

LAS BROMELIACEAS DE CHIAPAS

Por EIZI MATUDA,
del Instituto de Biología.

Las Bromeliáceas son estrictamente americanas y constituyen elementos muy vistosos en la flora de Chiapas, desde las costas del Pacífico hasta una altitud aproximada de 3500 m., en las selvas húmedas o secas. La mayoría tienen únicamente valor ornamental, pero algunas son de importancia económica, como la pita floja (*Aechmea Magdalenae*), estimable por su finísima fibra que ya se ha industrializado localmente; la piña (*Ananas comosus*), que por sus frutos azucarados y agradables es objeto de cultivo; la *Bromelia pinguin* y la *Bromelia Karatas* (piñuela) son de uso local para hacer bebidas refrescantes. El autor ha colectado las plantas de esta familia, por su cuenta, desde 1938 en aquel Estado, y tiene hasta hoy 52 especies en 10 géneros: *Lindmania* 1, *Pitcairnia* 10, *Tillandsia* 22, *Vriesia* 3, *Hecktia* 2, *Catopsis* 6, *Billbergia* 2, *Bromelia* 2, *Aechmea* 3 y *Ananas* 1. En la flora de la península de Yucatán se consignan también 52 especies (Lyman B. Smith; Carnegie Inst. Wash. Publ. 522: 106. 1940) de vasta área de la península, incluyendo Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Belice y Petén, Guatemala. De modo que el mismo número de especies de un solo Estado, Chiapas, significa un adelanto en el conocimiento de las Bromeliáceas mexicanas. De las colecciones del autor de Bromeliáceas, 15 especies son de nuevo ingreso en la Flora Mexicana, entre ellas las 8 siguientes que anteriormente se habían registrado en América Central y que son primeras colecciones en México: *Pitcairnia Carioana* Mez, *Pitcairnia Hemsleyana* Mez, *Tillandsia flabellata* Baker, *Tillandsia ponderosa* L. B. Smith, *Tillandsia guatemalensis* L. B. Smith, *Vriesia gladioliflora* (Wendl) Ant., *Catopsis floribunda* (Brongn.) L. B. Smith, *Billbergia viridiflora* H. Wendl; las siguientes 4 son nuevas para la ciencia y han sido publicadas recientemente: *Tillandsia Matudai* L. B. Smith, *Tillandsia capitata* var. *guzmanoides* L. B. Smith, *Catopsis triticea* L. B. Smith, y *Aechmea Matudai* L. B. Smith. Las 3 siguientes se proponen como especies

nuevas: *Pitcairnia Lymanii* Matuda, *Vriesia chiapensis* Matuda y *Billbergia chiapensis* Matuda.

Hago presente mi cordial agradecimiento al Dr. Lyman B. Smith, por su constante y valiosa dirección en el estudio de esta familia.

BROMELIACEAS I. ST.-HIL.

Hierbas perennes, la mayoría epífitas, a veces terrestres. Hojas comúnmente basilares, rosetadas, imbricadas, alargadas, con las vainas dilatadas, enteras o espinoso-aserradas, muchas veces escamosas; inflorescencia simple o compuesta; generalmente tienen las brácteas conspicuas; flores perfectas o dioicas funcionalmente; periantio de 6 divisiones en 2 series de semejantes; sépalos 3; pétalos 3; estambres 6; estilo 3-partido; ovario súpero o ínfero 3-loculado; fruto capsular o abayado; semilla desnuda, alada o plumosa, embrión pequeño y basal.

Generalmente se admiten los siguientes sistemas.

Familia	Sub-familia	Género
Bromeliáceas	Pitcairnioideae	{ <i>Lindmania</i> <i>Pitcairnia</i> <i>Hectia</i>
	Tillandsioideae	{ <i>Tillandsia</i> <i>Vriesia</i> <i>Catopsis</i>
	Bromelioideae	{ <i>Bromelia</i> <i>Aechmea</i> <i>Billbergia</i> <i>Ananas</i>

Convencionalmente servirá la siguiente clave para distinguir los géneros de esta familia en Chiapas.

- A. Ovario súpero o semisúpero; fruto capsular con semillas apendiculadas: hojas enteras o aserradas.
 - a. Flores hermafroditas.

- b. Semillas delgadamente fuciformes, largamente caudado-apendiculadas en ambas puntas; flores que no pasan de 1 cm. de longitud; hojas enteras; planta terrestre I) *Lindmania*
- bb. Semillas largamente caudadas en ambas puntas; flores grandes vistosas; hojas espinoso-aserradas; planta terrestre II) *Pitcairnia*
- bbb. Semillas plumadas, en el ápice o en la base o en ambas puntas; hojas enteras rosetadas; planta epífita.
- c. Pétalos desnudos III) *Tillandsia*
- cc. Pétalos, en sus bases llevan 2 escamas; inflorescencia simple; lámina de la hoja ligulada; brácteas del escapo polísticas. IV) *Vriesia*
- aa. Flores dioicas, de 6-7 mm. de longitud; inflorescencia paniculada; hojas espinoso-aserradas, con el aspecto de *Agave*. V) *Hecktia*
- aaa. Flores perfectas o dioicas, pequeñas, con estilo muy corto o ausente; sépalos asimétricos; pétalos desnudos libres; inflorescencia compuesta VI) *Catopsis*
- AA. Ovario ínfero; fruto carnoso con semillas sin apéndices; hojas generalmente aserradas.
- d. Ovarios distintos; inflorescencia sin penacho foliáceo.
- e. Pedicelos de 4-5 cm. de longitud, delgados; sépalos sin espinas VII) *Billbergia*
- ee. Pedicelos muy cortos o ausentes.
- f. Pétalos soldados al tubo en su base; inflorescencia densamente velluda o escamosa VIII) *Bromelia*

ff. Pétalos libres, llevan 2 escamas
en sus bases; anteras solas IX) *Aechmea*

dd. Ovarios hundidos en el sincarpio; in-
florescencia con penacho foliáceo de
brácteas estériles X) *Ananas*

I) *Lindmania* Mez., DC. Monogr. Phan. 9: 535. 1896.

La mayoría se dispersa en los Andes. Pocas especies en América Central. En México tenemos una solamente.

Lindmania micranta (Lindl.) L. B. Smith, Contr. Gray Herb. 104: 77. 1934

Pitcairnia micrantha Lindl. Bot. Reg. 29: Misc. 44. 1843.

Cotlendor neogranatensis Baker, Handb. Bromel. 129. 1889.

Lindmania neogranatensis Mez, DC. Monogr. Phan. 9: 538. 1896.

Lindmania faccida Standley, Journ. Wash. Acad. 13: 364. 1923.

Hierba terrestre de 3-7 dm. de alto. Hojas rosetadas, enteras; láminas oblongo-lanceoladas, acuminadas, de 30-35 cm. de longitud por 4 de ancho, lisas en el baz, densamente escamosas en el envés; pedúnculo delgado, erecto; brácteas lanceoladas, membráceas, enteras; inflorescencia ampliamente bipinada hasta de 26 cm. de longitud; ramitas ascendentes, más largas que las brácteas; brácteas florales ovales, acuminadas, casi de igual longitud que los pedicelos; flores inclinadas; sépalos ovado-triangulares, obtusos, de 3-4 mm. de longitud; pétalos angostamente elípticos, obtusos, de 7-9 mm. de longitud.

Localidad típica: Río de Janeiro, Brasil.

Distribución: Sur de México, Salvador, Panamá, Colombia y Brasil.

Chiapas: en bosque denso húmedo, Monte Ovando, Escuintla, a 1700 m. de altitud, noviembre 14 de 1945, Matuda N° 6204; en ladera seca, falda norte de Monte Ovando, Escuintla, a 1500 m. de altitud, diciembre 1° de 1937, Matuda N° 2076; en ladera húmeda, cerca del Río Jilguero, a 20 Km. al NE. de Escuintla, a 300 m. de altitud, noviembre 27 de 1947, Matuda N° 17263; sobre rocas secas, a orillas del río, Colonia Cintalapa, Escuintla, a 200 m. de altitud, enero 15 de 1948, Matuda N° 17427.

II) *Pitcairnia* L'Hér. Sart. Angl. 7. 1788 (Nomen Conservandum); Lyman B. Smith, North Am. Fl. 19-2: 62. 1938.

Hepetis Sw. Prodr. 4. 56. 1788.

Conanthes Raf. Fl. Tell. 4: 24. 1838.

Neumannia Brongn. Ann. Sci. Nat. II. 15: 369. 1841.

Lamproconus Lemaire Jard. Fleur. 2: pl. 127. 1852.

Cochiopetalum Beer, Flora 37: 347. 1854.

Phlomostachys Beer, Bromel. 16. 45. 1857.

Orthopetalum Beer, Bromel. 17. 170. 1857.

Pepinia Brongn.; André, III. Hortic 17: 32. 1870.

Melinonia Brongn.; E. Morren, Cat. Bromel. Liege 10. 1873.

Plantas generalmente terrestres o rupícolas, raras veces epífitas; aculescentes por lo común. Hojas fasciculadas o imbricadas, enteras o espinoso-aserradas muchas veces bulbosas; vainas pequeñas; láminas linear-lanceoladas, pecioladas o angostamente triangulares; inflorescencia simple o compuesta. Flores perfectas, pediceladas o subsésiles; sépalos libres agudos u obtusos; pétalos libres, desiguales, unguiculados, a menudo provistos en su base, interiormente, de, 1-2 escamitas; estambres iguales o más cortos que los pétalos, de anteras lineares; ovario súpero, multiovulado; cápsula septicida; semillas apendiculadas en ambos extremos.

En honor de W. Pitcairn, médico inglés.

Especie del tipo: *P. bromeliaefolia* L'Hér.

En Norte y Centroamérica se han registrado más de 60 especies; en Chiapas tenemos hasta hoy 10 especies, cuya clave doy en seguida.

A. Inflorescencia sésil o con escapo muy corto.

a. Hojas filiformes, caedizas, bulbosas, inflorescencia muy corta, casi sésil, cubierta de brácteas y hojas; planta pequeña que no pasa de 15 cm. de alto 1) *P. heterophylla*

aa. Hojas anchas persistentes, 20-30 en rosetas; inflorescencia sésil, globosa, 30-40 flores 2) *P. tabulaeformis*

B. Inflorescencia con escapo.

b. Escapo comparativamente delgado.

c. Hojas lineales numerosas, aserradas,

- con espinas persistentes; flores racemosas pediceladas 3) *P. punicea*
- cc. Hojas lineales, enteras, caedizas; escapo delgado pero robusto, erecto. 4) *P. Tuerckhaimii*
- ccc. Hojas pocas en roseta fasciculada, oblongo-elípticas, anchamente agudas, de 2-3 cm. de ancho, 23 cm. de longitud; escapo de 16-18 cm. de longitud; las flores se desarrollan hacia un lado 5) *P. secundiflora*
- bb. Escapo robusto.
- d. Escapo largo de 30-40 cm.; inflorescencia en espigas densas 6) *P. densiflora*
- dd. Brácteas florales lanceoladas, hasta de 8 cm. de longitud, ligeramente imbricadas en su base, extendidas arriba de la mitad; flores hasta de 12 cm. de longitud, extendido-encorvadas 7) *P. caricana*
- ddd. Brácteas florales ovadas, agudas, de 5-7 cm. de longitud, densamente imbricadas; pétalos lineales que sobresalen muy poco de las brácteas; inflorescencia larga cilíndrica, hasta de 40 cm. de longitud por 3 cm. de grosor 8) *P. Hemsleyana*
- dddd. Brácteas florales de 3 cm. de longitud, flores sésiles de 7 cm. de longitud; los pétalos sobresalen extendidos y encorvados; inflorescencia en racimo de 10-15 cm. de longitud. 9) *P. ovandensis*
- ddddd. Brácteas florales velludas, ovadas, agudas, más cortas que los sépalos, en las flores de arriba; inflorescencia en espiga de 23 cm. de longitud; flores de 5.5 cm. de longitud, suberectas y subsésiles10) *P. Purpusii*



Fig. 1. *Pitcairnia heterophylla* (Lindl.) Beer.

1) *Pitcairnia heterophylla* (Lindl.) Beer, Bromel. 68. 1857

Puya heterophylla Lindl. Bot. Reg. 26. pl. 71. 1840.

Puya longibolia E. Morren. Ann. Soc. Agr. Bot. Gand. 2: 483. 1846.

Pitcairnia Lindleyana Lemaire, Jard. Fleur. 2: bajo pl. 151. 1851.

P. Morrenii Lemaire, Jard. Fleur. 3: pl. 291. 1852.

P. longibolia Beer, Bromel. 67. 1857.

P. Liebmannii K. Koch. Ind. Sem. Hort. Berol. 1857.

Hepetis heterophylla Mez. DC. Monogr. Phan. 9: 973. 1896.

Planta pequeña, acaulescente, tomentosa, hasta de 20 cm. de alto; hojas bulbosas, variables, numerosas, de 60 cm. o menos de longitud, de 10-13 cm. de ancho en la base, luego gradual o bruscamente atenuadas en una larga cerda filiforme y aguda, escamosas al principio, luego glabras, caedizas, desprendiéndose en una línea transversal, apenas arriba de la base, antes de la floración; enteras de la mitad hacia el ápice, aserradas y espinosas en la base; escapo muy corto, hundido en las hojas; brácteas ovado-acuminadas; inflorescencia simple, capitada, de 3-12 flores, brácteas florales coloreadas, enteras, triangulares y puntiagudas; flores rojizas sésiles; sépalos casi lineales, carinados, de 3.5 cm. de longitud, lisos; pétalos algo encorvados de 5 cm. de longitud, rojos o a veces blanquizcos, provistos de escamas sacciformes; estambres poco más largos que los pétalos y sobresaliendo las anteras; ovario súpero; óvulos largamente caudados; cápsula ovoide-aguda.

Distribución: Sur de México, toda la América Central, Venezuela y hasta el Ecuador.

Chiapas: sobre rocas secas, asoleadas, en una altitud de 1500-2300 m., Monte Ovando, 30 Km. NE. de Escuintla, 10 de abril de 1936, Matuda N° 382. En rocas húmedas sombreadas. Gloria, Triunfo, 25 Km. E. de Escuintla, a una altura de 750 m., junio 20 de 1949, Matuda N° 18567; sobre rocas secas asoleadas, Piedra de Huixtla, 26 Km. NE. de Huixtla, enero 20 de 1948, Matuda N° 18615.

2) *Pitcairnia tabulaeformis* Linden, Cat. 17: 5. 1862

Hepetis tabuliformis Mez. DC. Monogr. Phan. 9: 974. 1896.

Planta acaule, apenas de 1 dm. de alto, hojas 20-30, densas, en roseta, persistentes, de 13-16 cm. de longitud, enteras, glabras, de color verde pá-

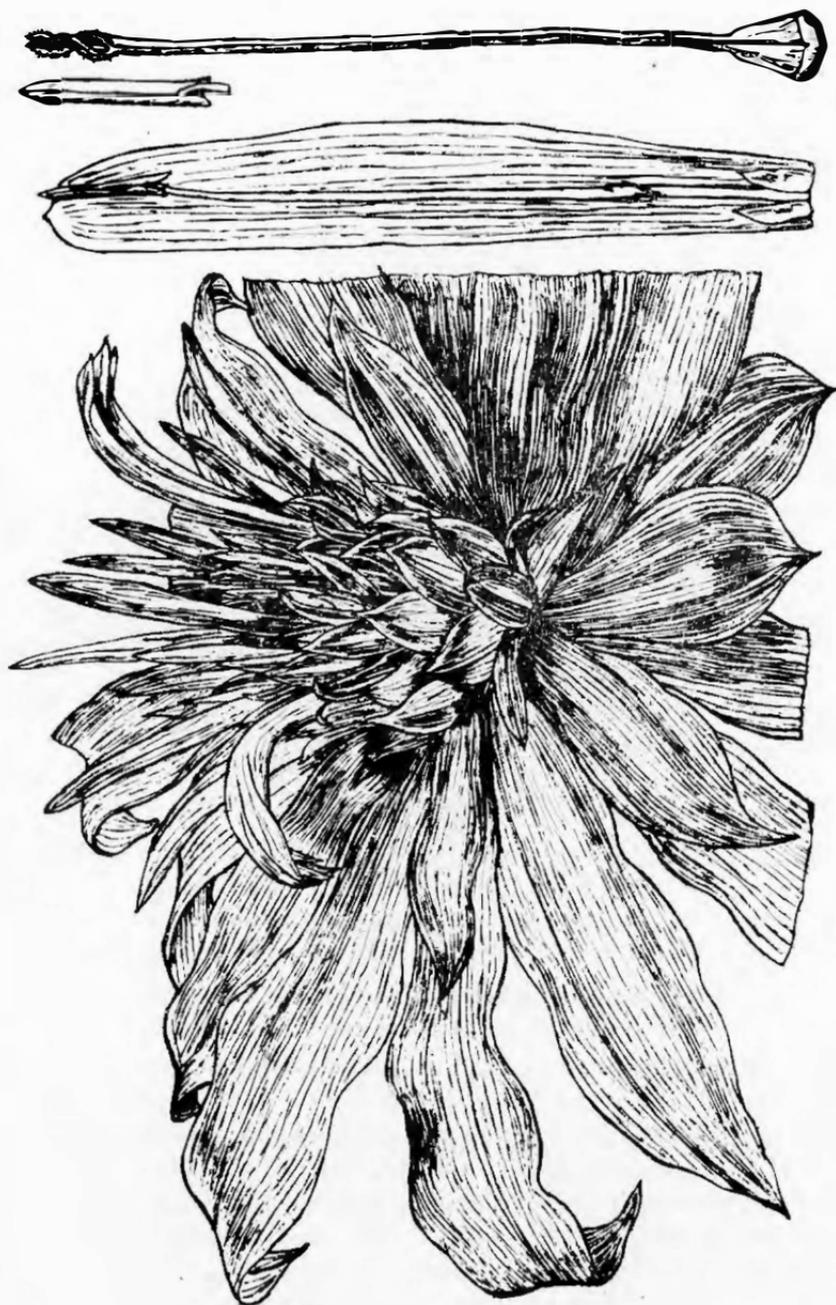


Fig. 2. *Pitcairnia tabulaeformis* Linden.

lido o verdoso-amarillento; vaina subovada, corta; lámina oblongo-espátiforme, contraída arriba de la vaina, aguda, de 3 cm. de ancho; inflorescencia globosa, sésil (sin escapo), con 30-40 flores; brácteas florales más cortas que los sépalos, glabras, las de abajo ovales y apiculadas, las de arriba lanceoladas; flores a veces extendidas o reflejadas; pedicelos robustos, glabros; sépalos oblanceolados, agudos, de 2 cm. de longitud, rojos, provistos en la base de una escama profundamente bilobada; estambres y pistilo casi de igual longitud que los pétalos; ovario súpero; cápsula ovoide, aguda; semilla largamente caudada.

Distribución: endémica.

Chiapas: sin especificar su localidad, colectada por Ghiesbreght.

Ilustración: Bot. Mag. pl. 8410. 1911.

3) *Pitcairnia punicea* Scheidw. Bull. Acad. Brux. 9-1: 25. 1842; DC.
Monogr. Phan. 9: 368. 1896

Pitcairnia Jacksoni Hook. Bot. Mag. pl. 4540. 1850.

Pepinia punicea Brongn.; André Ill. Hort. 17: 33. 1870.

Lamproconus Jacksoni Lemaire; Hems. Biol. Cntr. Amer. 3: 316. 1884.

Hepetis punicea Mez in DC. Monogr. Phan. 9: 974. 1896.

