc. Bot. Nom. Vulgares Cubanos & Puerto-Riqueños, 54. 1889 (holótipo não localizado).



Figuras 18-21. *Mikania chlorolepis* (Ritter 1022, ICN). 18. Ramo. 19. Flor. 20. Bráctea subinvolucral. 21. Bráctea involucral. Figuras 22-26. *Mikania clematidifolia* (22: Ritter 1390, ICN; 23-26: Cordeiro & Barbosa 811, C). 22. Ramo estéril. 23. Inflorescência. 24. Flor. 25. Bráctea subinvolucral. 26. Bráctea involucral.

*Mikania vellosiana* B.Rodr., Hort. Flumin. 276. 1895. Tipo: não identificado.

*Willoughbya halei* Small, Fl. S.E.U.S., 1170. 1903. Tipo: não identificado.

*Mikania yapasensis* B.L. Rob., Contr. Gray Herb. n.s., 104: 48. 1934. Tipo: PERU, JUNIN. Picis Trail, Yapas, E.P. Killip & A.C. Smith 25493 (holótipo não localizado; isótipo NY).

Nomes populares: guaco, erva-de-cabra, erva-de-sapo, coração-de-jesus (Augusto 1946, Cabrera & Klein 1989, Cabrera *et al.* 1996, Cerana 1997a, Cabrera *et al.* 2000).

Figuras 27-31

Trepadeiras volúveis, ramos hexagonais, pilosos. Folhas opostas, algumas vezes com odor de cumarina, estípulas laciniadas, cordiformes a triangular-deltóides, 4-8 × 3,5-6 cm, margem paucidentada, base hastada a cordada, ápice acuminado, face adaxial e abaxial com tricomas simples e glandulares esparsos, face abaxial com maior concentração de pilosidade, quin-qüenérveas. Capítulos pedunculados dispostos em corimbos, densamente pilosos. Bráctea subinvolucral ovalada, elíptico-lanceolada a elíptica, junto às brácteas involucrais, 2-6 × 0,8-2 mm, glabrescente, algumas vezes com tricomas glandulares, ápice acuminado. Brácteas involucrais oblanceoladas a elíptico-lanceoladas, bordo membranáceo, 5-10 × 1,5-2,5 mm, ápice acuminado a agudo e ciliado, as externas com tricomas simples e glandulares e as internas com menor pilosidade. Corola com tubo 1,5-3 mm compr., limbo 1-1,5 mm compr., lacínias 1-1,5 mm compr., pilosas no ápice. Cipselas 3-5 mm compr., costelas escabras, com tricomas glandulares. Pappus 4,5-6 mm compr., ca. 60-90 cerdas.

Materiais selecionados: Arroio Grande, 21-X-2000, M.R. Ritter 1217 (ICN). Bagé, 7-II-1999, M.R. Ritter 989 (ICN). Barra do Quaraí, 9-X-1999, M.R. Ritter 1047 (ICN). Caçapava do Sul, 19-III-2001, M.R. Ritter 1312 (ICN). Capão do Leão, 5-III-1987, J.A. Jarenkow 694 (PEL, ICN). Cruz Alta, 23-III-1998, A. Flores 190 (ICN). Iraí, 17-X-2000, M.R. Ritter 1250 (ICN). Manuel Viana, 12-IX-1993, R. Záchia 1422 (HAS, ICN). Porto Alegre, 4-IX-1999, S.L.C. Leite s.n. (ICN115692). Santa Vitória do Palmar, X-1988, J.L. Waechter 2353 (ICN). São Borja, 4-IV-2001, M.R. Ritter 1355 (ICN). São Francisco de Paula, 18-III-2000, M.R. Ritter 1106 (ICN). São Sepé, 7-II-1999, M.R. Ritter 993 (ICN). Sentinela do Sul, 11-VII-2000, S.L.C. Leite s.n. (ICN119058). Torres, 23-VII-2000, M.R. Ritter 1206 (ICN).

Ocorre na América Central e América do Sul, sul dos EUA até a Argentina (Robinson 1922, Cabrera & Vittet 1954, Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, Cabrera 1974, Cabrera 1978, Holmes & MacDaniel 1982, King & Robinson 1987, Cerana 1997a, Cabrera & Freire 1999). No Brasil é encontrada em todas as regiões, em bordas de mata e sobre vegetação arbustiva. Floresce e frutifica de fevereiro a novembro.

Examinando-se os exemplares coletados e os depositados em herbários, se pode separar os exemplares em dois grupos distintos, um com indivíduos pilosos e folhas cordiformes e outro com indivíduos glabros e folhas triangular-deltóides, fato já observado por Cerana (1997a). Encontrou-se ainda vários indivíduos intermediários, menos pilosos e com folhas semelhantes aos exemplares glabros. Os exemplares pilosos, que florescem preferencialmente no verão, têm uma distribuição mais ampla que os exemplares glabros, que não foram encontrados, até o momento, nas regiões fisiográficas da Campanha, Encosta Superior do Nordeste, Planalto Médio e Serra do Sudeste. Os indivíduos glabros, que florescem preferencialmente no outono e inverno, possuem ainda um odor característico de cumarina, semelhante ao encontrado em *M. laevigata*, o que não foi observado nos indivíduos pilosos. Apesar das diferenças encontradas entre estes dois grupos, optou-se por manter todos os exemplares em *M. cordifolia*, até que se possam realizar estudos complementares. Sugerem-se estudos moleculares, para se verificar a possibilidade de se tratar de espécies distintas.

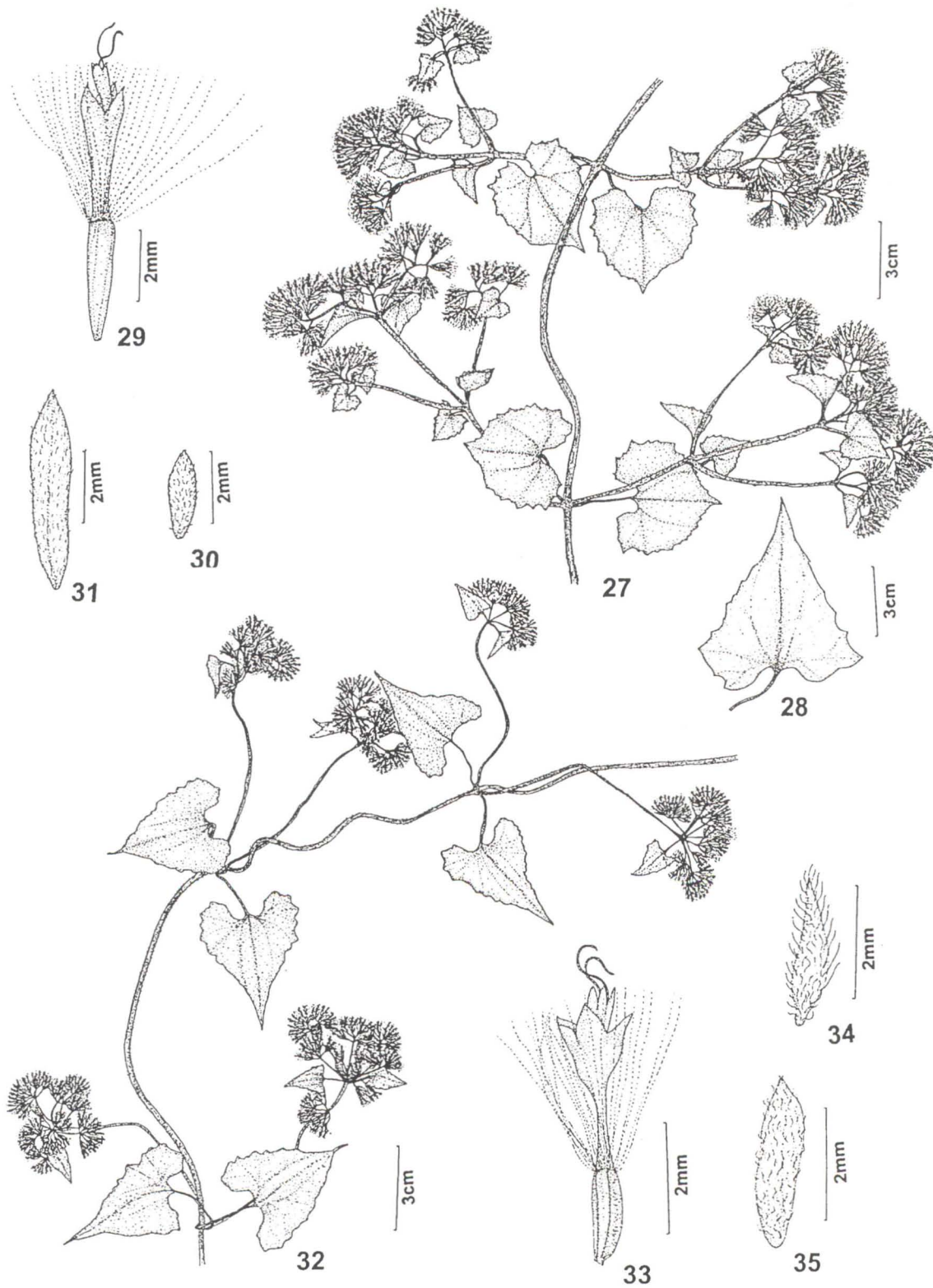
*Mikania cynanchifolia* Hook. & Arn. ex B.L. Rob., Contr. Gray Herb., 104: 63. 1934.

Tipo: ARGENTINA, BUENOS AIRES, Tweedie 1091 (holótipo K, foto!).

*M. scandens* (L.) Willd. var. *cynanchifolia* Baker, Fl. Bras., 6(2): 249. 1876 ≡ *M. scandens* (L.) Willd. subsp. *cynanchifolia* (Baker) Malme, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. ser. 2, 32(5): 35. 1899. Sintipos: Lund; Brasília meridionali, Sello; Tucuman, Tweedie.

*M. scandens* (L.) Willd. var. *intermedia* Malme, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. ser. 2, 32(5): 35. 1899 ≡ *M. cynanchifolia* Hook. & Arn. ex B.L. Rob. f. *intermedia* (Malme) Malme, Ark. Bot. 24A(8): 33. 1932. Tipo: PARAGUAI, CONCEPCIÓN, Colonia Risso, 13-X-1893, Malme 1090 (holótipo não localizado; isótipo GH).

Figuras 32-35



Figuras 27-31. *Mikania cordifolia* (27, 29-31: Ritter 993, ICN; 28: Carvalho Leite s.n., ICN119058). 27. Ramo. 28. Folha. 29. Flor. 30. Bráctea subinvolucral. 31. Bráctea involucral. Figuras 32-35. *Mikania cynanchifolia* (Ritter 1329, ICN). 32. Ramo. 33. Flor. 34. Bráctea subinvolucral. 35. Bráctea involucral.

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos a hexagonais, pilosos. Folhas opostas, estípulas laciniadas, muitas vezes encobertas por tricomas, triangulares a deltóides, 3,5-4,5 × 2,5-3 cm, margem denteada, base cordada a levemente sagitada, ápice acuminado, face adaxial pilosa, face abaxial densamente pilosa, com tricomas simples e glandulares, quinqüenérveas. Capítulos pedunculados dispostos em corimbos, pilosos. Bráctea subinvolucral ovalada a elíptico-lanceolada, junto às brácteas involucrais, 2,5-3 × 0,5 mm, às vezes ciliada, ápice acuminado, pilosa. Brácteas involucrais elípticas, 3-4 × 1-1,2 mm, às vezes ciliada, ápice acuminado a acuminado, as externas pilosas e as internas pouco pilosas. Corola com tubo 1,5-1,8 mm compr., limbo 0,8-1 mm compr., lacínias 0,5 mm compr., algumas vezes com tricomas glandulares. Cipselas 1,5 mm compr., com tricomas glandulares. Papus 3 mm compr., ca. 35-45 cerdas.

Materiais selecionados: Aceguá, 21-III-2001, *M.R. Ritter 1329* (ICN). Atlântida, 29-II-1991, *R.A. Záchia & F.V. Mohr 567* (ICN). Cachoeira do Sul, 20-III-1988, *G.S. Albuquerque s.n.* (ICN87564). Candiota, 24-III-1988, *P. Oliveira s.n.* (CNPO1673). Carazinho, II-1944, *I. Augusto s.n.* (ICN18043). Osório, 26-III-1999, *R.S. Rodrigues 943* (ICN). Palmares, I-1945, *B. Rambo s.n.* (PACA26424). São Gabriel, I-1944, *B. Rambo s.n.* (PACA25744). Tapes, 15-III-1985, *G. Nhuch s.n.* (ICN69761).

Ocorre do México até a Argentina, Paraguai e Uruguai (Barroso 1958, King & Robinson 1987, Cabrera *et al.* 1996, Cerana 1997a, Cabrera & Freire 1999, Cavalcanti & Ramos 2001). No Brasil é encontrada nas regiões Sudeste e Sul, em lugares úmidos. Floresce e frutifica de janeiro a junho.

A sinonímia de *M. cynanchifolia* está baseada em Cabrera *et al.* (1996).

*Mikania cynanchifolia* faz parte do “complexo scandens” citado por Robinson (1934). Está próxima de *M. trachypleura*, da qual se diferencia pelas cipselas sem costelas escabras e, de *M. micrantha*, pela pilosidade intensa sobre os ramos.

*Mikania decumbens* Malme, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. Ser. 3, 12(2): 52. 1933.

Tipo: MINAS GERAES, Caldas, 23-II-1845, Regnell III, *Malme 716* (holótipo S!, foto!); Serra de Caldas, 20-IV-1870, Regnell III, *Malme 1739* (parátipo não localizado).

*M. kleiniana* Cabrera, Sellowia 15: 236. 1963. Tipo:

SANTA CATARINA, Lages, Morro Pinheiro Seco, 16-III-1957, *L.B. Smith & R. Klein 12214* (holótipo LP!; isótipo HBR!).

Figuras 36-39

Subarbustos decumbentes, longos ramos cilíndricos, glabros a pouco pilosos, algumas vezes com tricomas glandulares. Folhas opostas, estípulas interpeciolares laciniadas, 0,5-2 cm compr., algumas vezes com tricomas glandulares, deltóides, 1,1-2,5 × 1,5-2,4 cm, margem denteada diminuindo de intensidade em direção ao ápice, base hastada, ápice agudo, faces adaxial e abaxial com e tricomas simples e glandulares esparsos, principalmente sobre a nervura central e bordas, trinérveas. Capítulos pedunculados dispostos em corimbos ou panículas corimbosas, pouco pilosos. Bráctea subinvolucral estreitamente elíptico-lanceolada, junto às brácteas involucrais, 2-3,7 × 0,5-1,4 mm, às vezes ciliada, ápice acuminado, glabrescente, com tricomas glandulares. Brácteas involucrais elíptico-lanceoladas, 3,5-5 × 1-1,2 mm, ápice acuminado, às vezes ciliado, as externas um pouco mais pilosas que as internas, com tricomas glandulares. Corola com tubo de 1,3-1,8 mm compr., limbo 0,8-1 mm compr., lacínias 0,5-1 mm compr., com poucos tricomas glandulares. Cipselas 2,5-6 mm compr., costelas escabras, com tricomas glandulares. Papus 3-4 mm compr., ca. 35 cerdas.

Materiais selecionados: Bom Jesus, 1-I-1947, *B. Rambo 35089* (SI). Cambará do Sul, 25-I-1948, *B. Rambo s.n.* (ICN36277). Canela, 29-I-1994, *A. Krapovickas & C.L. Cristóbal s.n.* (CTES44686, MBM170512). São Francisco de Paula, 15-IV-1997, *N.I. Matzenbacher 2236* (ICN, MPUC). São José dos Ausentes, 20-I-2001, *M.R. Ritter 1282* (ICN). Vacaria, 26-X-1951, *B. Rambo s.n.* (PACA51433).

Material adicional examinado: SANTA CATARINA: Joaçaba, 62 km west of Caçador, 18-II-1957, *L.B. Smith & R. Klein 11418* (parátipo LP); Lages, 2 km east of Índios, 11-II-1957, *L.B. Smith & R. Klein 11234* (parátipo LP; isoparátipo HBR, RB), 10-I-1951, *B. Rambo 49634* (parátipo HBR).

Ocorre no Brasil (King & Robinson 1987) nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. O norte e o nordeste do Rio Grande do Sul parecem ser o limite sul de *M. decumbens*. É encontrada em campos e barrancos em beira de estradas. Floresce e frutifica de janeiro a maio.

Malme (1933) afirmou que esta espécie é afim de *M. officinalis* Mart. var. *brachypoda* (DC.)

Malme, que não apresenta o hábito decumbente e pedúnculos alongados, característicos de *M. decumbens*.

Possivelmente a restrita ocorrência atual de *M. decumbens* no Rio Grande do Sul é limitada pelo pastejo e pisoteio do gado e pelas queimadas nos campos, uma vez que foi coletada somente em locais não pastejados.

*Mikania dusenii* B.L. Rob., Contr. Gray Herb. 96: 24. 1931.

Tipo: BRAZIL, PARANÁ, Castro, in grassy somewhat marshy places, alt. 840 m, 29-III-1916, *Dusén 18040* (holótipo GH, foto!; isótipo S, foto!).

Figuras 40-43

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, glabros, algumas vezes com tricomas glandulares. Folhas opostas, estípulas laciniadas, estreitamente triangulares, 5-8 × 2 cm, margem inteira a levemente ondulada, às vezes ciliada, base sagitada, ápice longamente acuminado, tricomas simples e glandulares esparsos nas duas faces, quinqüenérveas. Capítulos pedunculados dispostos em corimbos, glabros. Bráctea subinvolucral elíptica, junto às brácteas involucrais, 2 × 0,8 mm, às vezes ciliada, ápice acuminado, pouco pilosa, com tricomas glandulares. Brácteas involucrais pilosas, 3-3,5 × 1-1,5 mm, às vezes ciliadas, ápice acuminado, pouco pilosas. Corola com tubo 1,5 mm compr., limbo 1 mm compr. e lacínias 0,5 mm compr. Cipselas 1 mm compr., com tricomas glandulares. Papus 3 mm compr., ca. 40 cerdas.

Materiais selecionados: Giruá, 25-III-1965, *K. Hagelund 3485* (ICN); 13-XII-1966, *K. Hagelund 4969* (ICN).

Materiais adicionais examinados: BRASIL. PARANÁ: Castro, 29-III-1916, *Dusén 18042* (foto US). ARGENTINA. CORRIENTES: Paso de Los Libres, 6-XI-1973, *M.N. Correa et al. 5329* (BAB). CHACO: Colônia Benitez, in grassy places of ravines and bottom lands, III-1931, *A.G. Schulz 185* (isoparátipos CTES, LP).

Ocorre na Argentina, Brasil e Paraguai (Cabrera & Vittet 1954, Barroso 1958, Cabrera 1974, King & Robinson 1987, Cabrera *et al.* 1996, Cerana 1997b). No Brasil é encontrada na região Sul.

Habita beiras de rios, lagunas, zonas inundadas, lugares úmidos, bosques e galerias (Cabrera *et al.* 1996, Cerana 1997b, Cabrera *et al.* 2000). Floresce e frutifica de novembro a maio.

Robinson (1934) observou que o holótipo de *M. dusenii* havia sido identificado anteriormente por Malme como *M. scandens* Willd. var. *cuspidatissima* Dusén como uma nova variedade. No entanto, esta espécie é restrita à América do Norte e apresenta características na cor da corola, na forma das brácteas involucrais e nas folhas, não encontradas no exemplar examinado por Robinson. Cabrera *et al.* (1996) afirmam que *M. sagittifera* B.L. Rob. é uma espécie africana próxima de *M. dusenii*.

*Mikania fulva* (Hook. & Arn.) Baker, Fl. Bras. 6(2): 222. 1876.

*Eupatorium fulvum* Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 1: 241. 1835. Tipo: Prov. RIO GRANDE DO SUL, Tweedie s.n. (holótipo K, foto K!).

*Mikania ternifolia* DC., Prodr. 5: 188. 1836 ≡ *Willoughbya ternifolia* (DC.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 373. 1891. Tipo: Brasiliae prov. Rio Grande, 1833, *Gaudichaud 778* (holótipo P, fotos P!, F!).

*M. ternifolia* DC. var. *senecioides* Baker, Fl. Bras. 6(2): 223. 1876. Tipo: Ad Montevideo, *Sello 274* (holótipo não localizado).

*M. hassleriana* Chodat, Bull. Herb. Boissier Ser. 2, 3: 712. 1903. Tipo: PARAGUAY, pr. VALENZUELA, febr., *Hassler 7083* (holótipo B, foto SI!).

*M. hassleriana* Chodat forma *cuneifolia* Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier Ser. 2, 3: 712. 1903. Tipo: PARAGUAY, pr. ARROYO PRIMERO in regione fluminis Apa, jan., *Hassler 8337* (holótipo não localizado; isótipo GH).

Figuras 44-51

Subarbustos eretos, 50-100 cm alt., ramos cilíndricos, acentuadamente estriados, pouco pilosos. Folhas opostas ou verticiladas, 2-4 folhas por nó, sem estípulas, deltóides, 3,5-8 × 2,5-5,5 cm, margem acentuadamente denteada a pinatisecta, às vezes profundamente pinatífidas, base atenuada, ápice acentuadamente acuminado, tricomas simples e glandulares nas duas faces, mas principalmente na face dorsal, trinérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas ou panículas corimbosas, pilosos. Bráctea subinvolucral lanceolada, na base do pedúnculo, 3-4,5 × 1 mm, às vezes ciliada, ápice acuminado, glabra. Brácteas involucrais lanceoladas a oblongas, 4-5 × 1-1,5 mm, membranácea, ápice acuminado, às vezes ciliado, glabras. Corola com tubo base alargada, 1,5-3 mm compr., limbo 1-2 mm compr., lacínias com tricomas glandulares, 0,8-1 mm compr. Cipselas 2,5-3,5 mm compr., com tricomas glandulares. Papus 4,5-5,5 mm compr., ca. 45 cerdas.



Figuras 36-39. *Mikania decumbens* (Ritter 1282, ICN). 36. Ramo. 37. Flor. 38. Bráctea subinvolucral. 39. Bráctea involucral. Figuras 40-43. *Mikania dusenii* (40: Hagelund 4969, ICN; 41-43: Correa 5329, BAB). 40. Ramo. 41. Flor. 42. Bráctea subinvolucral. 43. Bráctea involucral.



Materiais selecionados: Arroio dos Ratos, 3-IV-1975, *K. Hagelund 8986* (ICN). Bagé, 25-IX-1987, *M.R. Ritter 123* (ICN). Campestre da Serra, 19-V-2000, *M.R. Ritter 1175* (ICN); *M.R. Ritter 1176* (ICN). Canguçu, I-1987, *M. Sobral & J.A. Jarenkow 5430* (ICN). Mariana Pimentel, 25-III-1989, *N.I. Matzenbacher s.n.* (FLOR20972, ICN86825, SMDB3363). Nonoai, III-1945, *B. Rambo s.n.* (PACA28149). Porto Alegre, 9-IV-1949, *J. Cristóvão s.n.* (LP290898, SP766683, SPF14218). Santa Maria, III-1939, *J. Vidal s.n.* (R38229, R38231). Santo Ângelo, 1969, *K. Hagelund 5540* (ICN). Vila Nova, 14-III-1991, *T.M. Pedersen 15705* (CTES).

Ocorre na Argentina, Brasil e Uruguai (Malme 1899, Arechavaleta 1906, Herter 1930, Augusto 1946, Rambo 1952, Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987, Cerana 1997a). No Brasil é encontrada na região Sul em campos e beiras de estradas. Floresce e frutifica de janeiro a junho.

Os exemplares examinados apresentam variação na forma e na filotaxia das folhas, ocorrendo folhas deltóides com margem denteada ou pinatisectas. No mesmo indivíduo encontram-se folhas verticiladas na base e folhas opostas na parte mediana e superior do caule. Observou-se uma gradação no recorte da margem foliar nos exemplares examinados, sendo os com a margem muito recortada bem mais raros. Esta característica foi utilizada para criar variedades (Baker 1876), mas esta delimitação é difícil. Cabrera & Vittet (1963) fazem referência à ausência da bráctea subinvolucral em *M. ternifolia*, mas isto se deve, provavelmente, à queda desta estrutura e à análise de poucos exemplares.

A prioridade de *M. fulva* sobre *M. ternifolia* é referida em Ritter & Miotto (2003).

