EL GENERO EUPATORIUM EN LA VALLE CENTRAL DE MEXICO

Por el Dr. LADISLAO PARAY.

Familia de las Compuestas. Subfamilia de las Eupatorieas.

Tribu de las Tubulifloras.

Eupatorium. Referencias: H.B.K., Nov. Gen. Sp. Pl. 4. 104-136. 1820. DC., Prodr. 5.141-186. 1836.

Arbustos, arbolillos o hierbas de hojas opuestas, filiformes u orbiculares, membranosas o coriáceas; cabezuelas homógamas, con una a 100 flores generalmente en panículas corimbosas o tirsoideas; corolas moradas, azules o blancas, raras veces verde pálidas, nunca amarillas; anteras apendiculadas en el ápice, obtusas en la base; las ramitas del estilo largas, salientes en la madurez, obtusas y engrosadas hacia el ápice, a veces de colores vivos; aquenios columnares u obovados, prismáticos, con 5 costillas; vilano de muchos pelos uniseriados, purpúreos o de color de paja, blancos y por lo general subiguales, a veces los exteriores más cortos; involúcro ovoide o semigloboso, con dos o muchas filas de brácteas, las exteriores más cortas. Receptáculo plano o convexo y desnudo.

Este género comprende más de 400 especies, la mayoría americanas. En México hay cerca de 150 o sea más de la tercera parte del total.

El nombre *Eupatorium* deriva de Mitridates Eupator, rey de Pontus, según Plinio, quien aplicó algunas de estas plantas en la medicina.

Este género no tiene plantas de importancia económica, sino solamente hortícola. La mayoría son muy vistosas, decorativas y muy aromáticas. En los bosques del sur del Valle de México son muy abundantes y forman, junto con los Senecios, gran parte de la vegetación arbustiva. Muchas son objeto de cultivo, como *E. patzcuarense*, *E. glabratum*, *E. deltoideum*, *E. mairetianum*, *E. lucidum*, etc.

Descripción de las especies

1. *Eupatorium pulchellum* H.B.K. Nov. Gen. Sp. Pl. 4. 93. 1820.

Planta herbácea, algo leñosa en la parte inferior, de 0.6 a 1.5 metros de altura; erecta, con los tallos cubiertos de hojas, las cuales son alternas, de oblongo-lanceoladas a ovadas, aserradas, con tres nervios desde cerca

de la base; cabezuelas muy numerosas, dispuestas en panículas densas y redondeadas; corolas de color lila o púrpureo. Es la única especie que tiene las flores de ese color, por lo que es fácil distinguirla. Florece en el otoño, en los meses de octubre y noviembre, y hasta fines de diciembre en algunos lugares. Crece en lugares secos y soleados.

Distribución: De Chihuahua a Jalisco y Puebla. Tipo de las orillas del lago de Texcoco.

En el Valle de México: Cañada de Contreras, a 2400 metros (Paray 1235. Noviembre de 1953); entre Texcoco y Coatlinchán, a 2500 metros (Paray 1741. Noviembre de 1955); entre Río Hondo y Dos Ríos; en las praderas de la Sierra de Guadalupe, etc.

2. *Eupatorium lucidum* Ort. Hort. Matr. Dec. 35. 1797.

Eupatorium capnoresbium Rob. Proc. Am. Acad. 35. 331.

Eupatorium glaucum Schultz Bip., Klatt, Leopoldina 20. 89, 1884.

Arbusto de 1.5 a 3 metros de altura; ramas flexibles, pardas, casi púrpúreas cuando jóvenes, densamente cubiertas con una pubescencia glandular; hojas ovado-oblongas, agudas, aserradas excepto en la base, la cual es redondeada o aguda; gruesas y lustrosas; pálidas en el envés; de 2.5 a 5 cm. de largo y más o menos la mitad de ancho; pecíolos de 4 a 15 mm.; corimbos redondos y densos, de 4 a 15 cm. de diámetro; cabezuelas con cerca de 10 flores; brácteas subiguales, lanceolado-lineares, algo agudas, con tinte púrpureo; corolas rosadas.