Planta pequeña caulescente, de 4 dm. de alto; tallo apenas de 15 cm. de longitud, cubierto por las hojas; hojas suberectas, extendidas, persistentes, de 25-35 cm. de longitud, envainantes, angostamente ovadas, de 1 cm. de ancho, en general castaño-negruzcas; láminas lineales filiforme-acuminadas, de 1 cm. o menos de ancho, menudamente aserrado-espinosas; glabras en el haz; escapo erecto, un poco más corto que las hojas, de 25-30 cm. de longitud, de 1.5-3 mm. de grosor, escamoso, con brácteas foliáceas erectas, lineal-acuminadas, excediendo poco a los entrenudos; inflorescencias simples, racimosas, igual o poco más largas que las hojas, escamosas; brácteas florales lineales, casi iguales o de menor longitud que los pedicelos; flores suberectas o extendidas; pedicelos delgados, de 15-30 cm. de longitud; sépalos oblongos, asimétricos, agudos, de 15 mm. de longitud, carinados, rojos; pétalos lineales, obtusos, de 5 cm. de longitud, rojos, llevando en la base cada uno una escama largamente bi-lobada; estambres casi de igual longitud que los pétalos; ovario enteramente súpero; óvulos obtusos; semillas de 2 mm. de longitud.

Distribución: Tabasco, Chiapas y Guatemala.

Ilustración: Bot. Mag. pl. 45, 40. 1850. (Ilustración generalmente reconocida, pero las hojas no coinciden muy bien con los ejemplares nuestros.)

Chiapas: En orilla de arroyo, cerca del Río Chacamás, en Javaninero, 32 Km. E. de Palenque, Julio 9 de 1939, Matuda N° 3660 (fruto) y 3661 (flor).

4) *Pitcairnia Tuerckheimii* Donn. Smith, Bot. Gaz. 13: 190. 1888

Hepetis Tuerckheimii Mez. en DC. Monogr. Phan. 9: 974. 1896.

Planta acaule, de 4-6 dm. de alto; hojas en rosetas muy densas, semi-bulbosas; vainas anchamente ovadas o suborbiculares, castaño-negras, lustrosas, glabras; láminas dimórficas, las exteriores anchamente ovadas, largamente puntiagudas, armadas con espinas torcidas; las interiores verdes, transversalmente deciduas, lineal-acuminadas, de 25 cm. de longitud por 1 cm. de ancho, glabras en el haz, escamosas en el envés, enteras; escapo erecto, delgado, escamoso, con las brácteas foliáceas, más largas o poco más cortas que los entrenudos; inflorescencia simple, racimosa, de 20-25 cm. de longitud; brácteas florales ovado-agudas o acuminadas más largas que los pedicelos, sencillas, velludas; flores suberectas o extendidas; pedicelos delgados, de 1 cm. de longitud; sépalos lanceolados, agudos, de 23-30 mm. de longitud, obtusos, desnudos; pétalos de 8 cm. de longitud, glabros, de color rojo; los estambres apenas sobresalen de los pétalos; antenas lineales de 15 mm. de longitud; ovario súpero; óvulos largamente caudados.

Distribución: Guatemala.

Chiapas: sobre rocas húmedas en matorral alto, cerca del arroyo, La Grandeza, a 2016 m. de altura, 19 de mayo de 1945, Matuda N° 5567.

5) *Pitcairnia secundiflora* L. B. Smith, Contr. Gray Herb. 114: 7. 1936

Planta acaule de 2 dm. de alto; hojas pocas en roseta fasciculada, persistentes, de 23 cm. de longitud, pecioladas, enteras, a veces esparcidamente tomentoso-escamosas en el envés, envainantes, ovadas, las del exterior de color castaño; pecíolos de 3-4 cm. de longitud; láminas elíptico-oblongas, anchamente agudas, apiculadas, de 2 cm. de ancho, semicoriáceas; escapo

delgado erecto, esparcidamente tomentoso-escamoso, de 2 mm. de grosor, con brácteas más cortas que los entrenudos, ovadas, agudas, membranáceas; inflorescencia simple, racimosa, hacia un solo lado, de 5 cm. de longitud, glabra; brácteas florales semejantes a la bráctea basal, más largas que los pedicelos; flores pediceladas, extendidas; pedicelo delgado, de 1 cm. de longitud; sépalos lanceolados, filiforme-acuminados, de 2 cm. de longitud por 4 mm. de ancho, carinados; pétalos lineales, de 35 mm. de longitud, provisto en la base cada uno de una escama aserrada, truncada, oblonga, ovario globoso, de 7 mm. de longitud, $2/3$ súpero; óvulos caudados.

Distribución: endémica, registrada solamente en la localidad típica.

Chiapas: en Valle de Ocuilapa, en altitud de 1130-1260 m., colectado en 1895, E. W. Nelson N° 3065 (fide L. B. Smith).

6) *Pitcairnia densiflora* Brongn., Lamaire, Hortic. Univ. 6: 228. 1845

Pitcairnia aurantiaca Tenore. Ann. Sci. Nat. IV 2: 378. 1854.

Phlomostachys densiflora Beer. Bromel. 46. 1857.

Lomproconus aurantiacus E. Morren: Baker, Handb. Bromel. 114. 1889.

Hepetis densiflora Mez, DC. Monogr. Phan. 9: 973. 1896.

Planta acaule bulbosa, de 4-8 dm. de alto; hojas 8-10, dimorfas, las exteriores reducidas a escamas; triangular-ovadas, repentinamente agudas; las interiores largamente pecioladas, de 6-14 dm. de longitud, envainantes en la base y anchamente ovadas; pecíolo de cerca de 30 cm. de longitud, a veces armado con espinas fuertes en el borde, escamoso primero y después glabro; láminas angostamente lanceoladas, gradualmente acuminadas, de 3-6 cm. de ancho, acanaladas hasta el pecíolo, glabras; escapo erecto, robusto, de 60 cm. de longitud; brácteas suberectas, imbricadas, subfoliáceas, con el ápice triangular agudo; inflorescencia simple, en densas espigas, subcilíndrica, anchamente obtusa, de 8-20 cm. de longitud por 3.5 cm. de grosor; brácteas florales densamente imbricadas, 8-12-filas, anchamente ovadas, agudo-apiculadas, hasta de 5 cm. de longitud, membranáceas, glabras, rojo-amarillentas; flores erectas, subsésiles; sépalos subtriangulares, redondeado-mucronados, de 24 mm. de longitud; pétalos lineales agudos, desiguales, de 58-67 mm. de longitud, de color amarillo, poco más largos que los estambres, provistos de escamas dentadas en la base; ovario $3/4$ súpero; anteras de 13 mm. de longitud.

Distribución: Veracruz.

Ilustración: Hort. Univ. 6. pl. opp. 228.

Chiapas: en bosque denso, sobre rocas húmedas, Monte Ovando, 30 Km. NE. de Escuintla, 9 de abril de 1937, Matuda N° 1854.

7) *Pitcairnia Carioana* Wittm. Bot. Jahrb. 14: Beibl. 32: 4. 1891

Pitcairnia carioviana Mez., DC. Monogr. Phan. 9: 461. 1896.

Planta robusta terrestre de cerca de 1 m. de alto. Hojas en roseta distintamente pecioladas; vainas anchamente triangulares: pecíolos de 2 dm. de longitud, acanalados; láminas lanceolado-acuminadas, de 8-10 dm. de longitud por 4-5 cm. de ancho, glabras; escapo erecto, robusto, más corto que las hojas, blanco-tomentoso, con las brácteas densamente imbricadas, elíptico-lanceoladas, acuminadas, glabras, solamente en la base tomentosas; inflorescencia densamente espigada, de 30-40 cm. de longitud; brácteas florales elíptico-lanceoladas, de 7-8 cm. de longitud por 2 cm. de ancho en la base, membranáceas, glabras en el dorso, furfuráceas en el interior; flores hasta de 12 cm. de longitud; pedicelos robustos, de 7-8 mm. de longitud; sépalos lanceolados, largamente acuminados, de 4-4.5 cm. de longitud por 4-5 mm. de ancho, lanosos; pétalos obtusos, desnudos, encorvados después de la floración; anteras de 19 mm. de longitud; ovario súpero; óvulos largamente caudados.

Distribución: Guatemala.

Chiapas: sobre rocas húmedas en bosque claro, Pinabeto, cerca de Niquivil (cerca de la línea divisoria con Guatemala), Motozintla, mayo 15 de 1945, en altura de 2786 m., Matuda N° 5505.

Por primera vez colectada en México; nuevo ingreso a la Flora Mexicana. L. B. Smith ha descrito en su obra (N. A. Flor. Vol. 73. 1938) que esta planta tiene ovario semisúpero, pero en los ejemplares arriba citados, el ovario es completamente súpero.

8) *Pitcairnia Hemsleyana* Mez, DC. Monogr. Phan. 9: 455. 1896

Pitcairnia ochroleuca Baker, Journ. Bot. 19: 306. 1881.

Planta acaule de cerca de 1 m. de alto; hojas dimorfas, las del exterior agudas, sin pecíolo, las del interior pecioladas; de 8-12 dm. de longitud; vainas anchamente ovadas; pecíolos anchos, armados de espinas en el borde;

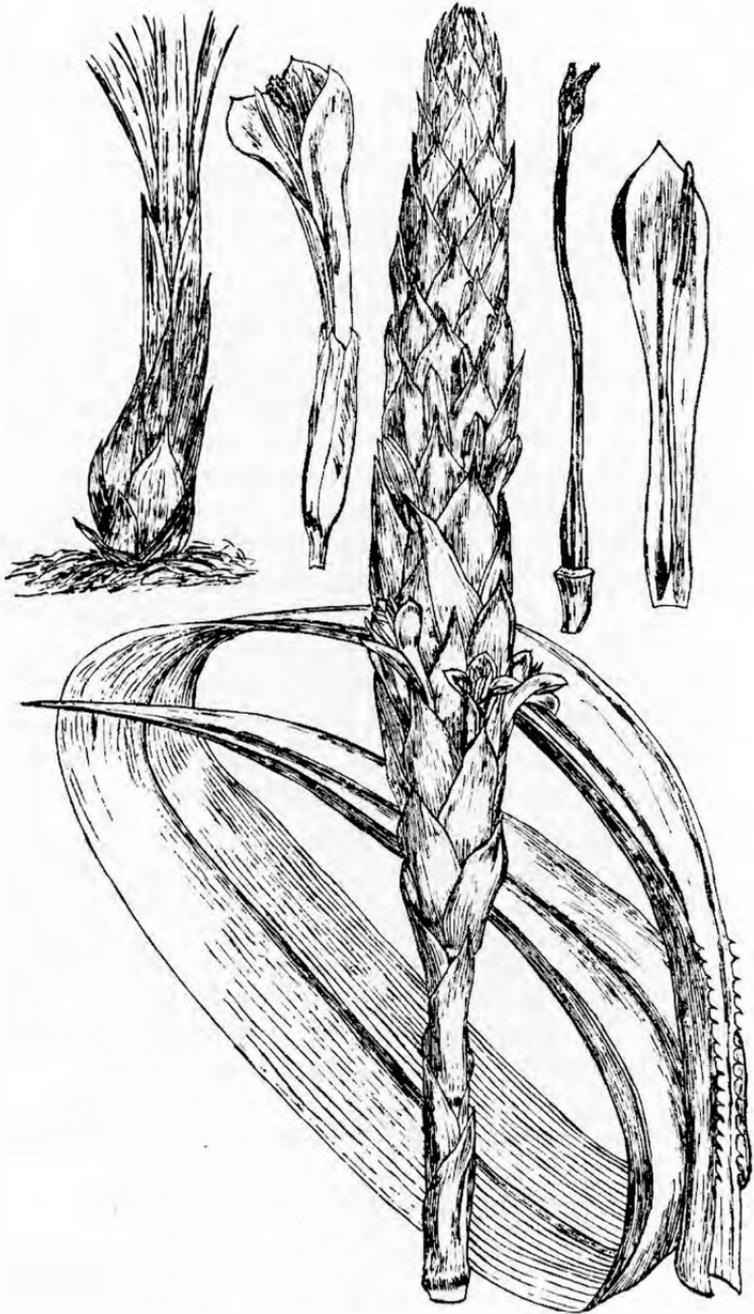


Fig. 3. *Pitcairnia Hemsleyana* Mez.

a veces glabras y enteras; láminas lineal-lanceoladas, acuminadas, de 5 cm. de ancho, enteras, acanaladas, glabras en el haz, finamente escamosas en el envés; escapo erecto, robusto, subglabro; brácteas imbricadas, anchamente ovadas, agudas; inflorescencia simple, casi cilíndrica, de 35-40 cm. de longitud por 35 mm. de grosor; brácteas florales densamente imbricadas, en 8 filas, anchamente ovado-agudas, de 5-7 cm. de longitud, muchas veces finamente escamoso-blanquizas, después glabras; flores erectas; pedicelos gruesos, cortos, de 5-7 mm. de longitud; sépalos lineal-lanceolados, de 3 cm. de longitud; pétalos lineales, agudos y apiculados, de 7 cm. de longitud, casi de igual longitud que los estambres, pálidos, desnudos; ovario súpero.

Distribución: Guatemala, Volcán de Fuego, a 1150 m. de altitud.

Ilustración: Hemsl. Biol. Centr. Amr. Bot., pl. 85.

Chiapas: Sobre troncos viejos, en bosque húmedo, a 1500 m. de altitud, Monte Ovando, mayo 5 de 1948, Matuda N° 17729.

Se conocía la colección típica, y creo que el ejemplar arriba citado es el colectado por primera vez en México; nuevo ingreso a la Flora Mexicana.

9) *Pitcairnia Lymanii* Matuda, sp. nov.

Affinis *Pitcairniae saxicolae*, sed floribus sessilibus, sepalis linearibus glabris brevioribus, bracteis scapi lanceolatis longicuspidatis, antheris brevioribus differt.

Planta rupestris, 5 dm. alta; foliis multis, rosulatis, verisimilime deciduis (ignotum), lineari-lanceolatis, 4-5 dm. longis, 15-18 mm. latis, supra glabris, subius glabrescentibus; scapus erectus robustus, dense albo-lanuginosus, 20-25 cm. longus; bracteis scapi anguste triangularibus, acuminatis, longe cuspidatis, 7-9 cm. longis, 1.2 cm. latis; inflorescencia racemosa 10-15 cm. longa; bracteis florigeris lanceolatis perlongeque acutis, 3 cm. longis, 7 mm. latis in basi, coriaceis; flores rubri, ad 7 cm. longi, sub-erecti vel penduli, sessiles; sepalis linearibus, semi-carinatis acuminatis, 4-4.2 cm. longis, 3-4 mm. latis; petalis ligulatis rubris stamina subaequantibus, 7 cm. longis; stylo paullo exserto; ovario supero; antheris 5 mm. longis. Capsulam non vidi.

Chiapas: Sobre rocas asoleadas, a orillas de bosque denso, Monte Ovando, 40 Km. NE. de Escuintla, en altitud de 2300 m., noviembre 14 de 1939, Matuda N° 4226. (Tipo en Matuda Herbarium;

isotipo en el Herbario Nacional del Instituto de Biología de México.)

El citado ejemplar ha sido identificado anteriormente como *Pitcairnia saxicola* L. B. Smith, y así fué distribuída, pero la flor sésil, los sépalos lineales, glabros, de 4 cm. de longitud, y las brácteas del escapo lanceoladas largamente cuspidadas, etc., la hacen diferente. La especie ha sido nombrada en honor del Dr. Lyman B. Smith, incansable estudiante de Bromeliáceas.

10) *Pitcairnia purpusii* L. B. Smith, Contr. Gray Herb. 117: 27. 1937

Hierba acaule, hasta de 55 cm. de alto; hojas numerosas, bulbosoro-setadas; vainas ovales, glabras; láminas lineales transversalmente deciduas, hasta de 70 cm. de longitud por 17 mm. de ancho; escapo delgado, provisto de grandes brácteas ovales y verdes; inflorescencia simple densamente espigada, blanco-velluda, de 23 cm. de longitud; brácteas florales ovales sobresaliendo poco de los sépalos; flores suberectas, subsésiles; sépalos lanceolados, agudos, de 25 mm. de longitud; ovario súpero; óvulos caudados.

Distribución: endémica.

Chiapas: sobre rocas sombreadas, ladera Este de Monserrate (Purpus) (fide L. B. Smith).

III) *Tillandsia* L. Sp. pl.: 286. 1753; Lyman B. Smith, North. Am. Fl. 19-2: 104. 1938.

Renealmia L. Sp. pl. 286. 1753.

Bonapartea R. & P. Fl. Per. 3: 38. 1802.

Acanthospora Spreng. Anl. ed. 2. 2: 255. 1817.

Misandra Dietr. Lex. Nachtr. 5: 102. 1819. No *Misandra* Commerson, 1789.

Dendropogon Raf. Neog. 3. 1825.

Bonapartea Sweet. Hort. Brit. ed. 3: 706. 1839.

Strepsia Nutt., Steud. Nom. Bot. ed. 2. 2: 645. 1841.

Allardtia A. Dietr. Allg. Gart. 20: 241. 1852.

Anoplophytum Beer, Flora 37: 346. 1854.

Diaphoranthema Beer, Flora 37: 349. 1854.

Phytarrhiza DeVis. Mem. Ist. Veneto 5: 340. 1855.

Platystachys Beer, Bromel. 18: 80. 1857.

Pityrophyllum Beer, Bromel. 17. 79. 1857.

Wallisia E. Morren, Belg. Hort. 20: 97. 1870.

Cipuropsis Ule, Verh. Bot. Ver. Brand. 48: 149. 1907.

Es planta epífita, en general acaule o caulescente, en varias formas y tamaños; hojas enteras, dísticas o polísticas, lineares, liguladas o angostamente triangulares; escapo generalmente alargado; inflorescencia simple o compuesta, multiflora hasta uni-flora, comúnmente con espigas de flores dísticas, simples o polísticas; flores perfectas; sépalos libres o unos posteriores soldados, pétalos libres, desnudos; estambres sobresalientes o incluidos; ovario súpero con numerosos óvulos apendiculados; cápsula septicida, con semillas cilíndricas o fusiformes provistas de las apendiculares plumosas, derechas y blancas.

En honor del Dr. Elías Till-Lands, profesor de medicina en Bo, Rusia.

Se han registrado más de 130 especies en Norte y Centroamérica: en Chiapas tenemos 22 especies hasta hoy, las cuales se distinguirán por la siguiente clave.

Lámina de la hoja linear, filiforme, escamosa.

Hojas muy densamente rosetadas, de 6-9 cm. de longitud por 1-2 mm. de ancho en la base; planta que no pasa de 25 cm. de altura con la inflorescencia; inflorescencia simple con pocas flores

1) *T. argentea*

Hojas densamente fasciculadas, de 20-30 cm. de longitud; inflorescencia digitada o simple; escapo erecto robusto, cubierto con brácteas imbricadas; espiga algo aplanada, elíptico-lanceolada, hasta de 4 cm. de longitud

2) *T. juncea*

Hojas dísticas, escapo desnudo o ausente.

Tallito de 1-10 cm. de longitud; escapo conspicuo; hojas de 3-17 cm. de longitud por 1 mm. de ancho; inflorescencia de 1-2 hasta 5 flores; planta epífita

3) *T. recurvata*

Tallito alargado; hojas de 4-6 cm. de largo por 1 mm. de ancho; inflorescencia reducida a una pseudoterminal flor; planta colgante

4) *T. usneoides*

Lámina de la hoja enrollada-linear o enrollado-acuminada, escamosa, a veces torcida.