*Mikania glomerata* Spreng., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 3: 421. 1826.

≡ *Willoughbya glomerata* (Spreng.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 372. 1891. Tipo: Brasília, *Sello s.n.* (holótipo B, fotos F!, GH!).

*Cacalia trilobata* Vell., Fl. Flum. 315. (1825)1829. Tipo: estampa n. 54 (lectótipo!).

*Mikania hederifolia* DC., Prodr. 5: 202. 1836. Tipo: in Brasiliae circa Rio de Janeiro legit cl. *Lund 495* (lectótipo G, fotos G!, F!).

*M. scansoria* DC., Prodr. 5: 202. 1836. Tipo: in Brasiliae sylvis primaevis super imas arbores scandens, 1831, *Lhostky 144* (holótipo G, foto F!).

*Willoughbya moronoa* (Kuntze) Kuntze, Revis. Gen.

Pl. 1: 372.1891. Tipo: BRASIL, s.d., *Kuntze s.n.* (holótipo B).

*M. glomerata* var. *montana* Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 12: 368. 1913. Tipo: in regione calcarea cursus superioris fluminis Apa, Paraguay, *E. Hassler 11325* (sintipos BM, F, G, GH, NY!); *E. Hassler 724* (sintipo G).

*M. hatschbachii* G.M. Barroso, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 16: 326. 1958. Tipo: PARANÁ, Guaratuba, rio São João, faz. Rio do Melo, *Hatschbach 4928*, 30-VII-1958 (holótipo RB!; isótipos MBM!, SP!).

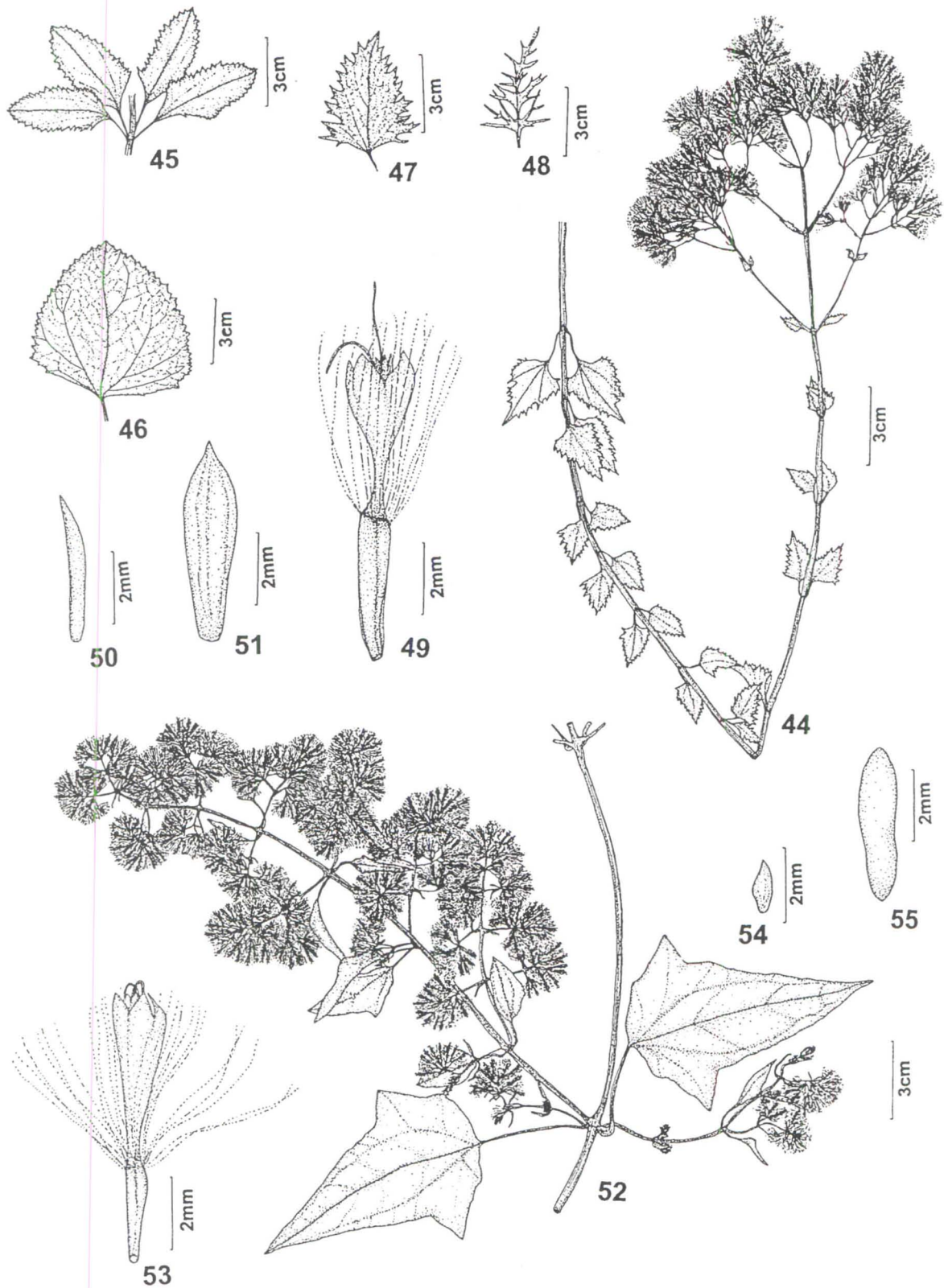
Figuras 52-55

Nomes populares: guaco, guaco-liso, guaco-cheiroso, cipó-caatinga e uaco (Oliveira *et al.* 1986, 1987).

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, glabros. Folhas opostas, sem estípulas, ovaladas a lanceolado-hastadas, 3-5 lóbulos, 6-24 × 4-11 cm, margem inteira, base cordada a atenuada, ápice acuminado, glabras em ambas as faces, trinérveas a quinquerávulas. Capítulos sésseis dispostos em panículas de glomérulos densos. Bráctea subinvolucral ovalada, junto às brácteas involucrais, 1-2 × 0,7 mm, margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado, glabrescente. Brácteas involucrais oblongas, 2,8-4,5 × 0,9-1,1 mm, margem inteira, ápice agudo a obtuso, às vezes ciliadas, alargadas na base, glabras a pouco pilosas. Corola com tubo 1-2 mm compr., limbo 2,5-3 mm compr., lacínias 0,5-1 mm compr. Cipselas 2-4 mm compr., glabras a pouco pilosas. Papus 4-5,5 mm compr., ca. 40 cerdas.

Materiais selecionados: Caçapava do Sul, 7-X-1987, *J. Mattos & N. Mattos 31534* (HAS). Camaquã, 16-X-2000, *C. Jurinitz s.n.* (ICN19090). Cambará do Sul, 3-X-1987, *M.R. Ritter 146* (ICN). Candelária, 6-X-1998, *M.R. Ritter 976* (ICN). Giruá, V-1964, *K. Hagelund 2345* (ICN). Marcelino Ramos, 24-IX-1987, *J.A. Jarenkow 738* (FLOR, PEL). Montenegro, 17-IX-1988, *M.R. Ritter 229* (ICN, SMDB). Porto Alegre, 2-X-2001, *M.R. Ritter 1392* (ICN); 29-X-1996, *R.S. Rodrigues 130* (ICN). Torres, 23-VI-2000, *M.R. Ritter 1201* (ICN). Viamão, 2-VIII-2001, *M. Luz & S.L.C. Leite s.n.* (ICN120517).

Ocorre na Argentina, Brasil e Paraguai (Augusto 1946, Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987, Cerana 1997a). No Brasil é encontrada nas regiões Centro-Oeste, Nordeste,



Figuras 44-51. *Mikania fulva* (44: Matzenbacher s.n., ICN86825; 45: Ritter 1175, ICN; 46: Ritter 1176, ICN; 47, 49-51: Hagelund 8986, ICN; 48: Sobral & Jarenkow 5430, ICN). 44. Ramo. 45. Ramo com folhas verticiladas. 46-48. Folhas. 49. Flor. 50. Bráctea subinvolucral. 51. Bráctea involucral. Figuras 52-55. *Mikania glomerata* (Ritter 1392, ICN). 52. Ramo. 53. Flor. 54. Bráctea subinvolucral. 55. Bráctea involucral.

Sudeste e Sul em bordas e interior de matas. Floresce e frutifica de agosto a dezembro.

*Mikania glomerata* é muitas vezes confundida com *M. laevigata*, espécie próxima, principalmente porque pode apresentar uma variação na forma das folhas, geralmente as que estão localizadas próximo à inflorescência. Estas folhas apresentam-se ovalado-lanceoladas, muito semelhantes às de *M. laevigata*. A confusão na identificação ocorre em exemplares mal coletados que apresentam apenas folhas junto à inflorescência. Estas duas espécies diferenciam-se, principalmente, pelo formato das folhas e pelo odor característico de *M. laevigata* (guaco) que normalmente permanece no material seco.

*Mikania hastato-cordata* Malme, Ark. Bot. 24a(6): 39. 1931.

Tipo: Quinta pr. Rio Grande, in silvula humida, 5-XI-1901, Regnell II, *Malme 227* (lectótipo S!).

Figuras 56-60

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, glabros a pouco pilosos. Folhas opostas, sem estípulas, deltóides ou triangulares, 2-6 × 2-4,5 cm, margem inteira a revoluta, base cordado-hastada, ápice acuminado, glabras a pouco pilosas em ambas as faces, principalmente sobre a nervura principal, algumas vezes com tricomas glandulares na face adaxial, trinérveas. Capítulos pedunculados dispostos em corimbos ou panículas corimbosas, pedúnculos dos capítulos centrais mais curtos, glabros a pouco pilosos. Bráctea subinvolucral linear a estreitamente oblonga, junto às brácteas involucrais, 0,8-3 × 0,2-0,5 mm, margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado, glabra a pouco pilosa. Brácteas involucrais estreitamente oblongas a oblongo-lanceoladas, 4,6-6,5 × 0,8-1,5 mm, margem inteira, membranácea, ápice agudo, às vezes ciliado, pouco pilosas, as externas mais densamente pilosas, com tricomas simples e glandulares. Corola com tubo 1,8-2,5 mm compr., limbo 0,8-2 mm compr., lacínias 1-1,5 mm compr. Cipselas 2,5-4 mm compr., pouco pilosas, costelas escabras, algumas vezes com tricomas glandulares. Papus 4,5-6 mm compr., ca. 60 cerdas.

Materiais selecionados: Arroio dos Ratos, 27-VIII-1983, *S. Carvalho s.n.* (ICN59360). Arroio do Sal, 12-VIII-1994, *S.L.C. Leite s.n.* (ICN106722, SMDB5861). Capão do Leão, 29-IX-1986, *J.A. Jarenkow & J.L. Waechter 457* (FLOR, ICN, MBM, PACA, PEL, UEC). Guaíba, 29-VIII-1985, *F.A. Silva Filho 472* (ICN, FLOR, MBM). Porto Alegre,

16-VIII-1994, *S.L.C. Leite s.n.* (ICN106723). Rio Grande, 5-XI-1901, *G.O.A. Malme 227* (S). Tapes, 31-VIII-1997, *J.A. Jarenkow 3529* (PEL). Torres, 26-XII-2000, *M.R. Ritter 1270* (ICN). Viamão, 18-VIII-1986, *O. Bueno 4576* (HAS).

Ocorre no Brasil (Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987, Cabrera & Klein 1989) nas regiões Sudeste e Sul, em bordas de matas e sobre vegetação arbustiva, em restinga. Floresce e frutifica de julho até outubro.

Malme (1931) comenta que *M. hastato-cordata* tem folhas semelhantes à *M. testudinaria* DC., mas apresenta capítulos maiores. A espécie citada não ocorre no sul do Brasil.

*Mikania hemisphaerica* Sch. Bip. ex Baker, Fl. Bras. 6(2): 254. 1876.

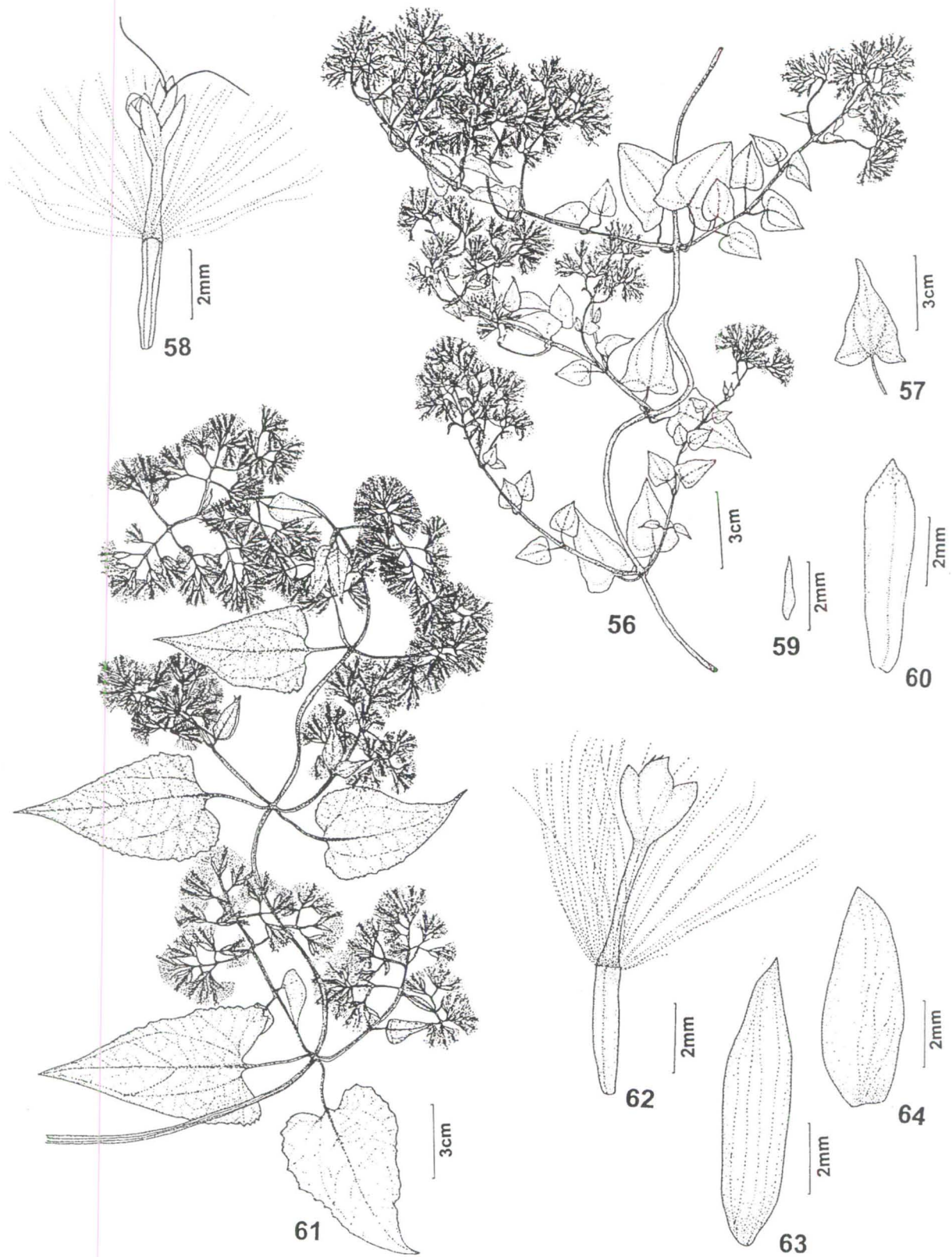
≡ *Willoughbya hemisphaerica* (Sch. Bip. ex Baker) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 372. 1891. Tipo: MINAS GERAIS, Sello 267, *Malme 725*; SÃO PAULO, *Bowie & Cunningham* (sintipos).

Figuras 61-64

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, pouco pilosos. Folhas opostas, estípulas membranáceas com ápice eroso, cordiformes, 11-16,5 × 4-9 cm, margem denteada, base cordada, ápice acuminado, tricomas esparsos em ambas as faces, mais pilosas sobre as nervuras, quinqüenérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas, pouco pilosos. Bráctea subinvolucral lanceolada, junto às brácteas involucrais, 4,5-6 × 1,5 mm, membranácea, margem inteira, ápice acuminado, glabra a pouco pilosa. Brácteas involucrais ovaladas, 7,5-9 × 1,5-2,0 mm, margem inteira, ápice obtuso, glabras a pouco pilosas. Corola com tubo 3,3-4,5 mm compr., limbo 0,5-1 mm compr., lacínias 1-1,8 mm compr. Cipselas 2-4,8 mm compr., pilosas. Papus 6-8 mm compr., ca. 100 cerdas.

Materiais selecionados: Derrubadas, 5-VI-1999, *M.R. Ritter 1025* (ICN). Fontoura-Xavier, 24-III-1999, *A. Knob & S. Bordignon 6015* (SALLE). Giruá, V-1965, *K. Hagelund 3630* (ICN). Nonoai, 17-XI-2000, *M.R. Ritter 1252* (ICN). Ronda Alta, 3-VI-2000, *M.R. Ritter 1197* (ICN). Santa Rosa, 20-IV-1966, *K. Hagelund 4273* (ICN). Soledade, 18-III-1976, *K. Hagelund 10016* (ICN).

Ocorre na Argentina, Brasil e Paraguai (Barroso 1958, King & Robinson 1987, Cabrera *et al.* 1996, Cerana 1997a) nas regiões Norte, Sudeste e Sul. Cerana (1997a) afirma que o material citado para a



Figuras 56-60. *Mikania hastato-cordata* (55, 57-60: Carvalho Leite s.n., ICN106722; 56: Ritter 1270, ICN). 56. Ramo. 57. Folha. 58. Flor. 59. Bráctea subinvolucral. 60. Bráctea involucral. Figuras 61-64. *Mikania hemisphaerica* (Ritter 1197, ICN). 61. Ramo. 62. Flor. 63. Bráctea subinvolucral. 64. Bráctea involucral.

Argentina por Barroso (1958) e posteriormente por Ritter *et al.* (1992b) corresponde a *M. urticifolia* Hook. & Arn. e não a *M. hemisphaerica*. É encontrada em bordas e interior de matas. Floresce e frutifica de março a dezembro.

*Mikania hirsutissima* DC., Prodr. 5: 200. 1836.  
≡ *Willoughbya hirsutissima* (DC.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 372. 1891. Tipo: Brasiliae prov. Minarum General prope Mariannan, *Vauthier 286* (holótipo G, fotos G!, F!; isótipo GH, foto!).

*Mikania sepiaria* Gardner, London J. Bot. 5: 488. 1846. Tipo: Cidade do Serro, Province of MINAS GERAES, BRAZIL, *Gardner 4875* (holótipo não localizado; isótipo R!, foto NY!).

*M. martiana* Gardner, London J. Bot. 5: 484. 1846 ≡ *M. hirsutissima* DC. var. *martiana* Baker, Fl. Bras. 6(2): 261. 1876. Tipo: common in bushy places in the Diamond District, BRAZIL, *Gardner 4879* (holótipo não localizado; isótipo NY, foto!).

*M. hirsutissima* DC. var. *ursina* Baker, Fl. Bras. 6(2): 261. 1876. Tipo: Cachoeira do Campo, *Claussen 789* (lectótipo M, foto F!).

Figuras 65-68

Nome popular: cipó-cabeludo (Corrêa 1931, Lima & Guedes-Bruni 1996).

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, hirsutos. Folhas opostas, sem estípulas, cordiformes, 9-21 × 3-10 cm, margem inteira a paucidenteadada, base cordada, ápice longamente acuminado, pilosas na face ventral e hirsutas na face dorsal, quinqüenérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas, pilosos. Bráctea subinvolucral estreitamente ovalada a oblonga, um pouco abaixo das brácteas involucrais, 3,5-5 × 1,2 mm, margem inteira, ápice agudo, glabra ou pouco pilosa. Brácteas involucrais estreitamente ovaladas a estreitamente oblongas, 4-6,5 × 1,2-1,5 mm, margem inteira, ápice agudo, glabras a pouco pilosas. Corola com tubo 1,5-2 mm compr., limbo 0,5-1,2 mm compr., lacínias 0,5-1,2 mm compr. Cipselas 2-3,5 mm compr., glabras ou pouco pilosas. Papus 4-5 mm compr., ca. 45 cerdas.

Materiais selecionados: Barra do Ribeiro, 21-IX-1989, *J.A. Jarenkow 1333* (PEL). Derrubadas, 27-IX-1988, *M.R. Ritter 259* (ICN). Dois Irmãos, 31-VII-1998, *A. Knob & S. Bordignon 5646* (SALLE). Dom Pedro de Alcântara, 3-IX-2000, *L.R.M. Baptista & T. Arioli s.n.* (ICN119088); Faxinal do Soturno, IV-1993, *A.M. Lopes s.n.* (SMDB4308). Gramado,

13-II-1989, *M.R. Ritter & S.L.C. Leite 387* (ICN). Marcelino Ramos, VIII-1986, *J.A. Jarenkow 445* (PEL). Mariana Pimentel, 12-V-1989, *M.R. Ritter 410* (ICN). Nova Petrópolis, X-1995, *M. Sobral et al. 7993* (ICN). Passo Fundo, 1985, *V.M. Lazzarini s.n.* (RSPF840). Santa Rosa, 2-VII-1976, *K. Hagelund 10303* (CTES, ICN). São Francisco de Paula, 3-X-1987, *M.R. Ritter 142* (ICN). São Leopoldo, 6-IX-1988, *C. Steffen & A. Silva s.n.* (HASU41).

Ocorre na Argentina, Brasil e Paraguai (Augusto 1946, Cabrera & Vittet 1954, Barroso 1958, Beltrão 1962, Cabrera & Vittet 1963, Brack *et al.* 1985, King & Robinson 1987, Cabrera *et al.* 1996, Cerana 1997a). No Brasil é encontrada nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul em bordas e interior de matas. Floresce e frutifica de agosto a novembro.

Segundo Steyermark (1953), várias espécies fazem parte do complexo *M. banisteriae* DC., que apresenta uma grande variabilidade morfológica, mas em *M. hirsutissima* ocorrem caracteres morfológicos que separam esta espécie daquele complexo, principalmente as brácteas involucrais agudas ou acuminadas.

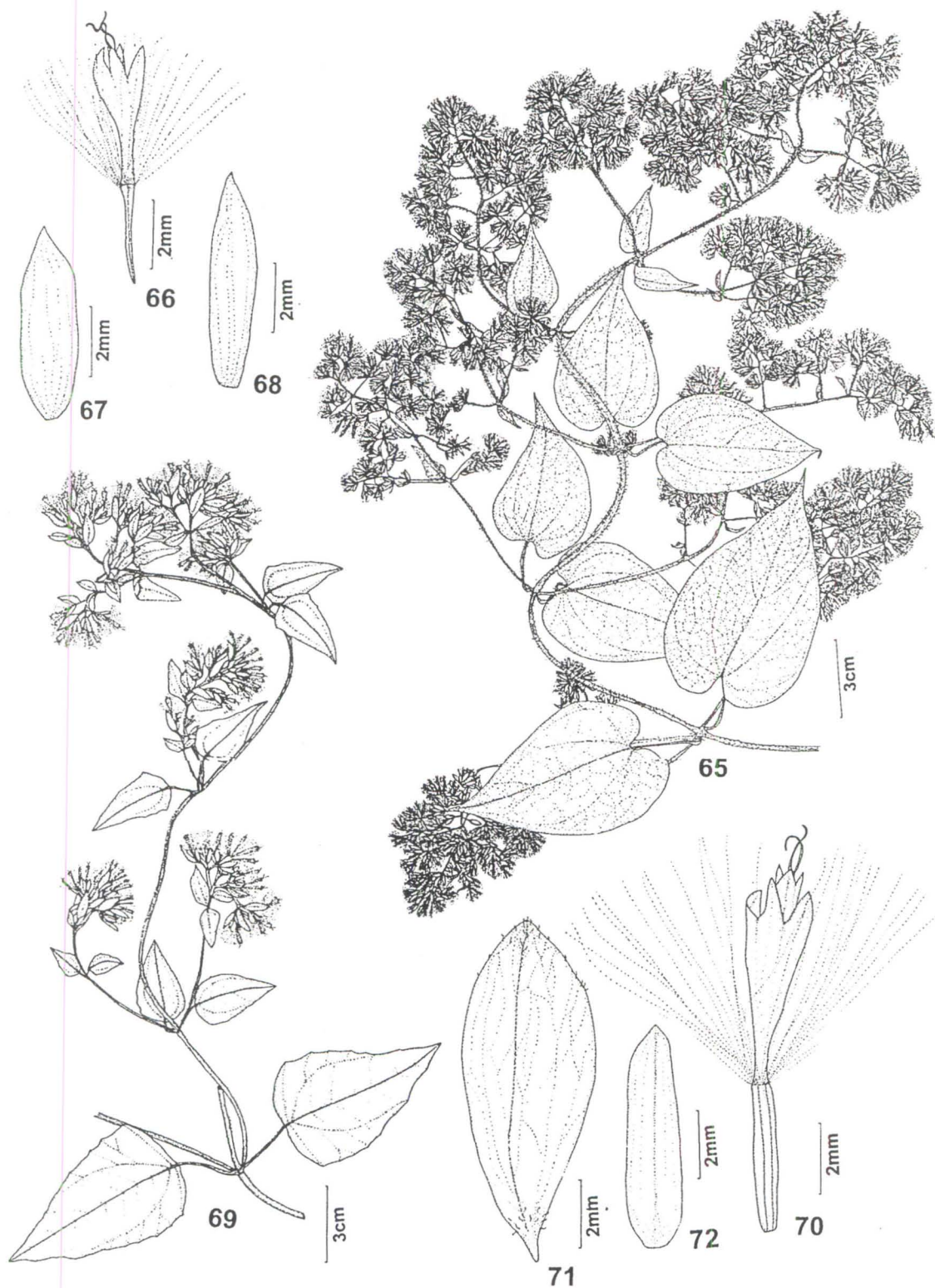
*Mikania involucrata* Hook. & Arn., Companion Bot. Mag., 1: 243. 1835.

