

Cnidoscolorum notulæ:
C. angustidens Torrey
in W. H. Emory (1859)

Francisco Javier FERNÁNDEZ CASAS

ADUMBRATIONES AD SUMMÆ EDITIONEM 45: 1-90
MADRID, 26-XI-2012

ADUMBRATIONES AD SUMMÆ EDITIONEM es una serie de borradores –su nombre ya tal sugiere– destinados a ser primordio o fragmento de publicaciones posteriores más acabadas o completas; o a recrecer el rimero por demás nutrido –¡Ay!– de lo nunca adecuadamente impreso y difundido. Definida claramente en dos palabras: autoedición baratita.

Esta serie comprenderá pues textos provisionales, bosquejos, bocetos o versiones como las que en informática se designan como «beta», de artículos que podrían ulteriormente publicarse más acabados, si despertaren suficiente interés entre quienes pudieren financiar su impresión.

La nueva serie se intenta para dar cabida a trabajos heterogéneos de Botánica, especialmente aquellos con estructura provisional, poco rígida o formal, pero no contempla en principio la publicación de materia nomenclatural.

La distribución por la parte editorial se intentará en formato electrónico, además del clásico papel impreso, de modo especial para los artículos cortos, y siempre de acuerdo con cada autor.

Primera distribución electrónica: 26-xi-2012 (tres archivos pdf)

Editor general del artículo y de la serie

Francisco Javier FERNÁNDEZ CASAS
Real Jardín Botánico. E-28014 Madrid
fjfcasas@yahoo.com

EDITORES ADJUNTOS

Sonja MALDÍ RESTREPO. Textos latinos

Cnidoscolorum notulæ:
C. angustidens Torrey in W. H. Emory (1859)

Francisco Javier FERNÁNDEZ CASAS
Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid (España)

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (26-xi-2012). *Cnidoscolorum notulæ: C. angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859). *Adumbr. Summae Ed.* **45**: 1-90.

Keywords. Floristics, Systematics, Nomenclature, Description, Morphology; *Euphorbiaceae*, *Cnidoscolus* Pohl, sect. *Calyptosolen* (Mueller argov. ex Pax) Pax & K. Hoffm.; Distribution (distributional maps), Mexico, USA.

Abstract. Description, illustration and distribution of *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859), *Euphorbiaceae*, México, USA.

Zusammenfassung. Beschreibungen, Abbildungen und geographische Verbreitung von *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859), *Euphorbiaceae*, México, USA.

Résumé. Description, illustrations et distribution géographique du *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859), *Euphorbiaceae*, México, USA.

Resumo. Descrição, ilustrações e distribuição geográfica de *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859), *Euphorbiaceae*, México, USA).

Resumen. Descripción, ilustraciones y distribución de *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859), *Euphorbiaceae*, México, USA.

Habiendo tratado en sendas publicaciones previas dos subespecies de *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859), subsp. *orbiculatus* (Lundell) Breckon ex Fernández Casas y subsp. *calyculatus* (Pax & K. Hoffmann) Breckon ex Fernández Casas, cf. F. J. FERNÁNDEZ CASAS (17-xi-2012; 18-xi-2012), dedicamos el presente artículo a ofrecer ordenados buena parte de los datos disponibles para las otras dos especies restantes; exactamente, los que se encuentran elaborados en este momento.

Cnidoscolus angustidens Torrey in W. H. Emory, Rep. U. S. & Mex. Bound. Surv. 2(1): 198 (1859)

≡ *Jatropha angustidens* (Torrey) Mueller argov. in De Candolle, Prodr. 15(2): 1102, n° 62 (1866)

INDICATIO LOCOTYPICA: «Santa Cruz, &c., Sonora; *Thurber*, *Schott*. (No. 1809, *Wright*)»
TYPUS: «Sonora», *G. Thurber 1100*, XI-1853 (F 1774685 [ex NY, WIS n° 16]; GH s/n; IEB [ex NY 246386, photo-]; NY 246384 [ex Torrey herb.]). «Álamos», *E. Palmer 539*, 16/30-IX-1890 (K s/n; US US 64050). «valley of Sta. Cruz River, Sonora», *J. M. Bigelow*, *C. C. Parry*, *A. Schott* & *C. Wright*, s/n, sine datum (F 1774685 [ex NY, WIS n° 16]; IEB [ex NY 246382, photo-]; NY 246382 [ex Torrey herb.]). «N[ew]. Mex[ico].», «on the Sonorita», *C. Wright 1809*, 16-IX-1851 (GH 47010; IEB [ex NY 246383, photo-]; K s/n, supra; NY 246383 [ex Torrey herb.]; US 76415 [& imag. n° 96480])

– Sect. *Calyptosolen* (Mueller argov. ex Pax) Pax & K. Hoffm., Natürl. Pflanzenfam., ed. 2,

- 19c: 165 (1931), em. R. McVaugh, Bull. Torrey Bot. Club 71(5): 465, n° 3 (1944)
 – *Jatropha angustidens* T. S. Brandegees, Proc. Calif. Acad., Ser. 2, 3(1): 172, n° 546 (1891)
 BIBLIOGR.: J. MUELLER ARGOV. in A. P. DE CANDOLLE (1866: 1102, n° 62); F. A. PAX (1910: 99/100, n° 136, fig. 36); F. A. PAX (1914: 400, n° 151); G. J. BRECKON (1975: 130-159, tab. 4-7, map. 1); G. A. LEVIN (1995: 18-24); N. C. ROBERTS (1989: 172, 174).
 ICONOGR.: G. A. LEVIN (1995: 23, fig. 6).
 NOMINA VERNACULA: “Ortiguilla, ortija”, S. S. WHITE (1939: 285); “mala mujer, caribe”, N. C. ROBERTS (1989: 172); “caribe, mala mujer”, W. L. LENZ (1992: 55).

CLAVE PARA LAS SUBESPECIES DE *CNIDOSCOLUS ANGUSTIDENS* Torrey (4 subsps.)

Traducida libremente de G. J. BRECKON (1975: 141-142)

- 1a Hipsofilos y estípulas fuertemente laciniados, divididos en lacinias deltoideas o filiformes. Perianto hirtulo subsp. *calyculatus*
 1b Hipsofilos enteros, estípulas dentadas. Perianto glabro 2
 2a Las hojas poseen típicamente un lobo apical obrulrado, dientes deltoideos o anchamente deltoideos. Glándulas sumipeciolas ausentes. Flores masculinas 4-9 mm, campanuladas, con botones ovoideos; ovario sin estilopodio subsp. *dentatus*
 2b Lobo apical de las hojas de forma variada, dientes deltoideos o acuminado-deltoideos. Glándulas sumipeciolas presentes o ausentes. Flores masculinas 7,0-14,5 mm, infundibuliformes, con botones claviformes; ovario con estilopodio 3
 3a Hojas anchamente ovales o suborbiculares, típicamente suavemente lobadas; lobo apical anchamente deltoide o semielíptico. Glándulas sumipeciolas carnosas, su conjunto 2,5-6,0 mm de anchura. Fruto con rostro cilíndrico desarrollado a partir del estilopodio subsp. *orbiculatus*
 3b Hojas ovadas o anchamente ovadas, suave o profundamente lobadas; lobo apical oblongo u ovado-trullado. Glándulas sumipeciolas con frecuencia ausentes, cuando las hay son muy pequeñas, su conjunto 0,75-2,00 mm de anchura. Fruto no rostrado subsp. *angustidens*

DESCRIPTIO, G. J. BRECKON (1975: 135s)

HABIT: herbaceous perennial 0.25-2.00 m, with 1 to several slender to succulent stems arising from a woody rootstock; plants variegated with whitish to yellowish spots subtending the abundant yellowish stinging hairs; latex white.

