

PTERIDOFLORA DEL ESTADO DE MORELOS, MEXICO. LISTA DE FAMILIAS,
GENEROS Y ESPECIES¹

RAMON RIBA
LETICIA PACHECO
ARTURO VALDES
YOLOTZIN SANDOVAL

Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa
División de Ciencias Biológicas y de la Salud
Departamento de Biología
México, D.F.

RESUMEN

Se enlistan 158 especies y 15 variedades de pteridofitas del estado de Morelos, pertenecientes a 50 géneros y 21 familias, así como su distribución en los municipios del estado. La mayor diversidad se encuentra en los géneros *Cheilanthes* con 18 spp., *Asplenium* con 13 spp. y *Polypodium* con 12 spp. y los municipios con más especies son Cuernavaca con 92 spp., Tepoztlán con 72 spp. y Huitzilac con 71 spp.

ABSTRACT

For the state of Morelos 158 species and 15 varieties of pteridophytes, distributed in 50 genera and 21 families are recorded. The distribution of the taxa in the municipalities of the state is given. The genera most diversified are *Cheilanthes* (18 spp.), *Asplenium* (13 spp.) and *Polypodium* (12 spp.). The municipalities with more species are Cuernavaca (92 spp.), Tepoztlán (72 spp.) and Huitzilac (71 spp.).

INTRODUCCION

Las contribuciones que dan cuenta de las pteridofitas (helechos y plantas afines) existentes en el estado de Morelos son abundantes; pero se trata de revisiones taxonómicas o de listas en que las colectas morelenses se registran junto con las de otros estados y regiones (véanse Jones, 1966; Riba y Butanda, 1987). Aunque en pteridofloras estatales y regionales publicadas recientemente se menciona la distribución de las especies y se señala, en su caso, su presencia en Morelos (Smith, 1981; Mickel & Beitel, 1988; Mickel, 1992), hasta ahora no se ha encontrado ninguna publicación en la que se tenga un inventario de este grupo de plantas referido exclusivamente al mencionado estado. Por tal razón y en el marco de los estudios de la flora del país se consideró conveniente reunir la

¹ Proyecto subsidiado parcialmente por CONABIO a través del Convenio P141, Pteridoflora del Estado de Morelos.

información publicada y reforzar el trabajo de recolección para conocer de manera integral la diversidad de pteridofitas, como un paso preliminar al estudio florístico formal de estos vegetales del estado de Morelos, que incluirá sinonimias, tipificaciones, descripciones, claves, datos de distribución, información ecológica, etc.

UBICACION GEOGRAFICA

El estado de Morelos se encuentra entre los 19°07' y 18°20' de latitud norte y los 98°37' y 99°30' de longitud oeste. Colinda al norte con el Estado de México y con el Distrito Federal, al este y sureste con Puebla, al sur y suroeste con Guerrero y al oeste con el Estado de México. Su superficie es de 4961 km². Desde el punto de vista fisiográfico, se localiza en la vertiente sur del sistema volcánico transversal y particularmente en la región de la depresión del río Balsas.

VEGETACION (Según Rzedowski, 1978)

En la parte norte del estado se definen varios tipos de bosques de climas templados y fríos, entre los más importantes están los bosques de pino, bosques de pino-encino, bosques de cedro-táscate y bosques de oyamel. Hacia el este las asociaciones vegetales que se encuentran son bosques de pino-encino y bosque tropical caducifolio, aunque en gran parte la vegetación original ha sido sustituida por pastizales inducidos y por cultivos de temporal y de riego. En la parte sur predomina el bosque tropical caducifolio, con pastizales en las porciones sureste y suroeste, con pequeñas áreas de agricultura de temporal al centro. Hacia el oeste prevalece el bosque tropical caducifolio aunque muy alterado con abundantes pastizales inducidos y una reducida porción al noroeste con bosques de pino-encino conservados.

RECOLECTORES PRINCIPALES

A diferencia de otros estados del país (Chiapas, Oaxaca, la región del Bajío, Veracruz), de los que se cuenta con abundantes muestras de su pteridoflora en herbarios nacionales y del extranjero, el de Morelos está escasamente representado en las colecciones de pteridofitas a pesar de su cercanía al Distrito Federal, de su fácil acceso y de que ha sido muy explorado por recolectores y botánicos como G. B. Hinton, C. G. Pringle, E. Matuda y J. Rzedowski. Destaca E. Lyonnet, del cual se cuenta con 135 números (350 ejemplares) de la pteridoflora de Morelos, depositados principalmente en los herbarios MEXU y ENCB. El grupo de trabajo que intervino en este proyecto recolectó aproximadamente 450 números distribuidos como sigue: Y. Sandoval, 112; A. Valdés 87; A. Mendoza, 86; L. Pacheco, 79; R. Riba 54; E. Callejas, 27 y B. Pérez-García, 5; de todos los números se recolectaron de 3 a 5 duplicados para intercambio o donación.

EJEMPLARES EXAMINADOS

Para integrar esta lista se examinaron los ejemplares depositados en los herbarios ENCB, FES-ZA, HUMO, MEXU, UAMIZ, GH, MO y K; además se desarrolló un programa de recolección por parte de los participantes en las distintas etapas del proyecto en el que se recolectaron cerca de 450 números. El total de especímenes revisados sobrepasó los 1500.

LISTA DE TAXA

La relación de familias, géneros, especies y ejemplares citados se da en orden alfabético y lleva la siguiente secuencia: a) Familia. b) Género y especie con el nombre del autor o autores abreviados según Brumitt & Powell (1992); cuando una especie es citada bajo diferentes nombres en trabajos recientes, el nombre aceptado por los autores de esta publicación se menciona entre paréntesis en seguida de los nombres alternativos. c) Inicial del nombre y el apellido del recolector y su número. d) Acrónimo de los herbarios en que se encuentran depositados los ejemplares; cuando el ejemplar no lleva número de la recolección, se anota *s.n.* seguido del acrónimo y del número de registro del herbario (cuando existe registro numérico); en unos pocos casos se mencionan ejemplares que no han sido vistos por los autores, pero que se citan en fuentes bibliográficas confiables. Los municipios y los recolectores se enumeran en orden alfabético. En virtud de que en numerosos ejemplares los datos de la etiqueta no especifican el municipio al que pertenece la localidad en donde fueron recolectados, éste se definió cartográficamente con la ayuda de mapas y en los pocos casos en que esto no fue posible, los ejemplares se incluyen bajo el encabezado "Sin municipio". La delimitación y el contenido genérico de las familias de pteridofitas siguen principalmente a Flora Mesoamericana (Moran y Riba, 1995).

ASPENIACEAE

Asplenium abscissum Willd. **Cuernavaca:** G.B. Hinton 17091 ENCB.

Asplenium blepharophorum Bertol. **Cuernavaca:** E. Lyonnet 1364 MEXU. **Tetela del Volcán:** A. Valdés 75 UAMIZ.

Asplenium castaneum Schldl. & Cham. **Huitzilac:** E. Lyonnet 1410 MEXU; Y. Sandoval 124 UAMIZ. **Tepoztlán:** R. Riba 1677 UAMIZ; Y. Sandoval 24 UAMIZ.

Asplenium commutatum Mett. ex Kuhn (*A. blepharophorum* Bertol.).

Asplenium cuspidatum Lam. **Cuernavaca:** E. Lyonnet 1844 ENCB, MEXU, 2104 MEXU; C.G. Pringle 8956 MEXU.

Asplenium fibrillosum Pringle & Davenp. **Cuernavaca:** B. Pérez-García 782 UAMIZ. **Tepoztlán:** Y. Sandoval 22 UAMIZ.

Asplenium formosum Willd. **Cuernavaca:** C.G. Pringle 7087 MEXU, 11255 MEXU.

Asplenium fragrans Sw. **Cuernavaca:** E. Lyonnet 1326 MEXU, 1841 MEXU, 2104 MEXU, 2105 ENCB, MEXU; G.B. Hinton 17062 bis MEXU; C.G. Pringle 8955 ENCB, MEXU.

Asplenium hallbergii Mickel & Beitel. **Cuernavaca:** E. Lyonnet 752 MEX. **Huitzilac:** E. Lyonnet 1448 MEXU; A. Ramírez 14 ENCB.

Asplenium lacerum Schldtl. & Cham. (*Asplenium cuspidatum* Lam.).

Asplenium monanthes L. **Cuernavaca:** J. Bonilla 1118 UAMIZ; T. Herrera s.n. MEXU 677; G.B. Hinton 17072 ENCB, 17075 bis ENCB; E. Lyonnet 1380 MEXU, 1381 MEXU; B. Pérez-García 784 UAMIZ; J. Rzedowski s.n. ENCB; A.A. Terán 452 ENCB. **Huitzilac:** E. Bahena s.n. UAMIZ 34444; J. Bonilla 594 HUMO; J. Bonilla & R. Ramírez 770 UAMIZ; L. Bucio 32 FES-ZA; V.L. Cardoso 1033 MEXU; E. Lyonnet 2484 MEXU, 2854 MEXU, 3195 MEXU; A. Mendoza 29 UAMIZ; L. Pacheco 3419 UAMIZ, 3432 UAMIZ; Y. Sandoval 58 UAMIZ, 61 UAMIZ; A. Valdés 86 UAMIZ. **Tepoztlán:** L. Bucio 4 FES-ZA, UAMIZ; C. García 3 FES-ZA; M. Ishiki 763 FES-ZA, 886 FES-ZA; M. A. Paz 8 FES-ZA; Y. Sandoval 23 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** Y. Sandoval 41 UAMIZ; A. Valdés 55 UAMIZ, 60 UAMIZ, 121 UAMIZ. **Tlalnepantla:** Y. Sandoval 74 UAMIZ, 78 UAMIZ, 86 UAMIZ, 87 UAMIZ. Yecapixtla: A. Valdés 33 UAMIZ.