Tipo: Sanctae Catharinae, S. Brazil, *Tweedie s.n.* (holótipo K, foto!).

*M. bracteosa* DC., Prodr., 5: 194. 1836  
≡ *Willoughbya bracteosa* (DC.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 372. 1891. Tipo: in Brasiliae ins. Sanctae Catharinae, *Gaudichaud et Bacle s.n.* (holótipo G, foto F!; isótipo GH, foto!).

Figuras 69-72

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, glabrescente, algumas vezes arroxeados. Folhas opostas, sem estípulas, triangulares, algumas vezes com um pequeno lóbulo de cada lado, 4,5-10 × 1,5-7 cm, margem paucidenteadada a denteada, base atenuada a levemente cordada, ápice acuminado, face adaxial glabra a pouco pilosa, face abaxial glabrescente, principalmente sobre a nervura principal, quinqüenérveas. Capítulos pedunculados dispostos em corimbo ou panículas corimbosas, pilosos. Bráctea subinvolucral elíptica a oboval, junto às brácteas involucrais, 6,5-11 × 3-5 mm, nervuras evidentes, foliácea, membranácea, margem inteira, às vezes ciliada, ápice agudo a obtuso, pilosa. Brácteas involucrais estreitamente elípticas a estreitamente oblongas, 5-7 × 1,5-2 mm, margem inteira, membra-



Figuras 65-68. *Mikania hirsutissima* (Baptista & Arioli s.n., ICN119088). 65. Ramo. 66. Flor. 67. Bráctea subinvolucral. 68. Bráctea involucral. Figuras 69-72. *Mikania involucrata* (Carvalho Leite s.n., ICN119075). 69. Ramo. 70. Flor. 71. Bráctea subinvolucral. 72. Bráctea involucral.

nácea, às vezes ciliada, ápice acuminado, as externas ciliadas no ápice e pilosas e as internas glabras a pouco pilosas. Corola com tubo 1,3-1,8 mm compr., limbo 3-5,5 mm compr. e lacínias 0,5-1,2 mm compr. Cipselas 3,5-5,5 mm compr., glabras, às vezes com costelas escabras, com tricomas glandulares. Papus 5-8 mm compr., ca. 55-60 cerdas.

Materiais selecionados: Bagé, 29-VI-1991, *M.R. Ritter 648* (ICN). Barracão, 31-X-1988, *P. Backes s.n.* (ICN84423, PEL11880). Caçapava do Sul, 24-VIII-1974, *K. Hagelund 8077* (ICN). Cambará do Sul, 3-IX-1987, *M.R. Ritter 144* (ICN, SMDB). Casca, 28-X-1987, *J. Mattos & N. Silveira 31464* (HAS). Derrubadas, 17-X-1989, *M. Garcia-Baptista s.n.* (ICN86917). Giruá, 17-X-1966, *K. Hagelund 4615* (ICN). Jaguarão, 21-X-2000, *M.R. Ritter 1220* (ICN). Mostardas, 6-XI-1999, *M.R. Ritter 1080* (ICN). Porto Alegre, 24-IX-2000, *S.L.C. Leite s.n.* (ICN119075). Rio Grande, 13-XII-1986, *M.R. Ritter 82* (ICN). Santa Maria, 31-X-1947, *J. Vidal 1482* (R). Santana da Boa Vista, 10-X-1987, *J.A. Jarenkow & M. Sobral 761* (FLOR, PEL, UEC). São Francisco de Paula, 9-X-1993, *L. Mentz s.n.* (ICN106759). Tapes, 20-X-2000, *M.R. Ritter 1209* (ICN). Torres, 7-I-1965, *K. Hagelund 3203* (ICN).

Ocorre no Brasil (Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987, Cabrera & Klein 1989) nas regiões Sudeste e Sul, em bordas de matas e sobre vegetação arbustiva. Floresce e frutifica de agosto a dezembro.

Na descrição original de *M. bracteosa*, atualmente em sinonímia de *M. involucrata*, De Candolle (1836) cita dois coletores, Gaudichaud e Bacle, sem número. Na fotografia do holótipo do herbário F, bem como na listagem do mesmo, consta apenas o nome de Bacle como coletor. Na etiqueta da imagem digitalizada do GH, há uma referência a *Gaudichaud 200*, Ilha de Santa Catarina, acreditando-se que seja um isótipo. Na mesma etiqueta, há uma referência a outro coletor, *Vauthier*, Rio de Janeiro. Esta última citação não consta na descrição original, portanto, não há justificativa para esta nota neste holótipo.

*Mikania laevigata* Sch. Bip. ex Baker, Fl. Bras. 6(2): 241. 1876.

Tipo: Habitat in Brasilia meridionali, *Sello 232* (holótipo B, foto F!).

Figuras 73-77

Nome popular: guaco (Simões *et al.* 1986).

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, glabros. Folhas opostas, sem estípulas, ovalado-lanceoladas, 6,5-15 × 3-5,5 cm, margem inteira, base atenuada, ápice acuminado, glabras em ambas as faces, trinérveas a quinquerávulas. Capítulos sésseis dispostos em panículas de glomérulos densos, glabros. Bráctea subinvolucral estreitamente ovalada, junto às brácteas involucrais, 1-2 × 0,5 mm, margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado, glabra a pouco pilosa. Brácteas involucrais estreitamente oblongas, base alargada, 3,5-5 × 1,2 mm, margem inteira, ápice obtuso, às vezes ciliado, glabras a pouco pilosas. Corola com tubo 1-1,5 mm compr., limbo 2,8-3 mm compr., lacínias 0,5-1,2 mm compr. Cipselas 2,5-4 mm compr., glabras. Papus 4-6 mm compr., ca. 50 cerdas.

Materiais selecionados: Augusto Pestana, 30-IX-1954, *J. Pivetta 579* (PACA). Caxias do Sul, 2-X-1995, *C.D. Rosa s.n.* (M28113). Jaguari, X-1993, *R. Siqueira s.n.* (SMDB4821). Montenegro, 1944, *E. Henz s.n.* (PACA26630), 4-X-1989, *I. Fernandes 571* (ICN). Morro Reuter, 1-XI-1989, *N. Silveira 10553* (HAS). Pelotas, 2-XI-1988, *J.A. Jarenkow 1037* (FLOR, PEL). Porto Alegre, 7-XI-1992, *M.R. Ritter et al. 705* (ICN); 26-IX-2001, *S.L.C. Leite s.n.* (ICN120519). Santa Rosa, 10-X-1993, *F.P. Klein s.n.* (SMDB4831). São João do Polêsine, 13-VII-2000, *R.A. Záchia et al. 4924* (SMDB). Torres, 20-I-1983, *K. Hagelund s.n.* (ICN86707). Vacaria, 13-XI-1978, *J. Mattos 20600* (HAS). Veranópolis, 20-XII-1985, *N. Silveira & M. Guadagnim 3049* (HAS).

Ocorre no Brasil (Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987) nas regiões Sudeste e Sul, em bordas e interior de matas. Floresce e frutifica de agosto a novembro.

Baker (1876) validou *M. laevigata* e, no protólogo, o número de coleta de Sello é 223. No entanto, na fotografia do holótipo do Field Museum e na base de dados do Missouri Botanical Garden, consta o número 232. Este material está depositado no herbário B, mas não foi encontrado. Acredita-se que houve um engano no momento de transcrever o número do coletor para o protólogo, uma vez que os dois números em questão são muito semelhantes.

*Mikania lindleyana* DC., Prodr., 5: 195. 1836.

Tipo: in GUIANA (holótipo CGE, fotos GH!, NY!).

*M. acensis* B.L. Rob., Contr. Gray Herb. 104: 31. 1934. Tipo: BRAZIL, seringal San Francisco on the

Rio Acre, VI-1911, *E. Ule* 9883 (holótipo K, foto GH!; isótipo L!).

Figuras 78-81

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, glabras. Folhas opostas, sem estípulas, ovaladas ou triangulares, 10-19 × 4-9 cm, margem inteira a paucidentada, base atenuada, ápice acuminado, glabras, quinquênérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas de dicásios, glabros. Bráctea subinvolucral ovalada, junto às brácteas involucrais, 3-5 × 1,5-2,5 mm, nervuras evidentes, foliácea, margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado a agudo, glabra. Brácteas involucrais lanceoladas, oblanceoladas a assimétricas, 4,5-6 × 1,2-1,8 mm, margem inteira a ciliada, membranácea, ápice acuminado, às vezes ciliado, glabras. Corola com tubo 2 mm compr., limbo 0,8-1 mm compr. e lacínias 1-1,5 mm compr. Cipselas 2,5-3 mm compr., glabras. Papus 4-5 mm compr., ca. 50 cerdas.

Materiais selecionados: Derrubadas, 27-IX-1988, *M.R. Ritter* 261 (ICN). Dom Pedro de Alcântara, 29-VII-1985, *K. Hagelund* 15669 (ICN). Maquiné, 6-IV-2000, *S.L.C. Leite s.n.* (ICN118093). Novo Hamburgo, 22-VIII-1949, *B. Rambo s.n.* (PACA43048). Santa Cruz do Sul, 9-VII-1974, *J.L. Waechter s.n.* (ICN22490). Torres, 10-VIII-2001, *M.R. Ritter* 1379 (ICN).

Ocorre desde o Panamá até o Brasil e a Argentina (Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, Holmes & McDaniel 1982, Holmes 1982a, King & Robinson 1987, Cerana 1997a). No Brasil é encontrada nas regiões Centro-Oeste, Norte, Sudeste e Sul, em bordas e interior de matas. Floresce e frutifica de julho a novembro.

Robinson (1934) afirma que *M. acensis*, atualmente em sinonímia de *M. lindleyana*, difere desta por apresentar folhas elípticas a elíptico-ovaladas e bráctea subinvolucral ovalada e menor que as brácteas involucrais. Já *M. lindleyana* apresenta folhas ovaladas e bráctea subinvolucral ovalado-oblongas e de mesmo tamanho que as brácteas involucrais. No entanto, com base nos exemplares examinados, constatou-se que há variação na forma das folhas e na forma e no tamanho da bráctea subinvolucral.

*Mikania lundiana* DC., Prodr. 7: 270. 1838.

≡ *Willoughbya lundiana* (DC.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 372. 1891. Tipo: in Brasília, s.d., *Lund s.n.* (holótipo

C!, foto F!).

*M. catharinensis* Hieron., Bot. Jahrb. Syst., 22: 796. 1897. Tipo: Am Waldrande bei Tubarão, VI-1889, *Ule* 1268 (holótipo B, fotos F!, GH!).

Figuras 82-85

Trepadeiras apoiantes, ramos cilíndricos, estriados, glabros a pouco pilosos. Folhas opostas, sem estípulas ou com uma estípula membranácea inteira, elíptico-lanceoladas, 7-8,5 × 2-3 cm, margem inteira, base atenuada a obtusa, ápice arredondado a acuminado, glabras ou com tricomas esparsos nas duas faces, trinérveas. Capítulos sésseis a subsésseis dispostos em panículas com ramos espiciformes, pouco pilosos. Bráctea subinvolucral elíptica a ovalada, junto às brácteas involucrais ou um pouco mais abaixo nos capítulos subsésseis, 2-3 × 0,7-1 mm, margem inteira, ápice agudo a obtuso, às vezes ciliado, glabra. Brácteas involucrais elípticas a ovalado-lanceoladas, 3,5-4,5 × 1-1,2 mm, margem inteira, as externas com ápice agudo e as internas com ápice agudo a obtuso, às vezes ciliada, glabras. Corola com tubo 1,5-2,7 mm compr., limbo 0,7-1,2 mm compr. e lacínias 0,7-1,2 mm compr., ápice ciliado. Cipselas 2,5-3,5 mm compr., glabras a pouco pilosas. Papus 3,5-4 mm compr., ca. 35 cerdas.

Materiais selecionados: Dom Pedro de Alcântara, 23-VI-2000, *M.R. Ritter* 1198 (ICN). Maquiné, 6-IV-2000, *S.L.C. Leite s.n.* (ICN118109). Torres, 24-III-1992, *J.A. Jarenkow* 2096 (FLOR, PEL).

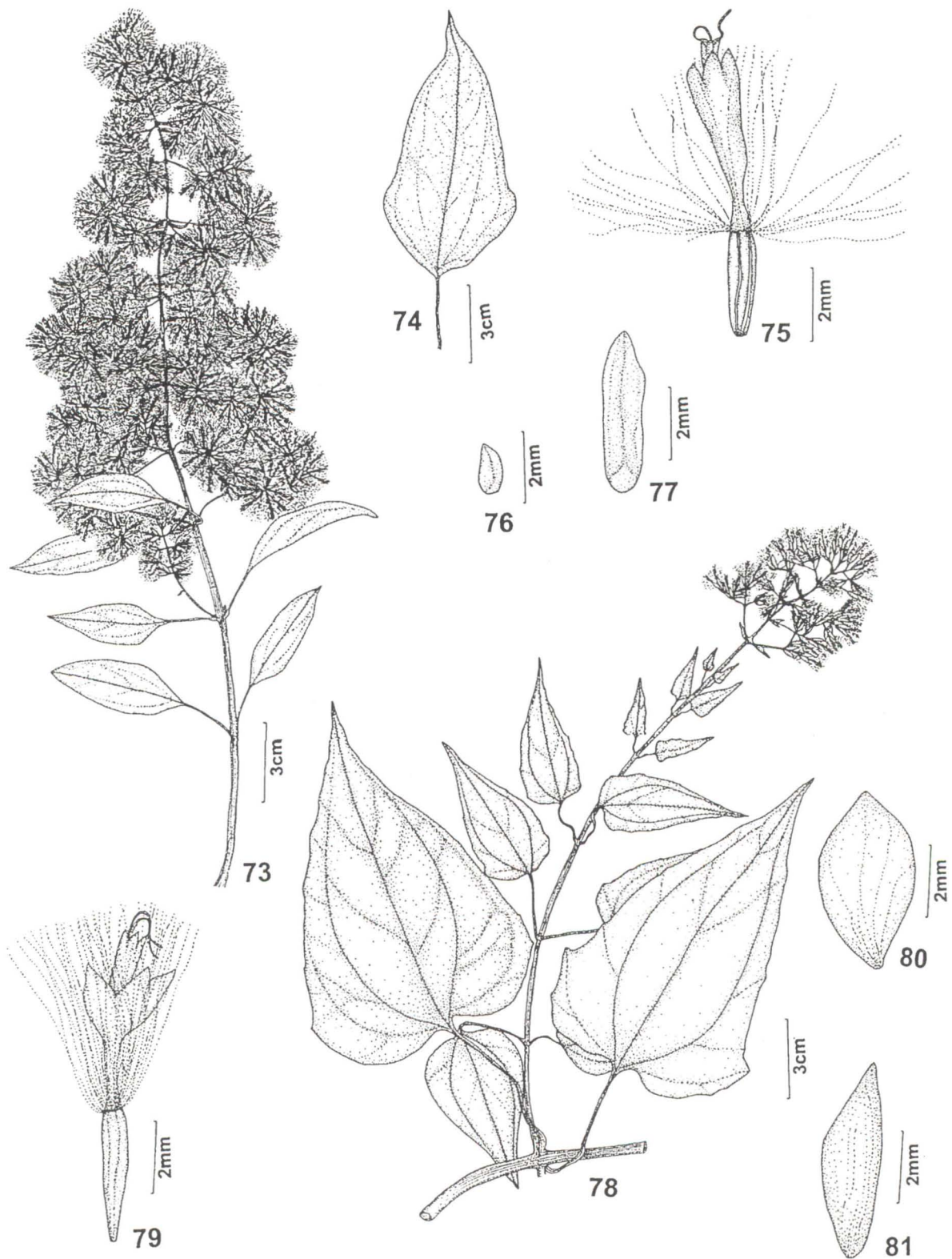
Ocorre na Argentina e Brasil (Cabrera & Vittet 1954, Cabrera & Vittet 1963, Barroso 1958, King & Robinson 1987, Cabrera & Klein 1989). No Brasil é encontrada nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, em bordas e interior de matas. É uma espécie que tem no Rio Grande do Sul seu limite sul no Brasil, apesar de referida até o presente somente até Santa Catarina. Floresce e frutifica de maio a agosto.

*Mikania lundiana* está próxima de *M. paniculata* DC. da qual difere pela forma das folhas, ovaladas em *M. paniculata*, e pelo tamanho do involúcro, maior em *M. lundiana* (Barroso 1958, Cabrera & Klein 1989, Cerana 1997a).

*Mikania micrantha* Kunth, Nov. Gen. Plant., 4: 134. 1820.

≡ *Willoughbya micrantha* (Kunth) Rusby, Mem. Torrey Bot. Club, 4(3): 211. 1895. Tipo: crescit in umbrosis prope Caripe Cumanensium, alt. 412 hex., flet septembri, VENEZUELA, *Humboldt & Bonpland*





Figuras 73-77. *Mikania laevigata* (73-75: Carvalho Leite s.n., ICN120519; 76-77: Ritter et al. 705, ICN). 73. Ramo. 74. Folha. 75. Flor. 76. Bráctea subinvolucral. 77. Bráctea involucral. Figuras 78-81. *Mikania lindleyana* (Hagelund 15669, ICN). 78. Ramo. 79. Flor. 80. Bráctea subinvolucral. 81. Bráctea involucral.

(holótipo não localizado; isótipo P, foto!).

*M. subcrenata* Hook. & Arn., Companion Bot. Mag., I: 243. 1836. Tipo: woods of TUCUMAN, Tweedie 1189 (holótipo não localizado).

*M. umbellifera* Gardner, London J. Bot., 4: 109. 1845 ≡ *M. scandens* var. *umbellifera* (Gardner) Baker, Fl. Bras., 6(2): 249. 1876. Tipo: holótipo não identificado.

*M. subcymosa* Gardner, London J. Bot., 6: 448. 1847. Tipo: BRASIL, GOIÁS, G. Gardner 3271 (isótipo NY, foto!).

*M. scandens* var. *hirsuta* Hieron., Bot. Jahrb. Syst., 19: 47. 1894. Tipo: holótipo não identificado.

*M. scandens* var. *villosa* Hieron., Bot. Jahrb. Syst., 36: 473. 1905. Tipo: holótipo não identificado.

*M. sinuata* Rusby, Bull. New York Bot. Gard., 8(28): 127. 1912. Tipo: BOLÍVIA, SAN JUAN, 3200 ft., march 20, 1902, R.S. Williams 207 (holótipo NY).

*M. micrantha* f. *hirsuta* (Hieron.) B.L. Rob., Contr. Gray Herb., 64: 43. 1922. Tipo: holótipo não identificado.

Figuras 86-89

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, pouco pilosos. Folhas opostas, com estípulas laciniadas, algumas vezes sem estípulas, triangulares a deltóides, 4,5-9,5 × 3-7 cm, margem denteada a levemente crenada, base cordada a levemente sagitada, ápice acuminado, tricomas esparsos nas duas faces, algumas vezes com tricomas glandulares, quinqüenérveas. Capítulos pedunculados dispostos em corimbos, glabrescente. Bráctea subinvolucral elíptico-lanceolada, junto às brácteas involucrais, 2-3,5 × 0,4-1 mm, margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado, glabrescente. Brácteas involucrais elíptico-lanceoladas, 3,5-5 × 0,8-1,5 mm, margem inteira, ápice acuminado, às vezes ciliada, pouco pilosas, às vezes com tricomas glandulares. Corola com tubo 1,3-2 mm compr., limbo 0,8-1,5 mm compr., lacínias 0,5-0,8 mm compr., com tricomas glandulares. Cipselas 1,5-2 mm compr., com tricomas glandulares, algumas vezes com tricomas curtos sobre as costelas. Papus 3-3,6 mm compr., ca. 40 cerdas.

Materiais selecionados: Arroio do Sal, 21-III-1992, M.R. Ritter & S.L.C. Leite 692 (SMDB). Bom Jesus, 8-IV-1995, M.R. Ritter 842 (ICN). Derrubadas, Parque do Turvo, 17-III-1977, K. Hagelund 11239 (ICN). Dom Pedro de Alcântara, 31-III-2000, M.R. Ritter 1112 (ICN). Marcelino Ramos, 2-IV-1988, J.A. Jarenkow 829 (PEL). Mato Castelhana, 3-VI-2000,

M.R. Ritter 1196 (ICN). Nova Petrópolis, 21-IV-2000, M.R. Ritter 1156 (ICN). Porto Alegre, 28-III-2000, S.L.C. Leite s.n. (ICN118083). Quaraí, I-1945, B. Rambo s.n. (PACA25744). Rio Grande, 22-III-2001, M.R. Ritter 1337 (ICN). São Luiz Gonzaga, 8-IV-2000, M.R. Ritter 1131 (ICN). Sobradinho, 28-III-1993, L. Zago-Ethur s.n. (ICN106738, SMDB5860). Vacaria, 20-V-2000, M.R. Ritter 1182 (ICN).

Ocorre desde o México até a Argentina, tendo sido introduzida na Ásia, Indonésia e Ilhas do Pacífico (Robinson 1922, Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, Cabrera 1974, King & Robinson 1987, Cabrera *et al.* 1996, Cerana 1997a). No Brasil é encontrada em todos os Estados em bordas de matas e sobre vegetação arbustiva. Floresce e frutifica esporadicamente durante o ano, mas preferencialmente nos meses de março a maio.

A sinonímia citada neste trabalho baseia-se na base de dados TROPICOS (Solomon 2003).

Segundo Robinson (1934), *M. micrantha* faz parte de um complexo de espécies polimórficas, estando muito próxima da norte-americana *M. scandens* (L.) Willd. Este polimorfismo e esta proximidade foram comprovados neste trabalho, o que reforça a necessidade de mais estudos acerca deste grupo de espécies. Segundo Gonzalez *et al.* (1931) esta espécie no Uruguai apresenta formas muito variadas. Maffei *et al.* (1998) verificaram o polimorfismo quanto ao número cromossômico intra-específico em três populações de *M. micrantha* estudadas, indicando que as populações durante seu processo evolutivo, sofreram alterações estruturais e numéricas.