STEMS monomorphic; 2-15 mm ø, terete, green above becoming pale tan toward the base; glabrous except for pubescence at the petiole bases and branch axils; densely to moderately densely stimulosose, stinging hairs 3-12 mm, yellowish, persistent, often pedicellate on a low, elongated, pallid base, at times dimorphic with small hyaline hairs c. 1.0-1.5 mm long intermixed with the larger stinging hairs. Pith lamellate.

LEAVES: *Stipules* thin, plane, green becoming pallid, persistent or not, variable in shape and size: 0.5-4.0 cm × 1-5 mm, typically deltoid with attenuated to filiform apex, margins remotely glandular-dentate to strongly laciniate; glabrous with some papillate glands clustered at the base adaxially. *Petioles* proximally flattened to weakly canaliculate adaxially, ± costate after drying, 2-19 cm × 1.5 mm, with a narrow longitudinal strip of indumentum adaxially, otherwise glabrous; stinging hairs scattered to very dense, 3-10 mm. *Petiolar glands* present or not, sessile on the petiole apex, 1-3 in number typically paired, orbicular, or fleshy and swollen and cylindric to mammiform, the complex 0.75-4.00 × 0.75-6.00 × up to 2.5 mm, reddish-brown when dried. *Lamina* chartaceous, 5- or 7-lobed with (5-)-7(-8) primary veins; 5-25 × 5-26 cm, ovate to sub-orbicular to depressed elliptic, W/L= 0.7-1.6; lobe apices 1-5-5 cm, deltoid to acuminate to long-acuminate, aristate by a pallid bristle 1-10 mm. *Apical lobe* extending for 0.15-0.70 of the lamina length, 1.3-9.5 cm, basal width 0.8-5.0 cm, maximum width 1.5-10.0 cm, varying from deltoid to elliptic to obrullate in outline, maximum W/L= 0.45-2.00; typically distally dentate, projections 0-16 in number. *Lateral lobes* asymmetrically ovate; distal lobes 1.0-7.5 cm, proximal lobes 0.5-4.5 cm. *Base* cordate, sinus

0.5-7.0 cm deep, extending for 0.05-0.35 of the lamina length, narrow to broad-deltoid in outline. *Margins* plane, laciniate-dentate to dentate; projections 7-54 in number, 1-28 mm, deltoid to long acuminate, aristate by a pallid bristle, 1-7 mm long; lamina edge plane or weakly recurved, thickened, stimulosó-ciliated by short, straight, ascending hyaline hairs, 0.5-1.0 mm, at times very dense, persists. *Adaxial leaf surface* green, variegated with whitish to yellowish elongated spots subtending the scattered to very abundant stinging hairs; hairs 3-6 mm, often with small (0.5-1.5 mm) hyaline hairs also present; glabrous except for a low, matted to open pubescence on the laminal hub. *Abaxial surface* typically paler, glabrous except for some pubescence in the basal axils of the primary veins; stinging hairs scattered to very abundant, dimorphic; yellowish and 3-6 mm, or hyaline and 0.75-2.00 mm.

INFLORESCENCE compouded of 2 to 6 dichasia, 0.5-27.5 long, 0.9-26.5 across the apex, major axis extending 0.5-13.5 cm before branching, 1-8mm \varnothing ; dichasia arising alternately from the major axis and lacking a pistillate flower in the axil, the complex few-flowered and contracted to quite floriferous and spreading; pistillate flowers on short, slender pedicels, 0.25-0.75 mm; inflorescence axis glabrous to hirtellous to pilose to appressed-tomentose above, typically densest in the branch axils and ultimate branchlets, (there often forming longitudinal strips on the inner angles); moderately to densely stimulose, stinging hairs 1.5-7.0 mm. *Bracts* 6-11 mm, deltoid to linear, margins entire or laciniate, glabrous; bracteoles c. 2 mm, ovate to deltoid with entire margins or strongly lacinated into filiform segments, glabrous, at times with few papillate adaxial and marginal glands.

STAMINATE FLOWERS. *Perianth* white, glabrous or sparsely hirtellous, stimulose; infundibuliform or campanulate; 4-16 mm, sinsepalous for 0.4-0.8 or its length; tube broadly conic to conic, not swollen in the region of the gland; lobes spreading-erect, 2.5-5.5 mm wide, ovate to suborbicular, apices acute to obtuse; bud varying from long-clavate to obovoid or subrectangular with short cuneate base. *Stamens* 10, the two whorls of unequal length, anthers dorsifixed, 1-2 mm; both whorls extending beyond the tube but not exceeding the erect lobes; filaments of upper staminal whorl 4.0-11.4 mm, connate for 0.7-0.9 of their length; filaments of the lower staminal whorl 3.0-9.5 mm, connate for 0.75-0.80 of their length. Pubescent zone typically densely tomentose or densely villous of ascending hairs, rarely pubescent, extending onto the disc; extrastaminal disc 1.25-2.00 mm wide, 0.5-1.0 mm high. Sterile processes 0 to 3 (often not developed), 3.0-5.5 mm, filiform.

PISTILLATE FLOWERS campanulate, 7.5-13 mm at anthesis. *Receptacle* 1.0-2.5 \times 2.0-3.0 mm, obconic, shallow-pelviform with undulate rim, green glabrous. *Perianth* white, glabrous or sparsely hirtellous, stimulose, lobes free to the base and falling separately, 2.0-4.5 mm wide, spatulate to linear, apices obtuse to acute. *Ovary* ovoid to cylindrical, 1.75-3.00 \times 1.00-2.25 mm, W/L= 0.50-0.75, apex typically with a low cylindrical stylopodium, at times obscure to lacking; glabrous to woolly by thin grey hairs; *styles* exerted, spreading, 3-4 mm, connate for 0.0-0.3 of their length, irregularly branched, branches slender, stigmas terete, entire or bifid. *Staminodia* narrow-deltoid, at times quite elongated.

REGMA broadly ellipsoid, 7-13 \times 6-13 mm, W/L= 0.65-1.00, circular in transverse section; apex obtuse with a small, pallid, circular, eroded rim from the old style bases, lost with age, or apex distinctly rostrated by the expanded stylopodium; surface pustulate, pale green, concolorous; glabrous or with collapsed pubescence, stimulose, stinging hairs 1.5-5.5 mm; outer pericarp separating from the inner, 0.05-0.90 mm thick, brittle; inner pericarp 0.1-0.6 mm thick, bony; columella 7-12 mm.