Crece en las montañas del sur de la Capital, en los más densos bosques de pinos en alturas de cerca de 3000 metros. Florece en la primavera y parte del verano, generalmente de mayo a julio.

Distribución: Valle de México, especialmente en el Desierto de los Leones, en la región de Contreras y en Eslava.

Entre el Desierto y el Cerro de San Miguel, a 3200 metros (Paray 1110. 24 de mayo de 1953); región de Eslava, cerca de Contreras (varios ejemplares de Pringle).

3. *Eupatorium Espinosarium* A. Gral. Proc. Am. Acad. 15. 28. 179.

Eupatorium spiraeifolium Schultz Bip. Hemsl. Biol. Centr. Amer. Bot. 2. 101.

Kyrstenia espinosarum Greene, Laeflets 1. 9. 1903.

Eupatorium spiraeifolium Schutz Bip.—Loesener, Bull. Herb. Boiss 3.

Arbusto de uno a dos metros de altura, con la superficie viscosa y como barnizada, especialmente en el involúcro; las ramas viejas frecuentemente negras; hojas opuestas, pecioladas, subcoriáceas o membranosas, triangular-ovadas o rómbico-ovadas, obtusas o má o menos agudas o acuminadas, subtruncadas en la base, de 2 a 4 cm. de largo por 1 a 2.5 de ancho; en la cara superior de color verde brillante y en la inferior pálido, finamente reticuladas; pecíolos de 5 a 10 mm.; corimbos densos y nu-

merosos, de 4 a 5 cm. de ancho, convexos; cabezuelas de 13 flores; brácteas oblongas o elípticas, a veces amarillentas, resinosas o pegajosas.

Crece en el norte y en el este de la Capital, en lugares asoleados o en claros de bosque mixto. Florece de julio a noviembre.

Distribución: México e Hidalgo.

En el Valle de México: en claros de bosques de encinos en el cerro de Patlachique, cerca de Teotihuacán, a 2300 metros (Paray 1127. Agosto de 1952); en claros de bosques bajo y mixto, entre Texcoco y Coatlinchán, a 2400 metros (Paray 174. 20 de noviembre de 1955).

4. *Eupatorium glabratum* H.B.K., Nov. Gen. Sp. Plant. 4. 100. 1820.

Eupatorium xalapense H.B.K. Ibid. 4 126. 1820.

Eupatorium gonocladum DC. Prodr. 5.171. 1836.

EUPATORIUM GLABRATUM

Arbusto brillante y viscoso, de 1 a 2.5 metros de altura; ramas subcilíndricas, parduzcas, ascendentes y algo angulosas; hojas ovadas o rómbico-oblongas, obtusas o agudas, aserradas o enteras, cuneadas en la base, de color verde brillante en el haz y pálidas en el envés, de 2.5 a 6 cm. de largo, ligeramente carnosas; cabezuelas con 15 a 18 flores pedunculadas, colocadas en panículas terminales; brácteas oblongas, agudas, vellosas, a veces purpúreas; corolas blancas con tinte rosado. Nombre vulgar: hilo o hierba del golpe. Entre los Eupatoriums del Valle de México esta especie es la más atractiva. En los meses de enero a marzo se cubre de millares de flores blancas que forman una masa compacta que semeja de nieve. Las flores son muy aromáticas. Crece en las montañas del sur de la

Capital en bosques húmedos de *Abies* y *Pinus*, donde forma gran parte de la vegetación arbustiva. En el mes de febrero está en plena floración. Es planta de cultivo en todo el mundo.

Distribución: San Luis Potosí, Hidalgo, Veracruz, Puebla y México.