Asplenium munchii A. R. Sm. **Cuernavaca:** G.B. Hinton 17150a ENCB. **Tetela del Volcán:** A. Valdés 156 UAMIZ.

Asplenium myapteron Fée (*Asplenium blepharophorum* Bertol.).

Asplenium polyphyllum Bertol. **Huitzilac:** E. Lyonnet 1410 ENCB, MEXU.

Asplenium praemorsum Sw. **Cuernavaca:** E. Lyonnet 1329 MEXU, 1843 MEXU; A. Mendoza 96 UAMIZ; B. Pérez-García 785 UAMIZ; A.A. Terán 467 ENCB. **Huitzilac:** J. Espinosa 360 MEXU; L. Pacheco 3427 UAMIZ, 3429 UAMIZ; H. Sánchez-Mejorada & C. Chávez 196. **Tepoztlán:** M. Ishiki 850 FES-ZA. **Sin municipio:** E. Matuda 32534 MEXU.

Asplenium pumilum Sw. **Cuernavaca:** J.N. Rose & J.S. Rose 11078 MEXU. **Tlaquiltenango:** L. Pacheco 3394 UAMIZ.

BLECHNACEAE

Blechnum glandulosum Kaulf. **Cuautla:** E. Lyonnet 253 MEXU. **Cuernavaca:** E.B. Copeland 48 MEXU; G.B. Hinton 17059 ENCB, UAMIZ; E. Lyonnet 1348 MEXU; E. Matuda 25948

ENCB, MEXU, UAMIZ; A. Mendoza 97 UAMIZ; J.N. Rose, J.H. Painter & J.S. Rose 10188 MEXU. **Huitzilac**: E. Lyonnet 2852 MEXU; L. Pacheco 3433. **Oaxtepec**: F. Gallegos 9 MEXU. **Temixco**: Y. Sandoval 93 UAMIZ, 101 UAMIZ, 110 UAMIZ. **Tepoztlán**: E. Callejas 10 UAMIZ; J.L. Magaña s.n. ENCB; A. Mendoza 22 UAMIZ, 66 UAMIZ; R. Ramírez 1084 UAMIZ; R. Riba 1916 UAMIZ; Y. Sandoval 32 UAMIZ, 144 UAMIZ. **Tetela del Volcán**: E. Callejas 23 UAMIZ. **Tlalnepantla**: Y. Sandoval 76 UAMIZ.

Blechnum stoloniferum (Mett. ex E. Fourn.) C. Chr.. **Huitzilac**: Y. Sandoval 140 UAMIZ.

Woodwardia spinulosa M. Martens & Galeotti. **Cuernavaca**: G.B. Hinton 17071 ENCB, 17090 bis ENCB; A. Mendoza 101 UAMIZ; J. Rzedowski 17090 bis MEXU. **Huitzilac**: V.L. Cardoso 1365 UAMIZ; V. Lombardo s.n. ENCB; Y. Sandoval 133 UAMIZ.

DAVALLIACEAE

Nephrolepis occidentalis Kunze (*Nephrolepis undulata* (Afzel. ex Sw.) J. Sm.).

Nephrolepis undulata (Afzel. ex Sw.) J. Sm. Citado por Mickel, 1992 como *N. occidentalis* Kunze.

DENNSTAEDTIACEAE

Dennstaedtia distenta (Kunze) Moore. **Cuernavaca**: G.B. Hinton 17065 ENCB, 17084 ENCB. **Tetela del Volcán**: Y. Sandoval 43 UAMIZ; A. Valdés 155 UAMIZ.

Dennstaedtia globulifera (Poir.) Hieron. **Cuernavaca**: E. Lyonnet 2801 MEXU; B. Pérez-García 803 UAMIZ.

Pteridium arachnoideum (Kaulf.) Maxon. **Cuernavaca**: E.B. Copeland 75 MEXU; F. Gallegos 482 MEXU; E. Lyonnet 2417 MEXU; H. Sánchez-Mejorada 189 MEXU. **Puente de Ixtla**: A. Bonfil 240 ENCB, UAMIZ. **Tlalnepantla**: Y. Sandoval 73 UAMIZ, 75 UAMIZ.

Pteridium feei (W. Schaffn. ex Fée) Faull. Citado por Mickel & Beitel, 1988 para Morelos.

DRYOPTERIDACEAE

Dryopteris cinnamomea (Cav.) C. Chr. **Cuernavaca**: J. Espinosa 166 MEXU; T. Herrera s.n. MEXU 175; A. Mendoza 80 UAMIZ. **Huitzilac**: E. Callejas 41 UAMIZ; R. Hernández 161 ENCB. **Tepoztlán**: G.L. Fisher 35423 MO; C.G. Pringle 9108 MEXU, MO; R. Riba 1676 UAMIZ.

Dryopteris maxonii Underw. & C. Chr. **Cuautla**: C. Humphreys 48 MEXU. **Cuernavaca**: J. Espinosa s.n. ENCB 2078; C.G. Pringle 6190 MEXU (3 EJS: ISOTIPOS), MO, 15718 MO;

H. Sánchez-Mejorada & C. Chávez 180 MEXU. **Tepoztlán:** J.L. Ornelas de Anda 7984 MEXU; R. Riba 1908 UAMIZ; M. Ruiz s.n. MEXU 312, MEXU 313.

Dryopteris patula (Sw.) Underw. **Cuernavaca:** Y. Saiki Mx-489 MEXU.

Dryopteris pseudofilix-mas (Fée) Rothm. **Huitzilac:** B. Pérez-García 1015 UAMIZ; Y. Sandoval 59 UAMIZ, 136 UAMIZ.

Dryopteris rosea (E. Fourn.) Mickel & Beitel. **Tepoztlán:** J. Espinosa 62 ENCB; A. Mendoza 68 UAMIZ.

Dryopteris rossii C. Chr. **Cuernavaca:** J. Bonilla 1116 UAMIZ; E. Lyonnet 1340 MEXU, 2443 MEXU; A. Mendoza 73 UAMIZ, 74 UAMIZ, 94 UAMIZ, 95 UAMIZ, 99 UAMIZ; B. Pérez-García 786 UAMIZ; C.G. Pringle 15710 MO; R.M. Tryon & A.F. Tryon 5120 MO. **Huitzilac:** E. Lyonnet 594 ENCB, MEXU, MO. **Tepoztlán:** L.A. Kenoyer A45 MO; Y. Sandoval 21 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** L. Pacheco 3466 UAMIZ.

Dryopteris wallichiana (Spreng.) Hyl. **Cuernavaca:** E. Lyonnet 757. GH, MO; M.E. Ordorica 163 ENCB, MEXU. **Huitzilac:** J. Bonilla 593 UAMIZ; V.L. Cardoso 5 UAMIZ, 12 MEXU, 1044 MEXU, UAMIZ; R. Cerros 8 UAMIZ; H.H. Iltis 240 GH, MEXU; E. Lyonnet 1418 MEXU, 2492 MEXU, 3190 MEXU; B. Pérez-García 1014 UAMIZ; M. Ruiz & T. Herrera 888 MEXU, s.n. MEXU 434, MEXU 436, MEXU 437; Y. Sandoval 53 UAMIZ, 65 UAMIZ, 126 UAMIZ, 129 UAMIZ; R. Torres S. 159 ENCB.

Phanerophlebia nobilis (Schltdl. & Cham.) C. Presl. var. *nobilis*. **Tepoztlán:** I. Camacho 10-58 ENCB.

Plecosorus speciosissimus (A. Braun ex Kunze) Moore (*Polystichum speciosissimum* (A. Braun ex Kunze) Copel.).

Polystichum drepanoides E. Fourn. (*Polystichum hartwegii* (Klotzsch) Hieron.).

Polystichum fourmieri A. R. Sm. **Cuernavaca:** E. Lyonnet 767 MEXU. **Tetela del Volcán:** A. Valdés 68 UAMIZ, 70 UAMIZ; D.A. Steingraeber & I.M. Steingraeber 126 MEXU.

Polystichum hartwegii (Klotzsch) Hieron. **Huitzilac:** T. Herrera s.n. MEXU 1405; E. Lyonnet 82 MEXU; Y. Sandoval 52 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** R. Riba 1944 UAMIZ; A. Valdés 50 UAMIZ, 54 UAMIZ.

Polystichum rachichlaena Fée. **Huitzilac:** E. Lyonnet 1409 MEXU, 3192 MEXU; E. Matuda 28144 MEXU.

Polystichum speciosissimum (A. Braun ex Kunze) Copel. **Huitzilac:** J. Bonilla & R. Ramírez 555 UAMIZ, 760 UAMIZ; R. Hernández 164 ENCB; M. Martínez s.n. MEXU 612, MEXU 615; B. Pérez-García 1016 UAMIZ; M. Ruiz & T. Herrera 890 MEXU; H. Sánchez-Mejorada

& C. Chávez 152 MEXU; Y. Sandoval 57 UAMIZ, 128 UAMIZ; R. Torres S. 158 ENCB; A. Valdés 82 UAMIZ; F. Zerón 3 MEXU.