SEEDS typically rectangular-elliptic in outline, varying from elliptic-ovate to elliptic-obovate; (7.8-18.4-11.2(-11.7) \times (4.7-)-5.4-6.5(-6.6) \times (3.6-)-3.7-4.4(-4.7) mm, W/L= (0.34-)-0.37-0.44(-0.52), shallowly convex dorsally and ventrally, dorsal ridge presente

or not; apex rounded to obtuse, occasionally short-acuminate, small apiculus sometimes present; base rounded-truncate, shallowly cordate; reddish-brown with dark mottling to nearly black. *Caruncle* pallid to dull orange, depressed elliptic to deltoid-rounded, large, (1.50-)2.00(-2.75) × (2.0-)3.0-4.5(-5.0) mm, exceeding the testa by 1-2 mm; apex broadly rounded or emarginate; base truncate-cordate, lobes thick, fleshy, free from the testa.

Cnidoscolus angustidens Torrey in W. H. Emory, Rep. U. S. & Mex. Bound. Surv. 2(1): 198 (1859), subsp. **angustidens**

– *Cnidoscolus arizonicus* A. Gray (herb.), nomen ut videtur non evulgatum

NOMINA VERNACULA: Estados Unidos (Arizona): “mala mujer”, *J. Ricketson 4688* (MO). México (Chihuahua): “hortiguilla”, *C. W. Pennington 24* (TEX). México (Puebla): “mala mujer” *W. L. Wonderly 479* (NMC). México (Sonora): “ortiguilla”, *S. S. White 2695, 3634* (ARIZ, GH, MEXU, MICH); “ortija”, *S. S. White 3913* (ARIZ, GH, LL, MICH).

ICONOGR.: G. J. BRECKON (1975: pag. 131a, lam. 4, fig. a; pag. 132a, lam. 5, fig. g-l). Tabulæ nostræ i, figæ. a-d, pag. 29; tab. ii, figæ. a-b, pag. 30; tab. v, figæ. a-b, pag. 33; tab. vi, figæ. a-c, pag. 34; tab. vii, pag. 35; tab. viii, pag. 36; tab. ix, pag. 37; tab. x, pag. 38; tab. xi, pag. 39; tab. xii, pag. 40; tab. xiii, pag. 41; tab. xiv, pag. 42; tab. xv, pag. 43; tab. xvi, pag. 44; tab. xvii, pag. 45; tab. xviii, pag. 46; tab. xix, pag. 47; tab. xx, pag. 48; tab. xxi, pag. 49; tab. xxii, pag. 50; tab. xxiii, pag. 51; tab. xxiv, pag. 52; tab. xxv, pag. 53; tab. xxvi, pag. 54; tab. xxvii, pag. 55; tab. xxviii, pag. 56; tab. xxix, pag. 57; tab. xxx, pag. 58; tab. xxxi, pag. 59; tab. xxxii, pag. 60.

DISTR. GEOGR. **America borealis**: ESTADOS UNIDOS (Arizona); MÉXICO (Aguascalientes, Baja California Sur, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán de Ocampo, Morelos, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora, Zacatecas). G. J. BRECKON (1975: 130a, tab. 1). Tabulæ nostræ 1, pag. 6; tab. 2, pag. 7.

ACERCA DE SU DISTRIBUCIÓN

Endemismo del sur de los Estados Unidos (Arizona) y México. En I. TIDESTROM & S. T. KITTELL (1941: 718, nº 104.7.3), se señala sencillamente de “Southern Arizona and Mexico”.

ORIGEN Y PROSODIA del restrictivo específico

Angustidens es una voz latina que se forma con el adjetivo latino *angustus*, *-a*, *-um*, que vale por estrecho, y el sustantivo también latino *dens*, *-tis*, que designa diente. Sin duda designa los dientes del margen foliar que con frecuencia son largos y estrechos en la especie. Es una voz llana, se pronuncia an-gus-ti-dens.

DESCRIPTIO

Herbacea, perennis, 0,25-2.00 m, albo-lutescens maculata; stimulosissima, pilis albo-lutescentibus; latex albus. *Rhizoma* crassum, lignosum. *Caules* simplex vel pluries, 2-15 mm ø, terete, base pallidiore excepta viridi, glabri, stimulosi, stricti vel succulenti.

Petiolus 3-4 cm, stimulosus; limbus 10 cm latius, brevior, subglaucescens, glaber, parce stimulosus, basi cordatus, ambitu rotundato reniformis, ad medium tri- vel sub-quinquelobus; lobi grosse inciso dentati; dentes angusti, elongati, setaceo acuminati; *stipulæ* parvæ.

CYMÆ pedunculatæ, satis laxifloræ, dense stimulosæ et pubescentes, corymbiformes; flores albi. *Sepala* mascula glabra, parce stimulosa, 14 mm, obtusa, ad medium in tubum infundibuliformem connata; *discus* annularis, glaber; *columna staminalis* basi villosa; *stamina* ±10, dimidia longitudine monadelphæ; *staminodia* 2-3, filiformia; *ovarium* pubescens.

REGMA 12-13 mm, verruculosum, stimulosum. SEMEN griseo brunneum, atromaculatum, 10 mm longum; *caruncula* alba.

DESCRIPTIO, G. J. BRECKON (1975: 143s)

LEAVES. *Stipules* remotely dentate by several small to elongate glandular teeth; *petiole glands* typically present, paired, small, the pair 0.75-1.25 × 0.75-2.00 mm. *Lamina*

ovate to broadly ovate, W/L= (0.70-)0.95-1.25(-1.40); moderately to remotely dentate, teeth (9-)15-27(-38) in number, narrow-deltoid to acuminate deltoid, (1-)3-18(-28) mm, often long-aristate; apical lobe extending for (0.17-)0.3-0.5(-0.7) of the lamina length, oblong to elliptic to obovate-obtrullate, maximum W/L= (0.45-)0.70-1.20(-2.00); apex (1.3-)1.8-3.5(-5.5) cm, acuminate to long-acuminate, long-aristate.

INFLORESCENCE compounded to 2 to 6 dichasia, the complex (1.8-)2.5-14.5(-15.0) × (0.9-)2-9(-10.5) cm; *bracteoles* entire. *Staminate flowers* (6.5-)7.0-13.0(-14.5) mm, infundibuliform, tube conic, glabrous or at times sparsely pubescent on the tube; *buds* clavate. *Pistillate flowers* 7.5-10.0 mm, glabrous; *ovary* ovoid 2.25-3.00 × 1.5-2.0 mm, apex typically with a low cylindrical stylopodium.

REGMA ellipsoid with an obtuse apex; *outer pericarp* (0.1-)0.2-0.7(-0.9) mm thick, inner (0.2-)0.3-0.5(-0.6) mm thick; *columella* 7-12 mm.