Valle de México: En bosques tupidos de *Pinus*, Tierra Colorada cerca de Contreras, a 3200 metros de altitud (Paray 1119. Enero de 1953); en bosques húmedos de *Abies*, a 3500 metros; Desierto de Los Leones (Paray 1120. 5 de marzo de 1953); en bosques de *Pinus* y *Abies* (Paray 1122). Crece abundantemente en la Sierra de Monte Alto, al oeste de la Capital, en bosques de *Abies* en la Sierra de Las Cruces y en la de los volcanes nevados. En Chapultepec hay algunos ejemplares. Vegeta entre 2400 3500 metros y alcanza su mayor desarrollo a los 3000.

5. *Eupatorium porriginosum* Rob., Contr. Gray Herb. n. ser. 75. 11. 1925.

EUPATORIUM PORRIGINOSUM

Arbusto de uno a dos metros de altura, con muchas ramas peludas; hojas opuestas, enteras o remotamente aserradas, obtusas o redondeadas en el ápice, membranosas en la base, ligeramente pálidas en el envés. Tanto la superficie superior como la inferior están cubiertas de escamitas oscuras y como moteadas; miden de uno a dos cm. de largo por 7 a 15 mm. de ancho; corimbos de 5 a 15 mm. de largo; brácteas angostamente lanceoladas, como de la mitad del largo de las flores; corolas purpúreas o blancas; flores entre 18 y 20. Florece de agosto a noviembre; crece en lu-

gares abiertos, asoleados o en claros de bosques de *Quercus*, especialmente en el norte de la Capital y también en la cañada de Contreras, en alturas de 2600 a 2800 metros.

Distribución: Hidalgo, Oaxaca y México.

Valle de México: en laderas asoleadas de la Sierra de Guadalupe (Paray 1179. Septiembre de 1953); en bosques de *Quercus* en la Cañada de Contreras (Paray 1260. Noviembre de 1953).

6. *Eupatorium rhomboideum* H.B.K., Nov. Gen. Sp. Plant. 4. 99. 1820.

Eupatorium calaminthaefolium pluridentatum DC. Prodr. 5. 1721. 1836.

EUPATORIUM RHOMBOIDEUM

Arbusto de uno a dos metros de altura, con las ramas ascendentes; ramillas laterales algo exagonales, vellosas; hojas opuestas, romboideo-ovadas, obtusas, dentadas, excepto hacia la base, la cual es obtusa o cuneada; algo puberulentas, con tres nervaduras; de 3 a 7 cm de largo por dos a cinco de ancho; corimbos numerosos y densos, convexos u ovoides; cabezuelas de 1 cm.; brácteas oblongo-lanceoladas, agudas, pubescentes; corolas muy exertas, algo purpúreas. Flores de 13 a 15. Crece por lo general en las altas montañas al sur de la Capital, como en el Desierto de los Leones, Sierra de Las Cruces, alrededores de Contreras, de 2800 a 3200 metros. Florece de septiembre a diciembre. Las flores no son muy aromáticas.

Distribución: México y Distrito Federal.

Valle de México; en bosques húmedos de *Abies* y *Pinus*, a 3100 metros; en el camino del Desierto de Los Leones al Cerro de San Miguel (Paray 1117. Octubre de 1952); en las Lagunas de Zempoala (Paray 1275); en bosques de *Quercus* y *Pinus*, a 2800 metros, entre Coatlinchán y el cerro de Huixto (Paray 1742. 20 de noviembre de 1955); en la región de Contreras, en la subida a Tierra Colorada (Paray 1259. Noviembre de 1953).

7. *Eupatorium amplifolium* A. Gray, Proc. Amer. Acad. 15. 1880.

EUPATORIUM AMPLIFOLIUM.

Planta herbácea de unos 30 a 70 cm. de altura; ramas cilíndricas, de color morado, con pocas hojas, las cuales son aserradas, triangulares, cortamente acuminadas, redondeadas o cuneadas en la base, de 2 a 9 cm. de largo por 1 a 5 de ancho; pecíolos delgados, de 1 a 2.5 cm. de largo; corimbos densos y redondeados; cabezuelas de 1 cm. de alto, con las brácteas moradas, con 18 a 20 flores blancas con tinte morado. Crece en las laderas asoleadas de las montañas situadas al noreste de la Capital, en bosques de *Quercus*, de 2600 a 2800 metros. Florece de septiembre a noviembre.