EQUISETACEAE

Equisetum hyemale L. var. *affine* (Engelm.) A. A. Eaton. **Cuernavaca:** J. García 1938 ENCB; L.E. Estrada 1714 MEXU; S. Gutiérrez 24 HUMO. **Emiliano Zapata:** R. Peniche s.n. ENCB. **Huitzilac:** J. Bonilla 371 HUMO, 474 HUMO, 499 HUMO, 523 HUMO, 540 HUMO, 544 HUMO; V.L. Cardoso 1374 HUMO; R. Cruz 1789 ENCB; E. Gallegos & M. González 7 MEXU; R.F. MacAdams 64 MEXU; E. Matuda 28146 ENCB; H.E. Moore Jr. 3432 GH. **Tetela del Volcán:** E. Callejas 25 UAMIZ; Y. Sandoval 51 UAMIZ. **Sin municipio:** J. Vázquez S. 4968 ENCB.

GRAMMITIDACEAE

Melpomene moniliformis (Lag. ex Sw.) A.R. Sm. & R.C. Moran. **Huitzilac:** Y. Sandoval 131 UAMIZ.

HYMENOPHYLLACEAE

Trichomanes capillaceum L. var. *capillaceum*. **Huitzilac:** E. Lyonnet 2860 ENCB, MEXU (col. mixta, con *Trichomanes hymenophylloides* Bosch).

Trichomanes hymenophylloides Bosch. **Cuernavaca:** B. Pérez-García 767 UAMIZ. **Huitzilac:** E. Lyonnet 2860 ENCB, MEXU (col. mixta, con *Trichomanes capillaceum* L. var. *capillaceum*).

ISOËTACEAE

Isoëtes mexicana Underw. **Cuernavaca:** C.G. Pringle 6660 GH; **Huitzilac:** J. Bonilla 1516 UAMIZ.

LOMARIOPSIDACEAE

Elaphoglossum affine (M. Martens & Galeotti) Moore. **Huitzilac:** R. Chávez 34 UAMIZ.

Elaphoglossum engelii (H. Karst.) H. Christ. **Huitzilac:** E. Lyonnet 1413 ENCB, UAMIZ.

Elaphoglossum erinaceum (Fée) Moore. **Cuernavaca:** A. Mendoza 102 UAMIZ; B. Pérez-García 793 UAMIZ, 796 UAMIZ, 806 UAMIZ, 808 UAMIZ; C.G. Pringle 6546 MEXU; H.

Sánchez-Mejorada R. & C. Chávez 199 MEXU. Huitzilac: E. Lyonnet 2863 ENCB, MEXU, UAMIZ. Tlalnepantla: Y. Sandoval 71 UAMIZ.

Elaphoglossum glaucum Moore. **Cuernavaca:** *T. Herrera s.n. MEXU 1869.*

Elaphoglossum monicae Mickel. **Huitzilac:** *E. Lyonnet 1407 US, 2465 US; E. Matuda 28149 US (fide Mickel, 1992).*

Elaphoglossum petiolatum (Sw.) Urb. **Cuernavaca:** *H. Sánchez-Mejorada 200 MEXU. Huitzilac: F.A. Barkley 7345 MEXU; E. Lyonnet 591 MEXU. Tepoztlán: A. Mendoza 62 UAMIZ.*

Elaphoglossum sartorii (Liebm.) Mickel. **Cuernavaca:** *B. Pérez-García 805 UAMIZ. Tlalnepantla: Y. Sandoval 72 UAMIZ.*

Elaphoglossum tenuifolium (Liebm.) T. Moore. **Huitzilac:** *Y. Sandoval 139 UAMIZ.*

LYCOPODIACEAE

Huperzia cuernavacensis (Underw. & F. E. Lloyd) Holub. **Cuernavaca:** *C.G. Pringle 7613 GH. Huitzilac: A. Espejo 3490 UAMIZ.*

Huperzia pringlei (Underw. & F. E. Lloyd) Holub. **Cuernavaca:** *J.N. Rose 4416, mayo 27-30, 1899 (fragmento del ejemplar en NY, J.T. Mickel com. pers.).*

MARSILEACEAE

Marsilea mollis B.L. Rob. & Fernald. **Ayala:** *J. Bonilla 316 HUMO, MEXU.*

OPHIOGLOSSACEAE

Botrychium schaffneri Underw. **Huitzilac:** *A. Mendoza 55 UAMIZ; Y. Sandoval 132 UAMIZ.*

Botrychium virginianum (L.) Sw. **Cuernavaca:** *E. Lyonnet 896 GH; B. Pérez-García 792 UAMIZ. Tetela del Volcán: L. Pacheco 3465 UAMIZ.*

PLAGIOGYRIACEAE

Plagiogyria pectinata (Liebm.) Lellinger. **Huitzilac:** *E. Matuda 28140 MEXU. Temixco: A. Mendoza 48 UAMIZ.*

Plagiogyria semicordata (C. Presl.) H. Christ. **Huitzilac:** R. Chávez 30 MEXU, 30 bis MEXU; E. Lyonnet 1419 MEXU.

POLYPODIACEAE

Campyloneurum angustifolium (Sw.) Fée. **Huitzilac:** E. Lyonnet 2855 MEXU.

Pecluma alfredii (Rosenst.) M.G. Price. **Cuernavaca:** G.B. Hinton 17068 ENCB, 17208 ENCB; E. Lyonnet 1327 MEXU.

Pecluma cupreolepis (A. M. Evans) M. G. Price. (*Pecluma alfredii* (Rosenst.) M.G. Price).

Pecluma ferruginea (M. Martens & Galeotti) M.G. Price. **Huitzilac:** L. Pacheco 3421 UAMIZ. **Tepoztlán:** E.B. Copeland 125 MEXU; E. Lyonnet 779 MEXU, 2483 MEXU, 2583 MEXU; A. Mendoza 19a UAMIZ; M. Mitastein 171 ENCB; R. Palacios s.n. ENCB; D. Ramírez s.n. MEXU 1606; R. Riba 1675 UAMIZ, 1899 UAMIZ; Y. Sandoval 17 UAMIZ; A. Valdés 03 UAMIZ, 05 UAMIZ, 15 UAMIZ.

Phlebodium araneosum (M. Martens & Galeotti) Mickel & Beitel. **Cuernavaca:** L. Bucio 11 FES-ZA, 40 UAMIZ; J. Espinosa 65 MEXU; L.E. Estrada 1796 MEXU, UAMIZ; H.S. Gentry & W.B. Fox 12042 MEXU; D. Gold 196 MEXU; G.B. Hinton 17178 bis MEXU, 17446 bis MEXU; E. Lyonnet 771 MEXU, 1349 MEXU, 1849 MEXU; R. Ramírez 280 HUMO, MEXU, UAMIZ. **Huitzilac:** F.A. Barkley, G.L. Webster & C.M. Rowell 7397 MEXU; A. Mendoza 46 UAMIZ, s.n. UAMIZ 35808. **Temixco:** A. Mendoza 46a UAMIZ. **Tepoztlán:** E. Lyonnet 2579 MEXU. **Yautepec:** A. Burgos s.n. UAMIZ; F. Gallegos 414 MEXU.

Phlebodium areolatum (Humb. & Bonpl. ex Willd.) J. Sm. (*Phlebodium pseudoaureum* (Cav.) Lellinger).

Phlebodium pseudoaureum (Cav.) Lellinger. **Cuernavaca:** B. Pérez-García 778 UAMIZ. **Tepoztlán:** A. Mendoza 57 UAMIZ.

Pleopeltis mexicana (Fée) Mickel & Beitel. **Cuernavaca:** E. B. Copeland 145a MEXU; E. Lyonnet 894 MEXU, 1330 MEXU. **Huitzilac:** F.A. Barkley, G. L. Webster & C.M. Rowell 7350 MEXU; D. Gold 189 MEXU; S. Hernández 100 ENCB; A. Mendoza s.n. UAMIZ; L. Pacheco 3404 UAMIZ. **Tepoztlán:** M. Alvarez 5 FES-ZA; L. Bucio 21 FES-ZA, UAMIZ; E. Lyonnet 2580 ENCB, MEXU; A. Mendoza 34 UAMIZ; R. Riba 1900 UAMIZ; J. Rzedowski 19775 ENCB; J. Vázquez 2879 MEXU. **Tetela del Volcán:** A. Valdés 128 UAMIZ. **Tlalnepantla:** R. Ramírez 1099 UAMIZ; Y. Sandoval 89 UAMIZ. **Yecapixtla:** A. Valdés 17 UAMIZ.

Pleopeltis polylepis (Roem. ex Kunze) T. Moore var. *interjecta* (Weath.) E. A. Hooper. **Cuernavaca:** J. Bonilla 1121 UAMIZ; G.B. Hinton 17060 ENCB; E. Lyonnet 893 MEXU; J. Rzedowski 18493 ENCB. **Huitzilac:** L. Pacheco 3406 UAMIZ; B. Pérez-García 1017 UAMIZ;

Y. Sandoval 60 UAMIZ 81 UAMIZ. **Puente de Ixtla:** A. Bonfil 342 UAMIZ. **Tepoztlán:** A. Mendoza 36 UAMIZ, 61 UAMIZ; R. Riba 1670 UAMIZ; J. Rzedowski 19790 ENCB. **Tetela del Volcán:** A. Valdés 66 UAMIZ.