- Hojas polísticas; inflorescencia generalmente simple; planta caulescente de 2-3 dm. de altura en la floración 5) *T. schiedeana*
- Base de las hojas hinchada; hojas rosetadas, formando pseudobulbos; inflorescencia simple o digitada.
Brácteas florales casi glabras o algo escamosas.
Vainas de las hojas jaspeadas 6) *T. Butzii*
Vainas de las hojas verde concolor, orbiculares 7) *T. bulbosa*
Vainas de las hojas verdes, ovales o elípticas; inflorescencia compuesta de 2-6 espigas 8) *T. caput-Medusae*
Brácteas florales densamente cinéreo-escamosas 9) *T. seleriana*
- Hojas densamente rosetadas, se forman unas masas densas; escapo muy corto, inflorescencia inclinada; brácteas florales casi glabras; plantas que no pasan de 15 cm. de altura 10) *T. Matudai*
- Lámina de la hoja angostamente triangular, linear-filiforme; la vaina anchamente elíptica, semiorbicular, de color castaño; escapo erecto, robusto, inflorescencia compuesta con 2-5 espigas 11) *T. punctulata*
- Láminas de las hojas liguladas, o largamente triangulares; hojas polísticas, rosetadas.
Escapo muy corto; inflorescencia compuesta de 3-8 espigas largas; espigas algo extendidas, rectas o ascendentes, de 15-22 cm. de longitud, aplanadas; brácteas florales imbricadas, carinadas, de 2-3 cm. de longitud. 12) *T. flabellata*
Escapo inclinado; inflorescencia paniculada, densa, elipsoide; espiga de biflores 13) *T. capitata* var. *guzmanoides*

Escapo erecto, largo, igual o sobresaliendo de las hojas.

Inflorescencia flojamente bipinada; raquis geniculado; planta hasta de 15 dm. de alto con la inflorescencia

14) *T. dasyliriifolia*

Inflorescencia compuesta con varias espigas; espigas generalmente aplanadas, ovales o elípticas, de 5-9 cm. de longitud por 3-5 de ancho; brácteas florales dísticamente imbricadas, de 25-35 mm. de largo por 24 de ancho, algunas más angostas.

Brácteas primarias ovales, iguales o poco sobresalientes y que dejan ver las espigas; las inferiores largamente cuspidadas.

Brácteas florales carinadas

15) *T. Bourgaei*

Brácteas florales no carinadas, que se arrugan cuando se secan

16) *T. violacea*

Brácteas primarias basales, agudas o acuminadas, no largamente cuspidadas, casi de igual longitud que las espigas; brácteas florales carinadas.

17) *T. prodigiosa*

Brácteas primarias folíaceas, sobresaliendo de las espigas basales; inflorescencias paniculares, ponderosas, elipsoides o subglobosas

18) *T. ponderosa*

Brácteas primarias 3-5 veces más cortas que las espigas.

Espiga alargado oval, de 20-30 cm. de longitud por 4 cm. de ancho

19) *T. fasciculata*

Espiga fusiforme, de 10 cm. de longitud por 1.8 cm. de ancho.

20) *T. lucida*

Brácteas primarias iguales o más cortas que las espigas axilares; brácteas

florales que no pasan de 2-2.5 cm.
de longitud.

Inflorescencia hasta de 25 cm. de
longitud, espigas de 3-10 cm.
de largo

21) *T. polystachya*

Inflorescencia hasta de 8 dm. de
longitud

22) *T. guatemalensis*

- 1) *Tillandsia argentea* Griseb. Cat. Pl. Cub: 254. 1866; Lyman
B. Smith, North Am. Fl. 19-2: 129. 1938

Planta epífita de 25 cm. de alto; tallito encorvado, a veces muy cortamente ramificado; hojas numerosas densamente rosetadas, extendidas, de 6-9 cm. de longitud, de color gris por el tomento que las cubre; vainas pequeñas, subtriangulares; limbos linear-filiformes, alednados, rígidos, de 5-7 cm. de longitud por 1-2 mm. de ancho en la base; escapo erecto o ascendente que sobresale de las hojas, de 1 mm. de diámetro, de color rojo, glabro; brácteas del escapo erectas, que abrazan el escapo y sobresalen de los entrenudos, ovales, lanceoladas; bruscamente agudas, de 8 mm. de longitud, finamente nervadas, de color rosado; inflorescencia simple, de 7 cm. de longitud, laxa, 5-7-flora; raquis algo geniculado, delgado, glabro; brácteas florales iguales o poco más cortas que los entrenudos, anchamente elípticas, agudas, de 11 mm. de longitud, más cortas que los sépalos, membranosas, densamente escamosas; flores subextendidas; pedicelos distintos, robustos, de 2-5 mm. de longitud; sépalos elípticos, obtusos, de 14 mm. de longitud por 5 de ancho, libres, submembranosos, nervados, escamosos, por la edad se hacen glabros; pétalos ligulados, obtusos, de 3 cm. de longitud, de color rojo claro o purpúreo; estambres salientes, más cortos que los pistilos; cápsula de 4-5 cm. de longitud, delgada, aguda.

Ilustración: Contr. U. S. Nat. Herb. 29-10: 508. 1951.

Localidad típica: México, colectado por Karwinski.

Distribución: Oaxaca, Chiapas, Guatemala, Cuba, Jamaica.

Chiapas: en bosque húmedo, Monte Ovando, 1800 m. de altitud, febrero de 1939, Matuda N° 2642; en bosque deciduo seco, Mazapa, 1200 m. de altitud, julio 19 de 1941, Matuda N° 4796; en bosque húmedo, La Grandeza, a 2016 m. de altura, mayo 19 de 1945, Matuda N° 5605.

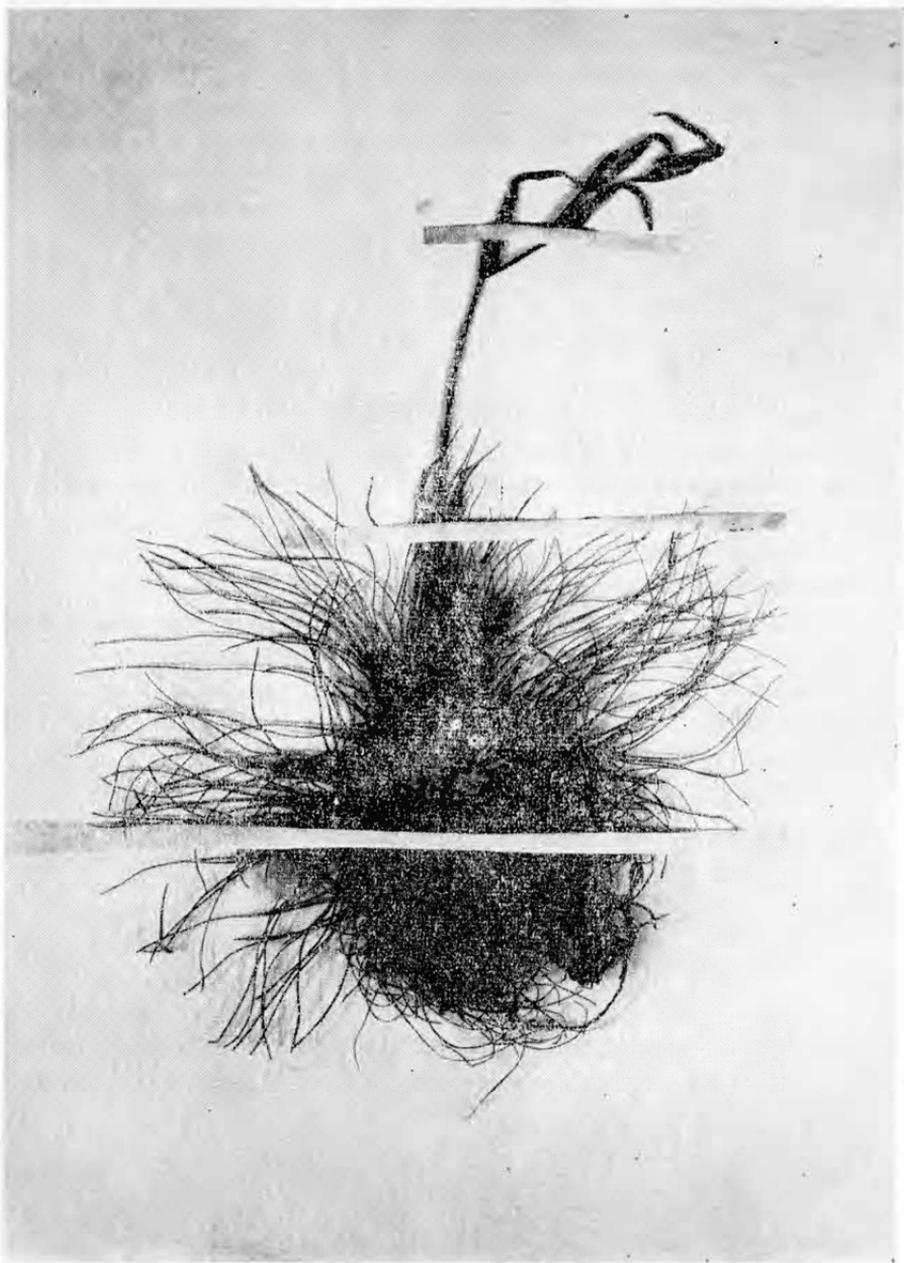


Fig. 4. *Tillandsia argentea* Griseb.

Los números 2642 y 4796 han sido identificados como *T. filifolia* y así se han distribuido. *T. filifolia* y *T. argentea* son muy parecidas en la forma de las hojas, pero *T. filifolia* tiene inflorescencia compuesta y muchas flores, mientras que *T. argentea* tiene la inflorescencia simple y pocas flores. No tenemos aún *T. filifolia* de Chiapas.

- 2) *Tillandsia juncea* (R. & P.) Poir., Lam. Encyc. Suppl. 5: 309. 1817;
Lyman B. Smith. North Am. Fl. 19-2: 132. 1938

Bonaportea juncea R. & P. Fl. Per. 3: 38. 1802.

Misandra juncea Dietr. Lex. Nachtr. 5: 103. 1819.

Acanthospora juncea Spreng. Syst. 2: 25. 1825.

Tillandsia pinifolia LeConte, Ann. Lyc. N. Y. 2: 131.

Tillandsia quadrangularis Mart. & Gal. Bull. Acad. Brux 10-1: 119. 1843.

Tillandsia pulchra "Hook". Seem. Voy. Herald 216. 1854. No. *T. pulchra* Hook. 1825.

Platystachys juncea Beer, Bromel. 86. 1857.

Tillandsia juncifolia Regel, Gartenflora 23: 321. 1874.

Tillandsia setacea "Sw." Baker, Journ. Bot. 25: 241. 1887. No. *T. setacea* Sw. 1797.

Planta generalmente epífita, acaule, de 2-4 dm. de altura; hojas densamente fasciculadas, finamente escamosas; limbo linear-filiforme; vainas anchamente triangulares; escapo erecto robusto; las brácteas densamente imbricadas, filiforme-laminadas; inflorescencia densamente digitada o simple, con flores polísticas; espiga robusta hasta de 4 cm. de longitud; brácteas florales densamente imbricadas, anchamente ovales, más largas que los sépalos, carinadas, escamosísimas; sépalos de 15-20 mm. de longitud, soldado el posterior; pétalos de color violeta de 4 cm. de longitud; estambres salientes.

Ilustración: R. & P. Fl. Per. pl. 262; Gartenflora 23: pl. 811; Refug. Bot. pl. 288.

Localidad típica: Muña, Perú.

Distribución: Veracruz, Chiapas, Tabasco, América Central, hasta Perú y Las Antillas.

Chiapas: en bosque mixto, ladera húmeda, falda NE. del Monte Ovan-do, 40 Km. al NE. de Escuintla, en altitud de 1900 m., septiembre 14 de 1945, Matuda N° 18285.

- 3) *Tillandsia recurvata* L. Sp. Pl. ed. 2. 410. 1762; Lyman B. Smith
North. Am. Fl. 1902: 121. 1928

Renalmia recurvata L. Sp. Pl. 287. 1753.

Tillandsia uniflora H. B. K. Nov. Gen. & Sp. 1: 290. 1816.

Diaphoranthema uniflora Beer, Bromel.; 154. 1857.

Diaphoranthema recurvata Beer, Bromel. 156. 1857.

Tillandsia monostachys Gillies; Baker, Journ. Bot. 16: 239, como sinónimo.
1878.

Plantita epífita, 10-20 cm. de alto en la época de la floración; tallito simple o ramificado, a veces densamente así, de 1-10 cm. de longitud; hojas dísticas, de 3-17 cm. de longitud, densamente pruinoso-escamosas; vaina elíptico-oval, muy nervada, densamente escamosa, imbricada y cubriendo completamente el tallito; láminas recurvadas, extendidas o erectas, lineares, rollizas, de 0.5-2 mm. de diámetro; escapo terminal, hasta de 13 cm. de longitud por 0.5 mm. de grosor, con las brácteas linear-lanceoladas, escamosas; inflorescencia típicamente 1-2-flora, muy raramente densa con 5 flores; brácteas florales casi siempre más largas que los sépalos, a veces más cortas, algo nervadas, densamente escamosas; flores erectas, subsésiles; sépalos lanceolados, agudos, de 4-9 mm. de longitud, con 31 o más nervios, glabros generalmente; pétalos angostos de color violeta; estambres incluidos que sobresalen de los pistilos; cápsulas cilíndricas hasta de 3 cm. de longitud.

Ilustración: Ruiz & Pavón, Fl. Per. pl. 271. f. a.

Localidad típica: Jamaica.

Distribución: Arizona, Texas, Florida, en toda la Altiplanicie de México, Oaxaca, Veracruz, América Central hacia el Sur, Argentina y Chile.

No se ha registrado todavía en Chiapas, pero como se ha colectado en Oaxaca y Veracruz es muy probable que viva en Chiapas.

- 4) *Tillandsia usneoides* L. Sp. Pl. ed. 2: 411. 1762; Lyman B. Smith,
Botany Maya Area, Carnegie Inst. Wash. Publ. 522: 115. 1940

Renalmia usneoides L. Sp. pl. 287. 1753.

Tillandsia trichoides H. B. K. Nov. Gen. & Sp. 1: 290. 1816.

Dendropogon usneoides Raf. Fl. Tell. 4: 25. 1838.



Fig. 5. *Tillandsia usneoides* L.

Strepsia usneoides Steud. Nom. Bot. Ed. 2-2: 645. 1844.

Tillandsia crinita Willd.: Beer. Bromel. 152. 1857.

Plantita epífita de tallito flexuoso, filiforme, a menudo en masas densas y cubierta con un tomento grisáceo-escamoso; hojitas dísticas, de 5 cm. de longitud; vaina elíptica y limbo encorvado-filiforme, densamente escamoso; ausentes escapo e inflorescencia; flores solitarias; brácteas florales más cortas que los sépalos, ovales y escamosas; sépalos agudos de 7 mm. de longitud, glabros; pétalos angostos de 9-11 mm. de longitud, verdosos o azules; estambres incluidos; pistilo saliente. La planta cuelga de los árboles, a veces formando masas densas.

Ilustración: Belg. Hort. 27: pl. 17; Bot. Mag. pl. 6309; Engl. Pflanzenreich 4-32. f. 109.

Localidad típica: Virginia, Jamaica.

Distribución: Virginia y Texas, México, América Central hasta Argentina y Chile.

Chiapas: en bosque húmedo, Cerro de la Laguna, a 2500 m. de altura, 35 Km. al E. de Mapastepec, enero 8 de 1938, Matuda N° 2044; en bosque mixto de pinos, a 2900 m. de altitud, Volcán Tacaná, falda O., agosto de 1938, Matuda N° 2343; en bosque denso, en sabana, Rancho Aguacate, 35 Km. NO. de Palenque, jul. 1939, Matuda N° 4812; en bosque de pináceas, ladera húmeda, Cerro Malé, 3300 m. de altura, julio de 1941, Matuda N° 4604; en bosque claro de pinos-encinos, Tuixcum, Motozintla, a 1900 m. de altura, mayo de 1945, Matuda N° 5532; en bosque húmedo, cerca de la Laguna, Las Margaritas, 28 Km. al O. de Comitán, 1400 m. de altura, mayo de 1945, Matuda N. 5804.

5) *Tillandsia Schiedeana* Steud. Nom. Bot. ed. 2-2: 688. 1841;
Lyman B. Smith, North Am. Fl. 19-2: 150. 1938

Tillandsia vestita Schlecht & Cham. Liennaea 6: 52. 1831. No *T. vestita* Willd. 1830.

Tillandsia flavescens Mart. & Gal. Bull. Acad. Brux. 10-1: 118. 1843.

Tillandsia Grisebachii Baker, Jour. Bot. 25: 305. 1887.

Tillandsia Eggersii Baker, Hondb. Bromel.: 170. 1889.

Planta epífita, caulescente, hasta de 4 dm. de altura; tallo simple o ramificado; hojas polísticas hasta de 25 cm. de longitud, densamente escamosas; limbo filiforme-acuminado, enrollado; escapo erecto delgado; las brácteas del escapo imbricadas, las inferiores foliáceas; inflorescencia sim-

ple, lanceolada, aguda, semicilíndrica, de 7 cm. de longitud por 8 mm. de grosor; brácteas florales imbricadas, elíptico-lanceoladas, obtusas o apiculadas, de 3 cm. de longitud, nervadas, de color rosado, glabras o escamosas; sépalos agudos de 2 cm. de longitud; pétalos amarillos, de 46 mm. de largo; estambres salientes.

Ilustración: Botany Maya Area, Publ. Carnegie Inst. Wash. Publ. 522: 114. 1940; Proc. Am. Acad. 70: pl. 3, f. 9.

Localidad típica: Hacienda de la Laguna, cerca de Actopan, Veracruz.

Distribución: México, Las Antillas, Venezuela hasta Colombia.

Chiapas: en bosque decíduo, ladera seca, Honduras, Siltepec, en altitud de 1200 m., julio de 1941, Matuda N° 4380; en bosque mixto de pinos y encinos, ladera seca, Tuixcum, Motozintla, 2416 m. de altitud, mayo 16 de 1945, Matuda N° 5535; en bosque abierto, cerca de Costa, Cerrito, 28 Km. O. de Acapetahua, mayo de 1948, Matuda N° 17718; en bosque mixto, ladera húmeda, Calaluta, 20 Km. al NE. de Escuintla, en altitud aproximada de 500 m., marzo de 1948, Matuda N° 17647.

- 6) *Tillandsia Butzii* Mez, Engl. Pflanzenr. 4: Fam. 32: 636. 1935; L. B. Smith, Annal. Missouri Bot. Gard. 31: 28. 1944; Contr. U. S. Nat. Herb. 29-10: 460. 1951

Tillandsia variegata Schlecht. in Linnaea 18: 429. 1844. Non Vell. 1827.

Planta epífita de 2-3 dm. de alto. Hojas no muy densas, bulboso-rosetadas, de 3-5 dm. de longitud, finamente escamosas; vaina semiorbicular, hinchada, formando pseudobulbo de 2.5-4.5 cm. de grosor, purpúrea oscura, con manchas verdosas; limbo enrollado-filiforme, acuminado de 3 mm. de diámetro; escapo erecto, delgado; las brácteas del escapo son foliáceas, imbricadas; inflorescencia muchas veces simple, otras veces ramificada cerca del ápice del escapo, con espigas desiguales; brácteas primarias subfoliáceas, concolores, oval-lanceoladas; espiga erecta o extendida, lineal, aguda, aplanada, de 6-7 cm. de longitud, 1 cm. de ancho, de 5-8 flores con 1-2 brácteas estériles en la base; brácteas florales erectas, imbricadas, ovalado-lanceoladas, agudas, de 20-28 mm. de longitud por 10 de ancho, mucho más largas que los sépalos, 3-4 veces más largas que los entrenudos, subcoriáceas, densamente escamosas, notablemente nervadas, carinadas; flores subsésiles; sépalos angostamente elípticos, obtusos, de 12-15

mm. de longitud, coriáceos, glabros, soldados en la base; pétalos erectos de 30-35 mm. de longitud, violáceos; estambres y pistilo sobresalientes; cápsula delgadamente cilíndrica, aguda, de 3 cm. de longitud.

Ilustración: Garten- Zeit. Berlin 4: pl. 44. Contr. U. S. Nat. Herb. 29-10: 461, 1951.

Localidad típica: Jalapa, Ver., tipo colectado por Schiede.

Distribución: Sur de México, América Central hasta Panamá.