Distribución: México, Hidalgo, San Luis Potosí y Valle de México.

En el Valle de México: en bosques de *Quercus*, en laderas de montañas asoleadas, a 2800 metros (Paray 1265. Noviembre de 1953); en las Lagunas de Zempoala; en la Sierra de Alcaparrosa (Paray 1671); en bosques de *Quercus* de la Sierra de Guadalupe, a 2700 metros (Paray 1688).

8. *Eupatorium calaminthaeifolium* H.B.K. Nov. Gen. Sp. Plant. 4. 101. 1820.

Arbusto de 30 a 60 cm. de altura; tallo decumbente, a veces postrado; ramillas erectas; hojas opuestas, membranosas, escasamente puberulentas, ovadas o anchamente elípticas, a veces suborbiculares, moteadas en el envés, de 8 a 12 mm. de largo por 4 a 8 de ancho; pecíolos de 3 a 6 mm.; corimbos de 3 a 6 cm de ancho; cabezuelas con 18 flores de color blanco; brácteas oblongas, generalmente obtusas. Crece al este de la Capital, sobre todo en los cerros bajos, en laderas asoleadas. Florece de agosto a octubre.

Distribución: Coahuila, San Luis Potosí, Guanajuato e Hidalgo.

Valle de México: en laderas asoleadas y volcánicas del cerro de Santa Catarina, a 2400 metros (Paray 1143. Septiembre 20 de 1953). Crece también en el cerro de Texcuingo, cerca de Texcoco.

9. *Eupatorium areolare* DC. Prodr. 5. 169. 1836.

Eupatorium tubiflorum Benth. Pl. Hartw. 76. 1841.

Eupatorium brevisetum DC. Prodr. 5. 169. 1836.

Arbusto ramificado, de 3 a 5 metros de altura; hojas opuestas, ovadas, ovado-oblongas u ovado-lanceoladas, acuminadas o en forma de hoz, aserradas, redondeadas o algo acorazonadas en la base, arriba finamente areoladas y abajo reticuladas y algo tomentosas; de 6 a 13 cm. de largo por 5 a 6 de ancho; pecíolos de 1 a 1.5 cm. de largo; cabezuelas con 12 a 20 flores colocadas en corimbos densos, terminales y axilares, más cortos que las hojas; corolas blancas, con la garganta larga y tubular; brácteas cortas y agudas. Florece en otoño, al finalizar la estación lluviosa.

En el Valle de México crece únicamente en la región de las Lagunas de Zempoala, de 3200 a 3400 metros (Paray 1266. Noviembre de 1953). Crece también en Morelos, Michoacán y Chiapas, y llega hasta Guatemala.

10. *Eupatorium isolepis* Rob. Proc. Am. Acad. 34. 33. 1907.

Arbusto de tallos cilíndricos y flexibles, con pubescencia parda o purpúrea; hojas opuestas, con pecíolo delgado, ovadas, acuminadas, aserradas, pilosas en las nervaduras; base redondeada, con el pecíolo a veces decurrente; de 3 a 7 cm. de largo por 1.6 a 4 de ancho; pecíolo de 1 a 4 cm. de largo; cabezuelas de 9 mm. de largo por 6 de ancho, con 20 flores, dispuestas en corimbos en la extremidad de las ramillas; pedicelos de 2 a 6 mm. de largo; involuero acampanado, con 10 brácteas abovadas o elíptico-obovadas; corolas blancas, con el tubo de 2 mm.

Parece que esta especie se había colectado únicamente en las faldas de la Iztaccíhuatl, a 2500 metros. Nosotros la hemos encontrado cerca del cerro de Papaloaque, en bosques húmedos de Abies (Paray 1520. Febrero de 1955).

Tiene semejanza con el *Eupatorium patzcuarense* H.B.K., pero se distingue en que las brácteas del involúcro son obtusas, y en que tiene menor número de flores.