DESCRIPTIO, N. C. ROBERTS (1989: 172, 174)

This robust, shrubby herb is 1.5-12.0 dm tall, rising from a fleshy rhizome. The deeply three- to five-lobed leaves are 8-15 cm wide with coarsely toothed edges sporting spines 1-2.5 cm long on each tooth. The white flowers, stems, and usually dark green leaves are armed with stiff, stinging hairs 4-8 m long. A white pustule surrounds each hair. Once having experienced these stinging hairs, you will easily remember both the plant and the name Mala Mujer.

Blooming May-Jul, it grows almost the full length of BC and is abundant along road cuts in southern BC. Outside BC, it occurs from Arizona to Sinaloa.

DESCRIPTIO, *G. J. Breckon 2255* (WIS s/n), México, Puebla, 14QPE19

Demensa semina [n= 1, mm]: 10,1 × 5,2 × 3,9.

DESCRIPTIO, *J. Calónico Soto 9402* (MEXU 889234), México, Guerrero, 14QMF33

Demensa semina [n= 3, mm]: 07,6 × 4,9 × 3,2; 07,6 × 5,0 × 3,2; 07,9 × 5,1 × 3,5.

DESCRIPTIO, *H. S. Gentry 6107* (GH s/n), México, Sinaloa, 13QCF69

Demensa semina [n= 1, mm]: 10,3 × 6,7 × 4,7.

DESCRIPTIO, *D. P. Gregory 119* (NY s/n), México, Jalisco, 13QFC68

Demensa semina [n= 1, mm]: 08,5 × 5,5 × 3,4.

DESCRIPTIO, *G. B. Hinton 3962* (S s/n), México, México, 14QLF48

Demensa semina [n= 2, mm]: 07,5 × 5,4 × 3,5; 07,6 × 5,4 × 3,5.

DESCRIPTIO, *G. B. Hinton 6134* (MO 1132299), México, Guerrero, 14QLF22

Demensa semina [n= 2, mm]: 06,1 × 4,0 × 3,2; 06,5 × 4,4 × 4,4.

DESCRIPTIO, *T. H. Kearney Jr. 10169* (US 1624513), USA, Arizona, 12RWV38

Demensa semina [n= 4, mm]: 10,2 × 6,3 × 4,4; 10,4 × 6,1 × 4,3; 10,5 × 6,2 × 4,2; 10,5 × 6,6 × 4,1. L= (10,2-) 10,3-10,5 (-10,5), \bar{x} = 10,45, σ : 0,14; l= (6,1-) 6,15-6,45 (6,6), \bar{x} = 6,25, σ : 0,22; p= (4,1-) 4,15-4,35 (4,4), \bar{x} = 4,25, σ : 0,13.

DESCRIPTIO, *R. M. King 2910* (TEX 185331), México, Morelos, 14QMF88

Demensa semina [n= 3, mm]: 08,7 × 4,7 × 3,4; 09,5 × 5,1 × 3,5; 09,6 × 5,2 × 3,4.

DESCRIPTIO, *C. G. Pringle s/n*, 11-VII-1881 (NY s/n), USA, Arizona, 12RWA02

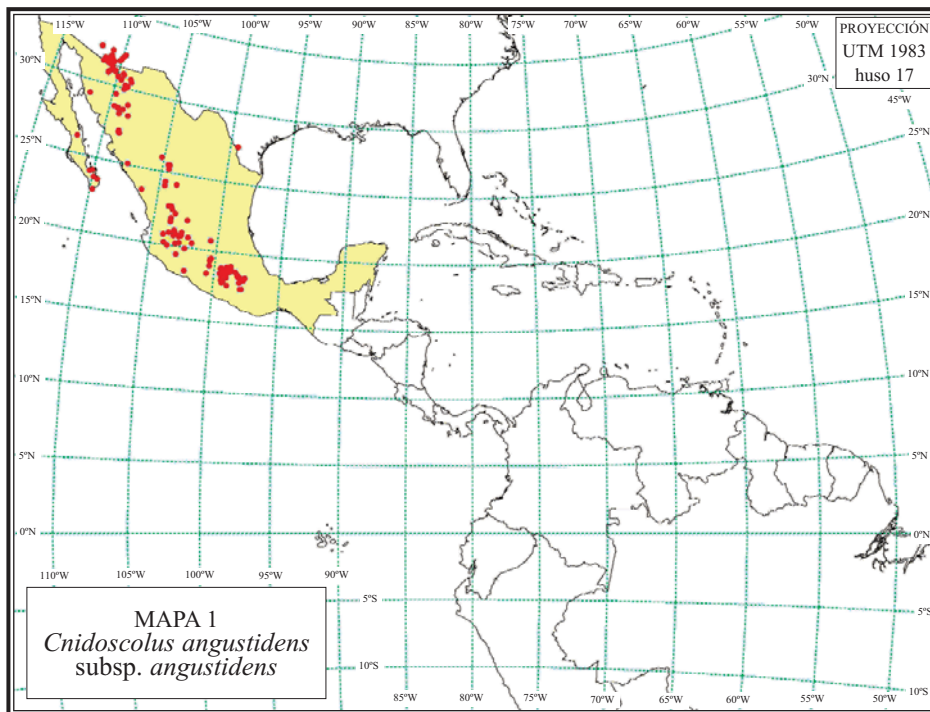
Demensa semina [n= 1, mm]: 11,1 × 6,5 × 4,3.

DESCRIPTIO, *E. Palmer 539* (US 64050), México, Sonora, 12RYQ09

Demensa semina [n= 6, mm]: 08,6 × 6,4 × 4,0; 08,7 × 6,2 × 3,9; 09,1 × 6,4 × 4,0; 09,3 × 6,6 × 3,9; 09,3 × 6,7 × 4,0; 09,4 × 6,5 × 4,0; L= (08,6-) 09,9-10,5 (-9,4), \bar{x} = 09,07, σ : 0,34; l= (6,2-) 6,4-6,6 (-6,7), \bar{x} = 6,47, σ : 0,18; p= (3,9-) 3,9-4,0 (-4,0), \bar{x} = 3,97, σ : 0,05.