Pleopeltis polylepis (Roem. ex Kunze) Moore var. *polylepis*. **Cuernavaca:** R. Kral 25261 ENCB. **Huitzilac:** V.L. Cardoso 1046 MEXU; E.B. Copeland 147 MEXU; B. Pérez-García 1018 UAMIZ; A. Valdés 97 UAMIZ. **Tepoztlán:** A. Mendoza 69 UAMIZ.

Polypodium furfuraceum Schldl. & Cham. **Puente de Ixtla:** A. Bonfil 341 UAMIZ. **Tepoztlán:** E. Lyonnet 2582 ENCB, MEXU, UAMIZ.

Polypodium guttatum Maxon. **Huitzilac:** V.L. Cardoso 6 UAMIZ.

Polypodium hartwegianum Hook. **Huitzilac:** V.L. Cardoso 9 UAMIZ; E. Lyonnet 770 MEXU.

Polypodium madreense J. Sm. **Cuernavaca:** J. Bonilla 1120 UAMIZ; E.B. Copeland 137 MEXU; J. Espinosa s.n. MEXU 133255; G.B. Hinton 17063 ENCB; G.N. Jones 22591 MEXU. **Huitzilac:** F.A. Barkley, G.L. Webster & C.M. Rowell 1352 MEXU; V.L. Cardoso 1045 MEXU; R.T. Clausen s.n. MEXU; T. Herrera s.n. MEXU 1316; T. Herrera & M. Ruiz s.n. MEXU 2148; L. Pacheco 3399-A UAMIZ, 3403 UAMIZ; R. Ramírez 282 UAMIZ; Y. Sandoval 55 UAMIZ, 56 UAMIZ; A. Valdés 84 UAMIZ, 98 UAMIZ. **Puente de Ixtla:** A. Bonfil 270 UAMIZ, 343 ENCB, MEXU, UAMIZ. Temixco: A. Mendoza 41 UAMIZ. **Tepoztlán:** L. Bucio 16 UAMIZ, 21 FES-ZA; M. Ishiki 851 FEZ-ZA, 856 FEZ-ZA, 897 FEZ-ZA; A. Mendoza 38 UAMIZ; V. Quintana 1 FEZ-ZA. **Tetela del Volcán:** A. Valdés 59 UAMIZ, 127 UAMIZ. **Tlalnepantla:** L.M. de Puga 10985 ENCB; Y. Sandoval 80 UAMIZ, 85 UAMIZ. **Yecapixtla:** A. Valdés 29 UAMIZ.

Polypodium martensii Mett. **Huitzilac:** E. Lyonnet 2477 MEXU; M. Ruiz s.n. MEXU 1309; Y. Sandoval 54 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** A. Valdés 64 UAMIZ.

Polypodium plebeium Schldl. & Cham. **Cuernavaca:** E. S. Gibson 1036 MEXU. **Huitzilac:** L. Pacheco 3399-B UAMIZ, 3407 UAMIZ, 3425 UAMIZ. **Yecapixtla:** A. Valdés 28 UAMIZ.

Polypodium plesiosorum Kunze. **Cuernavaca:** E. Lyonnet 1833 MEXU, 2426 MEXU.

Polypodium polypodioides (L.) Watt var. *aciculare* Weath. **Cuernavaca:** E.B. Copeland 138a MEXU; E. Lyonnet 772 MEXU, 1787 ENCB, MEXU; B. Pérez-García 774 UAMIZ, 779 UAMIZ. **Tepoztlán:** R.T. Clausen s.n. MEXU 106197; E. Lyonnet 2567 ENCB, MEXU; F. Martínez 7978 UAMIZ; A. Mendoza 19a UAMIZ; R. Riba 1668 UAMIZ; J. Rzedowski 19789 ENCB; Y. Sandoval 8 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** Y. Sandoval 39 UAMIZ, 40 UAMIZ; A. Valdés 118 UAMIZ, 132 UAMIZ.

Polypodium pyrrolepis (Fée) Maxon. **Cuernavaca:** B. Pérez-García 794 UAMIZ.

Polypodium rosei Maxon. **Cuernavaca:** E. Lyonnet 753 MEXU, 859 MEXU, 1804 MEXU. **Huitzilac:** J. Espinosa 183 ENCB; G.B. Hinton 17174 bis MEXU; E. Lyonnet 1328 MEXU;

M.A. Ventura 106 ENCB. **Tepoztlán:** *M. Mitastein* 171 ENCB; *D. Ramírez s.n.* MEXU 1637. **Xochitepec:** *E. Lyonnet* 2581 MEXU.

Polypodium subpetiolatum Hook. **Cuernavaca:** *E. Lyonnet* 892 MEXU, 902 MEXU; *B. Pérez-García* 798 UAMIZ, 802 UAMIZ; *R.M. Tryon & A.F. Tryon* 5106 MEXU. **Huitzilac:** *R. Archundia* 159 MEXU; *F. Gallegos* 496 UAMIZ; *T. Herrera & J. M. Ponce s.n.* MEXU 2045; *L. Pacheco* 3414 UAMIZ. **Tepoztlán:** *L. Bucio* 11 UAMIZ, 13 FES-ZA; *E. Callejas* 11 UAMIZ; *A. Mendoza* 60 UAMIZ; *Y. Sandoval* 16 UAMIZ; *A. Valdés* 10 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** *L. Pacheco* 4671 UAMIZ; *A. Valdés* 53 UAMIZ, 129 UAMIZ. **Yecapixtla:** *A. Valdés* 22 UAMIZ.

Polypodium thyssanolepis A. Braun ex Klotzsch. **Huitzilac:** *E. Lyonnet* 857 MEXU; *H. Sánchez-Mejorada & C. Chávez* 206 MEXU. **Jiutepec:** *L.E. Estrada* 1189 MEXU. **Tlalnepantla:** *Y. Sandoval* 84 UAMIZ.

PSILOTACEAE

Psilotum complanatum Sw. **Cuernavaca:** *B. Pérez-García* 777 UAMIZ. **Temixco:** *Y. Sandoval* 99 UAMIZ. **Tepoztlán:** *R. Riba* 1680 UAMIZ, 1896 UAMIZ.

PTERIDACEAE

Adiantum andicola Liebm. **Cuernavaca:** *E.B. Copeland* 113 MEXU; *D. Gold* 188 MEXU; *T. Herrera s.n.* MEXU 1579; *E. Lyonnet* 249 MEXU, 763 MEXU; *A. Mendoza* 77 UAMIZ; *A.A. Terán s.n.* UAMIZ 8980. **Huitzilac:** *E. Lyonnet* 760 MEXU, 2870 MEXU (colección mixta con *Adiantum braunii* Mett. ex Kuhn), 3194 MEXU; *Y. Sandoval* 62 UAMIZ, 135 UAMIZ. **Tepoztlán:** *L. Bucio* 2 FEZ-ZA, UAMIZ; *E. Lyonnet* 1847 MEXU; *A. Mendoza* 35 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** *E. Callejas* 29 UAMIZ; *A. Valdés* 37 UAMIZ. **Tlalnepantla:** *Y. Sandoval* 88 UAMIZ, 90 UAMIZ.

Adiantum braunii Mett. ex Kuhn. **Coatlán del Río:** *A. Valdés* 110 UAMIZ. **Cuautla:** *C.E. Boyd* 34 MEXU; *J.T. Camp* 32 MEXU; *B. Downing* 78 MEXU. **Cuernavaca:** *A. Mendoza* 91 UAMIZ; *B. Pérez-García* 769 UAMIZ. **Huitzilac:** *E. Lyonnet* 2870 UAMIZ (colección mixta con *Adiantum andicola* Liebm.). **Tepoztlán:** *E. Lyonnet* 2564 ENCB, HUMO, 4979 MEXU, UAMIZ; *R.M. Posadas & Y. Sandoval s.n.* UAMIZ 34572; *R. Riba* 1922 UAMIZ; *A. Valdés* 6 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** *A. Valdés* 124 UAMIZ. **Tlayacapan:** *R. G. Serrano* 9 UAMIZ. **Xochitepec:** *E. Lyonnet* 2672 ENCB, MEXU.

Adiantum capillus-veneris L. **Cuernavaca:** *E.B. Copeland* 111 MEXU; *D.S. Correll & H. B. Correll* 28802 MEXU; *W.E. Manning & M.S. Manning* 53989 MEXU; *E. Matuda* 25964 MEXU. **Oaxtepec:** *C. Bonilla CABORP* 24/2 ENCB, 25 ENCB. **Temixco:** *A. Mendoza* 49 UAMIZ, 50 UAMIZ; *Y. Sandoval* 102A UAMIZ. **Tepoztlán:** *A. Mendoza* 25 UAMIZ, 30 UAMIZ; *A. Valdés* 140 UAMIZ. **Tetecala de las Reformas:** *O. Juárez* 20 HUMO. **Tetela del Volcán:** *E. Callejas* 28 UAMIZ; *A. Valdés* 63 UAMIZ. **Tlaquiltenango:** *A. Valdés* 134 UAMIZ. **Xochitepec:** *E. Lyonnet* 1286 MEXU.