11. *Eupatorium brevipes* DC. 5. 168. 1836.

Kyrstenia brevipes Greene, Leaflets 9. 1903.

Arbusto erecto, de 1.5 a 2.5 metros de largo; ramas muy divididas; hojas opuestas, a veces alternas, cortamente pecioladas, ovadas u oblongo-lanceoladas, acuminadas o raras veces obtusas, aserradas o dentadas desde la mitad hacia arriba, con tres nervios principales; de 3 a 8 cm. de largo por 8 a 25 mm. de ancho, vellosas en ambas caras o aterciopeladas en la inferior; cabezuelas de 20 a 25 flores, en corimbos ovoides o convexos; brácteas lineares y agudas, vellosas en la cara dorsal; corolas blancas, a veces con tinte rosado. Nombre vulgar: chamizo, según Seler.

Florece de septiembre a noviembre. Crece en la región norte de la Capital, principalmente en las sierras de Guadalupe y de la Alcaparrosa, en lugares asoleados.

Distribución: San Luis Potosí a Oaxaca, Michoacán y Durango.

Valle de México. Sierra de Guadalupe, a 2400 metros (Paray 1128. Septiembre de 1952); en la Sierra de Alcaparrosa, a 2500 metros (Paray 1670. Octubre 9 de 1955).

12. *Eupatorium scorodonoides* A. Gray. Proc. Am. Acad. 18.27.

Acad. 35. 340. 1900.

Arbusto de 1.80 metros de altura, muy ramificado, con las ramas erectas y tomentosas; hojas opuestas, triangulares o deltoideas, obtusas o agudas en el ápice; crenado-dentadas, pálidas en la cara inferior, con tres nervios que parten desde la base; de 3 a 5 cm. de largo por 1 a 3 de ancho; peciolo menor de 1 cm.; cabezuelas de más o menos 1 cm. de alto, largamente pediceladas, en corimbos erectos; brácteas lanceolado-lineares, atenuadas, gris-pubescentes; corolas blancas. Flores de 25 a 30.

Distribución: De Coahuila a Veracruz y Zacatecas.

Valle de México: en laderas asoleadas del cerro de Texcucingo, cerca de Texcoco (Paray 1108. Agosto de 1953).

13. *Eupatorium mairetianum* DC. Prodr. 5. 167. 1836.

Eupatorium lasioneuron Hook et Arn. Bot. Beechey Voy. 297. 1840.

Eupatorium congratum Kunth. et Bouché Ind. Sem. Herot. Berol. 1847.

EUPATORIUM MAIRETIANUM.

Arbusto o arbolillo hasta de 5 metros de altura, cubierto con mechones de pelos en las ramas jóvenes y en las nervaduras de las hojas; ramas rollizas, con canalitos blanquecinos; hojas opuestas, ovadas, acuminadas, aserradas excepto hacia la base; verdes y lisas en la cara superior y pálidas algo pubescentes en el envés; de 6 a 11 cm. de largo por 3 a 6 de ancho; corimbos por lo general dispuestos en tirsos terminales; cabezuelas de 25 a 28 flores, a veces hasta 30; brácteas lineares, atenuadas y pubescentes.

Esta especie es la más aromática. Suele asociarse con el *Eupatorium glabratum*, en las montañas del sur de la Capital: Desierto de los Leones, Ajusco, Sierra de las Cruces, etc., en bosques húmedos de *Abies* y *Pinus*, en alturas de 2700 a 3200 metros.

Distribución: Michoacán, Morelos y Oaxaca.

Valle de México: en bosques de *Abies*, a 300 metros (Paray 1131. Enero de 1955); en bosques de *Pinus* y *Abies* en la Cañada de Contreras, a 2900 metros. (Paray 1136. Febrero de 1953); subida a Tierra Colorada, en la región de Contreras, a 3200 metros (Paray 1130. Enero de 1953); en bosques húmedos de *Abies*, cerca de las Lagunas de Zempoala (Paray 1271. Noviembre de 1953).