Chiapas: en selva húmeda, Paso de Paxital, en la Sierra Madre de Chiapas, en una altitud de 2500 m., diciembre 31 de 1936, Matuda N° 358; en bosque mixto, Monte Ovando, en altitud de 1500 m. febrero de 1939, Matuda N° 2657.

7) *Tillandsia bulbosa* Hook. Exot. fl. 3: pl. 173. 1826

Tillandsia bulbosa B. brasiliensis Schult. en Schult. Syst. Veg. 7: 1212. 1830.

Tillandsia bulbosa var. *picta* Hook. Bot. Mag. Curtis 72: pl. 4288. 1847.

Pouretia hanisiana Morr. ex Morr. Ann. Gand. 3: 255. 1847.

Tillandsia inanis Lindl. & Paxt. Fl. Gard. 1: 159. 1850.

Tillandsia erithraea Lindl. & Paxt. Fl. Gard. 1: 150. 1850.

Tillandsia pumila Lindl. & Paxt. Fl. Gard. 1: 160. 1850.

Platystachys inanis Beer, Bromel. 82. 1857.

Platystachys bulbosa Beer, Bromel. 83. 1957.

Platystachys erythraea Beer, Bromel. 83, 1857.

Planta epífita acaule, generalmente cespitosa, de 7-30 cm. de alto; hojas hinchadas, bulboso-arrosetadas en la base; vaina orbicular, bruscamente contraída hacia el limbo, de 2-5 cm. de longitud, formando un denso bulbo ovoide, de color verde o verdoso-blanquizco; limbo enrollado-filiforme, acuminado, retorcido, extendido, hasta de 3 dm. de longitud por 2-7 mm. de grosor; escapo erecto; las brácteas del escapo son foliáceas, y sus láminas sobrepasan a la inflorescencia; algunas de la parte superior son de color rojo; inflorescencia simple o subdigitada con varias espigas de color rojo o verde; brácteas primarias ovales, agudas, mucho más cortas que la espiga axilar, pero con las láminas alargadas, muchas veces sobresaliendo de la espiga; espiga extendida, lanceolada, aguda, aplanada, de 2-6 cm. de longitud, con 2-8 flores; el eje es delgado, escamoso; bráctea floral erecta, imbricada, oval, aguda, de 15 mm. de longitud, excediendo a los sépalos, 2-3 veces más larga que los entrenudos, subcoriácea, den-

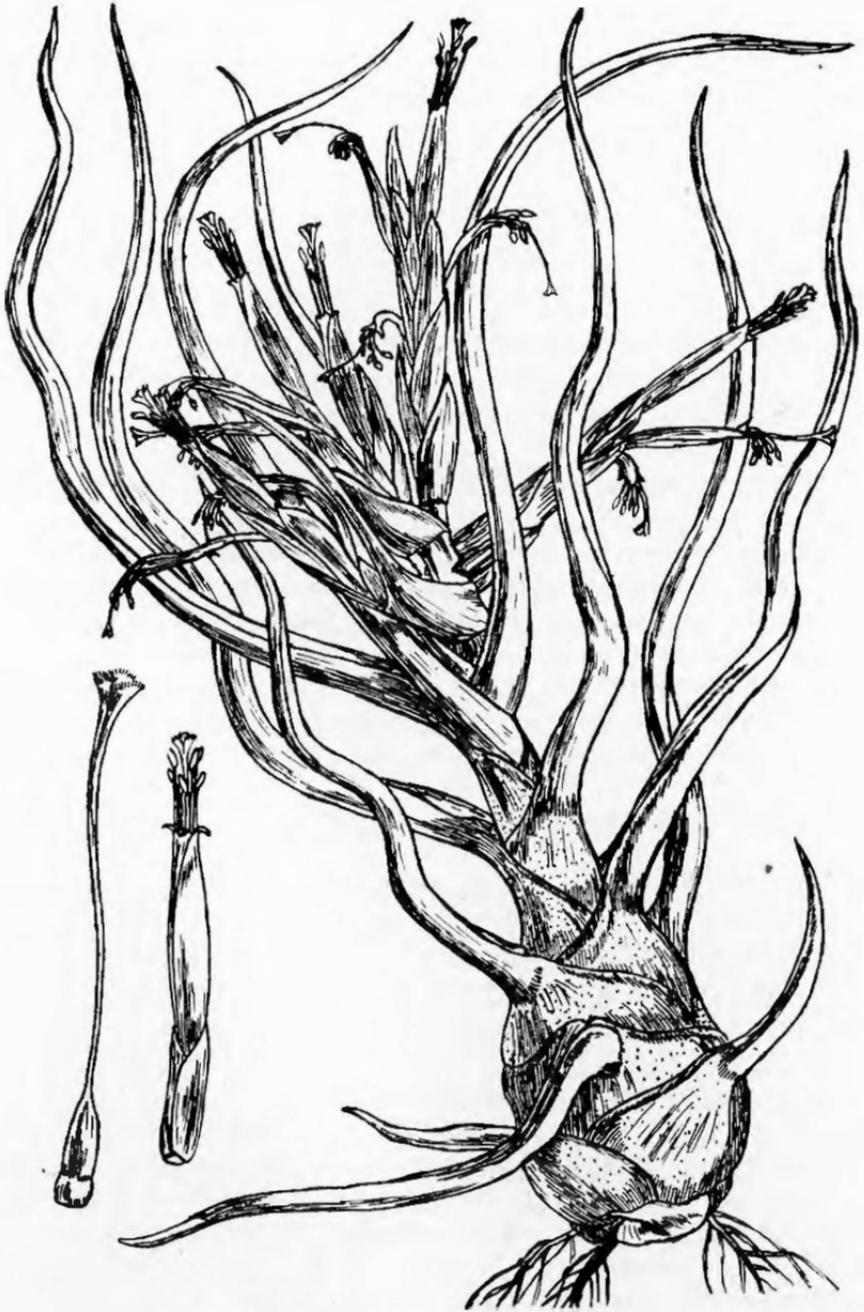


Fig. 6. *Tillandsia bulbosa* Hook.

sa y finamente escamosa, carinada; flores sésiles; sépalos oblongos, cuspidados, glabros, pétalos lineares, agudos, de 3-4 cm. de longitud, de color azul o violáceo; el estambre y el pistilo sobresalen; cápsula cilíndrica de 4 cm. de longitud.

Ilustración: Ann. Grand. 3: pl. 142, Contr. U. S. Nat. Herb. 29-10: 464. 1951.

Localidad típica: Trinidad, colectado por el Barón de Schack.

Distribución: Sur de México, Las Antillas, hasta Colombia y Brazil.

Tabasco: Finca Reforma, a orillas del Río Martí, cerca de Balancán, mayo 22 de 1939, Matuda N° 3180.

El citado ejemplar fué colectado en el Estado de Tabasco, pero también se ha observado en el lado del Río Usumacinta correspondiente al Estado de Chiapas.

- 8) *Tillandsia caput-Medusae* E. Morr. Belg. Hortic. 30. 90. 1880; Lyman B. Smith, Contr. U. S. Nat. Herb. 29-10: 468. 1951

Tillandsia langlassei Poisson & Menet. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 14: 237. 1908.

Planta epífita, acaule, de 15-25 cm. de altura, raras veces llega a 40; las hojas muchas veces sobresalen de la inflorescencia, y son tomentoso-escamosas; vainas hinchadas, ovales o elípticas, formando pseudo-bulbos escamosos, de 3-4 cm. de grosor; láminas linear-trianguulares, acuminadas, enrollado-filiformes, muchas veces retorcidas, de 15 mm. de ancho en la base, de 10-35 cm. de longitud; escapo erecto y ascendente, delgado, brácteas del escapo densamente imbricadas, foliáceas; inflorescencia simple o compuesta con 2-6 espigas; espigas suberectas o algo extendidas, inclinadas, lanceoladas, agudas, hasta de 18 cm. de longitud, de 6-12 flores; brácteas florales suberectas, imbricadas, oval-lanceoladas, agudas, nervadas, hasta de 2 cm. de longitud, dos veces más largas que los entrenudos, glabras, rosadas o verdosas; flores subsésiles; sépalos oblongo-obtusos, subcoriáceos, nervados claramente, glabros; pétalos lineares, erectos, de 3-4 cm. de longitud, de color violeta; estambres y pistilo exertos; cápsula cilíndrica, de 3-4 cm. de longitud.

Ilustración: Contr. U. S. Nat. Herb. 29-10: 464. 1951.

Localidad típica: "México."

Distribución: México hasta Costa Rica.

Chiapas: en bosque seco, 800 m. de altura, Chicomuselo, julio 14 de 1941, Matuda N° 4509; en bosque denso húmedo, Fraylesca, Siltepec, 1500 m. de altura, marzo 3 de 1945, Matuda N° 5279; en bosque húmedo, Turquía, Escuintla, 200 m. de altura, agosto 29 de 1947, Matuda N° 16854; en la misma región, abril 2 de 1948, Matuda N° 17668; en bosque húmedo, Finca Córcega, 20 Km. al E. de Pueblo Nuevo Comaltitlán, 800 m. de altitud, mayo 12 de 1948; en bosque claro-húmedo, La Grandeza, 2016 m. de altura, mayo 19 de 1945, Matuda N° 18286, N° 18287.

9) *Tillandsia Seleriana* Mez; Loesener, Bull. Herb. Boiss. II. 3: 84. 1903; North Amer. Fl. 19-2: 142. 1938

Planta epífita, acaule, de 20-25 cm. de altura; hojas iguales o que sobresalen de la inflorescencia, densamente ferruginoso-escamosas; vaina anchamente oval o casi orbiculada, formando un pseudobulbo ovoideo de 7-12 cm. de longitud y ancho; limbo linear-triangular, enrollado, acuminado, rotorcido, hasta de 1 cm. de ancho en la base; escapo relativamente corto, erecto; las brácteas del escapo son erectas, densamente imbricadas, foliáceas, y sobresalen de la inflorescencia; inflorescencias compuestas de 3-6 espigas, de 6-10 cm. de longitud; espiga sésil, subelíptica, aplanada, con 6-7 flores, de 4 cm. de longitud; los raquis erectos, densamente escamosos; brácteas florales elípticas, agudas, de 20-28 mm. de longitud por 15-22 de ancho, mucho más largas que los sépalos, apenas carinadas, densamente escamosas; flores sésiles; sépalos angostamente elípticos, agudos u obtusos, de 17 mm. de longitud, fuertemente nervados, glabros, los posteriores soldados en sus bases; pétalos lineares, suberectos, de 35 mm. de longitud, de color violáceo, estambres y pistilo salientes; cápsula mucronada de 45 mm. de longitud.

Localidad típica: "México in Monte Santa Inés, 1500 m. supra mare", no ha sido posible identificarla.

Chiapas: en bosque de encinos, ladera seca, Col. Honduras, N. de Siltepec, 1500 m. de altitud, 9 de julio de 1941, Matuda N° 4376; en bosque mixto de encinos y pinos, Tuixcum, Motozintla, 2416 m. de altitud, mayo 16 de 1945, Matuda N° 5537.

Dentro de este grupo de las especies de Chiapas, *T. Seleriana* y *T. caput-Medusae* son muy confundibles; pero *T. Seleriana* tiene la bráctea floral muy escamosa, y en cambio *T. caput-Medusae* la tiene glabra. Ma-

tuda N° 5537, se ha identificado y distribuido anteriormente como *T. caput-Medusae*.

10) *Tillandsia Matudai* L. B. Smith, Contr. U. S. Nat. Herb. 29-7: 278. 1949

Plantita epífita acaule; hojas numerosas hasta de 14 cm. de longitud, muy sobresalientes de la inflorescencia, finamente escamosas; vaina elíptica dilatada, de 4 cm. de longitud; lámina angostamente triangular, acumada, enrollado-filiforme; escapo muy corto, hundido dentro de las hojas, inclinado; las brácteas primarias foliáceas, escamosas, densamente imbricadas; inflorescencia de 4-7 espiguitas, densamente digitada; espigas lanceoladas, agudas, algo aplanadas, con pocas flores; brácteas florales imbricadas, elípticas, anchamente agudas, hasta de 37 mm. de longitud, que sobresalen de los sépalos, carinadas, submembranáceas, nervadas, de color verdoso-rosado, obscuramente escamosas, después casi glabras; sépalos libres, linear-lanceolados, de 3 cm. de longitud, fuertemente carinados, glabros; pétalos de 4 cm. de longitud, que sobresalen poco de los estambres.

Ilustración: (loc. cit.) Fig. 3.

Localidad típica: Entre Comitán y Amatenango del Valle, Chiapas, colectado por E. Matuda.

Distribución: Endémica.

Chiapas: en bosque claro de encinos, en la carretera entre Comitán y Amatenango del Valle, aprox. 1400 m. de alt., julio de 1945, Matuda N° 5811 (isotipo).

11) *Tillandsia punctulata* Schlecht. & Cham. Linnaea 6: 53. 1831

Tillandsia tricolor "Schlecht. & Cham."; E. Morren. Belg. Hortie. 29: 162. 1879. No *T. tricolor* Schlecht & Cham. 1831.

Tillandsia melanopus E. Morren; Mez. DC. Monogr. Phan. 9: 680. 1896.

Planta epífita hasta de 4 dm. de alto; hojas densamente rosetadas, finamente escamosas, con vainas de color castaño oscuro; láminas angostamente triangulares, de 10 mm. de ancho; escapo erecto con las brácteas subfoliáceas, de color rojizo oscuro en la base de la inflorescencia; inflorescencia simple o digitada, con las brácteas primarias filiformes, cortas, más cortas que las espigas; espigas de 7-10 cm. de longitud, poco aplanadas; brácteas florales densamente imbricadas, anchamente ovales, agudas,

de 4 cm. de longitud, carinadas; sépalos de 30-35 mm. de longitud, alados; pétalos de color violáceo con el ápice blanco; estambres salientes.

Ilustración: Belg. Hort. 29: pl. 10-11.

Localidad típica: Jalapa, Veracruz.

Distribución: Puebla, Veracruz hasta Costa Rica.

Chiapas: en bosque húmedo mixto, Letrero, Siltepec, aproximadamente 1500 m. de altitud, julio de 1941, Matuda N° 4356.

12 *Tillandsia flabellata* Baker, Jour. Bot. 25: 242. 1887

Planta epífita de 3-5 dm. de alto en la época de la floración; hojas numerosas, densamente rosetadas, extendidas, densamente escamosas en la cara inferior; vaina anchamente oval, de 6-10 cm. de longitud; lámina angostamente triangular, largamente acuminada, de 12-22 mm. de ancho; escapo erecto, muy corto, delgado y huido en las rosetas, de modo que las espigas se ven como inflorescencias separadas; las brácteas del escapo densamente imbricadas, foliáceas, largamente acuminadas; inflorescencia compuesta de 3-8 espigas, con el raquis erecto, delgado, anguloso, surcado y glabro; brácteas florales densamente imbricadas, de 3-4 veces más largas que los entrenudos, lanceoladas, acuminadas, rectas, fuertemente carinadas, de 25-35 mm. de longitud por 9 de ancho, apergaminadas, claramente nervadas, esparcidamente escamosas al principio, después glabras: flores subsésiles; sépalos libres, lisos, elípticos, oblongo-obtusos, de 15 mm. de longitud; pétalos de 4 cm. de longitud, de color violeta; estambres y pistilo salientes; cápsula cilíndrica de 25 mm. de longitud.

Localidad típica: "Barranco Hondo, Guatemala, altitud 1150 m."

Distribución: Guatemala y El Salvador.

Chiapas: en bosque de encinos, ladera seca, Col. Honduras, Siltepec, 1500 m. de altitud, julio 9 de 1941, Matuda N° 4379; en bosque húmedo, Chicomucelo, 800 m. de altitud, 14 de julio de 1941, Matuda N° 4510; en bosque húmedo, Fraileasca, Siltepec, 1300 m. de altitud, marzo 4 de 1945; en bosque húmedo, Haciendita, 50 Km. al NE. de Escuintla, en altitud de 1950 m., junio 23 de 1945, Matuda N° 5994; en bosque húmedo, Esperanza, Escuintla, en altitud de 160 m., junio 6 de 1947, Matuda N° 16637; en la misma región, julio 11 de 1947, Matuda N° 17498; en bosque húmedo, Salto de Agua, Col. Turquía, 16 Km. al E. de Es-



Fig. 7. *Tillandsia flabellata* Baker.

cuintla, 200 m. de altitud, febrero 7 de 1947, Matuda N° 16982; en bosque húmedo, Finca Córcega, 20 Km. al E. de Pueblo Nuevo, Comaltitlán, en altitud de 700 m., mayo 12 de 1948, Matuda N° 17829.

La especie está registrada de Guatemala. Colectada por primera vez por el autor en territorio mexicano; nuevo ingreso en la Flora Mexicana.

13) *Tillandsia capitata* Griseb. var. *guzmanoides*, L. B. Smith, Contr. Gray Herb. Harv. Univ. 77: 18. 1939

Planta generalmente epífita, acaule, con la inflorescencia hasta de 5 dm. de altura; hojas rosetadas densamente escamosas; vaina grande, elíptica, de color castaño oscuro; limbo angostamente triangular, largamente acuminado, de 2 cm. de ancho; escapo algo encorvado, de 6 mm. de diámetro, glabro; las brácteas foliáceas, densamente imbricadas, las superiores sobresalen de la inflorescencia; inflorescencia muy densa, elipsoidea, bipinada, paniculada, de 8 cm. de longitud; espigas florales; brácteas florales oval-agudas, casi de igual longitud que los sépalos, carinadas, membranáceas, densamente escamosas; sépalos lanceolados, agudos, de 27 mm. de longitud, membranáceos, densamente escamosos; pétalos de 35 mm. de longitud, engrosados e imbricados.

Ilustración: (1. c.) Tab. I. fig. 5-7.

Localidad típica: Volcán Tacaná, Chiapas, colectado por E. Matuda.

Distribución: endémica.

Chiapas: en bosque húmedo, falda SO. del Volcán Tacaná, aproximadamente 3000 m. de altitud, agosto de 1938, Matuda N° 2308 (isotipo); en bosque húmedo, Paso Saxchanal, Sierra Madre de Chiapas, aproximadamente 2500 m. de altura, julio de 1941 Matuda N° 4323; en bosque mixto húmedo, Letrero, Siltepec, en altitud de 1900 m., mayo 31 de 1950, Nakamura N° 19.

Esta nueva variedad, colectada por el autor, es de nuevo ingreso en la Flora Mexicana.

14) *Tillandsia dasyliiriifolia* Baker, Jour. Bot. 25: 304. 1887

Tillandsia drepanoclada Baker, Handb. Bromel.: 198. 1889.

Tillandsia geniculabata E. Morren: Baker Handb. Bromel.: 190. 1889.

Tillandsia pulvinata E. Morren: Baker Handb. Bromel.: 190. 1889.

Planta relativamente grande, hasta de 10 dm. de altura; hojas de 7 dm. de longitud, escamosas; vaina oblongo-oval; limbo angostamente triangular de 6 cm. de ancho; escapo erecto, alargado; inflorescencia laxa, ampliamente paniculada, glabra; brácteas primarias cortas; el eje es suberecto, ascendente, hasta de 45 cm. de longitud, con muchas flores flojamente colocadas; ramitas robustas, distintamente geniculadas; brácteas florales anchamente ovales, carinadas, distantes, más cortas que los sépalos, coriáceas; flores erectas; sépalos obtusos, de 25 mm. de longitud; pétalos blancos o verdosos, de 3-4 cm. de longitud; estambres salientes. Parece que son epífitas, pues viven sobre los árboles, pero muchas veces también en la tierra arenosa.

Ilustración: Lyman B. Smith, Carnegie Inst. Wash. Pub. 522: 111. 1940.

Localidad típica: Isla Holdbox de Yucatán (no Honduras), colectado por Gaumer.

Distribución: San Luis Potosí, México, Jalisco, Chiapas hasta Honduras.