Adiantum concinnum Humb. & Bonpl. ex Willd. **Axochiapan**: Citado por C.M. Rowell, 1964 para Morelos. Coatlán del Río: A. Valdés 106 UAMIZ. **Cuautla**: C.E. Boyd 32 MEXU, 35 MEXU; J.T. Cap 34 MEXU, 36 MEXU; C. Humphreys 64 MEXU; E. Lyonnet 252 MEXU. **Cuernavaca**: J. Bonilla 1119 UAMIZ; L.E. Estrada & I. J. De la Cruz 1649 MEXU; E. Lyonnet 2403 MEXU; A. Mendoza 92 UAMIZ; B. Pérez-García 768 UAMIZ; M. Quezada 1768 MEXU; J.N. Rose & J.S. Rose 11080 MEXU; J.N. Rose 10205 MEXU. **Huitzilac**: E. Lyonnet 2874 ENCB, MEXU, UAMIZ. **Miacatlán**: L. Pacheco 3442A UAMIZ, 3459 UAMIZ, 3462 UAMIZ; A. Valdés 115 UAMIZ. **Oaxtepec**: A. Piña 5 ENCB. **Puente de Ixtla**: A. Bonfil 217 UAMIZ; A. Flores 952 UAMIZ. **Temixco**: Y. Sandoval 94 UAMIZ, 102B UAMIZ, 111 UAMIZ. **Tepoztlán**: E.B. Copeland 115 MEXU; E. Lyonnet 2571 ENCB, MEXU; A. Mendoza 18 UAMIZ, 23 UAMIZ; R.M. Posadas & Y. Sandoval s.n. UAMIZ 34571; R. Riba 1665 UAMIZ, 1906 UAMIZ, 1924 UAMIZ; Y. Sandoval 77 UAMIZ; A. Valdés 138 UAMIZ. **Xochitepec**: E. Lyonnet 2671 MEXU.

Adiantum patens Willd. **Cuernavaca**: A. Mendoza 90 UAMIZ. **Tepoztlán**: E. Lyonnet 1374 ENCB, MEXU, 2574 MEXU; R. Riba 1917 UAMIZ.

Adiantum poiretii Wikstr. **Cuautla**: B. Downing 86 MEXU; C. Humphreys s.n. MEXU 218029; W. Foshevy 77 MEXU. **Cuernavaca**: E. Lyonnet 1846 MEXU; A. Mendoza 76 UAMIZ. **Tepoztlán**: F.A. Barkley 7349 MEXU; E. Lyonnet 2565 ENCB, MEXU; A. Mendoza 40 UAMIZ; R.M. Posadas & Y. Sandoval s.n. UAMIZ; D. Ramírez s.n. MEXU, 206 MEXU; R. Riba 1667 UAMIZ. **Tetela del Volcán**: E. Callejas 30 UAMIZ. **Tlalnepantla**: Y. Sandoval 68 UAMIZ, 77 UAMIZ, 79 UAMIZ. **Yecapixtla**: A. Valdés 19 UAMIZ, 21 UAMIZ, 25 UAMIZ, 26 UAMIZ.

Adiantum raddianum C. Presl. **Tepoztlán**: E. Callejas 21 UAMIZ; T. Estrada 69 HUMO; R. Riba 1909 UAMIZ; Y. Sandoval 6 UAMIZ; A. Valdés 7 UAMIZ. **Tetela del Volcán**: E. Callejas 26 UAMIZ; L. Pacheco 4669 UAMIZ.

Adiantum tricholepis Fée. **Cuernavaca**: A. Mendoza 16 UAMIZ. **Miacatlán**: L. Pacheco 3438 UAMIZ, 3442B UAMIZ. **Tlaquiltenango**: L. Pacheco 3386 UAMIZ, 3389 UAMIZ. **Xochitepec**: I.J. De la Cruz 1526 MEXU; E. Lyonnet 762 MEXU.

Aleuritopteris aurantiaca (Cav.) Ching (*Cheilanthes aurantiaca* (Cav.) Moore).

Aleuritopteris aurea (Baker) Ching. (*Cheilanthes aurea* Baker).

Aleuritopteris candida (M. Martens & Galeotti) Fée var. *candida* (*Notholaena candida* (M. Martens & Galeotti) var. *candida*).

Aleuritopteris candida (M. Martens & Galeotti) Fée var. *copelandii* (C.C. Hall) R. Tryon (*Notholaena candida* (M. Martens & Galeotti) var. *copelandii* (C.C. Hall) R. Tryon).

Aleuritopteris farinosa (Forssk.) Fée (*Cheilanthes farinosa* (Forssk.) Kaulf.).

Anogramma chaerophylla (Desv.) Link. **Tepoztlán**: M.E. Ordorica 161 ENCB.

Anogramma leptophylla (L.) Link. **Cuernavaca:** E. Lyonnet 777 MEXU; A. Mendoza 72 UAMIZ. **Tepoztlán:** R. Riba 1672 UAMIZ, 1903A UAMIZ.

Argyroschisma incana (C. Presl.) Windham. **Cuernavaca:** E.B. Copeland 101 MEXU; E. Lyonnet 35 MEXU. **Huitzilac:** R. Archundia 161 ENCB. **Tetela del Volcán:** Y. Sandoval 34 UAMIZ.

Astrolepis crassifolia (Houlston & T. Moore) D.M. Benham & Windham. **Tepoztlán:** A. Valdés 12 UAMIZ.

Astrolepis sinuata (Lag. ex Sw.) D.M. Benham & Windham. **Tepoztlán:** A. Mendoza 82 UAMIZ.

Bommeria elegans (Davenp.) Ranker & Haufler. **Cuernavaca:** C.G. Pringle 11782 ENCB, MEXU; J.N. Rose & J.S. Rose 11083 MEXU. **Jiutepec:** L.E. Estrada 1055 MEXU, UAMIZ. **Tepoztlán:** C.G. Pringle 11782 ENCB.

Bommeria pedata (Sw.) E. Fourn. **Coatlán del Rio:** E. Callejas 50 UAMIZ; A. Valdés 104 UAMIZ. Cuautla: C.E. Boyd 33 MEXU; J.T. Camp 35 MEXU. **Cuernavaca:** J. Bonilla 1143 UAMIZ; E. Lyonnet 574 MEXU, 754 MEXU; W.E. Manning & M.S. Manning 53968 MEXU; A. Mendoza 78 UAMIZ, 93 UAMIZ; H. Sánchez-Mejorada & C. Chávez 194 MEXU. **Huitzilac:** E. Lyonnet 754 MEXU. **Jiutepec:** L.E. Estrada 1054 MEXU, UAMIZ. **Miacatlán:** L. Pacheco 3447 UAMIZ, 3452 UAMIZ. **Tepoztlán:** E. Callejas 13 UAMIZ; R. Riba 164 UAMIZ, 1897 UAMIZ; Y. Sandoval 28 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** A. Valdés 123 UAMIZ. **Tlayacapan:** R. Cerros 22 UAMIZ.

Bommeria subpaleacea Maxon. **Cuernavaca:** E. Matuda 32509 MEXU.

Cheilanthes angustifolia Humb. & Bonpl. ex Kunth. **Cuernavaca:** R.M. Tryon & A.F. Tryon 5113 MEXU; H. Sánchez-Mejorada 193 MEXU; **Tepoztlán:** M. Ruiz s.n. MEXU 1176.

Cheilanthes aschenborniana (Klotzsch) Mett. **Amacuzac:** L. Pacheco 3439 UAMIZ.

Cheilanthes aurantiaca (Cav.) Moore. **Cuernavaca:** B. Pérez-García 776 UAMIZ; C.G. Pringle 6192 MEXU, 10265 MEXU; H. Sánchez-Mejorada & C. Chávez 204 MEXU. **Tepoztlán:** A. Mendoza 65 UAMIZ; E. Lyonnet 1370 ENCB, MEXU, 2572 ENCB, MEXU; E. Matuda 26348 MEXU, UAMIZ; D. Ramírez s.n. MEXU 1266, MEXU 1265; R. Riba 1681 UAMIZ, 1907 UAMIZ; A. Valdés 2 UAMIZ; G. Yatskievych & G.J. Gastony 89-285 MO, UAMIZ.

Cheilanthes aurea Baker. **Tetela del Volcán:** Y. Sandoval 36 UAMIZ, 42 UAMIZ.

Cheilanthes bolborhiza Mickel & Beitel. **Tepoztlán:** E. Callejas s.n. UAMIZ.

Cheilanthes bonariensis (Willd.) Proctor. **Cuautla:** C.E. Boyd 31 MEXU; J.T. Camp 33 MEXU; J.Y. Hans 29 MEXU; C.N. Himan 34 MEXU. **Cuernavaca:** B. Pérez-García 783 UAMIZ.

Huitzilac: *D. Gold* 207 MEXU; *L. Pacheco* 3401 UAMIZ, 3409 UAMIZ. **Miacatlán:** *L. Pacheco* 3458 UAMIZ. **Puente de Ixtla:** *A. Bonfil* 187 UAMIZ. **Tepoztlán:** *L. Bucio* 24 FES-ZA, 39 UAMIZ; *J. Espinosa* 64 MEXU; *C. García* 11 FES-ZA; *A. Mendoza* 34 UAMIZ; *D. Ramírez s.n.* MEXU 1104; *A. Valdés* 143 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** *A. Mendoza* 87 UAMIZ; *Y. Sandoval* 37 UAMIZ. *A. Valdés* 122 UAMIZ. **Tlalnepantla:** *Y. Sandoval* 70 UAMIZ. **Tlayacapan:** *R. Cerros* 128 UAMIZ. **Yecapixtla:** *A. Valdés* 27 UAMIZ, 30 UAMIZ.