14. *Eupatorium pycnocephalum* Less. Linnaea 6. 403. 1831.
Eupatorium diversifolium Schrad. Ind. Sem. Hort. Gotting 1829.
 Nomen nudum.
Eupatorium virgatum Achrad. Ibid.
Eupatorium Schiedeianum Shrad. Ibid.
Eupatorium sonoreae A. Gray. Pl. Wright. 2. 74. 1853.

Planta herbácea de 30 a 80 cm. de altura, a veces con el tallo leñoso; hojas opuestas, pecioladas, deltoideo-ovaladas, acuminadas, dentadas o aserradas, de 3 a 4 cm. de largo por 1 a 3 de ancho; cabezuelas con 25 a 28 flores, de 4 a 6 mm. de largo, agrupadas en pequeños corimbos densos, a su vez colocados en panículas más o menos amplias; brácteas elíptico-ovadas, las interiores redondeadas en el ápice, las exteriores agudas; corolas rosadas o purpúreas, rara vez blancas.

Distribución: muy común en todo el país. También en varias regiones continentales de América.

Valle de México: en el Desierto de los Leones, a 3200 metros (Paray 1549. 7 de marzo de 1955); cerca de La Venta, en bosques de Pinos, a 3000 metros (Paray 1123. Enero de 1953); en la Cañada de Contreras, a 2900 metros (Paray 1126. Febrero de 1953).

15. *Eupatorium petiolare* Moc. DC. Prodr. 5. 1836.
Bustamanta cordata Alamán, DC. Prodr. 5. 166. 1836.

EUPATORIUM PETIOLARE

Arbusto de 1 a 1.5 metros de altura, con tallos frágiles, gruesos, cilíndricos y huecos; corteza vellosa cuando joven; hojas opuestas, trian-

gular-ovadas o suborbicular-ovadas, acuminadas, dentadas y aserradas; base generalmente acorazonada; de 6 a 10 cm. de largo por 4 a 7 de ancho; pecíolos de 2 a 6 cm. de largo; corimbos densos, laterales y terminales, más cortos que las hojas; cabezuelas de 1 cm. de largo, con 36 a 42 fores; brácteas lineares, pubescentes y de color verde pálido. Nombre vulgar: yolochichic.

Distribución: en casi todo el país. Cubre los terrenos baldíos cerca de las casas o crece en los cercados. En el Valle de México se encuentra en el Bosque de Chalputepec y en casi todos los pueblos del Distrito Federal y en algunos del Estado de México. En la Cañada de Contreras (Paray 1129. Febrero de 1953).

16. *Eupatorium patzcuarense* H.B.K. Nov. Gen. Sp. Pl. 4. 96. 1820.

Planta herbácea, robusta, de tallo erecto, ramoso, cilíndrico y pubescente; hojas opuestas, pecioladas, ovadas o subredondeadas, algo acuminadas, doblemente aserradas, reticulado-venosas, subtripplinervadas, membranosas, con minúsculos pelillos en la cara superior y pubescentes en la inferior; de 5 a 10 cm. de largo por 2 a 7 de ancho; corimbos terminales, largamente pedunculados y fastigiados; cabezuelas con las brácteas lineares; flores de 35 a 40, de color blanco.

Distribución: México, Hidalgo, Michoacán, Jalisco y Puebla.

En el Valle de México crece en los bosques húmedos de las altas montañas, de 2800 a 3500 metros, en lugares sombreados. Florece de agosto a diciembre. En los bosques del Ajusco (Paray 1205. Octubre de 1953); en bosques de *Abies* y *Pinus* de la Sierra de Las Cruces (Paray 1257. Noviembre de 1953); en el Desierto de los Leones (Paray 1140. Octubre de 1952).

17. *Eupatorium aschenbornianum* Schauer. Linnaea 19. 720. 1847.

Eupatorium Donnel-Smithii Coulter Bot. Gaz. 16. 95. 1891.

Kyrstenia Donnell-Smithii Greene. Leaflets 1. 9. 1903.