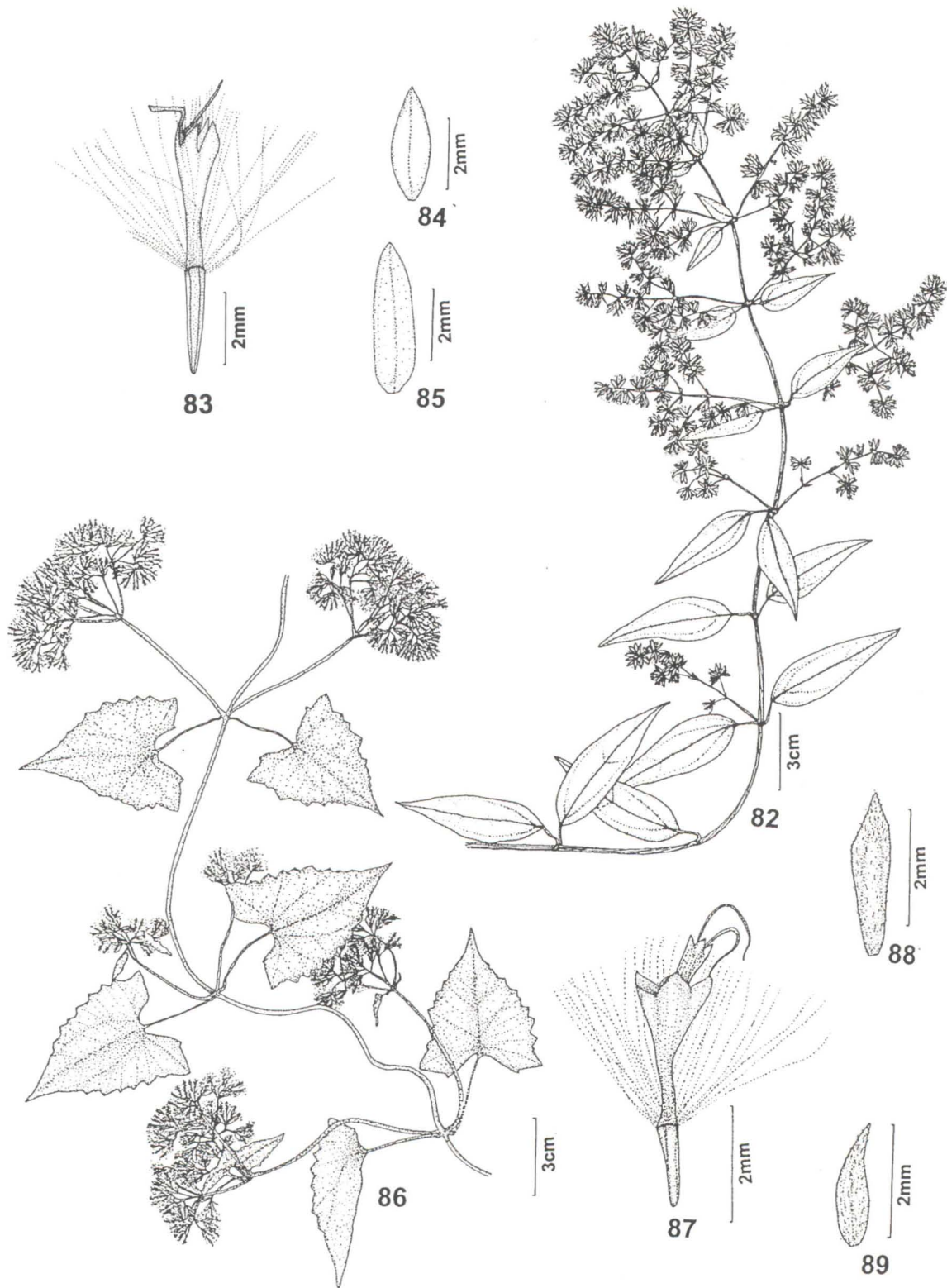
*Mikania microptera* DC., Prodr., 5: 196. 1836.

*M. scandens* (L.) Willd. var. *microptera* Baker, Fl. Bras., 6(2): 250. 1876. Tipo: in Brasilia prope Bahiam, Blanchet 1710 (holótipo G, fotos G!, F!; isótipo BM, foto!).

*M. hexagona* B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts, 47: 196. 1911. Tipo: VENEZUELA, near TOVAR, 1.700 m, 1854-55, A. Fendler 626 (holótipo GH, foto!).

Figuras 90-93

Trepadeiras apoiantes, ramos hexagonais, alados, estriados, glabros a pouco pilosos. Folhas opostas, sem estípulas, largamente triangulares, 7-14,5 × 5,5-14,5 cm, margem inteira a paucidentada, base hastada, ápice acuminado, faces adaxial e abaxial com tricomas esparsos, face abaxial com tricomas



Figuras 82-85. *Mikania lundiana* (Ritter 1198, ICN). 82. Ramo. 83. Flor. 84. Bráctea subinvolucral. 85. Bráctea involucral. Figuras 86-89. *Mikania micrantha* (Ritter 1112, ICN). 86. Ramo. 87. Flor. 88. Bráctea subinvolucral. 89. Bráctea involucral.

glandulares, quinqüenérveas. Capítulos pedunculados dispostos em corimbos ou panículas corimbosas, glabros a pouco pilosos. Bráctea subinvolucral linear-lanceolada a elíptica, junto às brácteas involucrais, 1,2-2,5 × 0,3-0,7 mm, margem inteira, ápice acuminado, glabras. Brácteas involucrais estreitamente elípticas a oblongas, 4,5-10 × 1,5-2 mm, margem inteira, ápice agudo, às vezes ciliado, glabras. Corola com tricomas glandulares, com tubo 1-2 mm compr., limbo 0,5-1,5 mm compr. e lacínias 0,8-1,3 mm compr. Cipselas 1,8-2,5 mm compr., tricomas curtos sobre as costelas, com tricomas glandulares esparsos. Papus 2,5-3,3 mm compr., ca. 45 cerdas.

Materiais selecionados: Gravataí, 25-VII-1978, *L. Aguiar et al. s.n.* (HAS8428). Guaíba, 25-VIII-1985, *N.I. Matzenbacher s.n.* (ICN63753, RB257589). São Leopoldo, 24-IX-1941, *E. Friderichs s.n.* (PACA29884). Santo Antônio da Patrulha, 2-VII-2000, *A. Knob & S. Bordignon 6452* (SALLE). Torres, 18-VIII-1978, *J.L. Waechter & L.R.M. Baptista 911* (ICN). Viamão, 29-VIII-1997, *S. Venturi 6* (ICN).

Ocorre na África, Brasil, Bolívia, Guianas, Peru e Venezuela (Robinson 1922, Holmes & McDaniel 1979, Holmes 1982b, King & Robinson 1987). No Brasil é encontrada nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, em matas e em locais alagadiços. Floresce e frutifica de abril a novembro.

Baker (1876) colocou *M. microptera* em sinonímia de *Mikania scandens*, descrevendo uma variedade para esta. *M. microptera* apresenta características consistentes e constantes e foi revalidada por Holmes (1982b) e Holmes & McDaniel (1979). Segundo Holmes & McDaniel (1979), *M. hexagona* B.L. Rob., até então considerada endêmica da Venezuela, não apresenta diferenças de *M. microptera*, senão pela distribuição, sendo sinonimizada em *M. microptera*. Neste trabalho concordamos com esta sinonimização.

*Mikania oblongifolia* DC., Prodr. 5: 188. 1836.  
≡ *Kanimia oblongifolia* Baker, Fl. Bras. 6(2): 369. 1876. Tipo: In Brasiliae prov. Sancti-Pauli n. 415 (holótipo não localizado).

*Mikania strobilifera* Gardner, London J. Bot. 5: 479. 1846 ≡ *Kanimia strobilifera* Gardner, London J. Bot. 6: 446. 1847. Tipo: Elevated campos in the Diamond District, MINAS GERAIS, BRAZIL, *Gardner 4866* (holótipo não localizado; isótipo K, fotos K!, R!, GH!, US!).

Figuras 94-97

Subarbustos eretos, ca. 50 cm alt., ramos cilíndricos, estriados, glabros. Folhas opostas ou 3-4 folhas por nó, sem estípulas, sésseis a curtamente pecioladas, elíptico-lanceoladas a oblongas, 3,5-6,3 × 0,5-1,6 cm, margem inteira, base cuneada, ápice agudo, glabras, face abaxial com tricomas glandulares, penínérveas. Capítulos sésseis ou curtamente pedunculados no ápice da inflorescência dispostos em panículas, pouco pilosos. Bráctea subinvolucral triangular-lanceolada, na base do pedúnculo, 4-9 × 0,5-1,5 mm, margem inteira, ápice acuminado, glabra. Brácteas involucrais triangulares a elípticas-lanceoladas, 5-6,5 × 0,5-1,5 mm, margem inteira, as internas com bordo membranáceo, ápice agudo, glabras. Corola com tubo 1,5-2 mm compr., limbo 1,5-2 mm compr. e lacínias 0,8-1,2 mm compr. Cipselas 1,2-1,8 mm compr., pouco pilosas, com cinco a dez costelas. Papus 4-4,5 mm compr., ca. 40 cerdas.

Materiais selecionados: Cambará do Sul, II-1948, *B. Rambo s.n.* (PACA36292). São Francisco de Paula, 25-II-2000, *N.I. Matzenbacher 2329* (ICN).

Ocorre na Argentina e Brasil (Cerana 1997a). No Brasil é encontrada nas regiões Sudeste e Sul, em campos. Floresce e frutifica de fevereiro a março.

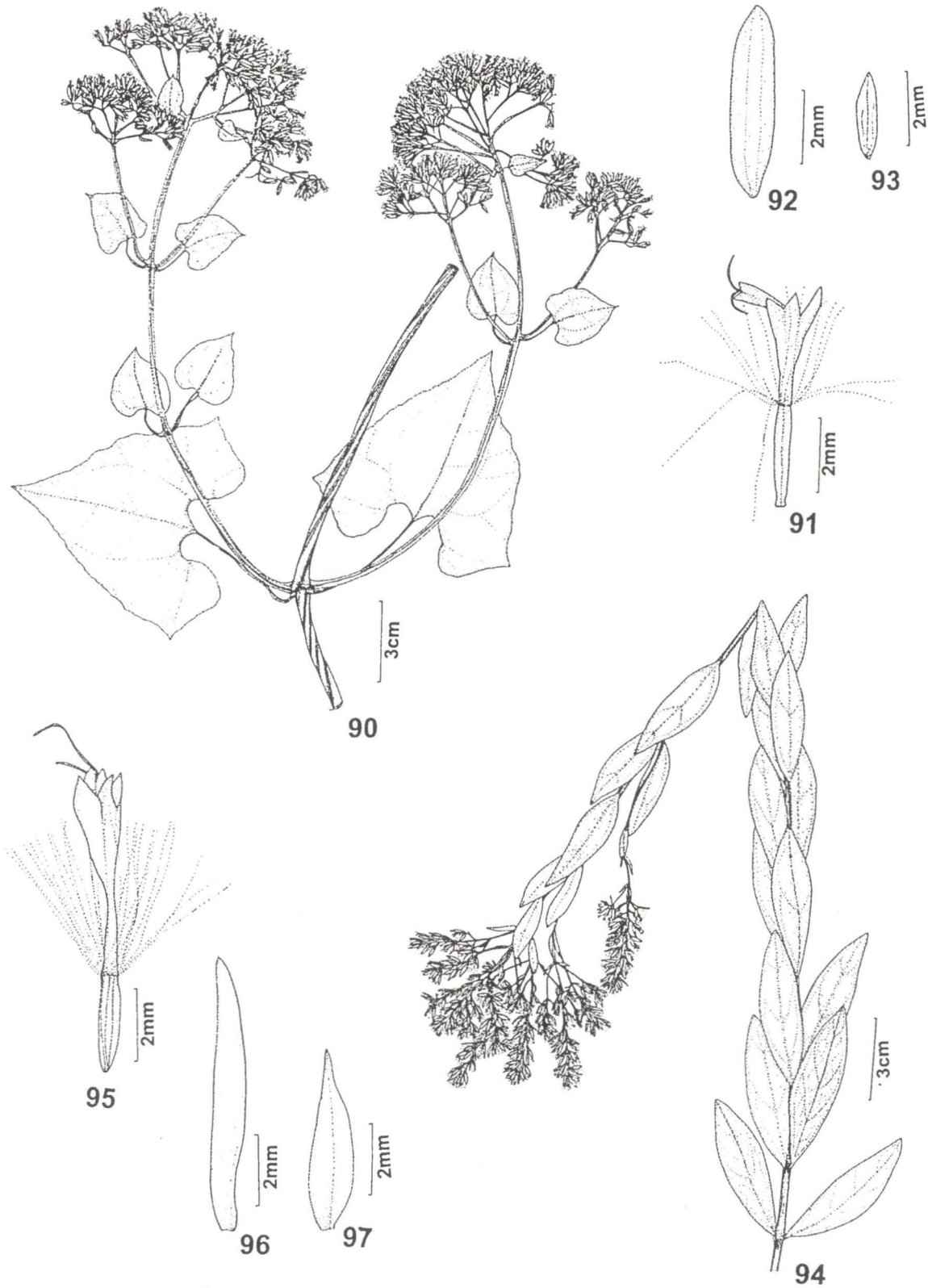
Segundo King & Robinson (1980), *Kanimia* Gardner foi reduzida a *Mikania* e *K. strobilifera* Gardner está em sinonímia de *M. oblongifolia*, o que se aceita neste trabalho. Para alguns pesquisadores, *M. triphylla* (Spreng.) Baker deve constar na sinonímia de *M. oblongifolia* e para outros, é uma espécie independente. Os exemplares analisados destas espécies apresentam caracteres que se sobrepõem. No entanto, optou-se por considerar duas espécies até que se possam examinar mais exemplares de outras regiões do país para verificar se estes caracteres se mantêm.

*Mikania oreophila* M.R. Ritter & Miotto, Novon 12(4): 533-535. 2002.

Tipo: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, São Francisco de Paula, Alpes de São Francisco, 18-III-2000, *M.R. Ritter & S.L.C. Leite 1110* (holótipo ICN!; isótipos FLOR!, MBM!, MO!).

Figuras 98-101

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, glabrescentes. Folhas opostas, sem estípulas, às vezes com uma linha de tricomas entre os pecíolos, hastadas, limbo prolongando-se ca. um terço do pecíolo, 6-9 × 2,5-6,3 cm, margem pauciden-



Figuras 90-93. *Mikania microptera* (Matzenbacher s.n., ICN63753). 90. Ramo. 91. Flor. 92. Bráctea involucral. 93. Bráctea subinvolucral. Figuras 94-95. *Mikania oblongifolia* (Matzenbacher 2329, ICN). 94. Ramo. 95. Flor. 96. Bráctea subinvolucral. 97. Bráctea involucral.

teada a denteada, diminuindo de intensidade em direção ao ápice, ciliada, base atenuada a hastada, ápice longamente acuminado, pilosas, às vezes com tricomas glandulares esparsos nas duas faces, maior intensidade de pilosidade na face abaxial e sobre as nervuras, trinérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas, densamente pilosos. Bráctea subinvolucral linear-lanceolada a elíptica, na base do pedúnculo e nos capítulos com pedúnculo mais curtos, um pouco mais acima, 1,5-2,5 × 0,4-0,7 mm, margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado, pilosa, às vezes com tricomas glandulares. Brácteas involucrais elíptico-lanceoladas a oblongas, 2,5-4 × 0,8-1 mm, margem inteira, ápice acuminado a agudo, às vezes ciliado, glabrescente, às vezes com tricomas glandulares. Corola com tubo 0,5-0,8 mm compr., limbo 1,8-2,5 mm compr., lacínias 0,4-0,5 mm compr., com tricomas glandulares. Cipselas 2,5-3,5 mm compr., glabras. Papus 3-4 mm compr., ca. 40 cerdas.

Materiais selecionados: Cambará do Sul, 9-V-2000, *M.R. Ritter 1162* (ICN); 5-IV-1994, *N. Silveira & C. Mansan 11924* (parátipo HAS, ICN); 10-IV-1995, *T. Lewinson, PIC 95176* (parátipo ICN). São Francisco de Paula, 8-II-1941, *B. Rambo s.n.* (PACA4572). São José dos Ausentes, 19-I-2001, *M.R. Ritter 1277* (ICN).

Materiais adicionais selecionados: PARANÁ: Guaratuba, 8-IV-2000, *E. Barbosa & O.S. Ribas 419* (parátipo MBM); Nova Galícia, 18-II-1916, *P. Dusén 17701* (parátipos NY, S). SANTA CATARINA: Urubici, 24-II-1995, *D.B. Falkenberg 7168* (parátipo FLOR). SÃO PAULO: São Paulo, 27-III-1996, *R.J.F. Garcia et al. 772* (parátipos PMSP, SPF).

Ocorre no Brasil nas regiões Sudeste e Sul (Ritter & Miotto 2002), em bordas de mata de altitude e de mata nebulosa. *M. oreophila* foi encontrada no planalto do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, bem como na Serra do Mar no Paraná, em altitudes de até 1.300 m. Foi coletada também no município de São Paulo em uma área que atinge de 750 a 870 m de altitude, mas que apresenta características climáticas típicas de campos alto-montanos e de matas nebulares, como a frequência de neblinas e temperaturas baixas à noite (Ricardo J. F. Garcia, dados não publicados). Floresce e frutifica de fevereiro a maio.

*Mikania orleansensis* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 22: 790-791. 1897.

Tipo: SANTA CATARINA, im Bergwalde bei Orleans, IV-1889, *Ule 1269* (holótipo B, foto F!; isótipo HBG, foto!).

Figuras 102-105

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, pilosos. Folhas opostas, estípulas curtas, inteiras, ou ausentes nas plantas muito pilosas, triangular-deltóides, 8-12 × 3,5-6,5 cm, margem paucidentada, base cordada, ápice acuminado, tricomas rígidos e curtos, esparsos nas duas faces, mas principalmente na face dorsal e sobre as nervuras, quinqüenérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas, pilosos. Bráctea subinvolucral ovalado-lanceolada, um pouco abaixo das brácteas involucrais, 2-3 × 0,8 mm, margem inteira, às vezes ciliada, ápice agudo, pilosa. Brácteas involucrais estreitamente oblongas a ovaladas, 3-6,5 × 1,5 mm, margem inteira, as internas com a margem membranácea, ápice obtuso, as externas mais pilosas que as internas. Corola com tubo 1-2,3 mm compr., limbo 1,3-1,5 mm compr., lacínias 1-1,5 mm compr. Cipselas 2,2-3,5 mm compr., glabrescente. Papus 4-5 mm compr., ca. 40 cerdas.

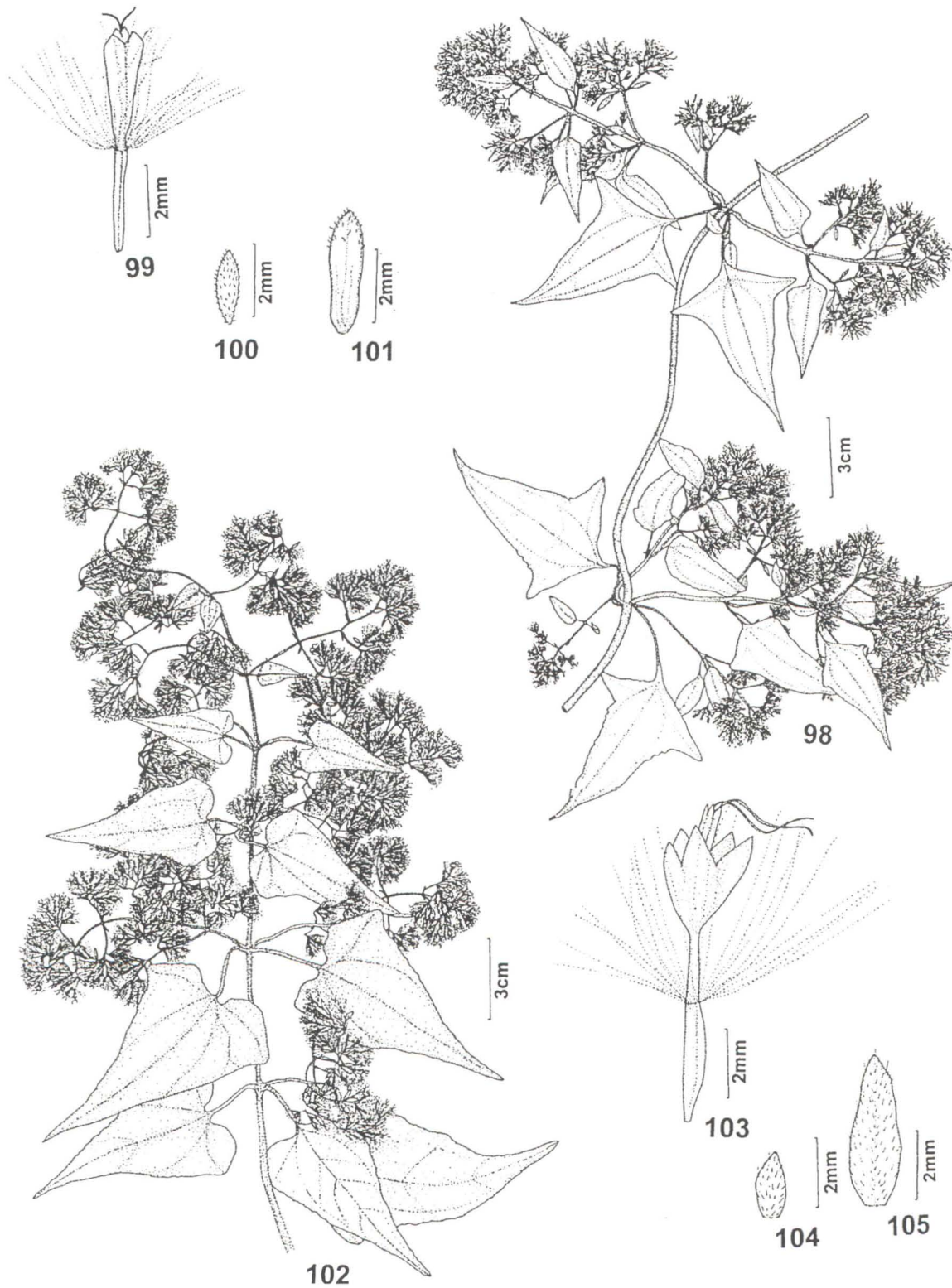
Materiais selecionados: Bom Jesus, 6-I-1988, *M.R. Ritter 203* (ICN, SMDB). Cambará do Sul, 6-XI-1987, *M.R. Ritter 157* (ICN). Canela, 9-IX-1952, *B. Rambo s.n.* (B100002083, PACA52972, SI). Montenegro, 19-IX-1957, *Camargo 1792* (PACA). Morrinhos do Sul, 19-VIII-1995, *J.A. Jarenkow & M. Sobral 2710* (ICN, PEL). Muitos Capões, VIII-1996, *M. Sobral 8129* (ICN). Novo Hamburgo, 12-VIII-1949, *B. Rambo s.n.* (ICN42907). Porto Alegre, X-1944, *B. Rambo s.n.* (PACA27170). São Francisco de Paula, 19-IX-1988, *M.R. Ritter 238* (FLOR, ICN, SMDB). São Leopoldo, 7-IX-1934, *B. Rambo s.n.* (PACA1128). Vacaria, 29-X-1999, *M.R. Ritter 1054* (ICN).

Material adicional selecionado: BRASIL. SANTA CATARINA: Abdon Batista, 30-X-1999, *M.R. Ritter 1064* (ICN).

Ocorre no Brasil (Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987) na região Sul, em bordas e interior de matas. Floresce e frutifica de agosto a novembro.

Segundo Hieronymus (1897), uma espécie próxima, *M. laxa* DC., apresenta folhas semelhantes a *M. orleansensis*, mas difere pela margem das folhas, inflorescências, cipselas e papus.

Alguns autores, como Cabrera & Vittet (1963), apresentaram uma grafia errada da espécie,



Figuras 98-101. *Mikania oreophila* (Ritter & Carvalho Leite 1110, ICN). 98. Ramo. 99. Flor. 100. Bráctea subinvolucral. 101. Bráctea involucral. Figuras 102-105. *Mikania orleansensis* (Ritter 1064, ICN). 102. Ramo. 103. Flor. 104. Bráctea subinvolucral. 105. Bráctea involucral.

referindo-se a *M. orleanensis*, ao invés de *M. orleansensis* que é o correto.

*Mikania paranensis* Dusén, Ark. Bot. 9(15): 21. 1910.

Tipo: Campo bei Villa Velha, 10-III-1904, *Dusén 4088* (lectótipo S!; isolecótipo R!).