DESCRIPTIO, *C. G. Pringle s/n[559?]* (G, prêt n° 5926/424; JE s/n; MICH; NY; PH 1024514; PH 1024515), USA, Arizona, 12RWA02

Demensa semina [n= 24, mm]: 09,3 × 5,7 × 3,6; 09,4 × 5,7 × 3,6; 09,5 × 5,0 × 3,9; 09,6 × 5,9



$\times 4,4$; $09,9 \times 4,7 \times 4,2$; $10,0 \times 4,9 \times 4,2$; $10,2 \times 6,5 \times 3,9$; $10,5 \times 5,9 \times 4,0$; $10,8 \times 6,5 \times 4,2$; $10,9 \times 6,1 \times 4,2$; $10,9 \times 6,4 \times 4,4$; $11,0 \times 5,8 \times 4,0$; $11,0 \times 6,4 \times 4,3$; $11,1 \times 5,6 \times 4,6$; $11,2 \times 6,2 \times 4,2$; $11,3 \times 6,1 \times 3,8$; $11,3 \times 6,2 \times 4,4$; $11,4 \times 5,7 \times 4,2$; $11,4 \times 6,1 \times 3,9$; $11,4 \times 6,3 \times 4,6$; $11,5 \times 6,1 \times 4,8$; $11,5 \times 6,5 \times 4,2$; $11,9 \times 6,2 \times 4,4$; $12,0 \times 6,3 \times 4,5$; ¿De un ovario pentámero? $L = (09,3-)$ $10,1-11,4 (-12,0)$, $\bar{x} = 10,79$, $\sigma = 0,80$; $l = (4,7-)$ $5,7-6,3 (-6,5)$, $\bar{x} = 5,95$, $\sigma = 0,50$; $p = (3,6-)$ $3,95-4,4 (-4,8)$, $\bar{x} = 4,19$, $\sigma = 0,31$.

DESCRIPTIO, *H. E. Ray 375* (MICH s/n), México, Durango, 13RFG27

Demensa semina [n= 2, mm]: $09,7 \times 5,3 \times 3,1$; $09,8 \times 5,3 \times 3,1$.

DESCRIPTIO, *A. L. Reina Guerrero 97-588* (TEX 91774), México, Sonora, 12RXS55

Demensa semina [n= 1, mm]: $08,9 \times 6,0 \times 3,9$.

DESCRIPTIO, *A. Rodríguez Contreras 897* (WIS s/n), México, Jalisco, 13QGD21

Demensa semina [n= 3,mm]: $11,1 \times 6,5 \times 3,9$; $11,2 \times 6,4 \times 4,1$; $11,3 \times 6,6 \times 3,6$.

DESCRIPTIO, *F. Shreve 7746* (MICH s/n; SMU s/n), USA, Arizona, 12RWV28

Demensa semina [n= 5, mm]: $09,3 \times 6,3 \times 4,5$; $09,9 \times 6,6 \times 4,9$; $10,0 \times 6,7 \times 4,7$; $10,1 \times 6,7 \times 4,8$; $10,9 \times 6,7 \times 4,6$; $L = (09,3-)$ $09,9-10,1 (-10,9)$, $\bar{x} = 10,04$, $\sigma = 0,57$; $l = (6,3-)$ $6,6-6,7 (-6,7)$, $\bar{x} = 6,60$, $\sigma = 0,17$; $p = (4,5-)$ $4,6-4,8 (-4,9)$, $\bar{x} = 4,70$, $\sigma = 0,16$.

DESCRIPTIO, *G. Thurber 1100* (GH s/n), México, Sonora, s/c

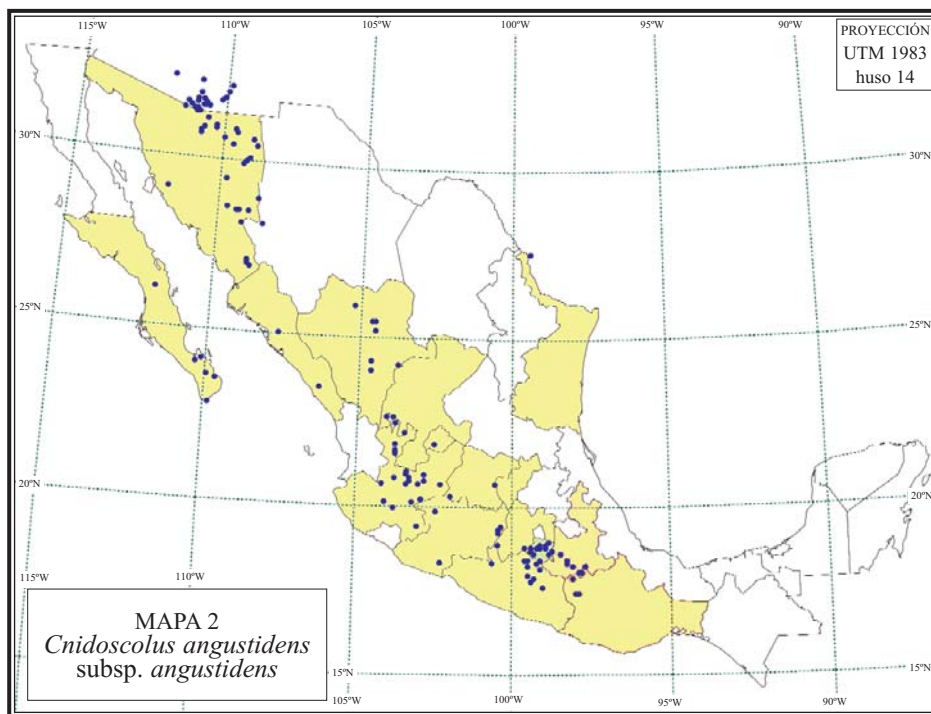
Demensa semina [n= 1, mm]: $10,0 \times 6,2 \times 4,4$.

DESCRIPTIO, *C. B. Wolf 2497* (DS 190870), USA, Arizona, 12RWA81

Demensa semina [n= 1, mm]: $09,5 \times 5,5 \times 4,3$.

DESCRIPTIO, *C. Wright 1809* (GH 47010), México, Sonora, 12RWV34

Demensa semina [n= 4, mm]: $09,1 \times 6,1 \times 3,9$; $09,4 \times 5,8 \times 3,9$; $09,5 \times 5,9 \times 3,8$; $09,5 \times 6,0 \times 3,8$; $L = (09,1-)$ $09,25-09,50 (-09,5)$, $\bar{x} = 09,37$, $\sigma = 0,19$; $l = (5,8-)$ $5,85-6,01 (-6,1)$, $\bar{x} = 5,95$, $\sigma = 0,13$;



$p = (3,8-) 3,8-3,9 (-3,9)$, $\bar{x} = 3,85$, $\sigma = 0,06$.

DESCRIPCIÓN sumaria

Semillas medidas [$n = 65$, mm]. $L = (06,1-) 09,3-11,0 (-12,0)$, $\bar{x} = 09,89$, $\sigma = 1,28$; $l = (4,0-) 5,5-6,4 (-6,7)$, $\bar{x} = 5,92$, $\sigma = 0,64$; $p = (3,1-) 3,8-4,4 (-4,9)$, $\bar{x} = 4,03$, $\sigma = 0,45$.