Planta herbácea, a veces arbustiva, de 30 a 90 cm. de altura, densamente pubescente; hojas suborbicular-ovadas, acuminadas, aserradas, obtusas o redondeadas en la base, membranosas, de 3 a 8 cm. de largo por 2.5 a 6.5 de ancho; pecíolos de 1 a 3 cm. de largo; corimbos compuestos, terminales, a veces hasta de 30 cm. de ancho; cabezuelas con 20 a 40 flores, más comúnmente de 35 a 40, de color blanco; brácteas lineares. Florece de diciembre a marzo.

Distribución: Veracruz, Puebla, Michoacán y México.

Valle de México: en lugares soleados de 2000 a 2900 metros a la orilla de las veredas. En los claros del bosque del Desierto de los Leones (Paray 1116. Febrero de 1953, y 1386. Marzo de 1954); en la Cañada de Contreras (Paray 1118, Febrero de 1953).

18. *Eupatorium prunellaefolium* H.B.K. Nov. Gen. Sp. Pl. 4. 96. 1920.

Planta de tallo herbáceo, erecto, ramoso, subhexagonal, veloso y algo viscoso, de color purpúreo; hojas opuestas, pecioladas ovadas, agudas y aserradas, cuneadas en la base, reticulado-venosas; de 1 a 2.5 cm. de largo por 1 a 1.5 de ancho; pecíolo de 8 mm. de largo, hispido y acanala-do; cabezuelas largamente pedunculadas dispuestas en corimbos; invólucro subgloboso y acampanado, con las brácteas subuladas y angostas, subiguales, las exteriores moradas y pubescentes. Florece casi todo el año.

Crece en los bosques de *Pinus* del Ajusco, del Cerro de San Miguel, de la Sierra de Las Cruces, en la Sierra Nevada, etc. En las cumbres del Ajusco, a 3900 metros (Paray 1215. Octubre de 1953).

19. *Eupatorium Saltivari* Schultz Bip. Ex. Rob. Proc. Am. Acad. 28. 108. 1893.

EUPATORIUM SALTIVARII

Muy parecido al anterior, pero se distingue por sus hojas más angostas, de color verde brillante y por sus cabezuelas más pequeñas. Posiblemente deba ser considerado como sinónimo.

En el Valle de México: en la subida del Desierto de los Leones a San Miguel, a 3500 metros, en bosques de Abies (Paray 1142. Julio de 1952); Balcón de El Explorador, arriba de Contreras, a 3400 metros (Paray 1124. Febrero de 1953).

20. *Eupatorium oreithales* Greenman. Proc. Am. Acad. 32. 308. 1896.

EUPATORIUM OREITHALES

Planta herbácea y perenne, con las raíces fibrosas y horizontales; tallo erecto, pubescente y de color purpúreo, de 50 a 60 cm. de altura, muy hojoso abajo y arriba casi desnudo, a veces con ramificaciones en la base; hojas opuestas, anchamente ovadas o agudas en la base, subtruncadas o cuneadas en la base, dentadas y vellosas arriba, y pubescentes abajo cuando jóvenes; de 2 a 5 cm. de largo por 1 a 4 de ancho; pecíolos pubescentes y purpúreos, de 1 a 3 cm. de largo; cabezuelas escasas, en corimbos terminales; flores de 1 cm. aproximadamente, con 50 a 60 flores; brácteas en dos series casi iguales verde-moradas, pubescentes, lineares, agudas, casi de 6 mm. de largo; corolas blancas, de 5 mm.

Es parecido al anterior, pero se distingue por sus hojas más anchas y redondeadas, por el tallo desnudo y por sus pecíolos más largos. Es especie rara. Se ha observado en Balcón del Explorador, arriba de Contre-ras, en bosque húmedo de *Abies*, a 3500 metros (Paray 1258. Noviembre de 1953); arriba del Desierto de los Leones, a 3200 metros (Paray 1141. Octubre de 1952); cerca de la Cumbre del Ajusco, en bosques de *Pinus* (Paray 1213. Octubre de 1953).