Figuras 106-109

Trepadeiras apoiantes, ramos cilíndricos, estriados, glabros. Folhas opostas, estípulas inteiras, triangular-deltóides, 5-9 × 2-4 cm, margem denteada a paucidenteada, base atenuada a cuneada, ápice caudado, glabras, trinérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas, pilosos. Bráctea subinvolucral ovalada, um pouco abaixo das brácteas involucrais, 1,5-3 × 0,5-0,8 mm, margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado, pouco pilosa. Brácteas involucrais estreitamente oblongas, 3-4 × 1 mm, margem inteira, membranácea, ápice acuminado, às vezes ciliado, glabras ou pouco pilosas. Corola com tubo alargado 1-1,5 mm compr., limbo 1,3-1,5 mm compr., lacínias 0,5-0,8 mm compr., às vezes com tricomas glandulares. Cipselas 0,7-2,5 mm compr., com tricomas glandulares. Pappus 1-3,5 mm compr., ca. 40 cerdas.

Materiais selecionados: Cambará do Sul, 23-III-1999, *M.R. Ritter 1003* (ICN). Canela, 30-III-1982, *J. Mattos & N. Silveira 24089* (HAS). Montenegro, 30-IX-1945, *A. Bruxel s.n.* (PACA28737). São Francisco de Paula, 21-IV-1989, *M.R. Ritter 398* (ICN). São José dos Ausentes, 20-I-2001, *M.R. Ritter 1286* (ICN).

Ocorre no Brasil (Augusto 1946, Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987) na região Sul, em bordas e interior de matas. Floresce e frutifica de fevereiro a abril.

Dusén (1910) cometeu um engano na descrição original quando se referiu à presença de cinco flores no capítulo. *Mikania* é um gênero muito estável e apresenta sempre quatro flores por capítulo. Todos os outros exemplares examinados, inclusive o material-tipo, que está depositado no herbário R, apresentaram capítulos com quatro flores.

*Mikania parodii* Cabrera, Rev. Mus. La Plata (N.S.) Bot., 4: 46. 1941.

Tipo: "BUENOS AIRES: Partido de General Lavalle, San Clemente del Tuyú", 30-I-1939, *Cabrera 4941* (holótipo LP!; isótipo SI!).

Figuras 110-113

Nome popular: guaco (Cabrera *et al.* 2000).

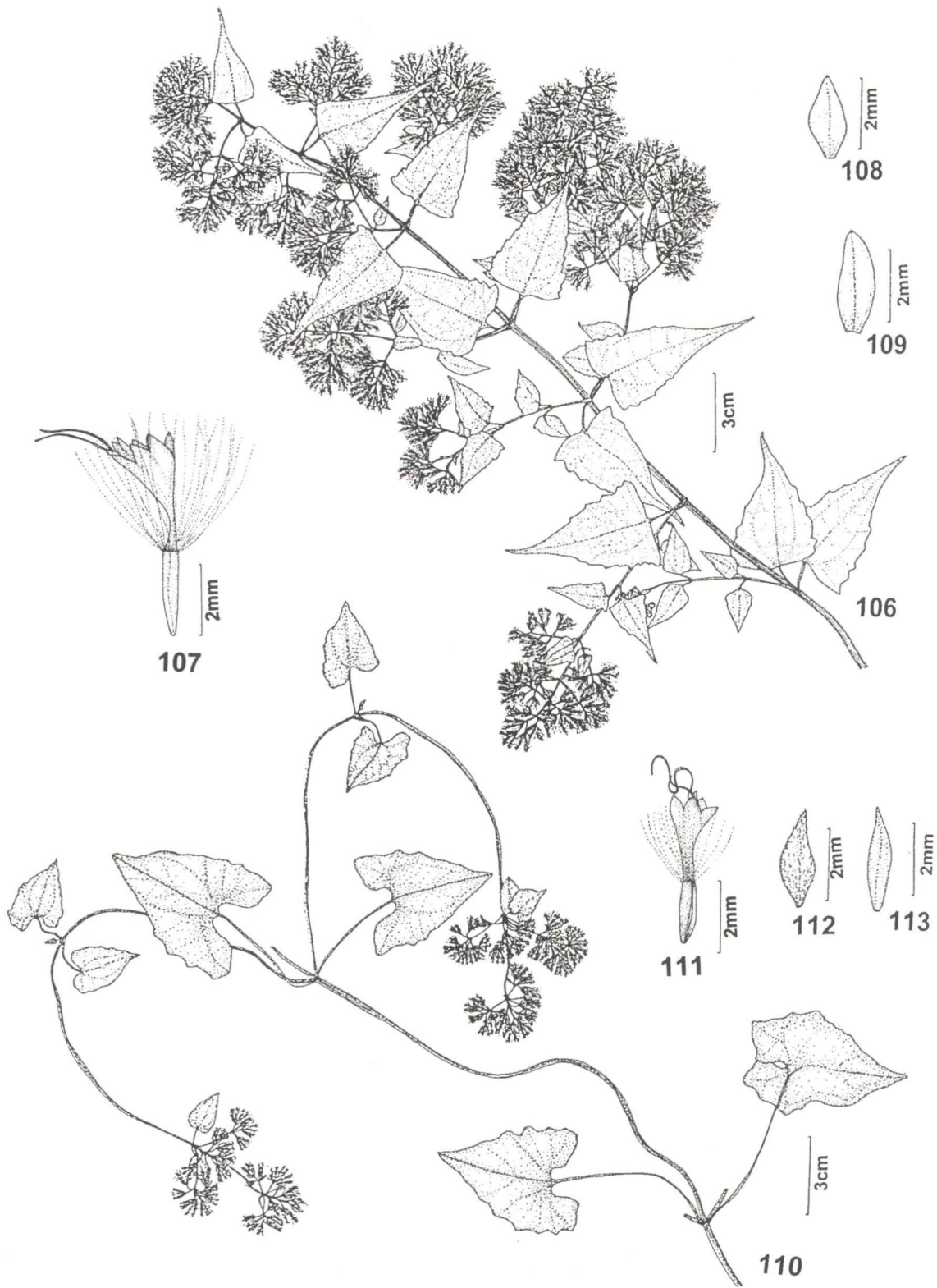
Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, pouco pilosos. Folhas opostas, estípulas laciniadas, deltóides, 3-7,5 × 2-4,5 cm, margem denteada, base cordada a sagitada, ápice acuminado, face adaxial e abaxial pilosas, às vezes com tricomas glandulares esparsos, maior intensidade junto à margem, quinquerúveas. Capítulos pedunculados dispostos em corimbos ou panículas corimbosas, pouco pilosos. Bráctea subinvolucral elíptica, junto às brácteas involucrais, 1,5-3 × 0,4-0,7 mm, margem inteira, ápice acuminado, pilosa. Brácteas involucrais elípticas, 2-3 × 0,7-1 mm, margem inteira, ápice acuminado, pouco pilosas. Corola com tricomas glandulares, com tubo 0,8-1,2 mm compr., limbo 0,7-1 mm compr., lacínias 0,5 mm compr. Cipselas 1,3-1,8 mm compr., com tricomas glandulares. Pappus 1,5-2 mm compr., ca. 35 cerdas, lisas a fracamente barbeladas, alargadas na base e estreitando-se em direção ao ápice.

Materiais selecionados: Bom Jesus, 22-I-1937, *J. Dutra 1464* (ICN). Cambará do Sul, 1-III-1988, *L. Roth 89* (ICN). Canela, II-1986, *M. Sobral & R. Silva 4917* (ICN). Caxias do Sul, 7-IV-1995, *M.R. Ritter 836* (ICN). Gravataí, 11-IV-1983, *R. Dutra 121* (HAS). Rio Grande, 3-V-1986, *J.A. Jarenkow et al. 345* (PEL). Torres, 25-III-1990, *J.A. Jarenkow & J.L. Waechter 1640* (PEL). Tramandaí, s.d., *B. Irgang et al. s.n.* (ICN88120). Viamão, 19-III-1980, *O. Bueno 2226* (HAS).

Ocorre na Argentina e Brasil (Cabrera & Vittet 1954, Cabrera & Vittet 1963, Barroso 1958, Cabrera 1978, Cerana 1997a). No Brasil é encontrada na região Sul, em lugares úmidos. Floresce e frutifica de janeiro a maio.

Alguns exemplares de *M. parodii*, coletados no Rio Grande do Sul, foram identificados por Harold Robinson, em 1989, como *M. mendocina* Phil. Segundo Cabrera (1971), *M. mendocina* é rara na Argentina e ocorre somente nas províncias de Mendoza e Neuquén. Cerana (1997a) citou esta espécie para as províncias de Mendoza, Neuquén e Rio Negro. *M. parodii* não foi encontrada nestas províncias, mas ocorre em províncias próximas como Córdoba, La Rioja e San Luis. Verificou-se que não há uma diferença marcante nos caracteres morfológicos diferenciais entre estas duas espécies. A ocorrência das cerdas do pappus lisas, alargadas na base e estreitando-se em direção ao ápice, características de *M. parodii*, foi citada por Cerana (1997a) para





Figuras 106-109. *Mikania paranensis* (Ritter 1003, ICN). 106. Ramo. 107. Flor. 108. Bráctea subinvolucral. 109. Bráctea involucral. Figuras 110-113. *Mikania parodii* (Ritter 836, ICN). 110. Ramo. 111. Flor. 112. Bráctea subinvolucral. 113. Bráctea involucral.

*M. mendocina*. O hábitat, o período de floração e de frutificação também coincide com o de *M. parodii*. Apesar de haver fortes indícios de que se trata da mesma espécie, pela distribuição restrita ao noroeste argentino de *M. mendocina* citada por Cabrera (1971) e por autores argentinos atuais, optou-se por considerar duas espécies distintas, até que se possa examinar com mais cuidado todo este material.

*Mikania periplocifolia* Hook. & Arn., Comp. Bot. Mag., 1: 243. 1835.

≡ *M. scandens* var. *periplocifolia* (Hook. & Arn.) Baker, Fl. Brasil., 6(2): 249. 1876. Tipo: Marshes about Buenos Aires and Rio Grande, *Tweedie* (holótipo K, fotos K!, LP!, SI!).

*M. auricularis* Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen, 19: 170. 1874 (Plantae lorentzianae:122. 1874). Tipo: ARGENTINA, CÓRDOBA, 1872, *Lorentz 415* (holótipo não localizado; isótipo BA!).

*M. araucana* Phil., Anal. Univ. Chil., 87: 330. 1887. Tipo: In Araucania loco dicto Los Troncos invenit orn., *T. Schmidt s.n.* (holótipo não localizado).

*M. niederleinii* Hieron., Bot. Jahrb. Syst., 22: 792. 1897. Tipo: ARGENTINA, MISIONES, auf dem Cerro de Santa Ana, 17-III-1884, *Niederlein 443* (holótipo B; fotos LP!, SI!).

*M. humilis* Kuntze ex Hieron., Bot. Jahrb. Syst., 22: 792. 1897. Tipo: CHILE, DIAR. 452 s.n., IV, *Poeppig* (holótipo W).

*M. scandens* (L.) Willd. subsp. *paraguayensis* Malme, Kongl. Svenska Vetenskapsakad Handl., 32(5): 36. 1899. Tipo: PARAGUAY, EL GRAN CHACO, Rio s. Riacho Negro, 15-IV-1893, *Malme 946* (holótipo não localizado; isótipos BM, G, GH).

*M. scandens* (L.) Willd. var. *sagittifolia* Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg., 12: 368. 1913. Tipo: PARAGUAY, GRAN CHACO, *Hassler 2494* (holótipo não localizado).

Figuras 114-117

Nomes populares: guaco, trepadeira-de-campo, guaco-do-rio, tapa-cerca (Cabrera *et al.* 2000), guaco (Cabrera 1974).

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, glabrescente, arroxeados. Folhas opostas, estípulas laciniadas, às vezes inteiras, triangulares, 4,5-7,5 × 2,5-7,5 cm, margem denteada a profundamente denteada, base atenuada, ápice acuminado-caudado, pouco pilosas nas duas faces, mais pilosas junto às nervuras, quinqüenérveas. Capítulos pedunculados dispostos em corimbos, pedúnculos angulosos, pouco

pilosos. Bráctea subinvolucral linear a elíptico-lanceolada, junto às brácteas involucrais e mais raramente um pouco mais abaixo, 2-2,5 × 0,3-0,5 mm, margem inteira, às vezes ciliada, pilosa, algumas vezes com tricomas glandulares. Brácteas involucrais elíptico-lanceoladas a oblongas, 2,5-3,5 × 0,8-1,2 mm, margem inteira, ápice acuminado, às vezes ciliado, as externas pouco pilosas e as internas com menor intensidade, às vezes com tricomas glandulares. Corola com tubo de 1,2-1,4 mm de compr., limbo 0,7-1,2 mm compr., lacínias 0,5-0,8 mm compr., às vezes com tricomas glandulares. Cipselas 1,2-1,8 mm compr., com tricomas glandulares. Papus 2,3-2,8 mm compr., ca. 35 cerdas.

Materiais selecionados: Barra do Quaraí, 10-X-1999, *M.R. Ritter 1049* (ICN). Pelotas, 2-XII-1957, *J.C. Sacco 782* (HB, PEL). Pinheiro Machado, 21-III-2002, *M.R. Ritter 1333* (ICN). Porto Alegre, 21-IV-1967, *A.G. Ferreira 169* (ICN). Rio Grande, 22-III-2001, *M.R. Ritter 1335* (ICN). Tapes, 15-III-1986, *G. Nhuch s.n.* (ICN88988).

Ocorre na Argentina, Brasil, Bolívia, Paraguai e Uruguai, (Malme 1931, Augusto 1946, Cabrera & Vittet 1954, Angely 1956, Barroso 1958, Cabrera 1978, King & Robinson 1987, Cabrera *et al.* 1996, Cerana 1997a, Cabrera & Freire 1999). No Brasil é encontrada na região Sul, em lugares úmidos. Floresce e frutifica de novembro a abril.

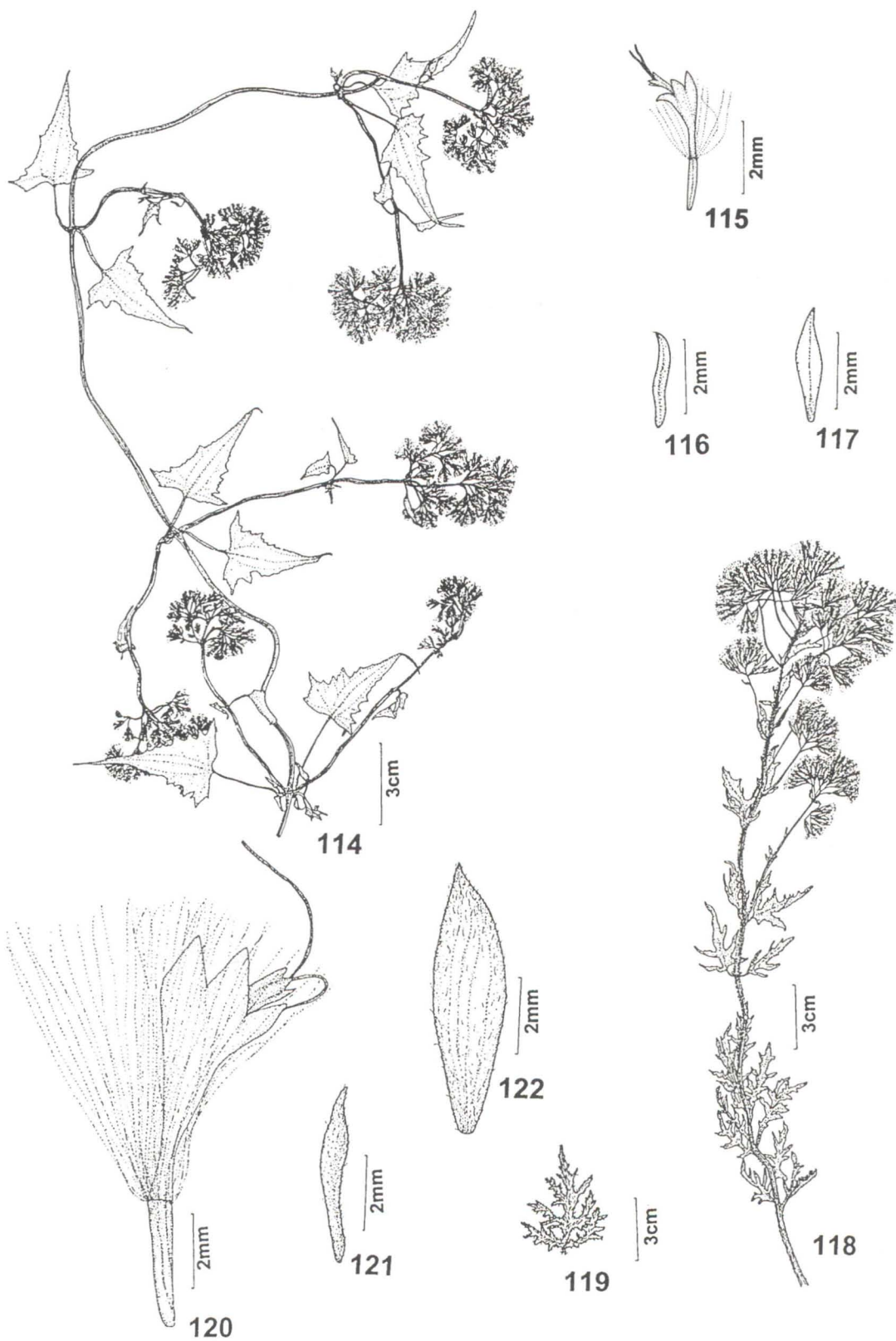
A sinonímia seguida para esta espécie baseia-se em Cabrera & Freire (1999).

*Mikania pinnatiloba* DC., Prodr. 5: 187. 1836.

≡ *Willoughbya pinnatiloba* (DC.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 372. 1891. Tipo: In Brasiliae prov. Rio Grande, *Gaudichaud 927* (holótipo P, foto!).

Figuras 118-122

Subarbustos eretos, 50-100 cm de alt., ramos cilíndricos, estriados, pilosos, geralmente apresentando xilopódio. Folhas opostas, freqüentemente com ramos de folhas alternas, sem estípulas, pinatilobadas, 3-9 × 1,5-5 cm, margem profundamente lobada, base atenuada, tricomas escabros nas duas faces, mas, principalmente na face dorsal, trinérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas ou panículas corimbosas, pilosos. Bráctea subinvolucral linear, um pouco abaixo das brácteas involucrais, 3-7 × 0,8 mm, margem inteira, ápice acuminado, às vezes ciliado, pilosa. Brácteas involucrais estreitamente rômbricas, 6-9 × 1,3-1,5 mm, margem inteira, membranácea, ápice



Figuras 114-117. *Mikania periplocifolia* (Ritter 1049, ICN). 114. Ramo. 115. Flor. 116. Bráctea subinvolucral. 117. Bráctea involucral. Figuras 118-122. *Mikania pinnatiloba* (Matzenbacher s.n., ICN53680). 118. Ramo. 119. Folha. 120. Flor. 121. Bráctea subinvolucral. 122. Bráctea involucral.

acuminado, pilosas. Corola com tubo 2-4 mm compr., limbo de 1,5-2,5 mm compr., e lacínias de 1,8-2 mm compr. Cipselas 3-5 mm compr., pilosas, às vezes, com um tufo de tricomas na base. Pappus 6-9 mm compr., ca. 90 cerdas.

Materiais selecionados: Alegrete, 16-III-1948, *Palacios-Curizzo 1906* (LP). Barão do Triunfo, 1-I-1982, *K. Hagelund 13752* (ICN). Bom Jesus, 21-IV-1990, *N. Silveira 8186* (HAS). Carazinho, 14-II-1943, *Irmão Augusto s.n.* (ICN19044). Caxias do Sul, 1-I-1946, *B. Rambo s.n.* (PACA54262). Guaíba, 13-III-1983, *N.I. Matzenbacher s.n.* (ICN53680). Montenegro, 23-IV-1935, *B. Rambo s.n.* (PACA1976). Porto Alegre, 8-V-1979, *O. Bueno 1419* (HAS, RB). São Francisco de Paula, 28-III-2001, *A. Knob & S. Bordignon 6742* (SALLE). Soledade, 13-II-1951, *B. Rambo s.n.* (B100002107, PACA50032). Torres, 26-II-1885, *K. Hagelund s.n.* (ICN86820).

Ocorre na Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai (Arechavaleta 1906, Herter 1930, Malme 1931, Augusto 1946, Rambo 1952, Cabrera & Vittet 1954, 1963, Barroso 1958, King & Robinson 1987, Cabrera *et al.* 1996, Cerana 1997a). No Brasil é encontrada na região Sul, em campos secos, freqüentemente em locais pedregosos. Floresce e frutifica de janeiro a abril.

Das espécies eretas ocorrentes no Rio Grande do Sul, distingue-se por apresentar folhas opostas, pilosas, profundamente lobadas. Os exemplares analisados apresentaram uma variação no tamanho do pecíolo, ocorrendo folhas sésseis, curtamente pecioladas até pecioladas, variando no mesmo indivíduo. Vários autores, como De Candolle (1836), Barroso (1958) e Cabrera & Vittet (1963), citaram esta espécie como apresentando folhas sésseis.

*Mikania rufescens* Sch. Bip. ex Baker, Fl. Bras., 6(2): 238. 1876.

Tipo: loco Brasiliae meridionalis non indicato, *Riedel 1023* (holótipo K, foto!; isótipo NY);

*M. pachylepis* Sch. Bip. ex Baker, Fl. Brasil. 6(2): 239. 1876 ≡ *M. rufescens* Sch. Bip. var. *pachylepis* (Sch. Bip.) Cabrera, Sellowia 15: 240. 1963. Tipo: Brasiliae meridionalis, *Sello 300* (holótipo K, foto!).

*M. riedeliana* Casar., Candollea, 5: 174. 1934. Tipo: State of RIO DE JANEIRO, on Mountains of the serra dos Órgãos, *Casaretto 891* (holótipo GH).

Figuras 123-126

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, glabros, avermelhados. Folhas opostas, estípulas membranáceas, muitas vezes ausentes, ovaladas, 11-13,5 × 6,5-10 cm, margem inteira, base atenuada, ápice agudo, glabras, quinquenérveas. Capítulos pedunculados dispostos em corimbos ou panículas corimbosas, pilosos a pouco pilosos. Bráctea subinvolucral elíptica com nervuras evidentes, junto às brácteas involucrais, 4-9 × 1,5-4 mm, margem inteira, ápice agudo, glabra. Brácteas involucrais oblongas a elípticas, 6-9 × 1,5-2 mm, margem inteira, membranácea, ápice agudo, às vezes ciliado, pouco pilosas. Corola com tubo 4-5,5 mm compr., limbo 0,3-1 mm compr., lacínias 2 mm compr. Cipselas 3-5 mm compr., pilosas, normalmente com 10 costelas. Pappus 5-7 mm compr., ca. 90 cerdas.

Materiais examinados: Dom Pedro de Alcântara, 29-VII-1985, *K. Hagelund 15664* (ICN). Terra de Areia, 30-VIII-1980, *J. Waechter 1684* (ICN).

Material adicional selecionado: BRASIL. SÃO PAULO: Salesópolis, 6-XI-1994, *Shirasuna et al. 41* (SP, SPF).