Chiapas: en bosque abierto, cercano a la costa, Paredón, 22 Km. al S. de Tonalá, enero de 1946, Matuda No. 16272; en bosque mixto húmedo, aproximadamente 200 m. de altitud, Turquía, 25 Km. al NE. de Escuintla, agosto de 1947, Matuda N° 16838; en bosque húmedo, a orillas del río, Jilguero, 30 Km. al NE. de Escuintla, aproximadamente 300 m. de altitud, noviembre de 1947, Matuda N° 17279; en bosque mixto, cerca del río, Colonia Cintalapa, 10 Km. al E. de Escuintla, enero de 1948, Matuda N° 17415.

- 15) *Tillandsia Eourgaei* Baker, Jour. Bot. 25: 278. 1887; Lyman B. Smith, North Am. Fl. 19-2: 140. 1938.

Tillandsia cylindrica S. Wats. Proc. Am. Acad. 26: 155. 1891.

Tillandsia Langlasseana Mez. Bull. Herb. Boiss II. 3: 142. 1903.

Planta epífita, acaule, de 5-8 dm. de altura; rizoma muy robusto; hojas densamente crateriforme-rosetadas, de 3-4 dm. de longitud, densamente cinéreo-escamosas; vaina oval; lámina ligulada triangular, caudado-acuminada, de 25 mm. de ancho en la base; escapo erecto, robusto, de 1 cm. de grosor, con las brácteas foliáceas, vainas dilatadas, láminas alargadas que a veces sobresalen de la espiga; inflorescencia compuesta, cilíndrica; brácteas primarias escamosas, anchamente ovales, que abrazan las

espigas en su mitad inferior; espiga aplanada, sésil, de contorno oval, aguda, de 10-14 flores, de 6-9 cm. de longitud por 2.5-3 de ancho; brácteas florales erectas, densamente imbricadas y que cubren completamente el raquis, ovaladas, agudas, de 25-30 mm. de longitud, casi tan largas como los sépalos, 5-6 veces más largas que los entrenudos, carinadas, escamosas en la época de la floración, coriáceas, algo nervadas hacia el ápice; flor sésil; sépalos linear-lanceolados, agudos, de 6 mm. de ancho, escamosos, algunos de los posteriores carinados; pétalos rectos, lineares, de 4 cm. de longitud; estambres salientes; cápsula oblonga, casi de igual longitud que las brácteas florales.

Localidad típica: "Veracruz."

Distribución: Veracruz, Guanajuato, D. F., México y Chiapas (fide L. B. Smith).

El autor ha colectado esta especie en la Barranca de Cuajimalpa, D. F.; también en la Falda Norte de la Sierra de Guadalupe, en el Estado de México; en Chiapas no la he encontrado aún, pero se enumera aquí porque la menciona el Dr. Lyman B. Smith. (loc. cit.).

16) *Tillandsia violacea* Baker, Jour. Bot. 25: 279, 1887

Platystachys violaceus Beer, Bromel. 264, hyponym. 1857.

Planta generalmente epífita, de 6-7 dm., a veces 15 o más de alto en la época de la floración; las hojas son densamente rosetadas, de 3-4 dm. de longitud; vaina oblongo-oval, de 1 dm. de largo, oscura, densamente escamosa; lámina ligulada, angostamente triangular, acuminada, de 2-5 cm. de ancho, densa y finamente escamosa especialmente en las inferiores; escapo robusto, ascendente, con las brácteas erectas o suberectas, densamente imbricadas, foliáceas, escamosas; inflorescencia compuesta de espigas simples, cilíndricas, densas hacia el ápice, de 4 dm. de longitud generalmente, a veces hasta de 7-15; eje glabro; las brácteas primarias anchamente ovales, mucho más largas que la espiga axilar, rosadas las inferiores, foliáceas, con las láminas escamosas, las superiores agudas; espigas suberectas o extendidas con el eje robusto, de 15 mm. de longitud, oval, aplanado, con 6-8 flores con brácteas estériles en la base de 5-9 cm. de longitud por 3-4 de ancho; brácteas florales erectas, imbricadas, elípticas, obtusas, carinadas, de 3 cm. de longitud, igual o poco más largas que los sépalos, de 4-6 veces más largas que los entrenudos, coriáceas, de color rosado, esparcidamente escamosas; flores sésiles; sépalos elípticos,

obtusos, coriáceos, glabros, el posterior cortamente soldado; pétalos lineares, tubuloso-erectos, de 5 cm. de longitud, de color violeta; los estambres y el pistilo sobresalen.

Localidad típica: Montaña Alta, cerca de Toluca, México.

Distribución: México, Morelos, Oaxaca y Chiapas.

Chiapas: en bosque mixto húmedo, Cascada, NO. de Siltepec, en altitud de 1200 m., marzo 1º de 1951, colectado por K. Nakamura (en Matuda Herbarium Nº 21012).

Es la única especie originaria de la Mesa Central de México que se dispersa hacia el Sur hasta Oaxaca y Chiapas. Conzatti menciona esta especie en su Flora Taxonómica Mexicana (II: 77. 1947), Conzatti Nº 254 y 1149, pero no coincide completamente con la descripción original. La planta varía mucho según las condiciones locales; el ejemplar de Nakamura mide cerca de 2 m. de altura con la inflorescencia bien desarrollada.

En América Central no se ha registrado aún.

- 17) *Tillandsia prodigiosa* (Lamire) Baker, Handb. Bromel: 186. 1889;
L. B. Smith North. Amer. Fl. 19: 152. 1938.

Vriesia prodigiosa Lemaire. Ill. Hortie. 16: Misc. 92. 1869.

Tillandsia Cossoni Baker, Journ. Bot. 25: 279. 1887.

Planta acaule, de 6-8 dm. de altura con la inflorescencia; hojas liguladas, densamente rosetadas, 5 dm. de longitud; vaina elíptica u oblongo-oval de 15 cm. de longitud, obscuro-cinéreo-violácea, densamente escamosa; lámina angostamente triangular, acuminada, de 4-6 cm. de ancho, finamente escamosa en la cara inferior; escapo erecto, robusto con las brácteas erectas, muy densamente imbricadas, foliáceas, las superiores de color rojizo; inflorescencia compuesta con espigas simples, subcilíndrica, de 6-10 dm. de longitud, 10-15 cm. de diámetro; espigas suberectas y extendidas, sésiles o con pies gruesos, desnudas, anchamente ovaladas o elípticas, aplanadas, de 10-12 flores, con brácteas estériles en la base, de 5-9 cm. de longitud por 3-5 de ancho; brácteas florales erectas, densamente imbricadas, oval-acuminadas, poco nervadas, casi glabras; flores con cortos pedicelos; sépalos lanceolados, acuminados, de 3 cm. de longitud, coriáceos, fuertemente nervados, glabros, uno de los posteriores cortamente soldado; pétalos lineares, casi erectos, de 5 cm. de largo, de color violeta; estambres y pistilo sobresalen.

Localidad típica: "México."

Distribución: Sur de México.

Chiapas: en Monte Bello, cerca de Comitán (fide Thomas MacDougall).

Ejemplares examinados; McVaugh N° 9996, marzo 22 de 1949, Michoacán.

No he visto ejemplares de Chiapas aún, pero todo lo que dice Mr. Thomas MacDougall, coincide muy bien con el tipo de la planta, y por eso se enumera aquí.

18) *Tillandsia ponderosa* L. B. Smith, Contr. Gray Herb. Harv. Univ. 154: 37. 1945.

Planta acaule, de 7-8 dm. de alto incluyendo la inflorescencia; hojas de 5-7 dm. de longitud; vaina grande, elíptica, verdoso-amarillenta, escamosa; lámina angostamente triangular, acuminada, de 4-5 cm. de ancho, densamente escamosa en ambas caras; escapo erecto, robusto; las brácteas foliáceas, grandes, erectas o extendidas, apretadamente imbricadas; inflorescencia densamente paniculada, ponderosa, anchamente elipsoide o subglobosa; las brácteas primarias suberectas, subfoliáceas, con vainas suborbiculadas y láminas que sobresalen de las espigas inferiores; espigas anchamente lanceoladas, agudas, aplanadas, hasta de 15 cm. de largo por 4 de ancho, con 8 flores; brácteas florales erectas, densamente imbricadas, de 55 mm. de longitud, más largas que los sépalos, elípticas, agudas, carinadas, encorvadas, coriáceas, algo nervadas, glabras, de color rojo vivo; sépalos libres oblongos, anchamente agudos, de 4-5 cm. de longitud; pétalos lineares, purpúreos, salientes en la época de la floración.

Ilustración: (loc. cit.) pl. IV. Fig. 8-9.

Localidad típica: Sierra de las Minas, Guatemala, colectado por Julian A. Steyermark.

Distribución: Guatemala y Chiapas.

Chiapas: en bosque húmedo mixto de pinos, Pinabeto, 35 Km. al E. de Motozintla, en altitud de 1800 m. (cerca de la frontera con Guatemala), mayo 5 de 1945, Matuda N° 5421; en bosque mixto húmedo, Pico de Loro, en la Sierra Madre de Chiapas, 2000 m. de altura, 70 Km. al NE. de Escuintla, junio de 1941, Matuda N° 4275.



Fig. 8. *Tillandsia ponderosa* L. B. Smith.

Esta especie ha sido registrada en Guatemala y colectada por el autor por primera vez en México. De nuevo ingreso en la Flora Mexicana.

- 19) *Tillandsia fasciculata* Sw. Prodr.: 56. 1788; L. B. Smith, Contr. Gray Herb. Harv. Univ. CII: 162. 1933; Annals Missouri Bot. Gard. 31: 96. 1944

Tillandsia fasciculata var. *latispica* Mez., DC. Monogr. Phan. 9: 683. 1896.
Renalmia polystachia Jacq. Sel. Stirp. Am. 93. pl. 183. f. 27. 1763. No R. *polystachya* L. 1753.

Tillandsia compressa Bertero: Schultes, en R. & S. Syst. Veg. 7: 1210. 1830.

Tillandsia setacea "Sw."; Hook. Bot. Mag. pl. 3275. No T. *setacea* Sw. 1797.

Vriesia glaucophylla Hook. Bot. Mag. pl. 4415. 1849.

Tillandsia emineus Lindl. & Paxt. Fl. Gar. 1: 160. 1850.

Platystachys setacea Beer, Bromel. 80, en parte 1857.

Platystachys havanensis Beer, Bromel. 85. 1857.

Tillandsia bracteata Chapm. Fl. S. U. S.—471. 1860.

Tillandsia glaucophylla Baker. Journ. Bot. 25: 243. 1887.

Tillandsia pungens Mez. DC. Monogr. Phan. 9: 684. 1896.

Tillandsia Wilsoni S. Wats. Proc. Am. Acad. 23: 266. 1888.

Vriesia setacea Hook., Mez. DC. Monogr. Phan. 9: 688, como sinonimia. 1896.

Tillandsia Buchii Urban. Repert. Sp. Nov. 15: 99. 1917.

Tillandsia hystricina Small, Man. Se. Fl.: 271. 1933.

Planta epífita de 2-8 dm. de altura. Hojas densamente rosetadas; vaina larga, oval, de color castaño oscuro; lámina angostamente triangular, de 2-3 cm. de ancho, finamente escamosa; escapo erecto, robusto, más corto que las hojas, de 20-30 cm. de largo; brácteas del escapo foliáceas, densamente imbricadas; inflorescencia simple o digitada. Brácteas primarias oval-acuminadas, un poco más cortas que las espigas. Espiga sésil, erecta, gruesa, aplanada; brácteas florales imbricadas, anchas, agudas, de 3-4 cm. de longitud por 2-2.5 cm. de ancho, fuertemente carinadas, coriáceas, casi glabras. Sépalos más cortos que las brácteas, lineares y cóncavos, de 3 cm. de longitud. Pétalos 6 cm. de longitud, de color blanco o purpúreo. Estambres salientes.

Localidad típica: Jamaica.

Ilustración: Bot. Mag. pl. 3275. 1833; Idem. 4415. 1848; Annals Missouri Bot. Gard. loc. cit.

Distribución: Desde Florida, Antillas, México, Centroamérica hasta Colombia.

Chiapas: en selva clara, cerca de Cintalapa, Turquía, 16 Km. al E.



Fig. 9. *Tillandsia fasciculata* Sw.

de Escuintla, agosto 28 de 1947, Matuda N° 16837; en selva húmeda, Finca la Brisa, 24 Km. al NE. de Escuintla, en una altura de 700 m., julio 7 de 1948, Matuda N° 18037; en bosque denso, Monte Ovando, NE. de Escuintla, en altitud de 1300 m., abril 9 de 1937, Matuda N° 1845; en la misma zona, en altitud de 2300 m., noviembre 14 de 1939, Matuda N° 3974.

20) *Tillandsia lucida* E. Morren, Baker, Handb. Bromel: 207. 1889.

Planta acaule, de 6-9 dm. de altura incluyendo la inflorescencia, generalmente epífita; hojas densamente rosetadas, extendidas, de 3-4 dm. de longitud, escamosas; vaina oval o elíptica, de 12 cm. de longitud, densamente escamosa, morada oscura interiormente, verde pálida al exterior; lámina ligulada, aguda, de 3 cm. de ancho, esparcidamente escamosa, semimembranácea; escapo ascendente, robusto, con las brácteas densamente imbricadas, subfoliáceas, con las láminas extendidas o recurvadas y glabras, lúcidas y subcoriáceas; inflorescencia compuesta, en general densamente digitada, subfusiforme, hasta de 3 dm. de longitud, de 5-12 espigas, glabra; espiga sésil, oblonga, aguda, ligeramente encorvada, de 1 dm. de longitud por 18 mm. de ancho, fuertemente aplanada, con 8-14 flores; brácteas florales erectas, densamente imbricadas, anchamente elípticas, obtusas, de 35 mm. de longitud, más largas que los sépalos, carinadas las inferiores, coriáceas, lúcidas, claro-violáceas; flores erectas; pedicelos robustos, de 2 mm. de longitud; sépalos angostamente elípticos, obtusos, de 24 mm. de longitud por 8 de ancho, membranáceos, claramente nervados, sublibres; pétalos de 6 cm. de longitud, de color azul-violeta; estambres incluidos.

Localidad típica: "México y Guatemala." Descrita como ejemplar cultivado.

Distribución: Chiapas y Guatemala.

Chiapas: en bosque mixto, Monserrate, en altitud aproximada de 1200 m., marzo 1951. Thomas MacDougall N° 3.

Creo que esta es la primera vez que se colecta en Chiapas, y es de nuevo ingreso en la Flora Mexicana.

21) *Tillandsia polystachya* L. Sp. ed. 2. 410. 1762.

Renealmia polystachya L. Sp. pl. 286. 1753.

Tillandsia angustifolia Sw. Prodr. 57. 1788.

Tillandsia Kunthiana "Gaud." Hemsl. Biol. Centr. Amer. Bot. 5: 321. 1884.

No *T. Kunthiana* Gaud. 1846.

Tillandsia parvispica Baker. Jour. Bot. 25: 244. 1887.

Tillandsia Schlumbergeri E. Morren; André Rev. Hort. 66: 378. como sinonimia 1894.

Tillandsia acroleuca Mez & Purpus; Mez, Report. Sp. Nov. 16: 72. 1919.

Planta epífita hasta de 6 dm. de altura; hojas numerosas en rosetas extendidas, finamente escamosas; vaina anchamente elíptica, de color castaño oscuro hacia la base, de 7-9 cm. de largo por 3-4 de ancho; limbo angostamente triangular, de 10-25 mm. de ancho; escapo delgado, con las brácteas foliáceas, imbricadas; inflorescencia ramificada o simple; espigas sésiles, erectas, lineares, de 3-10 cm. de longitud por 1 de ancho, aplanadas; brácteas florales imbricadas, anchamente ovales, de 15-20 mm. de longitud, casi glabras; sépalos casi de igual longitud que las brácteas; pétalos de 3 cm. de longitud, de color violáceo; estambres salientes.

Localidad típica: "Habitat in America Calidiore."

Distribución: Sinaloa, San Luis Potosí, Chiapas, Honduras, Nicaragua, Antillas, Bolivia y Brasil.

Chiapas: en bosque de encinos, ladera seca, Col. Honduras, Siltepec, aproximadamente 1000 m. de altitud, julio de 1941, Matuda N° 4378; en bosque mixto, húmedo, Siltepec, aprox. 1500 m. de altitud, mayo de 1945, Matuda N° 5622; en bosque húmedo, Esperanza, 8 Km. al NE. de Escuintla, enero de 1948, Matuda N° 17381.

22) *Tillandsia guatemalensis* L. B. Smith, Contr. & S. Nat. Herb. 29-7: 281. 1949.

Allardtia cyanea A. Dietr., Otto & Dietr. Gartenzeit. 20:241.1852.

Tillandsia cyanea (A. Dietr.) E. Morr. Belg. Hort. 29: 297. 1879. No Linden ex Koch. Wochenschr. 10: 140. 1867.

Tyllandsia excelsa sensu, L. B. Smith & Lundell, Carnegie Inst. Wash. Publ. 522: 112. 1940, No Griseb. 1864.

Planta en general epífita, con la inflorescencia, de 8-10 dm. de altura; hojas numerosas en conjuntos densamente crateriformes, rosetadas, de 4 dm. de longitud; vaina conspicua, elíptica u oval, de 8 cm. de ancho, densamente escamosa; lámina ligulada, acuminada, de 3-4 cm. de ancho, subglabra; escapo erecto, robusto, que sobresale poco de las hojas, glabro, con las brácteas densamente imbricadas, foliáceas, con las láminas exten-

didias; inflorescencia simple, compuesta de espigas bipinadas, piramidal o cilíndrica, hasta de 8 dm. de longitud; ejes glabros; espigas angostamente lanceoladas, agudas, densas, de 6-26 flores, aplanadas, hasta de 85 mm. de longitud por 10 mm. de ancho; brácteas florales erectas, imbricadas, elíptico-ovales, obtusas, de 10-14 mm. de longitud, poco más largas que los sépalos, más del doble que los entrenudos, carinadas, subcoriáceas, nervadas, glabras, las posteriores cortamente soldadas; pétalos azules, lineares, obtusos, de 15-18 mm. de longitud, sobresaliendo el estambre y el pistilo; cápsula cilíndrica aguda de 20-25 mm. de longitud.

Localidad típica: Guatemala.

Distribución: Chiapas, Guatemala, El Salvador y Costa Rica.

Chiapas: en bosque mixto, ladera húmeda, en falda O. del Monte Ovando, 40 Km. al NE. de Escuintla, en altitud de 1500 m., diciembre de 1937, Matuda N° 2071; en bosque húmedo, Letrero, Siltepec, en altitud de 1200 m., julio 7 de 1941, Matuda N° 4468; en bosque denso y húmedo, La Frailesca, N. de Siltepec, 2000 m. de altitud, marzo 3 de 1945, Matuda N° 5281; en bosque húmedo, Niquivil, 32 Km. al S. de Motozintla, cerca de la frontera con Guatemala, en altitud de 2786 m., mayo 15 de 1945, Matuda N° 5502.

Los ejemplares colectados por el autor, arriba citados, son de nuevo ingreso en la Flora Mexicana.

IV) *Vriesia* Lindl. Bot. Reg. 29: pl. 10. 1843. (Nomen conservandum.)
No *Vriesia* Hassk. 1842. Lyman B. Smith, North Am. Fl. 19-2: 157. 1938.

Hexalepis Raf. Fl. Tell. 4: 24. 1838.

Neovriesia Britton: Britton y Wilson, Sci. Surv. Port Rico. 5: 141. 1923.

Vriesia subgenus *Alcantarea* E. Morren; Mez, en Mart. Fl. Bras. 32: 516. 1894.
Alcantarea Harms, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 10: 802. 1929.

Planta grande epífita. Hojas enteras, en rosetas densas. Inflorescencia simple o compuesta, espigas siempre dísticas. Flores subsésiles, a veces con corto pedicelo. Sépalos libres, pétalos libres ligulados, provistos de 2-3 escamas en la base; estambres incluidos o salientes. Ovario súpero; estilo alargado, óvulos numerosos; semillas fusiformes.