MATERIAL EXAMINADO Y CITAS BIBLIOGRÁFICAS

ESTADOS UNIDOS, ARIZONA:

- 12RVA90** 31.68°, -111.05°; Amado (ppl), 31°42'28"N, 111°03'50"W, «(Santa Cruz co.) Amado:10 miles SE, in Santa Rita foothills, 4000 ft», *J. R. Matthews 447 & R. W. Matthews*, 29-VI-1965 (ASU 123085; MICH 199635; TEX 259913); G. J. BRECKON (1975: 149).
- 12RVV69** 31.59°, -111.37°; Arivaca (ppl), 31°35'N, 111°20'W, «(Pima co.) Arivaca - Ruby», *A. Hesselberg s/n*, 11-IX-1966 (ARIZ 182110); G. J. BRECKON (1975: 148).
- 12RVV69 Arivaca (ppl), 31°35'N, 111°20'W, «(Santa Cruz co.) Arivaca: 9 miles S», *N. F. McCarten & T. R. Van Devender, s/n*, 17-VIII-1976 (ARIZ 201363).
- 12RVV78** 31.50°, -111.26°; Ruby (ppl), 31°29'N, 111°16'W, «Ruby: vicinity, 1375 ft», *Morton 82*, sine datum (US, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 149).
- 12RVV78 Ruby (ppl), 31°29'N, 111°16'W, «(Santa Cruz co.) Ruby. Grassland hillside», *S. Bigelow, Boetzer, S. E. Cazier & E. Lehto, s/n*, 22-VI-1969 (ASU 21638).
- 12RVV78 Ruby (ppl), 31°29'N, 111°16'W, «(Santa Cruz co.) Ruby mine», *H. Tate 87*, 21-VII-1966 (ASU 59263; RSA, non vidi; USF 112792; UTC 126877); G. J. BRECKON (1975: 149). Ojo el número de recolección esta duplicado con otra planta de Amado (AZ).
- 12RVV78 Ruby (ppl), 31°29'N, 111°16'W, «(Santa Cruz co.) Ruby: above, on Forestal Service road 39, Coronado National Forest. Rocky S facing slope», *M. J. Warnock 750*, 11-VI-1978 (TEX s/n).

- 12RVV78 Ruby (ppl), 31°29'N, 111°16'W, «(Santa Cruz co.) Ruby», *R. A. Darrow s/n*, 11-VII-1937 (ARIZ 69389; GH s/n[2]; MO 1142968; UC 607915); (CA, non vidi; RSA, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 149).
- 12RVV78 Ruby (ppl), 31°29'N, 111°16'W, «(Santa Cruz co.) Ruby: E, Oro Blanco mts. Rock ledges and mesas», *O. M. Clark 12503*, 09-IX-1944 (OKL 95335); (GH, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 148).
- 12RVV78 Ruby (ppl), 31°29'N, 111°16'W, «(Santa Cruz co.) Ruby: 5 miles S, Coronado National Forest», *D. S. Seigler & J. R. Massey 1623*, 31-V-1967 (OKL 95333).
- 12RVV87 31.41°, -111.15°; 31°23'N, 111°07'W, «(Santa Cruz co.) 11 miles W of the Tucson hwy. Shaded canyon in *Platanus-Quercus-Celtis-Dodonaea* association», *F. W. Gould 3606 & G. T. Robbins*, 30-VII-1946 (ARIZ 39210; CAS 335672; F 1584461; GH s/n; NY s/n; UC 736861; UTC 74991); (UCB, non vidi; US, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 149).
- 12RVV96 31.32°, -111.05°; Pajarito (peak), 31°21'38"N, 111°05'11"W, «(valley of the Santa Cruz) Sierra del Pajarito», *A. C. V. Schott 1109*, 27-VI-1855 (F 42497, sinistra).
- 12RVV97 31.41°, -111.05°; Peña Blanca lake, 31°24'33"N, 111°05'05"W, «(Santa Cruz co.) Peña Blanca lake: Atascosa mountains, ca. 4.5 km WNW», *M. A. Franklin 5429*, 07-IX-1987 (NY s/n).
- 12RVV97 Peña Blanca lake, 31°24'33"N, 111°05'05"W, «(Santa Cruz co.) Peña Blanca lake: near lake. Hillside», *D. J. Keil, E. Lehto & D. J. Pinkava 9099*, 07-VI-1967 (ASU 30620).
- 12RVV97 Peña Blanca lake, 31°24'33"N, 111°05'05"W, «(Santa Cruz co.) Peña Blanca lake. Grassland», *D. J. Keil, E. Lehto 17116 & D. J. Pinkava*, 19-IX-1970 (ASU 36078).
- 12RVV97 Peña Blanca lake, 31°24'33"N, 111°05'05"W, «(Santa Cruz co.) 15 miles W of the junction of interstate hwy 19 (Ruby exit), along Arizona hwy. 82 (Ruby - Nogales road U.S.F.S. road 39), around road crosses at dry arroyo, 10 miles NW of Nogales. Coronado National Forest, Nogales Ranger District, Peña Blanca lake Quad. R12E T23S Sec. 23, 1274 m. Common, perennial. Calyx petaloid white. "Mala mujer"», *J. Ricketson 4688*, 29-VII-1992 (MO 4271368).
- 12RVV97 Peña Blanca lake, 31°24'33"N, 111°05'05"W, «(Santa Cruz co.) Peña Blanca lake: 0.5-1 mile S of creek's entrance into lake, ad 4000 ft. Rocky hillsides», *H. Tate 502*, 29-VIII-1966 (ASU 30821).
- 12RVV99 31.59°, -111.05°; Amado (ppl), 31°33'05"N, 111°06'W, «(Santa Cruz co.) Amado: 3 miles E, 4000 ft», *P. S. Martin 4*, 04-VIII-1968 (ARIZ 168493); G. J. BRECKON (1975: 149).
- 12RVV99 Amado (ppl), 31°33'05"N, 111°06'W, «(Santa Cruz co.) Amado: halfway between Tucson and Nogales», *H. Tate 87*, 20-VII-1966 (ARIZ 30322). Ojo el número de recolección esta duplicado con otra planta de Ruby (AZ).
- 12RWA02 31.86°, -110.95°; Santa Catalina (ppl), 31°54'N, 110°54'W, «Santa Catalina mountains: foothills», *C. G. Pringle s/n*, 21-VII-1881 (MICH, non vidi; NY, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 148).
- 12RWA02 Santa Catalina (ppl), 31°54'N, 110°54'W, «Santa Catalina mountains: foothills», *C. G. Pringle 125*, 22-VI-1881 (MO, non vidi; US 935545), G. J. BRECKON (1975: 148).
- 12RWA02 Santa Catalina (ppl), 31°54'N, 110°54'W, «Santa Catalina mountains: S side, (S Arizona)», *J. G. Lemmon 3053*, VIII-1883 (G, prêt 5926/420; GH s/n; P 545798); (ARIZ, non vidi; BM, non vidi; US, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 148).
- 12RWA02 Santa Catalina (ppl), 31°54'N, 110°54'W, «Santa Catalina mountains», *J. G. Lemmon s/n*, VIII-1883 (F 280943; G, prêt n° 5926/420; UC 1473104).
- 12RWA02 Santa Catalina (ppl), 31°54'N, 110°54'W, «Santa Catalina mountains: ad 4300 ft», *C. G. Pringle s/n*, 22-VI-1881 (MO 1907040); G. J. BRECKON (1975: 148).
- 12RWA02 Santa Catalina (ppl), 31°54'N, 110°54'W, «Santa Catalina mountains: Sabino Canyon trail, near the "home"», *Levingston & Thursen, s/n*, 12-VIII-? (ARIZ, non vidi; NY s/n); G. J. BRECKON (1975: 148).
- 12RWA02 Santa Catalina (ppl), 31°54'N, 110°54'W, «Santa Catalina mountains», *C. F. Millsbaugh 2053 (vel 2073)*, sine datum (F, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 148).
- 12RWA02 Santa Catalina (ppl), 31°54'N, 110°54'W, «Santa Catalina Mts.», *J. G. Lemmon s/n*, VIII-1883 (BM 820512; US 60275).
- 12RWA02 Santa Catalina (ppl), 31°54'N, 110°54'W, «Santa Catalina mountains: foothills», *C.*