Cheilanthes brachypus (Kunze) Kunze. **Amacuzac:** *L.E. Estrada* 1253 MEXU; *R. Riba* 1928 UAMIZ. **Coatlán del Río:** *A. Valdés* 105 UAMIZ. **Cuernavaca:** *J.N. Rose et al.* 10539 MEXU. **Miacatlán:** *L. Pacheco* 3455 UAMIZ, 3464 UAMIZ; *B.M. Reyes* 1301 MEXU. **Temixco:** *A. Mendoza* 54 UAMIZ; *Y. Sandoval* 97 UAMIZ, 105 UAMIZ, 106 UAMIZ, 113 UAMIZ. **Tepoztlán:** *A. Mendoza* 21 UAMIZ; *A. Valdés* 142 UAMIZ. **Tlaquiltenango:** *L. Pacheco* 3391 UAMIZ, 3397A UAMIZ. **Xochitepec:** *J. Sánchez* 395 MEXU.

Cheilanthes crassifolia (Houlston & T. Moore) Mickel & Beitel (*Astrolepis crassifolia* (Houlston & T. Moore) D.M. Benham & Windham).

Cheilanthes cucullans Fée. **Xochitepec:** *E. Lyonnet* 2675 ENCB, MEXU.

Cheilanthes cuneata Link. **Cuernavaca:** *E. Lyonnet* 864 MEXU; *B. Pérez-García* 781 UAMIZ. **Miacatlán:** *L. Pacheco* 3457 UAMIZ (colección mixta), 3461 UAMIZ. **Tepoztlán:** *A. Mendoza* 64 UAMIZ; *R. Riba* 1673 UAMIZ.

Cheilanthes farinosa (Forssk.) Kaulf. **Cuautla:** *C. Humphreys* 45 MEXU. **Cuernavaca:** *E.B. Copeland s.n.* MEXU 620; *E. Lyonnet* 1457(b) MEXU, 1832 MEXU, 2405 MEXU; *A.A. Terán* 443 ENCB. **Huitzilac:** *R. Archundia* 160 ENCB; *F.A. Barkley, G.L. Webster & M. Rowell* 7366 MEXU; *E. Callejas* 40 UAMIZ; *J. Espinosa* 202 MEXU, 266 ENCB, MEXU; *T. Herrera s.n.* MEXU 676; *E. Lyonnet* 81 MEXU; *L. Pacheco* 3400 UAMIZ, 3422 UAMIZ; *Y. Sandoval* 40 UAMIZ; *M.A. Ventura* 107 ENCB. **Tepoztlán:** *L. Bucio* 10 FES-ZA; *C. García* 10 FES-ZA; *A. Mendoza* 39 UAMIZ; *V. Quintanar* 5 FES-ZA; *Y. Sandoval* 27 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** *A. Valdés* 49 UAMIZ, 65 UAMIZ. **Xochitepec:** *E. Lyonnet* 2676 MEXU.

Cheilanthes hirsuta Link. **Cuernavaca:** *I.W. Knobloch* 2440 ENCB; *H. Sánchez-Mejorada & C. Chávez* 192 MEXU. **Huitzilac:** *V.L. Cardoso* 3 UAMIZ; *A. Mendoza* 56 UAMIZ; *Y. Sandoval* 123 UAMIZ; *B. Villa, F.A. Barkley & G.L. Webster* 2264 MEXU. **Tepoztlán:** *E.B. Copeland s.n.* MEXU 927; *A. Mendoza* 27 UAMIZ; *A. Mendoza* 59 UAMIZ; *R. Riba* 1905 UAMIZ; *M. Ruiz s.n.* MEXU 1127, MEXU 1128. **Tetela del Volcán:** *A. Valdés* 120 UAMIZ.

Cheilanthes incana (C. Presl.) Mickel & Beitel. (*Argyrochosma incana* (C. Presl.) Windham).

Cheilanthes kaulfussii Kunze. **Cuautla:** *J.T. Camp* 31 MEXU; *W. Fosberg* 26 MEXU; *C. Humphreys* 16 MEXU; *H. Sánchez-Mejorada & C. Chávez* 241 MEXU. **Cuernavaca:** *D. Gold* 219 ENCB, MEXU; *H. Sánchez-Mejorada & C. Chávez* 191 MEXU; *R.M. Tryon & A.F. Tryon* 5112 MEXU. **Huitzilac:** *L. Pacheco* 3411A UAMIZ. **Miacatlán:** *L. Pacheco* 3456 UAMIZ, 3457 UAMIZ (colección mixta). **Puente de Ixtla:** *A. Bonfil* 186 UAMIZ. **Tepoztlán:** *A.*

Mendoza 26 UAMIZ; *M.A. Paz* 7 FES-ZA; *R. Riba* 1904 UAMIZ, 1915 UAMIZ, 1929 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** *A. Valdés* 126 UAMIZ. **Tlalnepantla:** *Y. Sandoval* 69 UAMIZ. **Yecapixtla:** *A. Valdés* 23 UAMIZ.

Cheilanthes lendigera (Cav.) Sw. **Huitzilac:** *L. Pacheco* 3426 UAMIZ. **Tepoztlán:** *L. Bucio* 34 UAMIZ; *A. Mendoza* 63 UAMIZ; *M.A. Paz* 4 FES-ZA, 9 FES-ZA; *R. Riba* 1669 UAMIZ.

Cheilanthes lozanii (Maxon) R.M. Tryon & A.F. Tryon (Kunze) Kunze var. *seemannii* (Hook.) Mickel & Beitel. Jiutepec: *L.E. Estrada* 1053 MEXU. **Tlaquiltenango:** *L. Pacheco* 3392 UAMIZ.

Cheilanthes marginata Humb., Bonpl. & Kunth. **Huitzilac:** *Y. Sandoval* 64 UAMIZ.

Cheilanthes membranacea (Davenp.) Maxon. **Cuernavaca:** *B. Pérez-García* 780 UAMIZ. **Huitzilac:** *A. Valdés* 85 UAMIZ.

Cheilanthes microphylla (Sw.) Sw. **Huitzilac:** *E. Lyonnet* 80 MEXU.

Cheilanthes myriophylla Desv. **Cuernavaca:** *E.B. Copeland* 92a MEXU. **Huitzilac:** *L. Pacheco* 3398 UAMIZ, 3411-B UAMIZ, 3431 UAMIZ. **Miacatlán:** *L. Pacheco* 3453 UAMIZ. **Tepoztlán:** *R.T. Clausen* s.n. MEXU 106215; *D. Ramírez* s.n. MEXU 779; *A. Valdés* 139 UAMIZ. **Tlaquiltenango:** *L. Pacheco* 3388 UAMIZ.

Cheilanthes notholaenoides (Desv.) Maxon ex Weath. **Coatlán del Río:** *E. Callejas* 55 UAMIZ.

Cheilanthes schaffneri (E. Fourn.) Domin. (*Notholaena schaffneri* (E. Fourn.) Underw. ex Davenp.).

Cheilanthes skinneri (Hook.) R.M. Tryon & A.F. Tryon. **Axochiapan:** In litt.: C.M. Rowell. 1964. **Coatlán del Río:** *E. Callejas* 51 UAMIZ. **Puente de Ixtla:** *A. Bonfil* 136 UAMIZ; *J. Rzedowski* 211 ENCB. **Tepoztlán:** *R. Riba* 1667 UAMIZ, 1902 UAMIZ, 1913 UAMIZ, 1914 UAMIZ. **Xochitepec:** *E. Lyonnet* 863 MEXU, 2673 ENCB, MEXU; *J. Sánchez* 221 MEXU.

Cheiloplecton rigidum (Sw.) Fée var. *rigidum*. **Amacuzac:** *R. Riba* 1927 UAMIZ. **Coatlán del Río:** *E. Callejas* 56 UAMIZ. **Cuautla:** *C.J. Lyons* 141 MEXU. **Miacatlán:** *L. Pacheco* 3439 UAMIZ, 3440 UAMIZ, 3448 UAMIZ, 3450 UAMIZ, 3454 UAMIZ; *A. Valdés* 113 UAMIZ, 116 UAMIZ. **Temixco:** *Y. Sandoval* 114 UAMIZ. **Tepoztlán:** *E. Callejas* 17 UAMIZ; *M. Mitastein* 170 ENCB. **Tlaquiltenango:** *A. Valdés* 148 UAMIZ. **Yautepec:** *C.J. Lyons* 103 MEXU.

Mildella intramarginalis (Kaulf. ex Link) Trevis. var. *intramarginalis*. **Huitzilac:** *R. Hernández* 163 ENCB; *E. Lyonnet* 2910 MEXU; *L. Pacheco* 3418 UAMIZ. **Temixco:** *Y. Sandoval* 112 UAMIZ. **Tepoztlán:** *L. Bucio* 28 UAMIZ.

Mildella intramarginalis (Kaulf. ex Link) Trevis. var. *serratifolia* (Hook. & Baker) C.C. Hall & Lellinger (fide J.T. Mickel, 1988).

Notholaena aschenborniana Klotzsch (*Cheilanthes aschenborniana* (Klotzsch) Mett.).

Notholaena aurea (Poir.) Desv. (*Cheilanthes bonariensis* (Willd.) Proctor).

Notholaena bonariensis (Willd.) C. Chr. (*Cheilanthes bonariensis* (Willd.) Proctor).

Notholaena brachypus (Kunze) J. Sm. (*Cheilanthes brachypus* (Kunze) Kunze).