Poco más de 35 especies se han registrado en México y América Central; de Chiapas tenemos solamente las siguientes:

Inflorescencia simple.

Flores que no se inclinan en la época de la floración.

Brácteas florales imbricadas, convexas, 3-4 veces más largas que los entrenudos

1) *V. gladioliflora*

Brácteas florales no imbricadas, extendidas, más cortas que los sépalos.

2) *V. platynema*

Flores que se inclinan en la época de la floración.

Brácteas florales extendidas, apenas 2 veces más largas que los entrenudos; brácteas del escapo más largas que los entrenudos; raquis de la inflorescencia geniculado

3) *V. chiapensis*

1) *Vriesia gladioliflora* (Wendl.) Ant. Wiener I 11. Gart. 5: 97. 1880.

Tillandsia gladioliflora H. Wendl. Hamb. Gartenz 19: 31. 1863.

Planta epífita de cerca de 1 m. de alto. Hojas en roseta, de 6-8 dm. de longitud, verdes, a veces de color castaño o violáceo-oscuro en la base; vaina elíptica, inconspicua; limbo anchamente ligulado, obtuso, apiculado, de 6-8 cm. de ancho, glabro en el haz, escamoso en el envés; pedúnculo erecto, grueso; brácteas pedunculares más largas que los entrenudos, elípticas, agudas; inflorescencia simple, densamente multiflora, subcilíndrica en el tiempo de la floración, de 2-4 dm. de longitud por 5 cm. de ancho; brácteas florales dísticas, erectas, imbricadas, obtusamente ovadas, de 45-55 mm. de longitud, carinadas, 3-4 veces más largas que el entrenudo, coriáceas, glabras, de color verde-violáceo en el ápice; flores suberectas, pedicelos muy cortos y robustos; sépalos obtuso-elípticos de 20-45 mm. de longitud, coriáceos; pétalos ligulados con el limbo suborbicular, de 47 cm. de longitud, blanquizcos; estambres y estilo más cortos que los pétalos.

Distribución: Guatemala, Chiapas, Costa Rica y Panamá.

Chiapas: en bosque claro, cerca del río, Col. Cintalapa, a 4 Km. al E. de Escuintla, a 300 m. de altitud, octubre 19 de 1949, Matuda N° 18671.

Por primera vez colectada en México; es de nuevo ingreso en la Flora Mexicana.

2) *Vriesia platynema* Gand. Bot. Voy. Bonite pl. 66. 1946

Vriesia carolliana Regel, Gartenflora 19: 354. 1870.

Encholirium corlimum Linden; André, I 11. Hortie 18: 136. 1871.

Tillandsia carolliana K. Koch. Ind. Sem. Hort. Berol. 1873: App. 4: 5. 1874.

Tillandsia bicolor "Brongn" Niederl. Result. Bot. Exp. Missiones 64. 1890.
No. T. bicolor Brongn.

Planta epífita de 5-11 dm. de alto. Hojas numerosas, en roseta, de 4-8 dm. de longitud, vaina oval o elíptica de 10-15 cm. de longitud, densamente escamosa; limbos ligulados, anchamente agudos u obtusos, apiculados, de 4-8 cm. de ancho, glabros en el haz, escamosos en el envés; pedúnculo erecto, de 5-12 mm. de diámetro, glabro; brácteas erectas, densamente imbricadas, foliáceas; inflorescencia simple, multiflora, de 1-6 dm. de longitud; brácteas florales extendidas y no apretadamente imbricadas, muy anchamente ovadas, obtusas, de 3 cm. de longitud, coriáceas, rojas. Flores extendidas o reflejadas; pedicelos robustos, de 1 cm. de longitud; sépalos elíptico-obtusos, de 23-35 mm. de longitud, amarillos, coriáceos, glabros en el haz; pétalos elípticos, obtusos, de 35-40 mm. de longitud, verdes, provistos en su base de 2 escamas grandes ovadas u ovoides; estambres más cortos que los pétalos; filamentos dilatados en el ápice, cápsula elipsoide-aguda de 4 cm. de longitud.

Localidad típica: Río de Janeiro, Brasil.

Distribución: Chiapas, Cuba, Jamaica, Brasil y Argentina.

Chiapas: (fide L. B. Smith). No la he encontrado ni hay ejemplares en el Herbario Nacional.

3) *Vriesia chiapensis* Matuda, sp. nov.

Planta ad 7-8 dm. alta; foliis multis dense rosulatis, 6-7 dm. longis, vaginis maximis, late ellipticis, 8 cm. latis, 20 cm. longis, laminis ligulatis longe acuminatis, ultra 2.5 cm. latis, utrinque dense brunneo-punctulato-lepidotis; scapo erecto, 5 mm. diametro, glabro; scapi bracteis omnibus quam internodia paullo longioribus, late ovatis, acutis, scapum arcte involventibus, brunneo-punctulatis; inflorescentia simplicissima, dense multiflora, 6 dm. longa; rhachi erecta, leviter angulata, glabra; bracteis florigeris

cum floribus secunde versis, alteris late ovatis, acutis, 25-32 mm. longis, internodia plus quam duplo superantibus, carinatis, coriáceis, in sicco pallide brunneis, floribus secunde patentibus; pedicellis crassis 8 mm. longis; sepalis anguste ellipticis, obtusis vel emarginatis, 30 mm. longis; staminibus inclusis, filamentis ad apicem versus paullo incrassatis.

Chiapas: en bosque húmedo, Monte Bello, cerca de Comitán, aproximadamente 1600 m. de altitud, diciembre 2 de 1951, Ing. F. Ramírez N° 178. Tipo en el Herbario Nacional del Instituto de Biología de México. (Ejemplar único.)

La presente especie es muy cercana a *Vriesia pectinata* (Contr. Gray Herb. Hav. Univ. 87: 387. 1941) de Guatemala, pero se distingue fácilmente por tener las brácteas del escapo mucho más largas y excediendo a los entrenudos, porque todas las brácteas son de color moreno pálido, no verdoso en el ejemplar seco, y el sépalo linear agudo, lanceolado.

V) *Hechtia* Klotzsch, Allg. Gart. 3: 401. 1835; Lyman B. Smith, North Am. Fl. 19-2: 84. 1938.

Planta terrestre con el aspecto de *Agave*. Tallito corto o prácticamente acaulescente; hojas densamente rosetadas, rígidas, espinoso-dentadas, acuminadas, escamosas. Escapo erecto o ascendente; inflorescencia paniculada, bi-tri-pinada; flores pequeñas, subsésiles o pediceladas, dioicas en general; sépalos ovalados, libres; pétalos desnudos, libres, a veces soldados en la base; estambres salientes o incluídos; anteras ovales; ovario súpero o subsúpero, glabro o escamoso; cápsula oval, trisurcada, tripartida, dehiscente en tres valvas septicidas; semillas numerosas, oblongas, angostamente aladas, a veces desnudas.

Nombrada en honor de J. H. G. Hecht, Canciller de Prusia.

Especie tipo: *Hechtia stenopetala* Kl.

Se han registrado cerca de 40 especies en Norte y Centroamérica, pero en nuestro territorio se ha colectado muy poco.

Hojas todas toscamente aserradas

Flores de 5-7 mm. de largo; brácteas florales fuertemente convexas, amplias, más cortas que los sépalos

1) *H. Ghiesbreghtii*

Hojas aserradas toscamente, pero con los ápices alargados, acuminados, no aserrados; brácteas

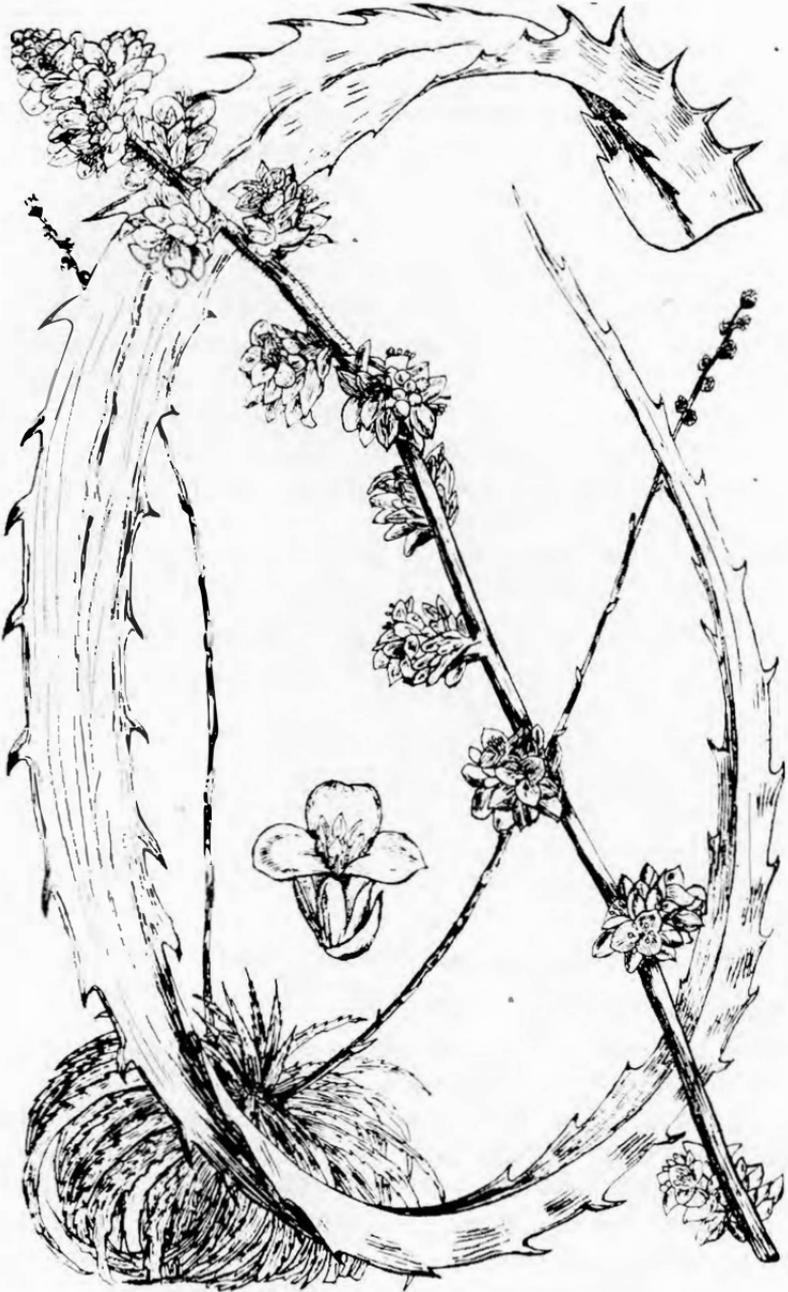


Fig. 10. *Hechtia Ghiesbreghtii* Lem.

florales ovales, agudas, iguales o excediendo poco a los pedicelos 2) **H. Meziana**

- 1) **Hechtia Ghiesbreghtii** Lemaire. Ill. Hort. 10: pl. 378. 1863
 Hechtia Morreniana Mez. DC. Monog. Phan. 9: 547. 1896.

Planta acaule, hasta de 18 dm. de alto; hojas aproximadamente 40 en densas y extendidas rosetas, de 25-27 cm. de longitud; vaina semiorbiculada, de 6 cm. de ancho; lámina angostamente triangular, acuminada, puntiaguda, carnosa, de 3 cm. de ancho en la base, glabra, de color verde, a veces rojizo hacia el ápice en el haz, en el envés blanco-escamosa, armada de fuertes espinas encorvadas de 5 mm. de longitud; escapo erecto, relativamente delgado pero robusto, con brácteas largamente triangulares; inflorescencia compuesta de 2-4 dm. de longitud; brácteas primarias ovalado-triangu-lares, acuminadas, mucho más cortas que las ramitas axilares; brácteas anchamente ovadas, agudas, mucronadas, de 4 mm. de longitud, más cortas que los sépalos, membranáceas; flores sésiles; sépalos elípticos, oblongos, obtusos en general, de 4 mm. de longitud; pétalos elípticos, obtusos, libres, blancos, de 5 mm. de longitud; estambres incluidos; ovario súpero, densamente tomento-escamoso; estigma sésil.

Distribución: Texas, Tamaulipas, San Luis Potosí y Chiapas.

Chiapas: en campo rocoso soleado, entre Amatenango de Frontera y Mazapa, Distrito de Mariscal, en altitud de 1200 m., julio 19 de 1941, Matuda N° 4848.

- 2) **Hechtia Meziana** L. B. Smith, Proc. Amer. Acad. Sc. 70. 149. 1935

Planta de 1 m. de alto; hojas de 9 dm. de longitud angostamente triangulares, de 3 cm. de ancho; cubiertas completamente de escamas ferruginosas, aserradas, con dientes fuertes de 6 mm. de longitud, con el ápice alargado, entero; escapo alargado, delgado, de 7 mm. de grosor, glabro, con brácteas pequeñas, ovadas, acuminadas, herbáceas; inflorescencias bipinadas, de 4-5 dm. de longitud y 15-30 cm. de diámetro, glabras; brácteas primarias muy oval-acuminadas, pequeñas; brácteas florales ovadas, agudas, iguales o poco excedentes del pedicelo, membranáceas; pedicelo hasta de 3 mm. de longitud; sépalos anchamente ovado-triangu-lares, agudos, de 4 mm. de longitud, semimembranáceos; pétalos ovado-lanceolados, agudos, de 8-10 mm. de longitud; estambres incluidos, ovario glabro; estilo muy corto; cápsula hasta de 2 cm. de longitud; carpelos de 5 mm. de diámetro.

Distribución: Chiapas y Oaxaca.

Chiapas: en ladera seca, cerca de Monserrate (fide L. B. Smith).

Ejemplar examinado: en ladera seca, Nizanda, Oaxaca, febrero 24 de 1951, Thomas MacDougall, N° 2. Nombre local: "maziana".

VI) *Catopsis* Griseb., Fl. Brit. W. Ind.: 599. 1864.

Tussacia Willd.: Beer, Bromel. 21: 99. 1857. No *Tussacia* Reichenb. 1827.

Pogospermum Brongn. Ann. Sc. Nat. V. 1: 327. 1864.

Planta generalmente epífita, acaule; hojas enteras, rosetadas, escamosas, con las vainas relativamente grandes; escapo delgado, erecto o poco inclinado; inflorescencia simple o bipinada que sobresale de las hojas; flores pequeñas, sésiles o subsésiles, perfectas o dioicas; sépalos libres, glabros, asimétricos; pétalos libres, desnudos; estambres inclusos; anteras ovales o elípticas; ovario superior, ovoideo o elipsoideo; estilo más corto que el ovario o ausente; óvulos pocos, caudados; cápsula septicida.

Especie del tipo: *Tillandsia nutans* Sw. Han sido registradas más de 30 especies en Norte y Centroamérica; de Chiapas tenemos las 6 siguientes:

Vainas de las hojas claramente no dilatadas.

Vainas más largas que las láminas.

La lámina de 4 cm. de ancho en la base; inflorescencia tripinada; flor perfecta; brácteas primarias anchamente lanceoladas, que sobrepasan la espiga axilar; pétalos blancos

1) *C. Hahnii*

Vainas de una mitad de longitud de las láminas.

La lámina de 2.5 cm. de ancho en la base; inflorescencia simple (femenina), erecta, flojamente ramificada, colgante (masculina); flores dioicas; brácteas primarias más cortas que las ramas axilares de las espigas; pétalos amarillos

2) *C. nutans* var. *stenopetala*

Vainas de las hojas claramente dilatadas, anchamente elípticas; inflorescencia bi-tri-pinada ovoidea o piramidal; brácteas florales más Láminas de las hojas liguladas, anchas, mu-

- cronadas; brácteas florales más cortas que los sépalos; flores perfectas o dioicas 3) *C. Morreniana*
- Láminas de las hojas angostamente acuminadas; brácteas florales casi una mitad de la longitud de los sépalos, flores dioicas . 4) *C. subulata*
- Láminas de las hojas de 15-33 mm. de ancho en la base; brácteas florales de $\frac{3}{4}$ de la longitud de los sépalos; flores perfectas 5) *C. floribunda*
- Láminas de las hojas de 15 mm. de ancho en la base; brácteas florales iguales (masculinas) o sobrepasando (femeninas) a los sépalos 6) *C. triticea*

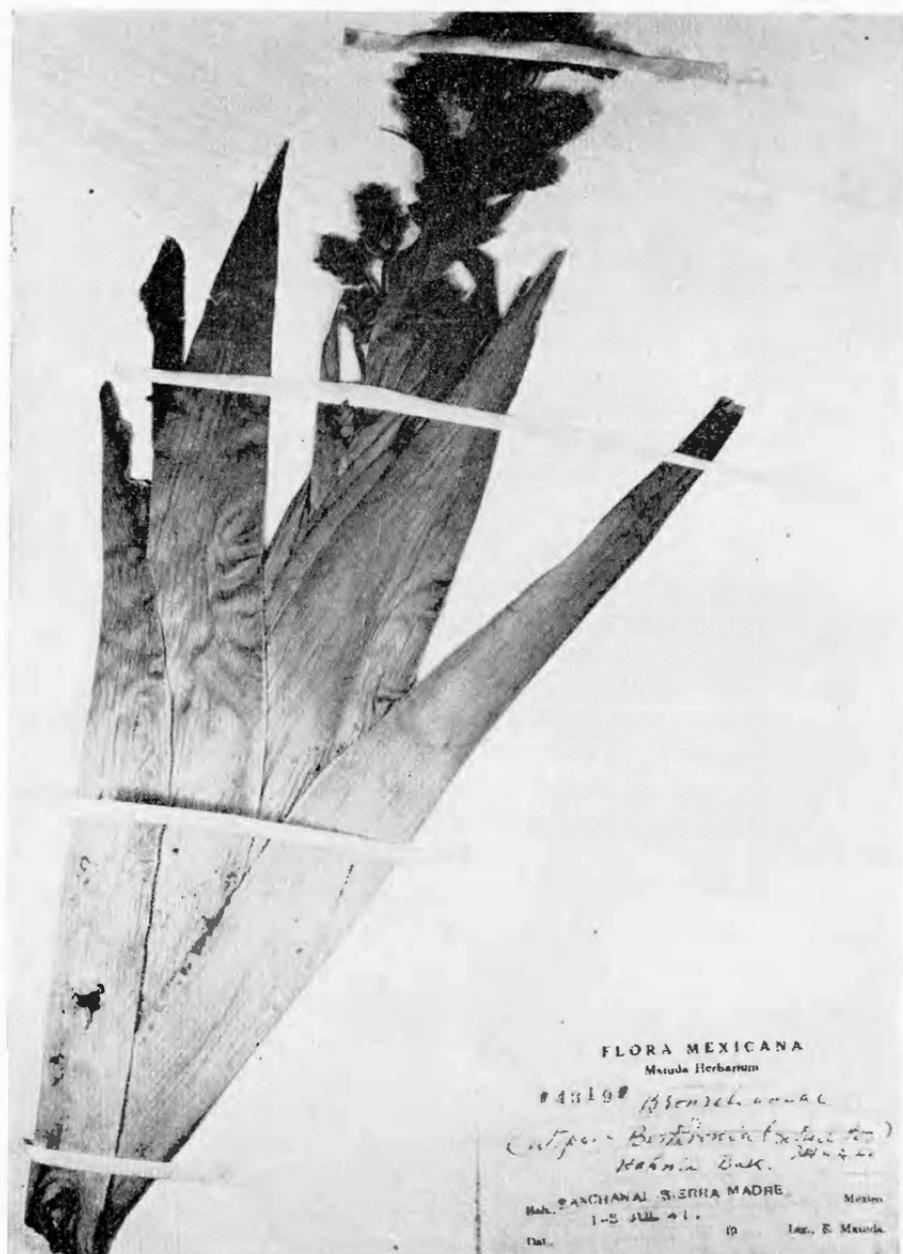
1) *Catopsis Hahnii* Baker, Jour. Bot. 25: 175. 1887

Planta epífita hasta de 5 dm. de altura con la inflorescencia; hojas basilares rosetadas, hasta de 4 dm. de longitud; vaina largamente elíptica, más larga que la lámina; lámina triangular aguda de 4 cm. de ancho; escapo erecto, lanceolado, acuminado, imbricado, foliáceo, de 10-12 cm. de largo; inflorescencia tripinada semicilíndrica de 20-25 cm. de longitud por 7 de diámetro; brácteas primarias suberectas, anchamente lanceoladas, acuminadas, las inferiores iguales o excediendo a las espigas axilares; brácteas secundarias relativamente pequeñas, ovales, casi de igual longitud que los pedicelos de las espigas; espigas multifloras, de 4 cm. de longitud; brácteas florales suberectas, ovales, obtusas, de 7-8 mm. de largo, más cortas que los sépalos; flores suberectas, perfectas; sépalos asimétricos de 9 mm. de longitud; pétalos blancos, de 11 mm. de largo.