- G. Pringle 15968*, sine datum (B, non vidi; G, non vidi; GH, non vidi; MICH, non vidi; MO, non vidi; NY, non vidi; US, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 148-149).
- 12RWA02 31°54'N, 110°54'W, «Santa Rita mountains: foothills», *C. G. Pringle s/n*, 11-VII-1881 (F 261339; MICH s/n; MO 1907038; NY s/n).
- 12RWA02 31°54'N, 110°54'W, «Santa Rita mountains: foothills», *C. G. Pringle s/n*[559?], 21-VII-1884 (CM 189137; G, prêt n° 5926/423; G, prêt n° 5926/424; G, prêt n° 5926/425; G, prêt n° 5926/426; K s/n; JE s/n; LE s/n; NY; P 545796; PH 1024514; PH 1024515).
- 12RWA02 31°54'N, 110°54'W, «Santa Rita mountains: foothills», *C. G. Pringle 559*, 21-VII-1884 (F 262584; GH s/n; GOET s/n; K s/n[3]; MICH; NY s/n[2]; US 935543); F. A. PAX (1910: 100).
- 12RWA02 31°54'N, 110°54'W, «(Pima co.) Santa Rita mountains. Dry open rocky slopes», *L. N. Goodding 143*, 23-VI-1909 (ARIZ 69390); G. J. BRECKON (1975: 148).
- 12RWA02 31°54'N, 110°54'W, «(Santa Rita mountains) Total Wreck Mines: near», *J. J. Thornber s/n*, 12/14-IX-1903 (ARIZ 69391); G. J. BRECKON (1975: 149).
- 12RWA02 Santa Catalina (ppl), 31°54'N, 110°54'W, Yuma co., «St. Catalina mts.: Sabino Canyon trail, near the Horse», *B. E. Livingston & Thurner*, 12-VIII-1906 (ARIZ 69393; UTC 76116).
- 12RWA02 Santa Catalina (ppl), 31°54'N, 110°54'W, «(Pima co.) Santa Rita Mts.: Mt. Hopkins road, 7 miles E of Amado, 3950 ft», *S. P. McLaughlin 5003*, 02-IX-1988 (ARIZ 291098).
- 12RWA02 Santa Catalina (ppl), 31°54'N, 110°54'W, «(Santa Cruz co.) Santa Rita Mts.: Chino Canyon, 4000 ft», *G. S. Mills & L. J. Toolin 1431*, 30-VI-1981 (ARIZ 230382).
- 12RWA10 31.68°, -110.84°; Mt. Hopkinsd, Patagonia, 31°41'18"N, 110°53'17"W, «(Santa Cruz co.) Mount Hopkinsd road: Smithsonian Visitor Center, 2 miles E, 6500 ft», *K. Wismann s/n*, 06-VII-2003 (ASU 264380; MO 5940943).
- 12RWA70 31.68°, -110.21°; «(Cochise co.) San Pedro Riparian National Conservation Area: Upper San Pedro River floodplain at Charleston, ca. 1 mile N of Charleston road, ca. 200 m E of Pedro, 31°38.359'N, 110°10.535'W, 4150 ft. Rocky outcrops; granitic substrate. Orange disk», *E. Makings 1113*, 16-VII-2002 (ASU 248292).
- 12RWA81 31.77°, -110.10°; Tombstone (ppl), 31°47'N, 110°04'W, «Tombstone. Mex. Bound. Surv.», *J. F. James 34*, 22-VI-1880 (NY s/n); G. J. BRECKON (1975: 148).
- 12RWA81 Tombstone (ppl), 31°47'N, 110°04'W, «(Cochise co.) Tombstone: hills», *J. C. Goodding 219-58*, 19-VII-1958 (ARIZ 131861); G. J. BRECKON (1975: 148).
- 12RWA81 Tombstone (ppl), 31°47'N, 110°04'W, «(Cochise co.) between Tombstone and Bisbee», *H. F. Loomis & R. H. Peebles 5352*, 23-V-1928 (ARIZ 99349); G. J. BRECKON (1975: 148).
- 12RWA81 Tombstone (ppl), 31°47'N, 110°04'W, «(Cochise co.) 19 miles N of Bisbee on road to Tombstone, 4800 ft», *C. B. Wolf 2497*, 05-VII-1928 (CAS 174088; DS 190870); (GH, non vidi; RSA, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 148).
- 12RWA93 31.95°, -110.00°; Dragoon (ridge), 31°56'22"N, 109°58'53"W, «(Cochise co.) Dragoon mountains», *E. Lehto & H. Tate s/n*, 09-VII-1966 (ASU 30619).
- 12RWV06 31.32°, -110.95°; Nogales (ppl), 31°21'N, 110°56'05"W, «Nogales», *G. J. Harrison, T. H. Kearney Jr. & R. H. Peebles 4615*, 07-VIII-1927 (ARIZ 99350); G. J. BRECKON (1975: 149).
- 12RWV06 Nogales (ppl), 31°21'N, 110°56'05"W, «Nogales», *J. J. Thornber 5688*, 17-VII-1905 (ARIZ 69392); G. J. BRECKON (1975: 149).
- 12RWV06 Nogales (ppl), 31°21'N, 110°56'05"W, «(Santa Cruz co.) Nogales to Ruby, 4000 ft», *T. H. Kearney Jr. 14873 & R. H. Peebles*, 25-VIII-1940 (ARIZ 99347; GH s/n; NY s/n); (CAS, non vidi; RSA, non vidi; US, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 149).
- 12RWV06 Nogales (ppl), 31°21'N, 110°56'05"W, «(Santa Cruz co.) Nogales to Ruby, 4300 ft. Flowers white», *T. H. Kearney Jr. 14896 & R. H. Peebles*, 25-VIII-1940 (ARIZ 99346; CAS 281241; US 1788254); (RSA, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 149).
- 12RWV06 Nogales (ppl), 31°21'N, 110°56'05"W, «Sta Cruz/ 8/15», «about Nogales, Ariz.», *Julian s/n*, 15-VIII-1900 (MO 1907058).
- 12RWV18 31.50°, -110.84°; Patagonia (ppl) 31°31'N, 110°49'W, «(Santa Cruz co.) Patagonia: 5 miles W on hwy. 82, Circle Z ranch», *R. B. Streets s/n*, 05-VIII-1945 (ARIZ 17236); G. J. BRECKON (1975: 149).