Notholaena candida (M. Martens & Galeotti) Hook. var. *candida*. **Coatlán del Río:** A. Valdés 107 UAMIZ. **Cuernavaca:** A. Mendoza 15 UAMIZ. **Miacatlán:** L. Pacheco 3443 UAMIZ. **Temixco:** Y. Sandoval 104-Bis UAMIZ, 115 UAMIZ. **Tepoztlán:** A. Mendoza 20 UAMIZ. **Tlaquiltenango:** L. Pacheco 3393 UAMIZ.

Notholaena candida (M. Martens & Galeotti) Hook. var. *copelandii* (C.C. Hall) R. Tryon. **Jiutepec:** L.E. Estrada 1191 MEXU. **Puente de Ixtla:** Flores Castorena 950 UAMIZ. **Xochitepec:** E. Lyonnet 2676 ENCB, MEXU; J. Sánchez 391 MEXU.

Notholaena galeottii Fée. **Coatlán del Río:** E. Callejas 54 UAMIZ. **Miacatlán:** L. Pacheco 3446 UAMIZ. **Temixco:** A. Mendoza 51 UAMIZ. **Tepoztlán:** E.B. Copeland 98 MEXU.

Notholaena schaffneri (E. Fourn.) Underw. ex Davenp. **Yautepec:** J.R. Dixon 61 MEXU.

Notholaena sinuata (Lag. ex Sw.) Domin (*Astrolepis sinuata* (Lag. ex Sw.) D.M. Benham & Windham).

Pellaea cordifolia (Sessé & Moç.) A.R. Sm. **Cuernavaca:** R.M. Tryon & A.F. Tryon 5122 MEXU.

Pellaea ovata (Desv.) Weath. **Oaxtepec:** E. Halbinger s.n. MEXU 274875. **Tetela del Volcán:** Y. Sandoval 35 UAMIZ, 38 UAMIZ.

Pellaea pringlei Davenp. **Tepoztlán:** E. Callejas 16 UAMIZ; G. J. Gastony & G. Yatskievych 86-33p UAMIZ; E. Lyonnet 2563 MEXU; A. Mendoza 70 UAMIZ; D. Ramírez s.n. MEXU 29241; R. Riba 1674 UAMIZ; Y. Sandoval 18 UAMIZ; A. Valdés 14 UAMIZ.

Pellaea sagittata (Cav.) Link. **Tepoztlán:** L. Bucio 25 FES-ZA, 39-B UAMIZ; J. Espinosa 60 MEXU; D. Gold 195 MEXU; M.E. Mendoza 42 FES-ZA; Y. Sandoval 25 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** L. Pacheco 4668 UAMIZ.

Pellaea skinneri Hook. (*Cheilanthes skinneri* (Hook.) T. Moore).

Pellaea ternifolia (Cav.) Link var. *ternifolia*. **Cuernavaca:** J.L. Brunhuber 17 UAMIZ; D. Gold 166 MEXU; E. Lyonnet 2451 MEXU; B. Pérez-García 795 UAMIZ; R.M. Tryon & A.F. Tryon 5102 MEXU. **Huitzilac:** E. Callejas 43 UAMIZ; L. Pacheco 3410 UAMIZ, 3434 UAMIZ; R.

Ramírez 286 UAMIZ. **Tepoztlán:** *L. Bucio 19* FES-ZA, *39-A* UAMIZ; *R.T. Clausen 3* MEXU; *A. Mendoza 67* UAMIZ; *L. Magaña 5* FES-ZA; *M.A. Paz 13* FES-ZA, *14* FES-ZA. **Tlayacapan:** *R. Cerros 101* UAMIZ.

Pityrogramma ebenea (L.) Proctor. **Cuernavaca:** *G.B. Hinton 17153 Bis* MEXU, *17460 Bis* MEXU, *17512 Bis* MEXU, UAMIZ; *E. Lyonnet 1325* MEXU, *1363* MEXU, *3162* MEXU; *H. Sánchez-Mejorada & C. Chávez 190* MEXU. **Huitzilac:** *F. A. Barkley 7441* MEXU. **Temixco:** *Y. Sandoval 104* UAMIZ. **Tepoztlán:** *A. Mendoza 27* UAMIZ, *33* UAMIZ. **Tetela del Volcán:** *Y. Sandoval 45.* UAMIZ.

Pteris cretica L. **Cuernavaca:** *R. Chávez 63* MEXU; *G.B. Hinton 17154 Bis* MEXU; *E. Lyonnet 1346* MEXU, *1842* MEXU. **Huitzilac:** *E. Lyonnet 2878* MEXU, UAMIZ; *B. Pérez-García 797* UAMIZ. **Puente de Ixtla:** *A. Bonfil 271* ENCB, MEXU, UAMIZ.

Pteris longifolia L. **Temixco:** *A. Mendoza 48* UAMIZ.

Pteris orizabae M. Martens & Galeotti. **Cuernavaca:** *E. Lyonnet 1361* MEXU. **Huitzilac:** *E. Lyonnet 2911* ENCB, MEXU. **Yecapixtla:** *A. Valdés 24* UAMIZ.

Pteris quadriaurita Retz. **Cuernavaca:** *E. Lyonnet 2802* MEXU. **Tepoztlán:** *C. Barcilla s.n.* ENCB, MEXU; *E. Lyonnet 1372* MEXU, *3147* MEXU.

SALVINIACEAE

Azolla filiculoides Lam. **Jiutepec:** *J. Bonilla 64* HUMO. **Jojutla:** *M. Campos F. 12* HUMO.

SCHIZAEACEAE

Anemia adiantifolia (L.) Sw. **Cuernavaca:** *A. Mendoza 12* UAMIZ, *14* UAMIZ. **Miacatlán:** *L. Pacheco 3444* UAMIZ. **Xochitepec:** *E. Lyonnet 1287* MEXU.

Anemia hirsuta (L.) Sw. **Cuernavaca:** *E. Matuda 21592* MEXU; *A. Mendoza 98* UAMIZ; *C.G. Pringle 8792* MEXU; *J.N. Rose, J.H. Painter & J.S. Rose 10186* MEXU; *R.M. Tryon & A.F. Tryon 5115* MEXU. **Miacatlán:** *L. Pacheco 3451* UAMIZ. **Puente de Ixtla:** *A. Bonfil 138* UAMIZ. **Tepoztlán:** *A. Mendoza 84* UAMIZ; *A. Valdés 136* UAMIZ. **Tlayacapan:** *R. Cerros 121* UAMIZ, *126* UAMIZ. **Xochitepec:** *E. Lyonnet 2631* MEXU.

Anemia karwinskyana (C. Presl.) Prantl. **Tepoztlán:** *A. Mendoza 83* UAMIZ; *F. Miranda 3782* MEXU.

Anemia mexicana Klotzsch var. *mexicana*. **Cuernavaca:** *A. Mendoza 10* UAMIZ. **Xochitepec:** *E. Lyonnet 910* MEXU. **Yautepec:** *C.G. Pringle 8695* ENCB, MEXU.

SELAGINELLACEAE

Selaginella delicatissima Linden ex A. Braun. **Cuernavaca:** A. Mendoza 88 UAMIZ; M. Ruiz s.n. ENCB, MEXU. **Tepoztlán:** R. Riba 1679 UAMIZ.

Selaginella landii Greenm. & N. Pfeiff. **Tepoztlán:** E. Matuda 26352 MEXU.

Selaginella lepidophylla (Hook. & Grev.) Spring. **Cuernavaca:** R.M. Tryon & A.F. Tryon 5119 MEXU. **Temixco:** Y. Sandoval 95. UAMIZ, 105-bis UAMIZ.

Selaginella pallescens (C. Presl.) Spring. **Amacuzac:** R. Riba 1926 UAMIZ. **Coatlán del Río:** E. Callejas 52 UAMIZ; A. Valdés 108 UAMIZ. **Cuautla:** W. Foshey 46 MEXU; C. Humphreys 44 MEXU. **Cuernavaca:** T. Chehaibar 377 UAMIZ; G.N. Jones 22590 ENCB; A. Mendoza 13 UAMIZ, 79 UAMIZ, 85 UAMIZ, 89 UAMIZ; B. Pérez-García 775 UAMIZ, 787 UAMIZ; M. Ruiz s.n. MEXU 275906; R.M. Tryon & A.F. Tryon 5116 MEXU. **Emiliano Zapata:** J. Rzedowski 206 ENCB. **Huitzilac:** J. Espinosa 362 ENCB; L. Pacheco 3397 UAMIZ, 3420 UAMIZ, 3437 UAMIZ. **Jojutla:** F.A. Barkley 2323 MEXU. **Miacatlán:** L. Pacheco 3441 UAMIZ, 3445 UAMIZ; A. Valdés 117 UAMIZ. **Puente de Ixtla:** A. Bonfil 135 UAMIZ, 217 ENCB; A. Flores 951 UAMIZ. **Temixco:** S.A. Ortiz 1090 MEXU; Y. Sandoval 96 UAMIZ, 107 UAMIZ. **Tepoztlán:** J.L. Magaña s.n. ENCB; A. Mendoza 17 UAMIZ; M.E. Ordorica & G. Cruz 166 ENCB; R. Riba 1671 UAMIZ, 1898 UAMIZ; J. Rzedowski 22346 ENCB; Y. Sandoval 11 UAMIZ, 15 UAMIZ; A. Valdés 13 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** E. Callejas 27 UAMIZ; A. Valdés 117 UAMIZ. **Tlalnepantla:** Y. Sandoval 82 UAMIZ, 91 UAMIZ. **Tlaquiltenango:** L. Pacheco 3387 UAMIZ, 3395 UAMIZ, 3396 UAMIZ. **Xochicalco:** G. Olguin, J.B. Paxson & F.A. Barkley 694 MEXU. **Xochitepec:** E. Lyonnet 2670 MEXU. **Yecapixtla:** A. Valdés 20 UAMIZ.