Localidad típica: "México."

Distribución: Veracruz, Oaxaca y Chiapas.

Chiapas: en bosque mixto húmedo, Paso de Saxchanal en la Sierra Madre de Chiapas, en altitud de 2300 m., julio de 1941, Matuda N° 4319.

Fig. 11. *Catopsis Hahnii* Baker.

2) *Catopsis nutans* var. *stenopetala* (Baker), L. B. Smith,
North Am. Fl. 19-2: 193. 1938.

Catopsis stenopetala Baker, Jour. Bot. 25: 176. 1887.

Catopsis tenella Mez. DC. Monog. Phan. 9: 631. 1896.

Planta epífita de 14-40 cm. de altura; hojas de 8-10 en rosetas, erectas, de 20-25 cm. de longitud, esparcidamente escamosas; vaina elíptica, aproximadamente de una mitad de la longitud de la lámina; lámina subtriangular, acuminada, de 2-3 cm. de ancho; escapo delgado generalmente inclinado; brácteas del escapo erectas, lanceoladas, acuminadas, más cortas que los entrenudos; inflorescencia simple o ramificada y colgante; espiga de 3-15 flores, hasta de 2 dm. de longitud; brácteas florales anchamente ovales o elípticas, obtusas o agudas, más cortas que los sépalos; flores dioicas; la planta masculina tiene generalmente más delicada, ramificada y amplia inflorescencia, con cálices cilíndricos y sépalos 12 mm. de longitud.

Ilustración: Engler Pflanzenreich 4-32: f. 93.

Localidad típica: Guatemala.

Distribución: Sur de México, Guatemala y El Salvador.

Chiapas: en bosque denso húmedo, Esperanza, Escuintla, en altitud de 150 m., noviembre de 1941, Matuda N° 6075; en bosque mixto húmedo, Colonia Turquía, 16 Km. al NE. de Escuintla, en altitud aproximada de 250 m., agosto de 1947, Matuda N° 10836; en bosque húmedo, falda O. del Monte Ovando, en altitud de 1000 m., mayo de 1948, Matuda N° 17871; en bosque claro, Colonia Jalapa, Triunfo, 28 Km. al NE. de Escuintla, julio de 1948, Matuda N° 18086; en bosque mixto, San Juan Panamá, 36 Km. al NE. de Escuintla, en altitud de 1600 m., Matuda N° 181615.

3) *Catopsis Morreniana* Mez, DC. Monog. Phan. 9: 628. 1896;
Lyman B. Smith, North Am. Fl. 19-2: 196. 1938

Catopsis Baker Mez. Bull. Torrey Cl. 30: 435. 1903.

Planta epífita de 2-4 dm. de altura con la inflorescencia; hojas de 10-20, densamente rosetadas, de 10-18 cm. de longitud, glabras con la edad; vaina elíptica, mucho más corta que la lámina; lámina ligulada, obtusamente aguda, de 15-25 mm. de ancho, llevando una blanca y angosta línea en el borde;



Fig. 12. *Catopsis nutans* var. *stenopetala* (baker) L. B. Smith.

escapo erecto, glabro; brácteas del escapo erectas, foliáceas, con los bordes blancos, las inferiores sobrepasan los entrenudos, las superiores siempre más cortas; inflorescencia flojamente bipinada o tripinada (cuando es masculina), de 6-17 cm. de longitud, glabra; brácteas primarias generalmente más cortas que la espiga axilar; espiga suberecta, o poco extendida, la más culina multiflora hasta de 7 cm. de longitud, la femenina con pocas flores, de 4-5 cm. de longitud; brácteas florales anchamente ovales, obtusas, nervadas, más cortas que los sépalos; flores perfectas o dioicas, extendidas; sépalos asimétricos, fuertemente nervados, en la masculina de 3 mm. de longitud y en la femenina de 5-6 mm. de longitud; estambres incluidos, desiguales; anteras suborbiculares; ovario ovoide; estilo corto; cápsula ovoide, aguda, de 1 cm. de largo.

Localidad típica: Cerca del Mirador, Veracruz.

Distribución: Veracruz, Chiapas, Honduras Británica, Guatemala hasta Costa Rica.

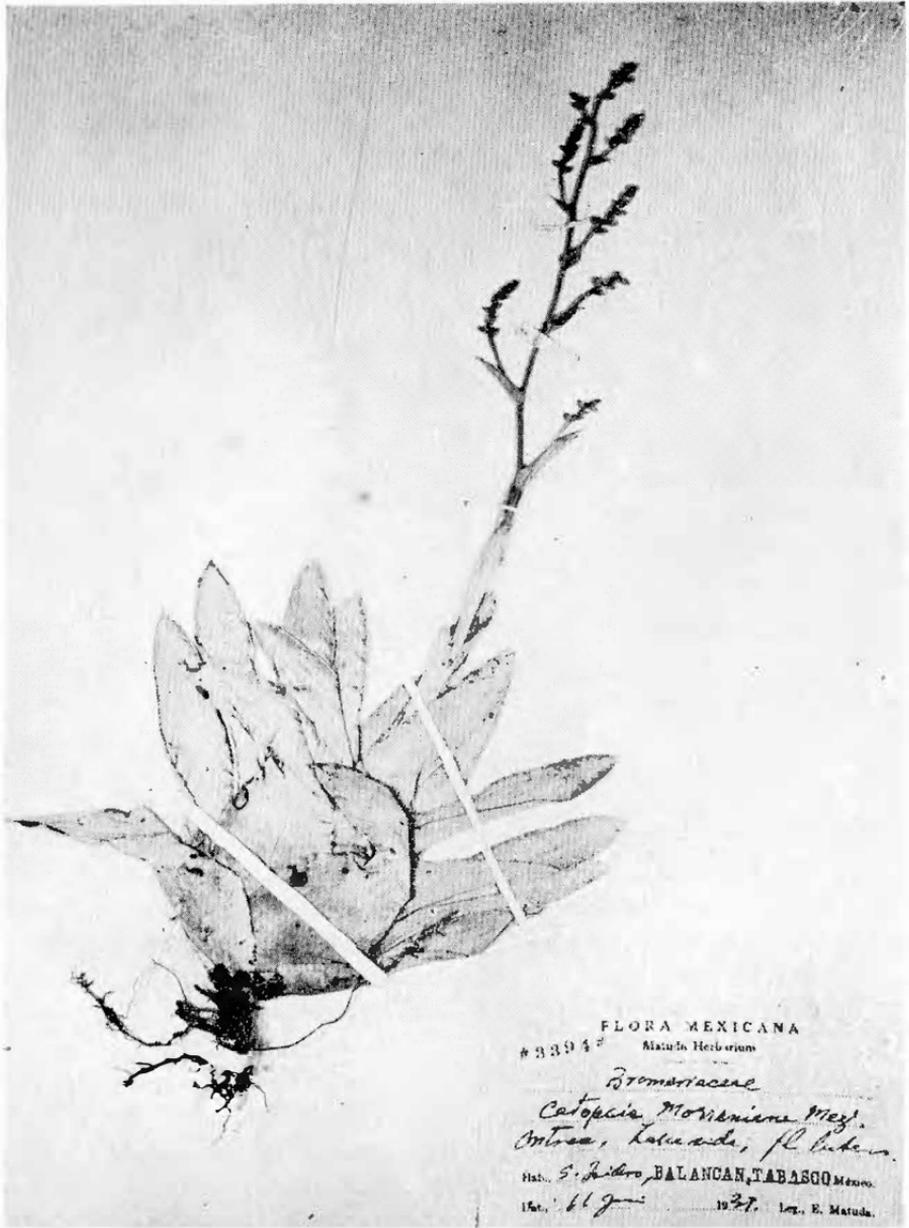
Tabasco: en bosque denso húmedo, cerca de Balancán, junio de 1939, Matuda N° 3394.

El ejemplar ha sido colectado en Tabasco, pero se ha observado también en las orillas del Río Usumacinta que corresponden al Estado de Chiapas.

4) *Catopsis subulata* L. B. Smith, Contr. Gray Herb. 114: 5. 1936

Planta epífita, de 3-6 dm. de altura con la inflorescencia; hojas numerosas, rosetadas, que forman pseudobulbos elipsoides, de 15-30 cm. de longitud; vaina amplia, elíptica, de doble longitud que la lámina; lámina angostamente triangular, acuminada, de 1 cm. de ancho en la base, enrollada, rectorcida; escapo erecto, sobresaliendo de las hojas; brácteas del escapo densamente imbricadas, lanceoladas, acuminadas, enrolladas hacia el ápice; inflorescencia bipinada o tripinada, casi piramidal, de 6-21 cm. de longitud, glabra; bráctea primaria más corta que la rama axilar, anchamente oval con el ápice recurvado; espiga cilíndrica, multiflora, de 2-7 cm. de longitud; brácteas florales ovales, agudas, fuertemente nervadas, de apenas la mitad de la longitud de los sépalos; flores dioicas, suberectas; sépalos obovados, asimétricos, de 9 mm. de longitud; pétalos oblongos, obtusos, incluidos, de color blanco; estambres desiguales; estilo corto.

Ilustración: Contr. Gray Herb. 114: pl. 1. f. 12.

Fig. 13. *Catopsis Morreniana* Mez.

Localidad típica: Fenia, Chiapas.

Distribución: Chiapas y Guatemala.

Chiapas: sobre encinos, en cerro cerca de Fenia, Purpus N° 335. (fide L. B. Smith).

No la he visto ni hay ejemplares en el Herbario Nacional.

5) *Catopsis floribunda* (Brongn.) L. B. Smith, Contr. Gray
Herb. 117: 5. 1937

Podospermum floribundum Brongn. Ann. Sci. Nat. V. 1: 329. nomen provisorium 1864.

Catopsis nutans Griseb., Fl. Brit. W. India: 599, como sinónimo excluido. 1864.

Planta epífita de 4-7 dm. de altura con la inflorescencia; hojas numerosas, rosetadas, suberectas, de 2-4 dm. de longitud, apenas escamosas; vaina largamente elíptica; lámina angostamente triangular, acuminada, de 15-30 mm. de ancho en la base; escapo erecto, de 2-4 mm. de grosor, glabro; brácteas del escapo erectas, sobrepasando los entrenudos, las inferiores foliáceas, las superiores angostamente triangulares con la base oval; inflorescencia flojamente bipinada o tripinada de 15-40 cm. de longitud, glabra; brácteas primarias subfoliáceas, mucho más cortas que la espiga axilar; espiga delgadamente pedicelada, de 8-36 flores, hasta de 16 cm. de longitud; brácteas florales subextendidas, anchamente ovales, obtusas, de 3-5 mm. de longitud, más cortas que los sépalos, fuertemente nervadas, de color verde; flores suberectas; sépalos asimétricos, anchamente elípticos, de 4-6 mm. de largo; pétalos elíptico-obtusos, blancos, de 7 mm. de longitud; estambres desiguales, algunas series soldadas con el pétalo; ovario elipsoide; estigma subsésil; cápsula ovoide, aguda, de 9-11 mm. de largo.

Ilustración: Engler Pflanzenreich 4-32: f. 91, 91, A-J.

Localidad típica: "Martinique."

Distribución: Florida, Las Antillas, Chiapas, Honduras Británica, Costa Rica y Venezuela.

Chiapas: en bosque de encinos, Colonia Honduras, Siltepec, en altitud de 1400 m., julio de 1941, Matuda N° 4395.

No se había registrado en México; el ejemplar citado es la primera colección en México; nuevo ingreso en la Flora Mexicana.



Fig. 14. *Catopsis floribunda* (Br.) L. B. Smith.

6) *Catopsis triticea* L. B. Smith, Contr. Gray. Herb. Harv.
Univ. 77: 19. 1939

Planta epífita, acaule, de 2-3 dm. de altura en la época de su floración; hojas de 8-12 cm. de longitud, escamosas; vaina anchamente elíptica; lámina subligulado-triangular, acuminada, marginada, blanca, de 15 cm. de ancho en la base; escapo erecto, delgado, sobrepasando las hojas; brácteas del escapo anchamente ovales, caudadas, imbricadas; la planta masculina tiene la inflorescencia de 6.5 cm. de longitud, ramosa; bráctea florales ovales, agudas, rectas, nervadas, de casi igual longitud que los sépalos; flores hasta de 10 mm. de largo; sépalos asimétricos, oblongos, extendidos, de 9 mm. de longitud; pétalos hasta de 3 mm. de largo; estambres desiguales; planta femenina con inflorescencia simple, de 6-8 cm. de longitud; brácteas florales de 12 mm. de largo, sobrepasando los sépalos; flores hasta de 13 mm. de longitud; sépalos anchamente obovados, asimétricos, de 10 mm. de largo; estilo de 1 mm. de longitud.

Localidad típica: Monte Ovando, Chiapas, colectado por Eizi Matuda.
Distribución: endémica.

Chiapas: en selva mixta de hojas anchas, Monte Ovando en falda oeste, en altitud de 1800 m., julio de 1938, Matuda N^o 2570.

VII) *Billbergia* Thunb. Pl. Bras. Dex. 30. 1821; Lyman B. Smith, North Am. Fl. 19-2: 214. 1938.

Eucallias Raf. Fl. Tellur. 4: 25. 1838.

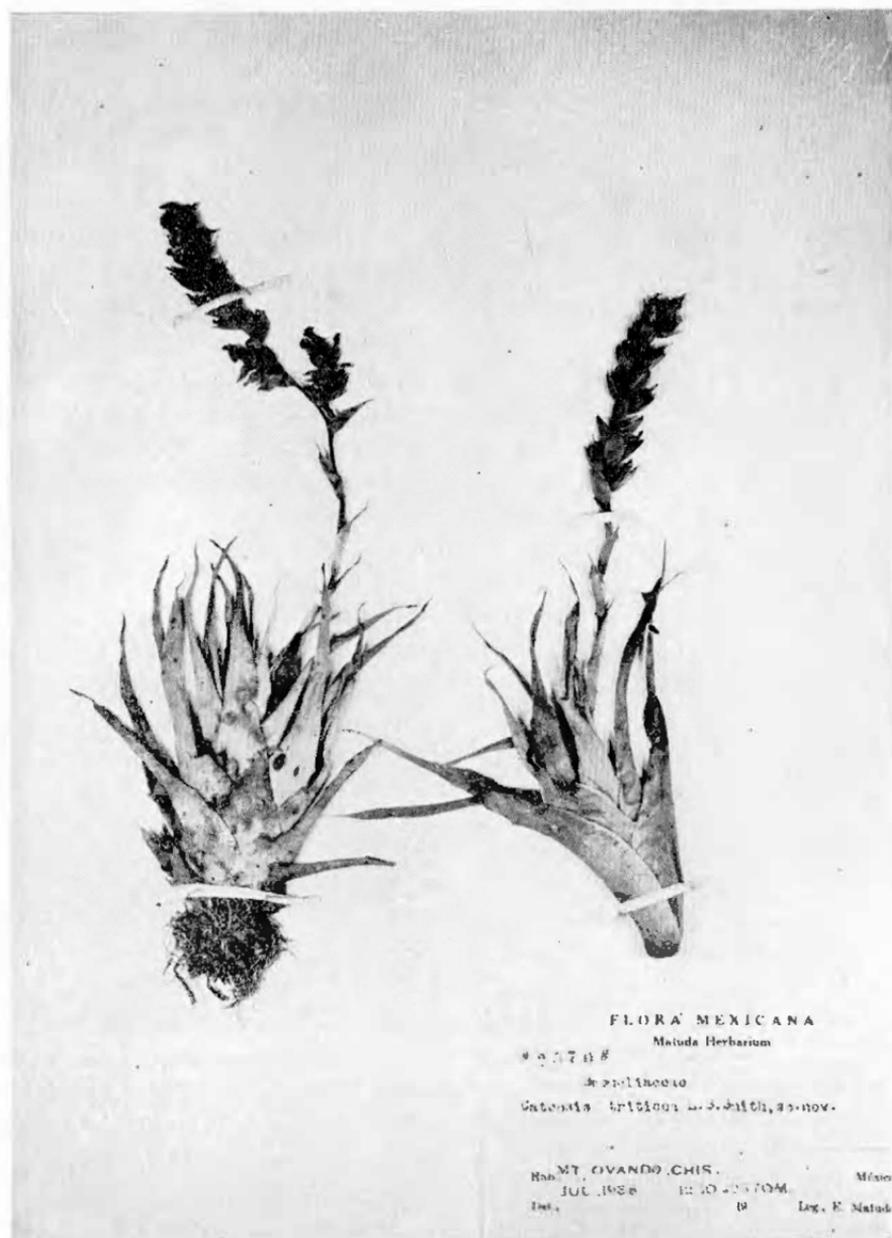
Jongbea Lemaire in Jard. Fleur. 2: under pl. 181-182. 1852.

Cremobotrys Beer in Flora 37: 348. 1854.

Helicodea Lemaire en Ill. Hortie. 11: pl. 421. 1864.

Planta epífita. Hojas en rosetas no muy densas, de 6-10 dm. de longitud por 5-7 cm. de ancho, finamente aserradas, con espinas rectas o encorvadas. Pedúnculos erectos o encorvados; brácteas alternas, rosadas o rojas, lanceoladas, membranáceas. Inflorescencia simple o compuesta. Flores grandes, vistosas, sésiles o largamente pediceladas; sépalos libres, pétalos libres, estambres exertos en el tiempo de la floración.

Se han registrado 50 especies, la mayoría en Brasil y demás países de Sudamérica; pocas especies en América Central. De Chiapas tenemos solamente dos.

Fig. 15. *Catopsis triticea* L. B. Smith.