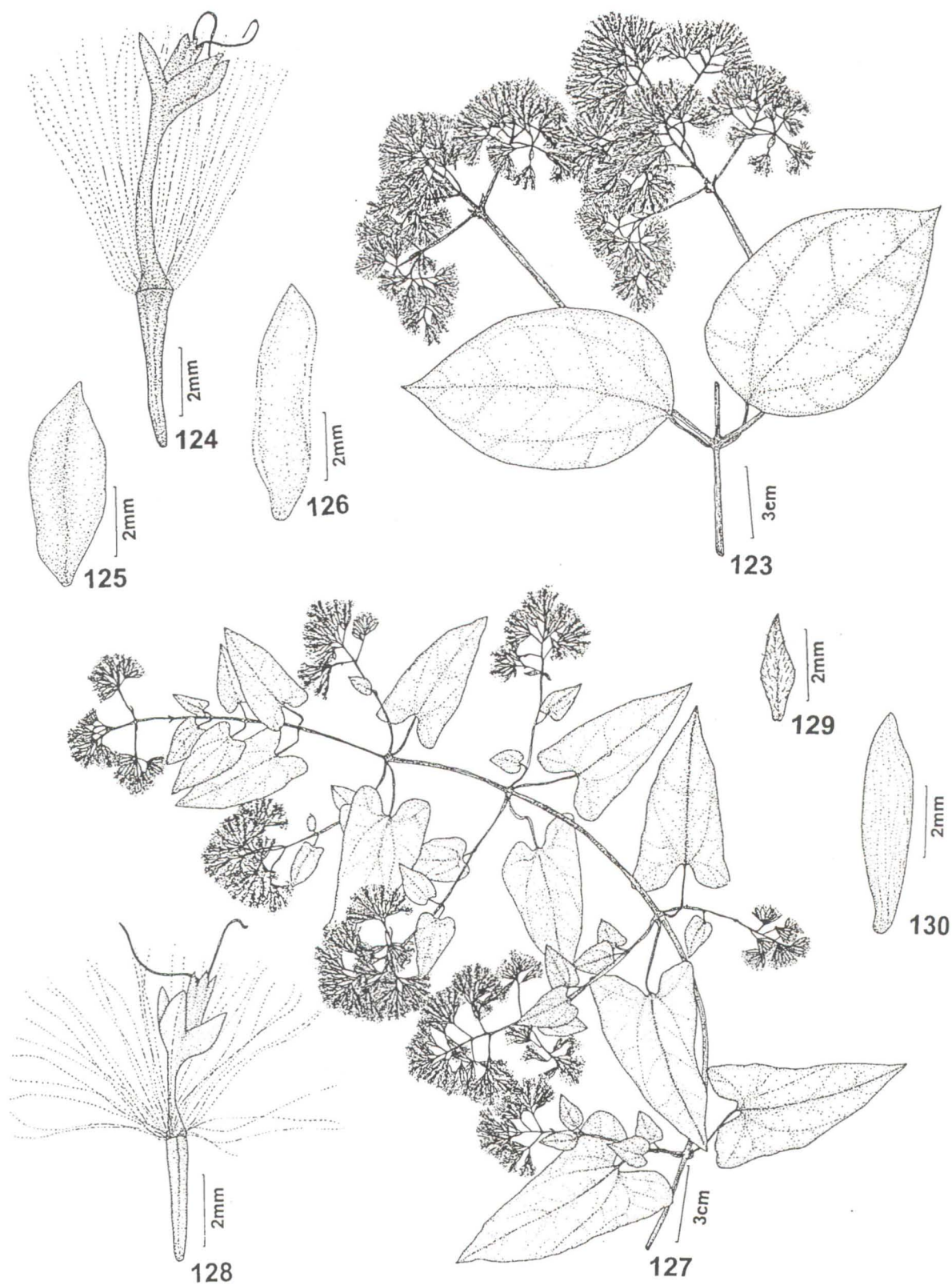
Ocorre no Brasil (Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987) nas regiões Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul, em matas. Floresce e frutifica de abril a agosto.

Baker (1876) descreveu *M. pachylepis*, que diferiria de *M. rufescens* por apresentar a bráctea subinvolucral maior. Cabrera & Vittet (1963) consideraram *M. pachylepis* uma variedade de *M. rufescens*. Posteriormente, Cabrera & Klein (1989) consideraram distintas as duas espécies. King & Robinson (1987) e Lima & Guedes-Bruni (1996) colocaram *M. pachylepis* em sinonímia de *M. rufescens*. Estes últimos autores mencionaram que caracteres como o tamanho das estruturas do capítulo e mesmo da folha não apresentam valor taxonômico, já que apresentam variações contínuas, o que foi confirmado nos exemplares examinados.

*Mikania salviifolia* Gardner, London J. Bot. 5: 487-488. 1846.

Tipo: Near San Romão, on the banks of the rio San Francisco, Brazil, *Gardner 4884* (holótipo K!, foto!). Figuras 127-130

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, pilosos. Folhas opostas, sem estípulas, triangular-deltóides, 4-12,5 × 4-6,5 cm, margem paucidentada, base hastada, ápice acuminado, tricomas esparsos na face ventral, principalmente sobre as nervuras,



Figuras 123-126. *Mikania rufescens* (123: Hagelund 15664, ICN; 124-126: Waechter 1684, ICN). 123. Ramo. 124. Flor. 125. Bráctea subinvolucral. 126. Bráctea involucral. Figuras 127-130. *Mikania salviifolia* (Ritter 1391, ICN). 127. Ramo. 128. Flor. 129. Bráctea subinvolucral. 130. Bráctea involucral.

tomentosas na face dorsal, principalmente nas folhas jovens, quinquênérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas, pilosos. Bráctea subinvolucral lanceolada, junto às brácteas involucrais e às vezes um pouco mais abaixo, 2,5-3,5 × 0,7 mm, margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado, pilosa no ápice. Brácteas involucrais oblongas, 5-6,5 × 1-1,5 mm, margem inteira, com o bordo membranáceo, ápice agudo a semi-obtuso, pouco pilosas. Corola com tubo alargado na base, 2-3 mm compr., limbo 0,5-1 mm compr., lacínias 1-1,5 mm compr. Cipselas 2,5-3,5 mm compr., glabras a pouco pilosas. Pápus 4-5 mm compr., ca. 60 cerdas.

Materiais selecionados: Bento Gonçalves, 24-VII-1998, *R. Wasum et al. s.n.* (UCS12748). Dom Pedro de Alcântara, 11-VIII-2001, *M.R. Ritter 1391* (ICN). Maquiné, 18-IX-1980, *J. Mattos & N. Mattos 21509* (HAS). Montenegro, 24-IX-1949, *B. Rambo s.n.* (PACA43080). Nova Petrópolis, VII-1983, *M. Sobral 2176* (ICN). Osório, 30-VI-1986, *K. Hagehund 16000* (ICN). Porto Alegre, IX-1993, *S.L.C. Leite s.n.* (ICN106803). São Francisco de Paula, 15-VIII-2001, *A. Knob & S. Bordignon 6814* (SALLE).

Ocorre no Brasil (Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987), Argentina e Paraguai. No Brasil é encontrada nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, em bordas e interior de matas. Floresce e frutifica de junho a setembro.

Segundo Gardner (1846), *M. salviifolia* está próxima de *M. convolvulacea* DC., da qual difere pelas folhas reduzidas, pela face abaxial tomentosa e por diferenças na bráctea subinvolucral e nas brácteas involucrais, mas não especifica quais são estas diferenças. *M. convolvulacea* é citada para o noroeste da América do Sul. Das espécies ocorrentes no Rio Grande do Sul, *M. salviifolia* está próxima de *M. capricorni*, da qual difere pela inflorescência paniculiforme e de *M. campanulata* pela pilosidade mais intensa e pela bráctea subinvolucral de menor tamanho.

*Mikania smaragdina* Dusén ex Malme, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. Ser. 3, 12(2): 55-56. 1933.

Tipo: PARANÁ, Roça Nova, 15-III-1909, *Dusén 10109A* (lectótipo S; isolectótipo LP!, fotos S!, US!, GH!).

*Mikania smaragdina* Dusén ex Malme var.

*nebularum* Dusén ex Malme, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. Ser. 3, 12(2): 56. 1933. Tipo: Serra do Mar, Monte Alegre, supra litem silvae, circ. 950 m.s.m., 16-VI-1912, *Dusén 14171* (holótipo S, foto!).

*M. latisquama* Cabrera, Sellowia 15: 241. 1963. Tipo: SANTA CATARINA, Blumenau, morro Spitzkopf, 11-III-1960, *R. Klein 2436* (holótipo LP!; isotipo HBR!).

Figuras 131-134

Trepadeiras apoiantes, ramos cilíndricos, estriados, glabros. Folhas opostas, às vezes com pequenas estípulas, elípticas, 4-6,2 × 1,5-3 cm, margem serrada na parte médio-superior, base atenuada, ápice caudado, glabras e algumas vezes com tricomas glandulares, trinérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas ou panículas corimbosas, pouco pilosos. Bráctea subinvolucral elíptica-lanceolada, junto às brácteas involucrais, 4,5-5 × 1,5-2 mm, margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado, pouco pilosa. Brácteas involucrais oblongas, 6-6,5 × 1,0-1,5 mm, margem inteira, membranácea, ápice acuminado, às vezes ciliado, pouco pilosas. Corola com tubo alargado na base, 1,8-2,5 mm compr., limbo 0,5 mm compr., lacínias 1,5-2 mm compr. Cipselas 2,5 mm compr., glabras. Pápus 3 mm compr., ca. 45 cerdas.

Materiais examinados: Cambará do Sul, 20-IV-1986, *K. Hagehund 15954a* (ICN). São Francisco de Paula, 17-IV-1998, *R. Baaske 3129* (MPUC8774); 23-II-1951, *A. Sehnem 5662* (SI).

Materiais adicionais selecionados: BRASIL. PARANÁ: Guaratuba, s.d., *Cândido & Hassegawa 10* (UPCB). SANTA CATARINA: Blumenau, 10-III-1960, *R. Klein 2411* (parátipos LP, HBR).

Ocorre no Brasil (Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987) nas regiões Sudeste e Sul, em bordas e interior de matas. Floresce e frutifica de abril a maio.

Segundo Malme (1933), as variedades de *M. smaragdina* diferenciam-se pelo hábito, um subarbusto volúvel na variedade típica e um arbusto ramificado na variedade *nebularum*. O que se pode observar, em todos os exemplares examinados, é que os ramos de *M. smaragdina* são apoiantes e uma pequena variação morfológica da espécie deve ter levado Malme a acreditar tratar-se de uma espécie com duas variedades.

*Mikania ternata* (Vell.) B.L. Rob., *Contr. Gray Herb.* 39: 198. 1911.

*Cacalia ternata* Vell., *Florae Fluminensis* 315. 1825 [1829]  $\equiv$  *W. ternata* (Vell.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 373. 1891. Tipo: estampa n. 56 (lectótipo Vell.).

*C. septennata* Vell., *Florae Fluminensis* 316. 1825 [1829]. Tipo: estampa n. 63 (lectótipo Vell.).

*Mikania dentata* Spreng., *Syst. Veg.* 3: 422. 1826  $\equiv$  *Willoughbya dentata* (Spreng.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 372. 1891. Tipo: BRASIL, *Sello s.n.* (holótipo não localizado).

*M. apiifolia* DC., *Prodr.* 5: 202. 1836. Tipo: in *Brasiliae prov. Sancti Pauli, n. 421* (holótipo P; isótipo G).

*M. apiifolia* DC. var. *gracillima* Dusén ex Malme, *Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. ser. 3, 12(2)*: 61. 1933. Tipo: Calmon, 13-III-1910, *Dusén 9310* (holótipo S; foto S!; isótipos GH, US, fotos GH!, US!).

Figuras 135-139

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, glabros a pilosos. Folhas opostas, estípulas laciniadas, palmatífidas com 3-5 segmentos lanceolados a ovalados, algumas vezes lobados ou pinatissectos, às vezes ciliados, 2,5-7,5  $\times$  0,5-1,8 cm, margem inteira, base cuneada, ápice acuminado, glabras a pouco pilosas, tricomas esparsos em ambas as faces, principalmente sobre a nervura principal, uninérveas a peninérveas. Capítulos pedunculados dispostos em corimbos ou panículas corimbosas, glabros a pilosos. Bráctea subinvolucral linear, um pouco abaixo das brácteas involucrais, 2-6  $\times$  0,5-0,7 mm, margem inteira, ápice agudo, às vezes ciliado, glabra a levemente pilosa. Brácteas involucrais obovadas, às vezes com o bordo membranáceo, 6-10  $\times$  1,8-2 mm, margem inteira, ápice acuminado, às vezes ciliado, pouco pilosas, as externas mais pilosas que as internas. Corola com tubo 1,5-3 mm compr., limbo 2,5-4,5 mm compr., lacínias 0,8-1,5 mm compr., às vezes pilosa no ápice das lacínias e com tricomas glandulares. Cipselas 2,5-6,5 mm compr., glabras a pouco pilosas, com tricomas glandulares. Papus 4-8 mm compr., ca. 55-76 cerdas.

Materiais selecionados: Bento Gonçalves, 2-XI-1994, *R. Wasum et al. s.n.* (HUCS10309). Caçapava do Sul, 2-X-1988, *M. Rossato & R. Wasum s.n.* (HUCS4540). Capão do Leão, 28-VI-1987, *J.A. Jarenkow 713* (FLOR, PEL). Cerro Largo, 20-XI-1952, *B. Rambo s.n.* (PACA53163).

Derrubadas, 5-VI-1999, *M.R. Ritter 1024* (ICN). Fontoura Xavier, 24-III-1999, *A. Knob & S. Bordignon 6013* (SALLE). Maquiné, 27-XI-1999, *M.R. Ritter 1105* (ICN). Nonoai, 17-XI-2000, *M.R. Ritter 1251* (ICN). Novo Hamburgo, 28-IX-1992, *R. Wasum et al. s.n.* (HUCS8685). Santa Maria, 22-VI-1993, *M.R. Ritter 712* (ICN, SMDB). São Francisco de Paula, 18-III-2000, *M.R. Ritter 1109* (ICN). Tapes, 12-VI-1984, *R. Frosi & N. Model 89* (PACA). Torres, VI-1983, *M. Sobral 2059a* (ICN, SP).

Ocorre na Argentina, Brasil, Paraguai e Peru (Rambo 1956a, Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, Holmes & McDaniel 1982, Cabrera *et al.* 1996, Cerana 1997a). No Brasil é encontrada nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, em bordas e interior de matas. Floresce e frutifica de maio a julho.

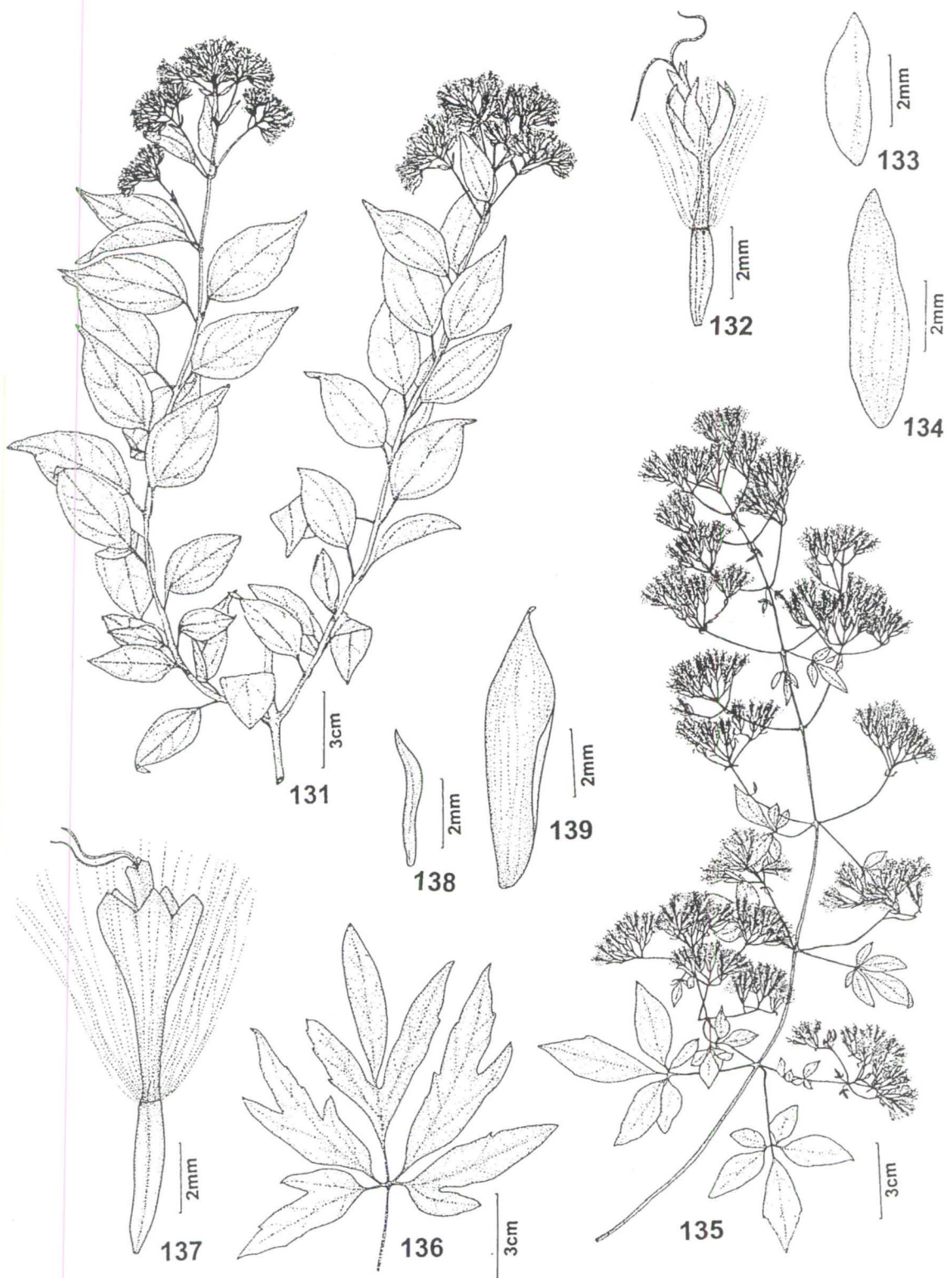
Para Vellozo (1825 [1829]) *Cacalia ternata* e *C. septennata* diferenciam-se pelas folhas ternadas e pinadas, respectivamente. Robinson (1911) fez uma nova combinação, colocando *C. ternata* em sinonímia de *Mikania ternata*. Este foi o nome aceito por muitos anos, até que Holmes & MacDaniel (1979) verificaram a prioridade de *M. dentata* Spreng. sobre *M. ternata*, e a espécie passou a ser tratada por *M. dentata*. Em um recente trabalho, Holmes (2001) restabelece *M. ternata*, por haver percebido que o tipo de *M. dentata* corresponde a *Calea pinnatifida* (R.Br.) Less., o que se aceita neste trabalho.

Em *M. ternata* as folhas variam quanto à forma, ocorrendo indivíduos com três a cinco segmentos perfeitamente definidos, enquanto que em outros os segmentos começam a apresentar lóbulos e profundos recortes. Estes exemplares com segmentos pinatissectos foram tratados por Malme (1933) como uma variedade (*M. ternata* var. *gracillima* Malme). Verificou-se continuidade dos caracteres, optando-se por considerar esta variação morfológica sem delimitar variedades. Notou-se também que há aumento na pilosidade nos segmentos menos recortados para os mais recortados.

*Mikania thapsoides* DC., *Prodr.*, 5: 189. 1836.

$\equiv$  *Eupatorium thapsoides* (DC.) Niederl., *Bol. Mens. Mus. Prod. Argent.*, 3(31): 309. 1890  $\equiv$  *Kanimia thapsoides* (DC.) Jackson & Hook. f., *Index Kew.* 2: 3. 1894. Tipo: in *Brasiliae prov. Rio Grande*, 1833, *Gaudichaud 904* (holótipo P, foto F!).

*M. lagoensis* Baker, *Fl. Bras.* 6(2): 220. 1876  $\equiv$  *Eupatorium scandens* Link, *Enum. Hort. Berol.*



Figuras 131-134. *Mikania smaragdina* (131: Cândido & Hassegawa 10, UPCB; 132-134: Hagelund 15954a, ICN). 131. Ramo. 132. Flor. 133. Bráctea subinvolucral. 134. Bráctea involucral. Figuras 135-139. *Mikania ternata* (135, 137-139: Sobral 2059a, ICN; 136: Knob & Bordignon 6013, ICN). 135. Ramo. 136. Folha. 137. Flor. 138. Bráctea subinvolucral. 139. Bráctea involucral.



Alt., 2: 307. 1821-1822. (non Linn.). Tipo: prov. RIO GRANDE DO SUL, ad ripas lacus Lago de los Patos, *Tweedie s.n.* (holótipo K, foto K!).

Figuras 140-144

Subarbustos eretos, ca. 50 cm alt., ramos cilíndricos, estriados, glabrescente. Folhas opostas, algumas vezes verticiladas, três folhas por nó, sem estípulas, sésseis a curtamente pecioladas, deltóides, 6,5-15 × 4-10 cm, margem crenada a denteada diminuindo de intensidade em direção ao ápice, base atenuada a hastada, ápice acuminado, faces adaxial e abaxial com tricomas glandulares esparsos, a face abaxial com maior concentração de pilosidade e de tricomas glandulares, trinérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas ou panículas corimbosas, densamente pilosos. Bráctea subinvolucral linear-triangular, junto às brácteas involucrais e mais raramente um pouco mais abaixo, 1,5-4 × 0,2-0,8 mm, margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado, pilosa, às vezes com tricomas glandulares. Brácteas involucrais oblanceoladas a elíptico-lanceoladas, 5-10 × 1,5-2 mm, margem inteira, membranácea, às vezes ciliadas, ápice acuminado, pouco pilosas, as externas com maior intensidade de tricomas, às vezes com tricomas glandulares. Corola com tubo 2,2-3,5 mm compr., limbo 0,8-1,8 mm compr., lacínias 1,2-2,3 mm compr., pilosa no ápice dos lóbulos, às vezes com tricomas glandulares. Cipselas 2,5-6 mm compr., costelas escabras, às vezes lanosas, com tricomas glandulares. Pappus 6-7 mm compr., ca. 80-95 cerdas.

Materiais selecionados: Alegrete, 11-II-1990, *D.B. Falkenberg & M. Sobral 5201* (FLOR, ICN). Bagé, 2-X-1981, *O. Bueno 3309* (HAS). Caçapava do Sul, 12-X-1985, *D.B. Falkenberg 2724* (FLOR, MBM). Cachoeira do Sul, 10-I-1921, *G.O.A. Malme 1045* (R). Canela, 5-III-1940, *s.c.* (ICN31593). Coronel Barros, 14-X-2000, *M.R. Ritter 1234* (ICN). Cruz Alta, 23-I-1964, *E. Pereira 8584 & G. Pabst 7859* (HB). Não-me-Toque, 15-I-2002, *A. Schneider s.n.* (ICN122885). Passo Fundo, 9-XII-1974, *L. Arzivenco s.n.* (ICN44480). Santiago, 28-XII-2000, *M.R. Ritter 1258* (ICN). São Miguel das Missões, 10-I-1999, *A. Flores & R.S. Rodrigues 308* (ICN). São Sepé, 20-X-1987, *M.R. Ritter 183* (ICN). Taquari, 6-XII-2000, *A. Knob & S. Bordignon 6617* (SALLE).

Ocorre na Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai (Cabrera & Vittet 1954, Barroso 1958, Cabrera 1974, King & Robinson 1987, Cabrera *et al.* 1996, Cerana

1997a). No Brasil distribui-se nas regiões Sudeste e Sul, em campos e beiras de estradas, afloramentos rochosos, campos arenosos em bordo de matas, em barrancos. Floresce e frutifica de outubro a abril.

Para Baker (1876), a diferença entre *M. thapsoides* e *M. lagoensis* baseia-se no tamanho das folhas (menores em *M. lagoensis*) e pela presença de pecíolo (folhas sésseis em *M. thapsoides*). No exemplares examinados constatou-se que estas características variam no mesmo indivíduo e, principalmente, de acordo com a posição das folhas. Segundo Robinson (1934), além destes detalhes, o material-tipo apresentava capítulos imaturos e folhas atacadas por insetos, sugerindo a sinonimização de *M. lagoensis*.

Não foi constatada a presença de estípulas nos exemplares examinados, contrariando o que verificou Cerana (1997a). *M. thapsoides* apresenta variações, como a pilosidade no caule e nas folhas, verificada no material examinado. No exemplar *M.R. Ritter 1258* encontrou-se folhas verticiladas, o que não se repetiu em outras exsicatas examinadas.