Selaginella porphyrospora A. Braun. **Cuernavaca:** A. Mendoza 71 UAMIZ. **Tepoztlán:** R. Riba 1678 UAMIZ, 1901 UAMIZ; Y. Sandoval 12 UAMIZ.

Selaginella rupincola Underw. (fide J.T. Mickel, 1988).

Selaginella sartorii Hieron. **Tepoztlán:** E. Lyonnet 2562 MEXU; E. Matuda 26350 MEXU, 26353 MEXU; R. Riba 1923 UAMIZ.

TECTARIACEAE

Ctenitis equestris (Kunze) Ching var. *equestris*. **Cuernavaca:** E. Lyonnet 116 MEXU.

Tectaria heracleifolia (Willd.) Underw. **Cuernavaca:** E. Lyonnet 754 MEXU. **Huitzilac:** A. Valdés 84 UAMIZ.

THELYPTERIDACEAE

Macrothelypteris torresiana (Gaudich.) Ching. **Temixco:** Y. Sandoval 98 UAMIZ.

Thelypteris albicaulis (Fée) A.R. Sm. **Temixco**: Y. Sandoval 103 UAMIZ.

Thelypteris concinna (Willd.) Ching. **Tepoztlán**: E. Lyonnet 3141 MEXU.

Thelypteris dentata (Forssk.) E.P. St. John. **Tetela del Volcán**: L. Pacheco 4667 UAMIZ.

Thelypteris mertonii A.R. Sm. **Sin municipio**: E. Lyonnet s.n. MEXU; E. Lyonnet & Chávez 3390 MEXU, US (comunicación personal de A. R. Smith).

Thelypteris ovata R.P. St. John var. *lindheimeri* (C. Chr.) A.R. Sm. **Temixco**: A. Mendoza 52 UAMIZ. **Yautepec**: D.H. Lorence 5035 MEXU.

Thelypteris pilosa (M. Martens & Galeotti) Crawford. **Cuernavaca**: G.B.Hinton 17087 ENCB; B. Pérez-García 765 UAMIZ. **Tepoztlán**: C.G. Pringle 11265 GH.

Thelypteris puberula (Baker) C.V. Morton var. *puberula*. **Cuernavaca**: E. Lyonnet 593 ENCB. **Tepoztlán**: J. Carrillo 118-B ENCB; A. Mendoza 24 UAMIZ, 28 UAMIZ; R. Riba 1910 UAMIZ, 1918 UAMIZ. **Tetela del Volcán**: Y. Sandoval 44 UAMIZ.

Thelypteris resinifera (Desv.) Proctor. **Temixco**: Y. Sandoval 100 UAMIZ. **Tepoztlán**: J.L. Magaña s.n. ENCB.

Thelypteris rudis (Kunze) Proctor. **Tetela del Volcán**: A. Valdés 154 UAMIZ.

VITTARIACEAE

Vittaria graminifolia Kaulf. **Cuernavaca**: E. Lyonnet 778 MEXU.

WOODSIACEAE

Athyrium arcuatum Liebm. **Huitzilac**: Y. Sandoval 66 UAMIZ, 67 UAMIZ.

Athyrium filix-femina (L.) Roth. **Tetela del Volcán**: Y. Sandoval 46 UAMIZ, 49 UAMIZ, 50 UAMIZ.

Athyrium palmense (H. Christ) Lellinger. **Huitzilac**: Y. Sandoval 134 UAMIZ. **Tepoztlán**: E. Callejas 09 UAMIZ; R. Riba 1912 UAMIZ, 1919 UAMIZ, 1920 UAMIZ. Y. Sandoval 14 UAMIZ, 19 UAMIZ; A. Valdés 9 UAMIZ; G. Yatskievych & G.J. Gastony 86-316 UAMIZ.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. **Cuautla**: H. Sánchez-Mejorada 237 MEXU. **Cuernavaca**: E. B. Copeland 35 MEXU; G.B. Hinton 17521 bis ENCB, MEXU. **Huitzilac**: L. Alonso M. 6 ENCB; E. Callejas 42 UAMIZ; V.L. Cardoso 1242(14) MEXU; E. Lyonnet 1411 ENCB, MEXU, UAMIZ, 2469 MEXU; L. Pacheco 3415 UAMIZ; Y. Sandoval 63 UAMIZ. **Tepoztlán**: Y.

Sandoval 13 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** *E. Callejas* 31 UAMIZ; *L. Pacheco* 4670 UAMIZ; *A. Valdés* 18 UAMIZ, 61 UAMIZ, 74 UAMIZ, 130 UAMIZ.

Cystopteris reevesiana Lellinger. **Cuernavaca:** *B. Pérez-García* 766 UAMIZ.

Diplazium lonchophyllum Kunze. **Cuernavaca:** *G.B. Hinton* 17074 ENCB; *E. Lyonnet* 1345 MEXU; *B. Pérez-García* 804 UAMIZ; *C.G. Pringle* 10260 ENCB, K, MEXU. **Huitzilac:** *E. Lyonnet* 2856 MEXU. **Ocuituco:** *D. Rivas* 019 IEB. **Tepoztlán:** *E. Callejas* 15 UAMIZ; *E. Lyonnet* 3140 MEXU; *E. Matuda* 25926 MEXU; *R. Riba* 1911 UAMIZ.

Onocleopsis hintonii Ballard. **Cuernavaca:** *C.G. Pringle* s.n. US (fide R.M. Lloyd, 1971).

Woodsia mollis (Kaulf.) J. Sm. **Amacuzac:** *E. Castrejón* 1252 MEXU. **Cuautla:** *C.E. Boyd* 36 MEXU; *W. Fosbey* 27 MEXU; *C. Humphreys* 46 MEXU, 47 MEXU. **Cuernavaca:** *J. Espinosa* 61 MEXU, 71 MEXU; *E. Lyonnet* 2400 MEXU; *L. Pacheco* 3405 UAMIZ; *B. Pérez-García* 771 UAMIZ; *J. Rzedowski* 18503 MEXU. **Huitzilac:** *V.L. Cardoso* 1030 MEXU, UAMIZ; *E. Lyonnet* 2569 MEXU; *E. Matuda* 25586 MEXU; *D. Ramírez* s.n. MEXU 180, MEXU 181, MEXU 208; *A. Valdés* 87 UAMIZ. **Miacatlán:** *L. Pacheco* 3460 UAMIZ. **Puente de Ixtla:** *A. Flores* 953 UAMIZ. **Tepoztlán:** *E. Callejas* 12 UAMIZ; *R. Riba* 1666 UAMIZ, 1921 UAMIZ; *Y. Sandoval* 26 UAMIZ; *A. Valdés* 11 UAMIZ. **Tetela del Volcán:** *A. Valdés* 52 UAMIZ, 125 UAMIZ.

AGRADECIMIENTOS

Se reconoce la participación de Blanca Pérez-García, Rolando Ramírez, Aniceto Mendoza, Jorge Santana y Enrique Callejas en las primeras fases del proyecto y de Adolfo Espejo y Jacqueline Ceja en la integración final de la base de datos. Los comentarios de A.R. Smith, de University of California, Berkeley, fueron de gran utilidad en el estudio de especies problemáticas y en la actualización y ubicación correcta de especies. John T. Mickel amablemente proporcionó información de ejemplares depositados en NY. Se agradece la buena disposición de los encargados de los herbarios mencionados en el trabajo para la consulta o el préstamo, en su caso, del material estudiado.

LITERATURA CITADA

- Brumitt, R.K. y C.E. Powell. 1992. Authors of plant names. Royal Botanic Garden, Kew. 732 pp.
- Jones, G.N. 1966. An annotated bibliography of Mexican ferns. University of Illinois Press. Urbana and London. 297 pp.
- Lloyd, R.M. 1971. Systematics of the onocleoid ferns. University of California Publications in Botany 61: 1-93.
- Mickel, J.T. 1992. Pteridophytes. In: McVaugh R. Flora Novo-Galiciana (W.M. Anderson, ed.) 17: 120-467.
- Mickel, J.T. & J.M. Beitel. 1988. Pteridophyte flora of Oaxaca, Mexico. Mem. New York Bot. Gard. 46: 1-568.

- Moran, R.C. & R. Riba (eds.). 1995. Psilotaceae a Salviniaceae. In: Davidse G., M. Sousa S. y S. Knapp (editores generales). Flora Mesoamericana Vol. 1. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 470 pp.
- Riba, R. & A. Butanda. 1987. Bibliografía comentada sobre pteridofitas de México. Consejo Nacional de la Flora de México, A.C. México, D.F. 87 pp.
- Rowell, C.M. 1964. Notes on the vegetation of the Mexican State of Morelos. Sida 1(5): 262-268.
- Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Editorial Limusa. México. 432 pp.
- Smith, A.R. 1981. Pteridophytes. In: Breedlove, D.E. (ed.). Flora of Chiapas. Part 2. California Academy of Sciences. San Francisco. 370 pp.