Flores largamente pediceladas, extendidas, en inflorescencia simple 1) *B. viridiflora*
 Flores sésiles en inflorescencia simple 2) *B. chiapensis*

- 1) *Billbergia viridiflora* H. Wendl. Allg. Gart. 22: 154. 1854; L. B. Smith en Bot. Maya Area, Pub. Carn. 522: 127. 1940

Planta usualmente epífita en los bosques, a veces sobre rocas. Hojas 12-15 rosetadas, finamente blanco-flocosas; limbos anchamente lineales,

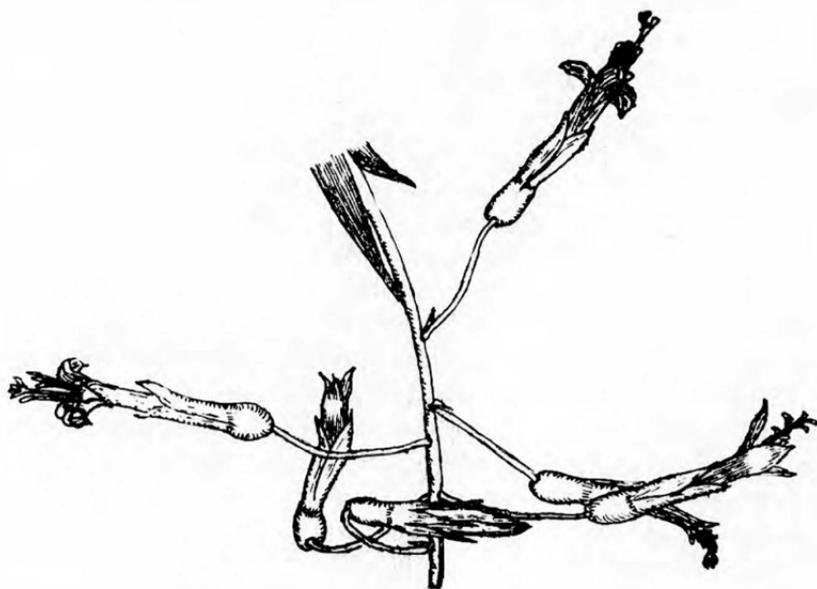


Fig. 16. *Billbergia viridiflora* H. Wendl.

de 1-1.3 m. de longitud por 4-8 cm. de ancho, con espinas poco encorvadas de 1-2 mm. de longitud. Pedúnculo delgado recto, muchas veces gancho. Bráctees alternadas, lanceoladas, puntiagudas, semiamplexicaules en la base, aserrado-dentadas. Inflorescencia simple, de 2-5 dm. de longitud; bráctees florales lineales, con la base de 2 cm. de longitud; pedicelos extendidos, delgados, hasta de 5 cm. de longitud. Flor ínfera; sépalos acuminados de 2-3 cm. de longitud, verdes; pétalos agudos de 3-4 cm. de longitud, verdes, provistos de 2 escamas, subenteros en la base; ovario elipsoide, de color verde.

Distribución: Guatemala y Belice.

Chiapas: en bosque húmedo, cálido, Balancán, Tabasco, Matuda N° 3400, junio 11 de 1939, probablemente se encuentran a este lado del Río Usumacinta, en el Estado de Chiapas.

Conocida en la América Central; de nuevo ingreso en la Flora Mexicana.

2) *Billbergia chiapensis* Matuda sp. nov.

Affinis *Billbergiae macrolepi*, sed bracteis florigeris erectis, aequatis ovariiis vel paullo minoribus, ovario oblongo-ovato multo longiore, differt.

Planta epifítica, metralis vel ultra; foliis ad 8-10 dm. longis, vaginis magnis, laminis lineari-triangularibus sensim acuminatis, 4-6 cm. latis in basi; spinulis parvis subrectis ad 1-1.2 mm. longis, dissite armatis, dense minuteque albido-lepidotis; scapus nutans vel pendulus, 5-6 mm. diametro, dense albo-farinosus, mox glabrescens; scapi bracteis subrectis, alternatis, lanceolatis, acuminatis, 14-17 cm. longis, semicoriaceis, albido-floccosis; inflorescencia pendula simplicissima, cylíndrica, ad 2.5-3 dm. longa, laxe multiflora, tota dense albido-farínosa; bracteis florigeris erectis, caducis, oblongo-ovatis vel late lanceolatis, acuminatis, ovarium subaequantibus, membranaceis, 12-14 nervis; floribus subpatentibus, sessilibus; sepalis symmetricis, semitriangulis, obtusis apiculatisque, subaequalibus, 12-14 mm. longis, 5-7 mm. latis in basi, nervatis; petalis semilinearibus, acutis, ad 30-35 mm. longis, 2-3 mm. latis, membranaceis, valde nervatis, dilatatis in basi; ovario oblongo-ovalí 20-22 mm. longo, sulcis magnis, tubo epigino 4 mm. longo; ovulis multis medium inter apicemque affixis.

La bráctea floral semicóncava, oblongo-oval, casi erecta y cerca de los ovarios, y los ovarios oblongos y largos, distinguen esta especie de *Billbergia macrolepis*.

Chiapas: entre Mazapa y Motozintla, a 1200 m. de altitud, 22 de julio de 1941, Matuda N° 4849. (Tipo en Matuda Herbarium, isotipo en el Herbario de la Universidad de Michigan.)

El ejemplar arriba citado, anteriormente se ha identificado con duda como *Billbergia mexicana*, pero la flor de *B. Chiapensis* es mucho más corta que la de *B. mexicana*, y los sépalos son obtuso-trianguulares.

VIII) *Bromelia* L. Sp. pl. 285. 1753; Benth et Hook., Gen. pl. III: 660. 1883; Lyman B. Smith, North Am. Fl. 19-2: 216. 1938.

Karatas Plum. Gen. 10. 1703.

Pinguin Dill Hort. Elth. 320. 1732.

Karatas (Plumier) Mill. Gard. Dict. Abr. ed. 4. 1754.

Psedomelia Neck. Elem. 3: 150. 1790.

Agallostachys Beer. Bromel. 16: 35. 1857.

Distiacanthus Baker, Handb. Bromel. 13. 1889.

Plantas rústicas con estolones subterráneos, viven en costa arenosa, soleada. Hojas lisas, fibrosas, sésiles, arrosietadas, de 4-8 cm. de ancho y 1-1.5 m. de longitud o poco más, espinosas en los bordes. Inflorescencias pedunculadas o sésiles, paniculadas, muy tomentosas y escamositas. Sépalos libres sobre el ovario; pétalos dorsalmente unidos por los filamentos, libres en los ápices; estambres fijos en el tubo de la corola, inclusos, de anteras angostas agudas; ovario ínfero; baya succulenta de semilla desnuda. Nombrada en honor del botánico suco Alao Bromel.

Inflorescencia pedunculada, viven principalmente en costa arenosa 1) *B. pinguin*

Inflorescencia sésil, viven en matorral claro de 100-700 m. de altitud 2) *B. Karatas*

1) *Bromelia pinguin* L. Sp. pl: 285. 1753. Griseb. Fl. Brit. W. Ind: 591. 1864; Lyman B. Smith, North Am. Fl. 19-2: 218. 1938.

Bromelia ignea Beer, Bromel: 35. 1857.

Agallostachys Pinguin Beer, Bromel: 36. 1857.

Karatas Pinguin Baker, Handb. Bromel: 25. 1889.

Karatas Plumieri Devansae; Baker, Handb. Bromel. 25. 1889, como sinonimia.

Planta de 1-1.5 m. de alta, en costa arenosa. Hojas en roseta, angostamente triangulares, blanquizco-tomentosas en el envés; inflorescencia paniculada; panículo de 50-70 cm. de longitud por 3-4 cm. de grosor, densamente blanco-tomentoso; brácteas florales anchas en la base, luego contraídas en un limbo lineal enrollado, de 3-5 cm. de longitud. Flores de 5 cm. de longitud, de sépalos coriáceos, cubiertos de escamitas pálidas; pétalos elíptico-lineales de 3 cm. de longitud, blanco-tomentosos en el ápice;

ovario multiovulado, baya amarilla anaranjada, ovoidea, de 3.5 cm. de largo por 2 de grosor, ácida.

Distribución: México y América Central.

Chiapas: en matorral de arenal, cerca de la costa, Cerrito, Acapetahua, julio de 1947, Matuda N° 16753; en la misma región, mayo 3 de 1946, Matuda N° 17721.

- 2) *Bromelia Karatas* L. Sp. pl.: 285. 1753; Lyman B. Smith, North Am. Fl. 19-2: 217. 1938.

Bromelia Acanga L. Syst. Nat. ed. 12-2: 232. 1767.

Bromelia acaulis Stikes. Bot. Mat. Med. 2: 204. 1812.

Nidularium Karatus Lemaire: Griseb. Fl. Brit. W. Ind: 519. 1864.

Karatas plumieri E. Morren. Belg. Hort. 22: 131. 1872.

Hojas sésiles semiamplexicaules, en roseta de 3 m. de diámetro; limbos de 3-5 cm. de ancho, densamente escamosos en el envés; dientes fuertes de 5-8 cm. de longitud; inflorescencia sésil, multiflora, rodeada de bráctreas rojas, foliáceas; bráctreas florales angostas oblanceoladas, escamosas; flor de 6-9 cm. de longitud; pedicelos muy cortos; sépalos lanceolado-agudos, escamosos; pétalos de 4 cm. de longitud, unidos hasta más de la mitad, glabros, de color rosado con blanco en el margen; ovario escamoso; baya fusiforme, de 8 cm. de longitud por 2 cm. de grosor, ácida, comestible.

Nombre local: Piñuela.

Distribución: México, Antillas, Colombia hasta Las Guayanas.

Chiapas: en matorral soleado, Esperanza, Escuintla, 25 de mayo de 1948, Matuda N° 17877.

- IX) *Aechmea* R. et. P. Fl. Peruv. 47. 1794. Nomen conservandum.

Hoireri Adans. Fam. pl. 2: 67. 584. 1763.

Oechmea J. St.-Hil. Expos. Fam. 1: 103. 1805.

Eriostax Raf. Fl. Tellur. 4: 25. 1838.

Pothuava Gaud. Bot. Voy. Bonite, pl. 116, 117. 1847.

Macrochordion de Vriese en Jaarb. Nederl. Maatsch. Tunb. 1853. 14. 1853.

Hoplophylum Beer en *Flora* 37: 348. 1854.

Echinostachys Brongn ex Planch. *Hort. Donat.* 25. 1854.

Libonia Lemaire en *Ill. Hort.* 2: pl. 48. 1855.

Lamprococcus Beer, *Bromel.* 21: 103. 1857.

Ortgiesia Regel en *Gartenfl.* 16: 193. 1867.

Hierbas sin tallo, de grande o mediano tamaño. Hojas en roseta, en general lineales; inflorescencia largamente peciolada; flores sésiles, con los sépalos a menudo asimétricos y comúnmente mucronados; pétalos libres con 2 escamas en su interior; los estambres de la serie interior más o menos unidos a los pétalos; granos polínicos con 2 o 4 poros; estilo más corto que los estambres, estigmas a menudo retorcidos; óvulos obtusos; fruto usualmente seco, con semillas pequeñas, rugosas y desnudas.

En Chiapas tenemos las 3 siguientes:

Planta terrestre.

Inflorescencia pedunculada, espigas dísticas, flores sésiles 1) *Ae. Magdalenae*

Planta epífita.

Espigas dísticas, flores sésiles, brácteas florales imbricadas de 3-4 cm. de longitud 2) *Ae. Kienastii*

Inflorescencia bi-tri-pinada, flores pediceladas 3) *Ae. Matudai*

- 1) *Aechmea Magdalenae* (André) André; Baker *Handb. Bromel.* 65. 1889; Lyman B. Smith, *North Am. Fl.* 19-2: 204. 1938.

Chevalliera Magdalenae André. *Enum. Bromel.* 3: 13 D. 1888; *Rev. Hort.* 60: 563. 16 D. 1888.

Bromelia Magdalenae C. H. Wright. *Kew Bull.* 1923: 267. 1923.

Ananas Magdalenae Standl. Standley & Cald. *Lista Prelim. pl. S. Salvador.* 45. 1925.

Planta robusta de 1.5 m. o poco más de alto; hojas en densas rosetas, sésiles, amplexicaules en la base; limbos lineales, acuminados, de 5-10 cm. de ancho por 2-2.5 m. de longitud, glabros en el haz, finamente escamosos

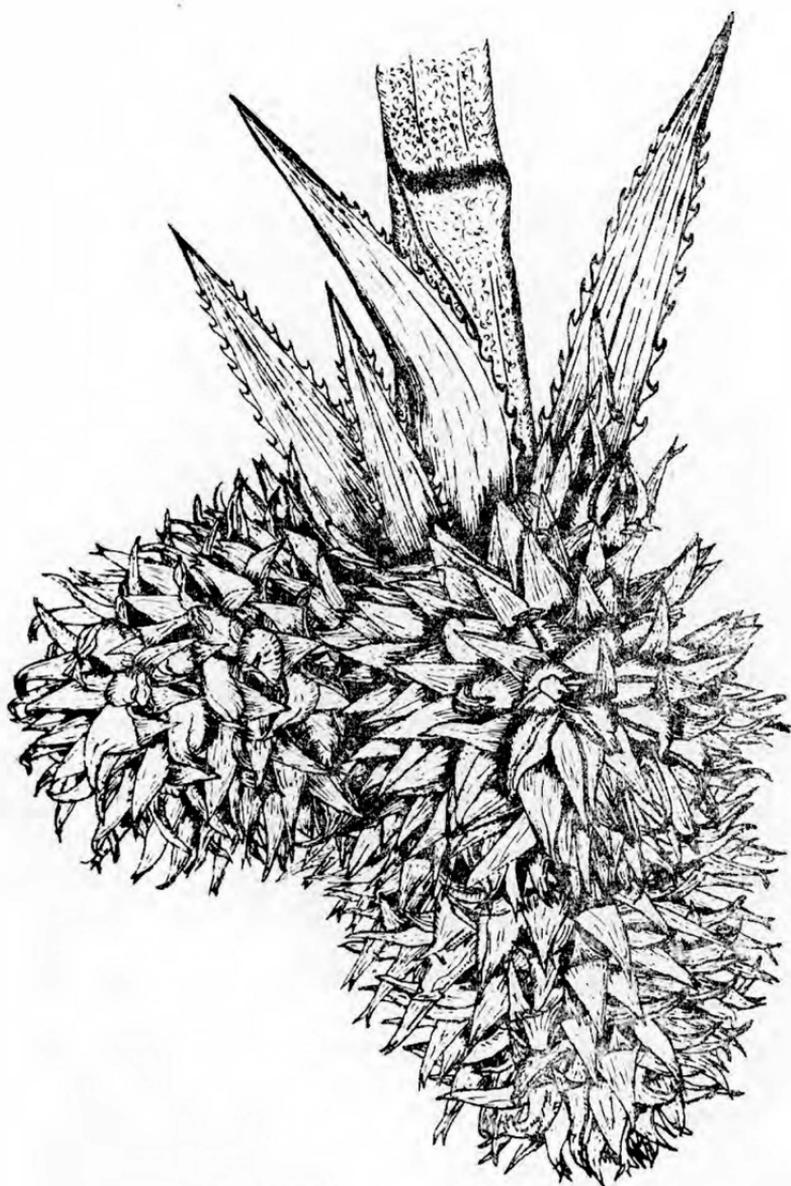


Fig. 17. *Aechmea Magdalenae* (André) André.

en el envés, armados en el borde con espinas ganchudas de 5 mm. de longitud; pedúnculo erecto, grueso, de 50-70 cm. de longitud; brácteas foliáceas, lanceoladas aserradas (cerca del ápice, abajo de la inflorescencia, amontonadas y reflejadas); inflorescencia poco ramificada, a veces simple; espiga sésil, globosa; brácteas florales encorvadas, oblongo-trianguulares, acuminadas, de 65 mm. de longitud, coriáceas y tupidamente aserradas, flores sésiles de 5 cm. de longitud; sépalos triangulares, desiguales, de 35-38 mm. de longitud, rígidos; pétalos de 4 cm. de longitud, amarillentos en seco; ovario elíptico. Vive en bosque húmedo sombreado.

Nombre local: "Pita floja".

Distribución: Sur de México, América Central hasta Ecuador.

Chiapas: en bosque húmedo, Esperanza, Escuintla, a 200 m. de altitud, Matuda N° 16775.

La fibra de las hojas se conoce con el nombre de "Pita floja"; es muy fina y resistente, y se ha industrializado localmente.

2) *Aechmea tillandsioides* var. *Kienastii* L. B. Smith, en *Caldasia* 5: 5. 1942

Aechmea chiriquensis Baker, *Journ. Bot.* 24: 245. 1886.

Aechmea squarrosa Baker, *Journ. Bot.* 28: 305. 1890. Non Baker. 1889.

Aechmea Kienastii E. Morr. ex Mez. en *DC. Monogr. Phan.* 9: 243. 1896.

Planta robusta, epífita, en bosque húmedo y sombreado, de 50-70 cm. de alto. Hojas de 5-9 dm. de longitud, finamente escamosas, de 5-6.5 cm. de ancho, menudamente aserradas, con espinas erectas de 3 mm. de longitud; pedúnculos delgados, un poco más cortos que las hojas, glabros; brácteas de los pedúnculos separadas, lanceoladas, coriáceas aserradas, rojas; inflorescencia simple o a veces ramificada; espigas oblongas, de 4-11 cm. de longitud; brácteas florales imbricadas, elípticas, puntiagudas, de 4-6 cm. de longitud; nervaduras paralelas; sépalos de 7-10 mm. de longitud, asimétricos; pétalos mucronulados de 13 mm. de longitud, de color violáceo obscuro.

Distribución: Sur de México, América Central hasta Colombia.

Chiapas: en bosque húmedo, sombreado, Balancán, Tabasco, Matuda N° 3365, junio de 1939. Probablemente se dispersa a este lado del Río Usumacinta, en el Edo. de Chiapas.

3) *Aechmea Matudai* L. B. Smith, Contr. US. Nat. Herb. 29-10: 430. 1951

Planta epífita de 70-80 cm. de alto; hojas en roseta, envainantes en la base; limbo lingüiforme, anchamente redondeado y repentinamente mucronado cuspidado, de 7-8 dm. de longitud por 8-9.5 cm. de ancho, finamente aserrado, con espinas casi erectas de 2 mm. de longitud; pedúnculo erecto, semicilíndrico, blanco flocoso; brácteas oblongas, elípticas, lanceoladas,



Fig. 18. *Aechmea tillandsioides* var. *Kienastii* L. B. Smith.

semicoriáceas, rosadas, alternas, puntiagudas y aserradas; inflorescencia bi-tri-pinada, piramidal-cilíndrica, acuminada, de 30-40 cm. de longitud; bráctea floral en las axilas de las ramitas en la parte inferior de la inflorescencia, lanceolada, de 3-4 cm. de longitud, ausente arriba. Ramitas extendidas, simples, geniculadas, de 2-4 flores; flores sésiles; sépalos casi libres de 10

mm. de longitud, sin las partes puntiagudas, que miden de 5-7 mm., pétalos de 15 mm. de longitud, rosados en vivo; estambres incluidos, ovario elipsoide de 1 cm. de longitud.

Nombre local: "Piña de palo."

Distribución: endémica.

Chiapas: en bosque claro, Esperanza, Escuintla, en altitud de 160 m., octubre 14 de 1947, Matuda N° 17308 (Isotipo); en matorral claro, Acacoyagua, cerca de Escuintla, a 100 m. de altitud, septiembre 28 de 1947.

X) *Ananas* Mill. Gard. Dict. Abr. ed 4. 1754; Lyman B. Smith, North Am. Fl. 19-2: 215. 1938.

Única especie, que cultivan comúnmente en región tropical y subtropical:

Ananas comosus (L.) Merrill. Interpr. Rumph. Amb. 133. 1917

Bromelia ananas L. Sp. pl. 285. 1753.

Bromelia comosa L. Herb. Amboin 21. 1754.

Ananassa sativa Lindl. Bot. Reg. 13: bajo Pl. 1068. nomen nudum. 1827; Spach. Hist. veg. 12: 400. 1846.

Ananas sativus Schultes R. & S. Syst. Veg. 7: 1283. 1830.

Ananas ananas Voss. Vilm. Blumeng. ed. 3. 1: 964. 1895.

Planta terrestre cortamente caulescente; hojas densamente arrosetadas, largas y punzantes, espinoso-aserradas. Escapo erecto, robusto, con brácteas espinosas. Inflorescencia estrobiliforme, coronada de un penacho de brácteas foliáceas; flores sésiles, violáceas o rojas; sépalos libres, obtusos y algo asimétricos; pétalos libres, erguidos, llevando cada uno 2 escamas infundibuliformes; estambres inclusos, de granos polínicos elipsoideos y biporosos; ovario ínfero, sumergido en el receptáculo y unido a las brácteas y al eje, para formar un sincarpio estrobiliforme, y estéril en las formas cultivadas.

Derivado de "Nanas", nombre conocido por los nativos de las Guayanas.

Especie del tipo: *Bromelia Ananas* L.

Distribución: Brasil y Guayanas; cultivada en Sur de Florida, México, y en regiones tropicales y subtropicales de ambos mundos.