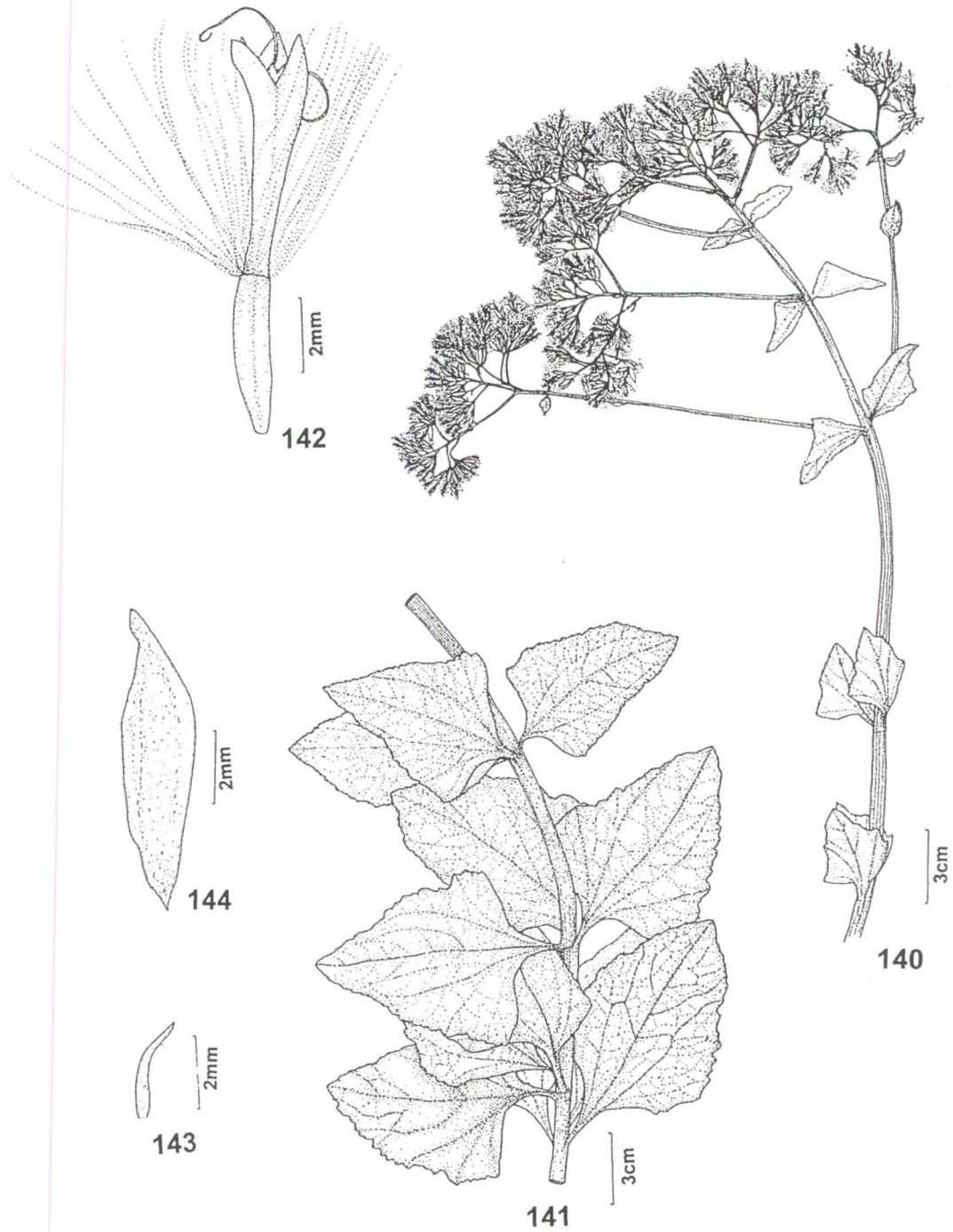
*Mikania trachypleura* B.L. Rob., Contr. Gray Herb. 104: 46. 1934.

Tipo: PARAGUAI, Paraguai Central, na região do lago Ypacaray, V-1913, *E. Hassler 12600* (holótipo GH, foto!; isótipo NY, foto!).

*M. ypacarayensis* W.C. Holmes & McDaniel, Phytologia 31(3): 277. 1975. Tipo: PARAGUAI, na região do lago Ypacaray, V-1913, *E. Hassler 12176* (holótipo GH, foto!; isótipo US, foto!).

Figuras 145-148

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos a hexagonais, estriados, pilosos. Folhas opostas, estípulas laciniadas, muitas vezes encoberta pelos tricomas, triangulares a deltóides, 3,5-6 × 3-5 cm, margem denteada, base cordada a levemente sagitada, ápice acuminado, face adaxial pilosa e face abaxial densamente pilosa, com tricomas glandulares, quinqüenérveas. Capítulos pedunculados dispostos em corimbos, pilosos. Bráctea subinvolucral linear a elíptico-lanceolada, junto às brácteas involucrais, 2,5-3,5 × 0,5-1,5 mm, margem inteira, às vezes denteada e ciliada, ápice acuminado, glabrescente. Brácteas involucrais oblongas a elíptico-lanceoladas, 4-6 × 0,8-1,5 mm, margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado, as externas pilosas e as internas pouco pilosas. Corola com tubo 1,5-2,5 mm compr., limbo 0,8-1,5 mm compr., lacínias 0,5-0,8 mm compr.,



Figuras 140-144. *Mikania thapsoides* (Flores & Rodrigues 308, ICN). 140. Ramo. 141. Ramo estéril. 142. Flor. 143. Bráctea subinvolucral. 144. Bráctea involucral.

com tricomas glandulares. Cipselas 1,5-2 mm compr., com tricomas glandulares, costelas escabras. Papus 3,5-5 mm compr., ca. 35-50 cerdas.

Materiais selecionados: Alegrete, 2-V-1986, *S. Momberger et al. s.n.* (PACA68203). Barracão, III-2001, *M. Sobral & J. Larocca 9246* (ICN). Butiá, X-1992, *B. Severo et al. s.n.* (RSPF5692). Candelária, 15-V-1999, *M.R. Ritter 1015* (ICN). Carazinho, 3-X-1983, *L. Arzivenco s.n.* (ICN42978). Porto Alegre, 26-III-1951, *B. Rambo s.n.* (NY). Santa Maria, 22-III-1992, *L. Zago-Ethur s.n.* (SMDB5858). Santiago, 2-IV-2001, *M.R. Ritter 1342* (ICN). São Borja, 3-IV-2001, *M.R. Ritter 1354* (ICN). São Francisco de Assis, 5-IV-2001, *M.R. Ritter 1375* (ICN). São Luiz Gonzaga, 8-IV-2000, *M.R. Ritter 1134* (ICN).

Material adicional examinado: PARAGUAI: Ypacaray, V-1913, *E. Hassler 12176* (epítipo GH, fotos GH!, US!, isoepítipos BM, G, L, MO, NY, UC, US).

Ocorre na Argentina, Brasil e Paraguai (Cabrera *et al.* 1996, Cerana 1997a, Cabrera & Freire 1999). No Brasil é encontrada nas regiões Sudeste e Sul, em bordas de matas e sobre vegetação arbustiva. Floresce e frutifica em março e abril.

Holmes (1975) colocou *M. trachypleura* em sinonímia de *M. ypacarayensis*. Holmes & McDaniel (1995) restabeleceram o nome *M. trachypleura*, colocando *M. ypacarayensis* em sinonímia e designaram o holótipo de *M. ypacarayensis* como o epítipo (um tipo interpretativo) de *M. trachypleura*.

Robinson (1934) destacou a presença de tricomas serrulados nas costelas das cipselas (costelas escabras) como um excelente caráter diagnóstico dentro do “grupo scandens”, o que foi confirmado neste trabalho.

*Mikania trinervis* Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 1: 244. 1835.

≡ *Willoughbya trinervis* (Hook. & Arn.) Rusby, Bull. New York Bot. Gard. 4: 381. 1907. Tipo: St. Catharine, S. Brazil, *Tweedie s.n.* (holótipo K, foto!).

*Mikania laevis* DC., Prodr. 5: 194. 1836. Tipo: in Brasilia, 1832, *Lhotski s.n.* (holótipo G, foto!).

*M. andrachne* DC., Prodr. 5: 192. 1836 ≡ *Willoughbya andrachne* (DC.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 372. 1891. Tipo: in Brasiliae circa Bahiam ad Ilheos, 1835, *Blanchet s.n.* (holótipo G, foto!).

*M. estrellensis* Baker, Fl. Bras. 6(2): 231. 1876 ≡ *Willoughbya estrellensis* (Baker) Kuntze, Revis.

Gen. Pl. 1: 372. 1891. Tipo: prov. Rio de Janeiro in sylvis Serra d'Estrella, *Martius s.n.* (holótipo M; foto F!; isótipo GH, foto!).

Figuras 149-152

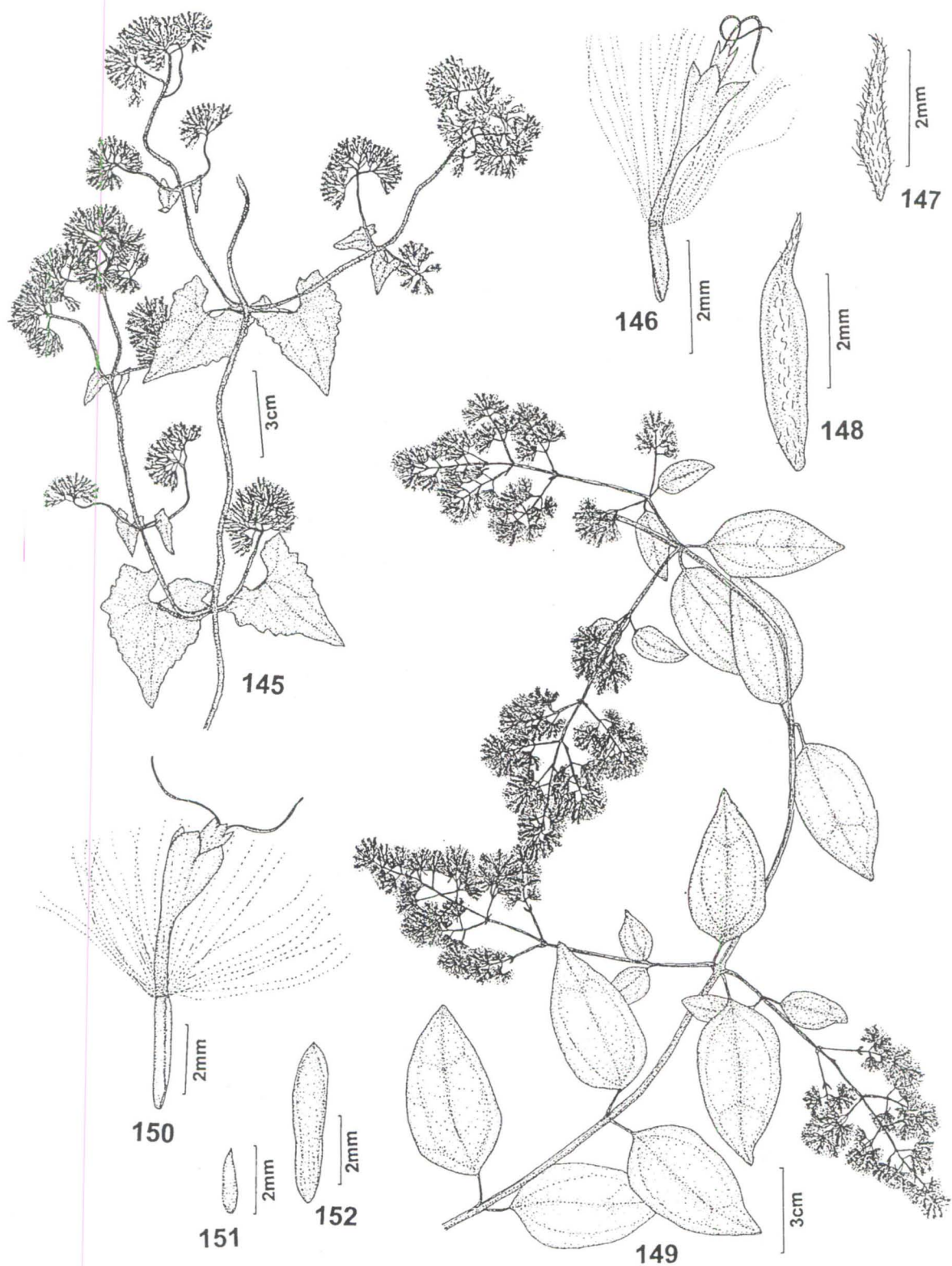
Trepadeiras apoiantes, ramos cilíndricos, estriados, glabros. Folhas opostas, sem estípulas, algumas vezes com uma linha de tricomas entre os pecíolos, ovaladas a ovalado-lanceoladas, 5,5-9,5 × 2-5,5 cm, margem inteira, base cuneada, ápice acuminado, glabras, trinérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas tirsóides, pilosos. Bráctea subinvolucral linear, junto às brácteas involucrais, 0,5-3 × 0,4 mm larg., margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado, glabrescente. Brácteas involucrais lanceoladas, 3,5-5 × 0,8 mm, margem inteira, membranácea, ápice agudo a obtuso, às vezes ciliada, pilosas a pouco pilosas. Corola com tubo 1,2-2 mm compr., limbo 1,5-2,2 mm compr., lacínias 0,5-1 mm compr. Cipselas 1,5-4 mm compr., glabras a pilosas, às vezes com tricomas glandulares. Papus 2,5-4,5 mm compr., ca. 45 cerdas.

Materiais selecionados: Arroio do Sal, 23-VII-1987, *C. Mondin 94* (HAS). Dom Pedro de Alcântara, 10-VIII-2001, *M.R. Ritter 1381* (ICN). Montenegro, 24-VII-1987, *I. Fernandes 591* (ICN, SMDB). Osório, 19-VII-1990, *N. Silveira 9497* (HAS). São Leopoldo, 20-IX-1934, *B. Rambo s.n.* (PACA1766, SP50813). Torres, 13-VII-1972, *J. Lindeman et al. s.n.* (ICN27929). Três Cachoeiras, 3-X-1987, *M.R. Ritter 147* (FLOR, ICN, SMDB).

Material adicional selecionado: BRASIL. SANTA CATARINA: Blumenau, 2-IX-1989, *M.R. Ritter & S.L.C. Leite 425* (FLOR, ICN, SMDB).

Ocorre no Brasil (Barroso 1958, Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987) nas regiões Sudeste e Sul, em bordas e interior de matas. Floresce e frutifica de julho a outubro.

*Mikania trinervis* difere de *M. lindbergii* Baker, espécie próxima, por apresentar as folhas com face adaxial glabra e corola somente glanduloso-pontuada (Nakajima 2000). Segundo Lima & Guedes-Bruni (1996), *M. trinervis* apresenta folha trinervada desde a base, brácteas involucrais menores e menos robustas e inflorescência mais laxa. A análise de exemplares destas duas espécies mostrou outras características diferenciais, como a bráctea subinvolucral linear, cipsela glandulares e folhas trinervadas desde a base em *M. trinervis* e bráctea subinvolucral elíptica,



Figuras 145-148. *Mikania trachypleura* (Ritter 1342, ICN). 145. Ramo. 146. Flor. 147. Bráctea subinvolucral. 148. Bráctea involucral. Figuras 149-152. *Mikania trinervis* (149: Ritter & Carvalho Leite 425, ICN; 150-152: Ritter 1381, ICN). 149. Ramo. 150. Flor. 151. Bráctea subinvolucral. 152. Bráctea involucral.

cipsela não glandulares e folhas peninérveas em *M. lindbergii*.

*Mikania ulei* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 22: 795-796. 1897.

Tipo: Sta. Catharina, schlingend auf Gesträuch auf der Insel São Francisco, VIII-1884, *Ule 305* (holótipo B; foto F!; isótipo HBG, foto!).

Figuras 153-156

Trepadeiras apoiantes, ramos cilíndricos delgados, estriados, glabros. Folhas opostas, estípulas laciniadas, palmatífidas, 3-7 segmentos 0,8-2,3 × 0,4-1,2 cm, lanceolados a ovalados, algumas vezes lobados, margem inteira, base atenuada, ápice obtuso a agudo, glabras, uninérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas, pilosos. Bráctea subinvolucral linear, um pouco abaixo das brácteas involucrais, 1-1,5 × 0,2 mm, margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado, pilosa. Brácteas involucrais elípticas a oblanceoladas, 3-5 × 1,2 mm, margem inteira, às vezes ciliadas, ápice agudo, pilosas no ápice. Corola com tubo 1,3-2 mm compr., limbo 1,5-1,9 mm compr., lacínias 0,5-0,7 mm compr., às vezes com tricomas glandulares. Cipselas 1-2 mm compr., glabras, às vezes com costelas escabras. Papus 2-3 mm compr., ca. 40 cerdas.

Materiais selecionados: Dom Pedro de Alcântara, 11-VIII-2001, *M.R. Ritter 1387* (ICN). Porto Alegre, 25-VI-1937, *B. Rambo s.n.* (LP, PACA3069). Santo Antônio da Patrulha, 2-VIII-2000, *A. Knob & S. Bordignon 6451* (SALLE). Torres, 23-VI-2000, *M.R. Ritter 1208* (ICN); 11-VIII-2001, *M.R. Ritter 1388* (ICN). Viamão, 30-VIII-1997, *S. Venturi 5* (ICN).

Ocorre no Brasil (Cabrera & Vittet 1963, King & Robinson 1987) nas regiões Sudeste e Sul em bordas e interior de matas, muitas vezes em áreas alagadiças. Floresce e frutifica de julho a setembro.

*Mikania variifolia* Hieron., Bot. Jahrb. Syst., 22: 793. 1897.

Tipo: ARGENTINA, ENTRE RIOS, in Gebüsch an Flussufer bei Concepcion del Uruguay", IV-1877, *Lorentz 1035* (lectótipo G, foto!; isolectótipo BAF!, CORD!)

*M. sapucayensis* Hassl., Feddes Repert., 14: 171. 1915. Tipo: PARAGUAY, in silvis prope Sapucay, *Hassler 11840* (holótipo não localizado; isótipos B, G, GH, S, US, fotos B!, G!, GH!, S!, US!).

Nome popular: guaco (Cerana 1997a).

Figuras 157-160

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, pouco pilosos. Folhas opostas, sem estípulas, hastadas, 3-5 lobos, 7-12,5 × 6,5-13 cm, margem inteira a denteada, base cuneada, ápice agudo, faces adaxial e abaxial com tricomas, às vezes com tricomas glandulares esparsos, trinérveas a quinquenérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas ou panículas corimbosas, pilosos. Bráctea subinvolucral elíptico-lanceolada a linear, junto às brácteas involucrais, 2-3 × 0,3-1 mm, margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado, pilosa. Brácteas involucrais elíptico-lanceoladas, 6 × 1,2-2 mm, margem inteira, membranácea, ápice agudo, às vezes ciliado, as externas mais pilosas que as internas. Corola com tubo 1,5-2 mm compr., limbo 1-2 mm compr., lacínias 1-1,5 mm compr. Cipselas 2,5-4,5 mm compr., glabras a pouco pilosas. Papus 4,5-6 mm compr., ca. 32 cerdas.

Material selecionado examinado: Bagé, 14-IV-1991, *M.R. Ritter 643* (ICN). Osório, 14-X-1949, *B. Rambo s.n.* (PACA44766). São Borja, 11-IV-1993, *R.A. Záchia et al. 1294* (HAS, ICN). São Jerônimo, 23-III-1983, *K. Hagelund 14555a* (ICN). Tapera, 26-III-1951, *A. Sehnem 5682* (B, PACA, SI).

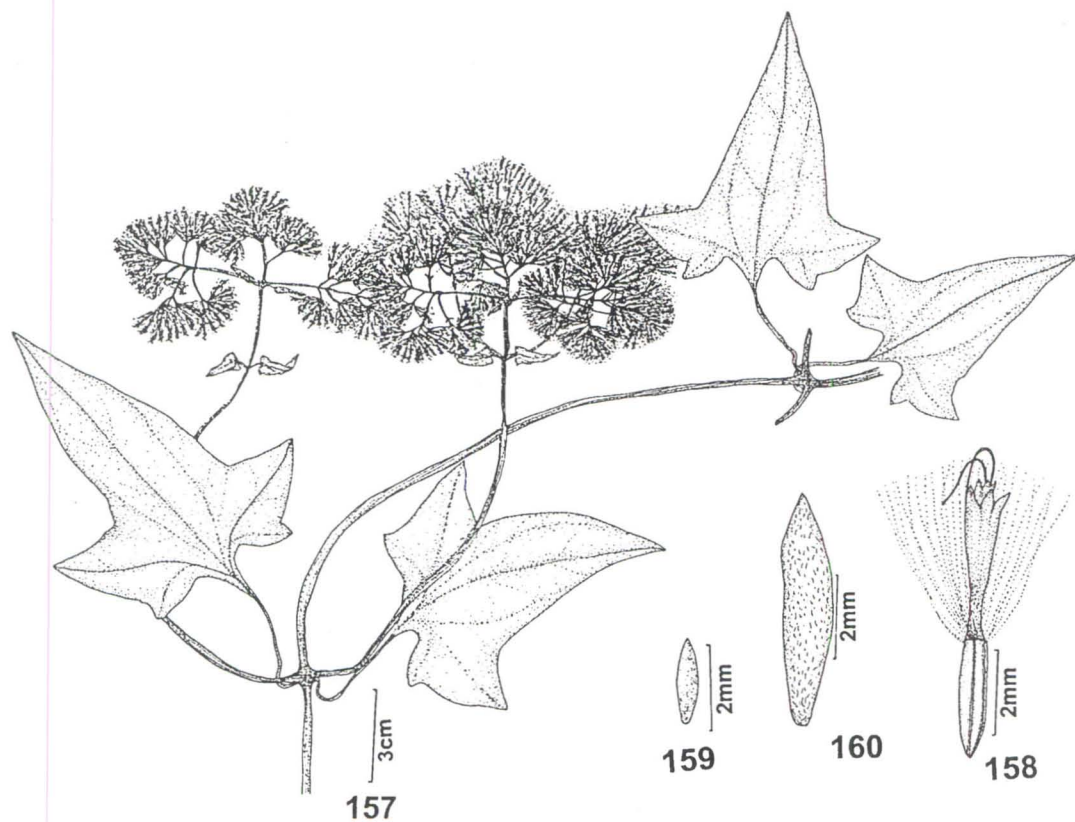
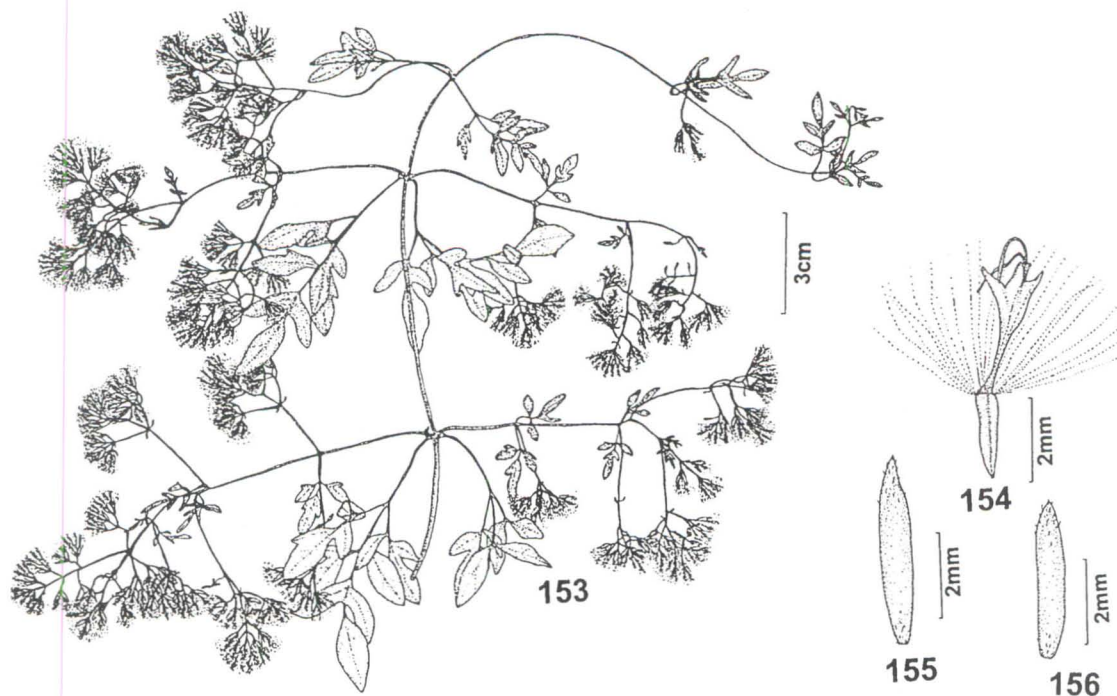
Ocorre na Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai (Cabrera & Vittet 1954, Cabrera & Vittet 1963, Angely 1956, Cabrera 1974, King & Robinson 1987, Cabrera et al. 1996, Cerana 1997a). No Brasil é encontrada na região Sul em bordas de mata ciliar. Floresce e frutifica preferencialmente de outubro a abril.

*Mikania viminea* DC., Prodr., 5: 187. 1836.

Tipo: in Brasiliae prov. Rio Grande, 1833, *Gaudichaud 919* (holótipo P; foto!).