21. *Eupatorium glandulosum* H.B.K. Nov. Gen. Sp. Pl. 4. 96. 1820.

Arbusto de tallo erecto, subangular, glanduloso y velloso; hojas opuestas, pecioladas, triangular-ovadas, subacuminadas, toscamente dentadas y aserradas; base cuneada; triplinervadas; glabras en el haz y vellosas en el envés; de 1 a 8 cm. de largo por 1 a 5 de ancho; cabezuelas dispuestas

en corimbos terminales, con los pedúnculos largos; brácteas lineares, glandulosas y peludas; corola blanca. Las cabezuelas tienen más o menos 60 flores.

Distribución: México, Hidalgo y Puebla.

Valle de México: en el Bosque de Chapultepec (Paray 1115. Marzo de 1953).

22. *Eupatorium vernicosum* Schultz Bip. Greenmann, Zoe 5. 186. 1904.

EUPATORIUM VERNICOSUM.

Arbusto pequeño con las ramitas muy divididas, nudosas, de color negro; hojas opuestas, triangular-ovadas, cortamente acuminadas, aserradas, redondeadas o vagamente acorazonadas en la base, resinosas y muy viscosas en ambas caras, delgadas y algo coriáceas, de 2 a 5 cm. de largo por 1 a 4 de ancho; cabezuelas escasa por lo general de 1 a 5 en las extremidades de las ramillas; de 1.5 a 2 cm. de largo y casi lo mismo de ancho; largamente pediceladas.

Únicamente se ha colectado en las montañas del Valle de México. El tipo fue colectado cerca del límite de la vegetación en las faldas de la Iztaccíhuatl. Crece casi siempre en terreno rocoso, en alturas de 3500 metros de altitud. A la orilla de los bosques de *Abies* y *Pinus*, en el Cerro Alumbres, cerca de las Lagunas de Zempoala, a 3600 metros (Paray 1264. Noviembre de 1952); en bosques de *Pinus* en la Cruz de Tlacoypango, arriba de Contreras (Paray 1144. Julio de 1953); en el Balcón del Explorador, arriba de Contreras, en bosques de *Abies*, a 3600 metros (Paray 1132. Enero de 1953).

23. *Eupatorium deltoideum* Jacq. Hort Schönb. III 63. t. 369.

Arbusto de unos 50 cm. a 1.5 metros de altura, con las ramas pardas, exagonales; hojas opuestas, triangulares o deltoideas, cortamente acuminadas, a veces obtusas, aserradas o dentadas, con la base aflechada; en el envés pálidas y algo tomentosas, triplinervadas, de 3 a 12 cm. de largo por 1 a 10 de ancho; cabezuelas numerosas en la extremidad de las ramillas o en la axilas de las hojas, largamente pediceladas; corimbos ovoides; brácteas lineares, agudas y pubescentes, de 8 mm. de largo, rojizas o purpúreas; corolas blancas con tinte rosado; flores 65 a 87.

Distribución: México, Puebla, Morelos, Hidalgo y San Luis Potosí.

Vale de México: en laderas asoleadas y en claros de bosque mixto, en la Cañada de Contreras, a 2900 metros (Paray 1252. Noviembre de 1955).

Se presenta a veces como semirruderal, cerca de los poblados. Florece en noviembre. Es objeto de cultivo en varias regiones del mundo.

Especies dudosas.

Se cita en el Valle de México el *Eupatorium ligustrinum* DC., pero no se ha confirmado su existencia. Algunos botánicos lo confundieron con el *Eupatorium lucidum* Ort. Un competente botánico de Norteamérica clasificó a esta última especie como *E. ligustrinum* var. *villiferum* Blake. Después de muchos de años de exploraciones en el Valle de México no hemos encontrado *E. ligustrinum*.

En el Herbario Nacional hay algunos ejemplares de *E. Schaffneri* colectados por Pringle en el Vale de México. Al examinar esos ejemplares llegamos a la conclusión de que se trata del *E. saltivari* Schultz Bip.