Figuras 161-164

Subarbustos eretos, ca. 80 cm alt., ramos hexagonais fistulosos costados, estriados entre as costelas, ocos, glabros a pouco pilosos nos ramos da inflorescência. Folhas opostas, sem estípulas, sésseis, lineares, 5-8,5 × 0,5-1,3 cm, margem denteada e ciliada, base cuneada, ápice longo-acuminado, faces adaxial e abaxial pouco pilosas, com tricomas glandulares na face adaxial, algumas vezes discolors, paralelinérveas, 3-7 nervuras. Capítulos pedunculados dispostos em corimbos ou panículas corimbosas, pilosos. Bráctea subinvolucral linear, um pouco abaixo das brácteas involucrais, 2-3,5 × 0,3-1 mm, margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado, glabrescente. Brácteas involucrais elíptico-lanceoladas, 5-7 × 1-2 mm, margem membranácea, ápice acuminado, às



Figuras 153-156. *Mikania ulei* (Ritter 1388, ICN). 153. Ramo. 154. Flor. 155. Bráctea subinvolucral. 156. Bráctea involucral. Figuras 157-160. *Mikania variifolia* (Záchia et al. 1294, HAS). 157. Ramo. 158. Flor. 159. Bráctea subinvolucral. 160. Bráctea involucral.

vezes ciliadas, glabrescente. Corola com tubo 3-4 mm compr., limbo 0,8-2 mm compr., lacínias 1-2 mm compr. Cipselas 3-4 mm compr., costelas escabras, pouco pilosas. Papus 7-8 mm compr., ca. 80 cerdas.

Material selecionado examinado: Esteio, 4-IX-1956, *B. Rambo s.n.* (B100002131, PACA60561, TEX). Guaíba, 8-X-1995, *N.I. Matzenbacher s.n.* (ICN110880). Pelotas, s.d., s.c. (ICN31749). Santo Antônio da Patrulha, 19-IX-2001, *S. Bordignon s.n.* (ICN). São Jerônimo, 24-X-1978, *K. Hagelund 12415* (CTES, ICN).

Ocorre no Brasil (Barroso 1958, King & Robinson 1987) na região Sul, em campos, às vezes alagados. Floresce e frutifica de outubro a novembro, mais raramente até março.

É rara no Rio Grande do Sul e, nos herbários revisados, encontraram-se muitas coletas antigas, em locais próximos a habitações. Provavelmente não ocorra mais nestes locais pela destruição do ambiente natural. Esta planta quando jovem é apreciada pelo gado e somente em locais protegidos do pastejo e pisoteio ela consegue se desenvolver.

Segundo Rambo (1957), é a única espécie ocorrente no Estado que apresenta folhas sésseis graminiformes (*sic*) e caules ocos profundamente sulcados.

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

Tipo: Brasíliæ prov. Sancti Pauli, 1833, *Gaudichaud 426* (holótipo P; foto F!).

*M. punctata* Klatt non Gardner, Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 31: 195. 1893. Tipo: COSTA RICA, *H. Pittier 3434* & *T.H. Durand 4934* (sintipo G, GH, fotos G!, GH!). *nom. ileg.*

*M. boliviensis* Lingelsh., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 7: 251. 1909 ≡ *M. vitifolia* f. *boliviensis* (Lingelsh.) B.L. Rob., Contr. Gray Herb. 104: 54. 1934. Tipo: BOLÍVIA, SAN CARLOS near Mapiri, IX-1907, *O. Buchtien 1553* (holótipo M; isótipo NY, foto!).

*M. cryptodonta* B.L. Rob., Contr. Gray Herb. 73: 221. 1924. ≡ *M. vitifolia* f. *cryptodonta* (B.L. Rob.) B.L. Rob., Contr. Gray Herb. 104: 55. 1934. Tipo: PERU, POZUZO, 20-22-VI-1923, *Macbride 4683* (holótipo F; foto!).

*M. caustolepis* B.L. Rob., Contr. Gray Herb. 77: 49-50. 1926. Tipo: PERU, CUZCO, rio Yanamayo, below Pillahuata, 2.000-2.300 m, 4-5-V-1925, *F.W. Pennell 14070* (holótipo GH; isótipo NY, foto!).

*M. lechleri* Sch. Bip. ex B.L. Rob., Contr. Gray Herb.

90. 1930. Tipo: PERU, PUNO, Carabaya, St. Gavan, VIII-1854, *Lechler 2480* (holótipo P; foto!).

*M. anzoatiguensis* V.M. Badillo, Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 68: 301. 1946. Tipo: VENEZUELA, ANZOATEQUI, NE of Bergantín, bosques de las cabeçeras de los tributarios del rio Neverr, entre rio León y Carmelita, 5-III-1945, *J.A. Steyermark 61376* (holótipo VEN; isótipo NY, foto!).

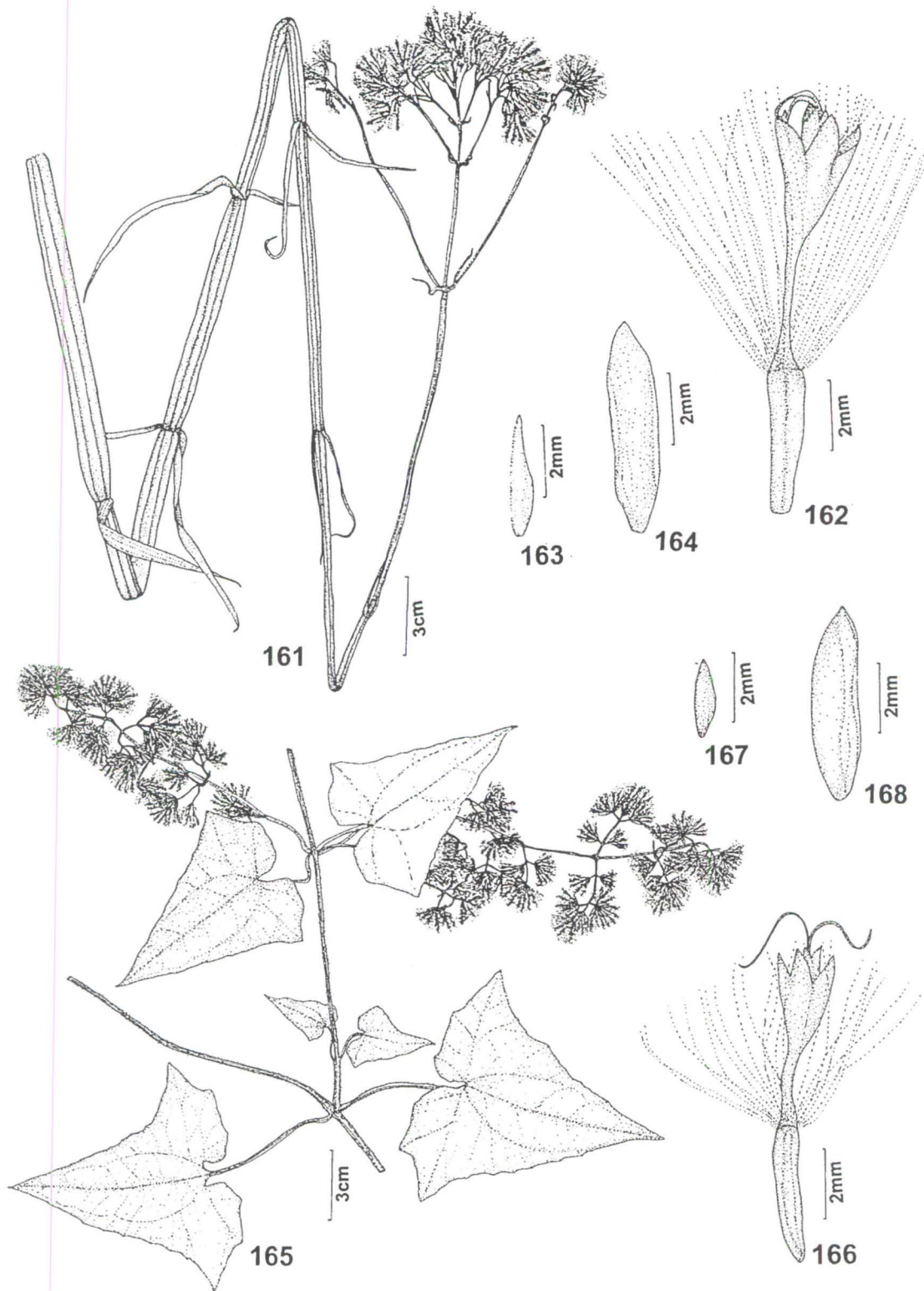
Figuras 165-168

Trepadeiras volúveis, ramos cilíndricos, estriados, pilosos. Folhas opostas, sem estípulas, triangular-deltóides a hastadas, algumas vezes ovaladas, 6-20 × 4-13 cm, margem inteira a paucidenteadada, às vezes ciliada, base cordada, ápice acuminado, tricomas esparsos nas duas faces, principalmente sobre as nervuras, com tricomas glandulares na face dorsal, quinqüenérveas. Capítulos pedunculados dispostos em panículas, glabrescente. Bráctea subinvolucral linear, na base do pedúnculo ou um pouco mais acima, 1,5-3 × 0,5 mm, margem inteira, às vezes ciliada, ápice acuminado, glabra à pouco pilosa. Brácteas involucrais lanceoladas, 4,5-5,5 × 1,5 mm, margem inteira com bordo membranáceo, ápice agudo a obtuso, às vezes ciliado, às vezes com tricomas glandulares. Corola com tubo alargado 1,5-2,5 mm compr., limbo 1,2-1,5 mm compr., lacínias 1-1,7 mm compr., com tricomas glandulares. Cipselas 2-4 mm compr., pouco pilosas, glandulares. Papus 3,5-6 mm compr., ca. 45 cerdas.

Material selecionado examinado: Arroio do Sal, 19-IV-1987, *C. Mondin et al. 56* (HAS). Derrubadas, 27-IX-1988, *M.R. Ritter 249* (ICN). Farroupilha, 18-V-1957, *O. Camargo 1478* (PACA). Giruá, 29-VII-1966, *K. Hagelund 4428* (ICN). Maquiné, 27-X-1999, *M.R. Ritter 1104* (ICN). Marcelino Ramos, 28-VIII-1994, *J.A. Jarenkow 2409* (PEL). Montenegro, 11-IX-1949, *B. Rambo s.n.* (PACA43384). São Leopoldo, VI-1941, *J. Eugênio s.n.* (R152523). Torres, 10-VIII-2001, *M.R. Ritter 1378* (ICN).

Ocorre na América Central, Argentina, Brasil, Bolívia, Colômbia, Guianas e México (Barroso 1958, Holmes & McDaniel 1982, King & Robinson 1987, Cerana 1997a). No Brasil é encontrada nas regiões Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul, em bordas, clareiras e interior de matas. Floresce e frutifica de abril a setembro.

Holmes & McDaniel (1982) colocaram várias espécies em sinonímia de *M. vitifolia*, entre elas *M. punctata* Klatt (um nome ilegítimo), discordando



Figuras 161-164. *Mikania viminea* (Hagelund 12415, ICN). 161. Ramo. 162. Flor. 163. Bráctea subinvolucral. 164. Bráctea involucral. Figuras 165-168. *Mikania vitifolia* (165: Ritter 1378, ICN; 166-168: Ritter 249, ICN). 165. Ramo. 166. Flor. 167. Bráctea subinvolucral. 168. Bráctea involucral.



do posicionamento de Barroso (1958), que considerou duas espécies distintas. No presente trabalho, considera-se *M. punctata* Klatt, que apresenta folhas ovaladas, na sinonímia de *M. vitifolia*, uma vez que alguns exemplares examinados apresentaram variação na forma das folhas. O restante da sinonímia proposta por Holmes & McDaniel (1982) também é aceita, exceto *M. gracilis* Sch. Bip. ex Miq. Examinando-se a fotografia do isótipo F e o protólogo de *M. gracilis*, constatou-se que os capítulos desta espécie são sésseis ou sub-sésseis, diferindo de *M. vitifolia*. Para King & Robinson (1975), *M. gracilis* está em sinonímia de *M. hookeriana* DC. Portanto, neste trabalho, não se aceita *M. gracilis* em sinonímia de *M. vitifolia* e sim de *M. hookeriana*.

Holmes & McDaniel (1982) consideraram *M. vitifolia* polimórfica, por apresentar variação na forma das folhas, freqüentemente com dois lobos basais divergentes. A presença de tricomas glandulares também é variável, localizando-se em maior número próximo às nervuras e nas folhas mais velhas. O material coletado no Rio Grande do Sul apresenta apenas folhas triangular-deltóides a hastadas.

### Agradecimentos

Aos Drs. Lilian Auler Mentz e Néelson Ivo Matzenbacher (UFRGS), Jimi Naoki Nakajima (UFU) e Maria Micaela Cerana (UNCOR-Argentina) pela leitura crítica e valiosas sugestões. À Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PROPESQ) pelo auxílio para viagens de revisão de herbários. Aos curadores dos herbários citados pelo envio de material ou disponibilização do acervo.

### Literatura citada

- Angely, J.** 1956. Flora do Paraná-Compositae Paranaenses. Instituto Paranaense de Botânica 5: 1-24.
- Arechavaleta, J.** 1906. Flora Uruguaya. Talleres Gráficos A. Barreiro Y Ramos, Montevideo, 228 p.
- Augusto, I.** 1946. Flora do Rio Grande do Sul - Brasil. Imprensa Oficial, Porto Alegre, 639 p.
- Baker, J.G.** 1876. Compositae: *Mikania*. In: C.F.P. Martius (ed.). Flora Brasiliensis. Typhographia Regia, Monachii, v. 6, pp. 217-271.
- Barroso, G.M.** 1958. Mikaniae do Brasil. Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro 16: 239-333.
- Beltrão, R.** 1962. Flórua fanerogâmica do município de Santa Maria. Boletim do Instituto de Ciências Naturais da Universidade de Santa Maria 1: 3-63.
- Brack, P., Bueno, R.M., Falkenberg, D.B., Paiva, M.R., Sobral, M. & Stehmann, J.** 1985. Levantamento florístico do Parque Estadual do Turvo, Tenente Portela, Rio Grande do Sul, Brasil, Rossleria 7: 69-94.
- Brummit, R.K. & Powell, C.E.** 1992. Authors of plant names. Royal Botanic Gardens, Kew, 732 p.
- Cabrera, A.L.** 1971. Compositae: *Mikania*. Flora Patagônica 7: 15-16.
- Cabrera, A.L.** 1974. Compuestas. *Mikania*. In: A. Burkart (ed.). Flora ilustrada de Entre Ríos (Argentina) v. 6, Colección Científica del INTA, Buenos Aires, pp. 512-525.
- Cabrera, A.L.** 1978. Compositae: *Mikania*. In: A.L. Cabrera (ed.). Flora de la provincia de Jujuy 10. Colección Científica del INTA, Buenos Aires, pp. 97-106.
- Cabrera, A.L. & Freire, S.** 1999. Asteraceae: *Mikania*. In: F.O. Zuloaga & O. Morrone (eds.). Catalogo de las plantas vasculares de la Argentina. Missouri Botanical Garden Press., Saint Louis, pp. 243-246.
- Cabrera, A.L., Holmes, W.C. & McDaniel, S.** 1996. Compositae III: *Mikania*, Asteroideae, Eupatorieae. Flora del Paraguay 25: 208-273.
- Cabrera, A.L. & Klein, R.M.** 1989. Compostas (4. tribo Eupatorieal). Flora Ilustrada Catarinense, Comp.: pp. 415-760.
- Cabrera, A.L. & Vittet, N.** 1954. Catalogo de las Eupatorieas Argentinas (Compositae). Revista del Museo de La Plata, Nueva Série - Botanica 8: 200-258.
- Cabrera, A.L. & Vittet, N.** 1963. Compositae Catharinensis. II. Eupatorieae: *Mikania*. Sellowia 15: 215-258.
- Cabrera, A.L., Crisci, J.V., Delucchi, G., Freire, S.E., Giuliano, D.A., Iharlegui, L., Katinas, L., Sáenz, A.A., Sancho, G. & Urtubey, E.** 2000. Catálogo Ilustrado de las Compuestas (=Asteraceae) de la Provincia de Buenos Aires, Argentina: sistemática, ecología y usos. Secretaria de Política Ambiental, La Plata, 136 p.
- Cavalcanti, T.B. & Ramos, A.E.** 2001. Asteraceae. Flora do Distrito Federal. EMBRAPA Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, v. 1, 359 p.
- Cerana, M.M.** 1997a. *Mikania*. In: A.L. Cabrera & S. Freire (orgs.). Asteraceae, tribo Eupatorieae. Flora Fanerogâmica Argentina 47, pp 54-76.
- Cerana, M.M.** 1997b. El genero *Mikania* (Asteraceae) en la Republica Argentina. Aspectos taxonomicos y morfologicos. Tese de Doutorado, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, 257 p.
- Cerana, M.M.** 2000. Una nueva especie de *Mikania* (Asteraceae) para la Flora Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botanica 35: 175-177.
- Corrêa, M.P.** 1931. Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas. v. 2. Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, Rio de Janeiro, 707 p.

- De Candolle, A.P.** 1836. Compositae, tribo II. Eupatorieae. Prodomus Systematis Regni Vegetalis 5: 187-203.
- Dusén, P.** 1910. Gefasspflanzen aus Paraná (Südbrasilien). Arkiv fur Botanik 9: 20-22.
- Font-Quer, P.** 1979. Diccionario de Botánica. Editorial Labor, Barcelona, 1244 p.
- Fortes, A.B.** 1959. A Geografia física do Rio Grande do Sul. Livraria do Globo, Porto Alegre, 393 p.
- Gardner, G.** 1846. Contributions towards a flora of Brasil, Compositae, Tribe Eupatorieae. London Journal of Botany 5: 479-191.
- Gonzalez, M., Lombardo, A. & Vallarino, A.J.** 1931. El Guaco, breve reseña de los "*Mikania*" del Uruguay. Altura, Montevideo, 20 p.
- Herter, G.** 1930. Estudios botánicos en la region uruguaya. Imprenta Nacional, Montevideo, 120 p.
- Hieronimus, G.** 1897. Erster Beitrag zur Kenntnis der Siphonogamienflora der Argentina und der angrenzenden Lander, besonders von Uruguay, Paraguai, Brasilien und Bolivien. In: A. Engler & L. Prantl (eds.), Botanische Jahrbücher für Systematik Pflanzengeschichte und Pflanzengeograph 22: 672-697.
- Holmes, W.C.** 1975. Notes on *Mikania* (Compositae). Phytologia 31: 273-278.
- Holmes, W.C.** 1982a. Studies on *Mikania* (Compositae) – VIII. Phytologia 51: 233-239.
- Holmes, W.C.** 1982b. Revision of the Old World *Mikania* (Compositae). Botanische Jahrbücher für Systematik Pflanzengeschichte und Pflanzengeograph 103: 211-246.
- Holmes, W.C.** 1996. A proposed sectional classification for *Mikania* (Eupatorieae). In: D.J.N. Hind (ed.). Compositae: Systematics. Royal Botanical Gardens, Kew, pp. 621-626.
- Holmes, W.C.** 2001. Addenda al género *Mikania* Willd. (Compositae-Eupatorieae) de la flora del Paraguay. II. Candollea 56: 123-126.
- Holmes, W.C. & McDaniel, S.** 1979. Notes on *Mikania* (Compositae)-V. Phytologia 41: 183-197.
- Holmes, W.C. & McDaniel, S.** 1982. Genus *Mikania* - Tribe Eupatorieae. In: J.F. Macbride (ed.). Flora of Peru. Fieldiana Botany new series 9: 1-57.
- Holmes, W.C. & McDaniel, S.** 1995. Nomenclature corrections and synonymies of *Mikania* (Compositae-Eupatorieae). Candollea 50: 550-551.
- Holmgren, P.K., Holmgren, N.H. & Barnett, L.C.** 1990. Index Herbariorum: the herbaria of the world. 8 ed. New York Botanical Garden, New York, 693 p.
- King, R.M. & Robinson, H.** 1975. II. Eupatorieae – Flora do Panamá. Annals of the Missouri Botanical Garden 62: 888-1084.
- King, R.M. & Robinson, H.** 1980. Studies on Eupatorieae (Asteraceae). CXCVIII. Reduction of the genus *Kanimia*. Phytologia 47: 126-127.
- King, R.M. & Robinson, H.** 1987. The genera of the Eupatorieae (Asteraceae). Missouri Botanical Garden, St. Louis v. 22, 581 p.
- Lima, M.P.M. & Guedes-Bruni, R.R.** 1996. Reserva Ecológica de Macaé de Cima, Nova Friburgo, RJ - Aspectos Florísticos das Espécies Vasculares. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v. 2. 465 p.
- Maffei, E.M.D., Marin-Morales, M.A., Ruas, P.M. & Ruas, C.F.** 1998. Cytogenetic analysis in populations of *Mikania micrantha* H.B.K. (Asteraceae). Naturália 23: 61-69.
- Malme, G.O.A.N.** 1899. Die Compositen der ersten Regnellischen Expedition. Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar 32: 34-39.
- Malme, G.O.A.N.** 1931. Die Compositen der zweiten Regnellchen Reise. Arkiv fur Botanik 24: 1-89.
- Malme, G.O.A.N.** 1933. Compositen Paranaenses Dusenianae. Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar 12: 1-122.
- Nakajima, J.N.** 2000. A família Asteraceae no Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, Brasil. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 467 p.
- Pruski, J.F.** 1997. Asteraceae. In: J.A. Steyermark, P.E. Berry & B.K. Holst (eds.). Flora of the Venezuelan Guayana. Missouri Botanical Garden, St. Louis, v. 3, pp. 177-392.
- Radford, A.E., Dickison, W.C., Massey, J.R. & Bell, C.R.** 1974. Vascular plant systematics. Harper & Row, New York, 891 p.
- Rambo, B.** 1950. A porta de Torres. Anais Botânicos do Herbário Barbosa Rodrigues 2: 9-20.
- Rambo, B.** 1952. Análise geográfica das compostas sul-brasileiras. Anais Botânicos do Herbário Barbosa Rodrigues 4: 87-160.
- Rambo, B.** 1956a. Der Regenwald am oberen Uruguay. Sellowia 7: 183-233.
- Rambo, B.** 1956b. A flora fanerogâmica dos Aparados Riograndenses. Sellowia 7: 235-298.
- Rambo, B.** 1957. Regenwald und Kamp in Rio Grande do Sul. Sellowia 8: 257-298.
- Ritter, M.R.** 2002. Taxonomia e biogeografia de *Mikania* Willd. (Asteraceae-Eupatorieae) no Rio Grande do Sul, Brasil. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 335 p.
- Ritter, M.R. & Miotto, S.T.S.** 2002. *Mikania oreophila* (Asteraceae, Eupatorieae), a new species from southern Brazil. Novon 12: 533-535.
- Ritter, M.R. & Miotto, S.T.S.** 2003. Taxonomic notes on South-Brazilian species of *Mikania* Willd. (Asteraceae-Eupatorieae). Compositae Newsletter 39: 13-18.
- Ritter, M.R., Baptista, L.R.M. & Matzenbacher, N.I.** 1992. Asteraceae. O gênero *Mikania* Willd. seções Globosae e Thysigeriae. Boletim do Instituto de Biociências, Botânica 50: 1-84.

- Robinson, B.L.** 1911. II. On the classification of certain Eupatorieae. Contributions Gray Herbarium 39: 191-202.
- Robinson, B.L.** 1922. II. The Mikanias of northern and western South America. Contributions Gray Herbarium 64: 21-116.
- Robinson, B.L.** 1931. Records preliminary to a general treatment of the Eupatorieae. IX. Contributions Gray Herbarium 96: 3-27.
- Robinson, B.L.** 1934. *Mikania scandens* and its near relatives. Contributions Gray Herbarium 104: 55-71.
- Simões, C.M.O., Mentz, L.A., Schenkel, E.P., Irgang, B.E. & Stehmann, J.R.** 1986. Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 173 p.
- Solomon, J.** 2003. Missouri Botanical Garden's VAST. <http://mobot.mobot.org/W3T/search/vast.html>. (acesso em 16/01/2005).
- Steyermark, J.A.** 1953. Botanical exploration in Venezuela-III. Fieldiana, Botany 28: 648-662.
- Vellozo, J.M.C.** 1825 (1829). Florae Fluminensis. Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro, Botânica 4: 1-467.