- 12RWV18 Patagonia (ppl) 31°31'N, 110°49'W, «Patagonia: 6 miles N on Temporal Canyon road. Grassland», *R. K. Van Devender & T. R. Van Devender 86-194*, 24-VIII-1986 (ARIZ 263625).
- 12RWV18 Patagonia (ppl) 31°31'N, 110°49'W, «(Santa Cruz co.) Patagonia: 5 miles SW, Circle Z Ranch, ca. 3 miles E of main ranch house», *D. S. Seigler & J. R. Massey 1628*, 01-VI-1967 (OKL 95334).
- 12RWV18 Patagonia (ppl) 31°31'N, 110°49'W, «(Santa Cruz co.) Patagonia - Sonoita creek: roadside 1,5 miles W of gate 2, Nature Conservancy. Creek and meadow», *T. Reeves 739 & Al Schmierer*, 27-VII-1974 (ASU 77881).
- 12RWV28** 31.50°, -110.74°; Harshaw (ppl), 31°28'N, 110°43'W, «(Santa Cruz co.) Harshaw: near, 5100 ft», *F. Shreve 7746*, 29-VIII-1936 (ARIZ 70064; MICH s/n; MO 1156036; SMU s/n); G. J. BRECKON (1975: 149).
- 12RWV28 «(Santa Cruz co.) Patagonia: 8.7 miles SE on Harshaw road, Patagonia Mountains, 31°29'38"N, 110°41'49"W. Oak woodland. Herbaceous perennial; flowers white», *A. L. Reina Guerrero 2000-266 & T. R. Van Devender*, 04-VII-2000 (MEXU 1012732).
- 12RWV29** 31.59°, -110.74°; Big Casa Blanca Canyon (mts), 31.60°N, 110.72°W, «(Santa Cruz co.): Big Casa Blanca Canyon 4800 ft. Rocky slopes above stream», *S. P. McLaughlin 1708 & al.*, 17-VIII-1978 (ARIZ 213947).
- 12RWV38** 31.50°, -110.63°; Harshaw (ppl), 31°32'N, 110°41'W, «(Santa Cruz co.) Patagonia Mountains: near, Harshaw Canyon», *T. H. Kearney Jr. 10169 & R. H. Peebles*, 16-IX-1934 (ARIZ 99348; US 1624513); (CAS, non vidi; RSA, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 149).
- 12RWV38 «(Santa Cruz co.) Patagonia Mountains: 3.8 km E of Red Mountain, Harshaw Creek, 31°30'N, 110°40'W, 1360 m, 4450 ft. Perennial herb, 0.7 m; leaves dark green with swollen bases; flowers white», *M. A. Baker 13379, E. Glomski, K. Huisinga & F. Reed*, 12-VII-1999 (ASU 231509).
- 12SVA17** 32.31°, -111.90°; «(Santa Cruz co.) Santa Catalina Mountains, along Pontatoc Trail, ca. 4 km from the trailhead, 32°20'30"N, 111°53'15"W, ad 1250 m. Desertshrub/grassland. Herbaceous perennial to 1 m; flowers white», *V. W. Steinmann 1832*, 11-VIII-2001 (BM s/n; IEB 191235[2]).
- 12SWA06** 32.22°, -110.95°; Tucson (ppl), 32°13'N, 110°55'W, «Tucson: near, Range Reserve», *E. O. Wooton s/n*, 21-VII-1911 (NY s/n; US 660963); G. J. BRECKON (1975: 149).
- 12SWA06 Tucson (ppl), 32°13'N, 110°55'W, «Tucson», *G. A. Wilcox s/n*, 20-VII-1905 (US 499947).
- 12SXA05** 32.13°, -109.89°; Cochise (ppl), 32°06'49"N, 109°55'16"W, «Cochise co.», *Letcher s/n*, 11-VIII-1926 (RSA, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 148).
- 12SXA05 Cochise (ppl), 32°06'49"N, 109°55'16"W, «(Cochise co.) between Naco and Lowell, 5300 ft», *J. Barrell 151-66 & S. A. Sponberg*, 27-VII-1966 (GH s/n).

MÉXICO, (00):

- .— «Herbier de la Commission Scientifique du Mexique, recueilli par *M. Bourgeau*, 1865-1866», *M. Bourgeau s/n*, 1865/1866 (P 545671).
- .— «Mexico. *Sesse et Mocinno*, «*Jatropha herbacea*/ N[ueva] E[spaña]», *J. D. del Castillo, J. M. Maldonado, J. M. Moçino & M. Sesse Lacasta s/n*, sine datum (G, prêt n° 5926/416; G, prêt n° 5926/417).
- .— «Plantæ Novæ Hispaniæ», *J. D. del Castillo, J. M. Maldonado, J. M. Moçino & M. Sesse Lacasta 4232*, 1787-1804 (F 845907; F 846848); (MA, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 146).

MÉXICO, (01) AGUASCALIENTES:

- 13QGE51** 21.84°, -102.53°; Calvillo, 23 miles SE (atlas), 21°49'N, 102°34'W, «Calvillo: 23 miles SE, on Sierra del Laurel, near a ranch called las Joyas», *S. Correa 81*, 12-VIII-1976 (MICH s/n).

MÉXICO, (03) BAJA CALIFORNIA:

- .— «about 4 miles from turn-off into Los Planes road, 400 m. Flowers white», *A. J. Gilmartin 1671*, 16-VI-1972 (MEXU 600713).
- .— «pousse après les pluies d'été/ et d'hiver se rencontre dans/ les terrains meubles/ les feuilles sont urticantes/ les graines passent pour comestibles/ nom vulgaire "ortiga"», *M. L. Diguet s/n*, sine datum (P 545799).

- 12QXL12** 22.83°, -109.88°; Cabo San Lucas, 22°52'N, 109°52'W, «Cabo San Lucas: 1 km W», *S. N. Stephenson 67-349*, V-1967 (MICH 219933).
- 12QXM01** 23.65°, -109.97°; «(Sierra de la Laguna) Rancho las Termópilas: 1.2 miles S, 8 miles from Mex-1, on the road to San Antonio de la Sierra, 23°41'N, 109°58'W. Flowers white», *S. Arias Montes & J. P. Rebman 2849*, 08-VIII-1994 (ASU 203260).
- 12QXM30** 23.55°, -109.68°; «San Bartolo: 18 miles SE, 23°35'N, 109°40'W, 200 ft. Desert shrub on sandy soil. 3-10 dm; flowers white», *R. Murphey & G. L. Webster 24342*, 17-X-1980 (DAV 89560).
- 12RVP18** 26.09°, -111.85°; Comondú (atlas), 26°03'N, 111°50'W, «Comondu: 16 miles going Canipole. Rocky hillside», *L. A. McGill 61*, sine datum (ASU 53077).
- 12RWM65** 24.00°, -110.36°; «La Paz: S, 1.4 road miles S of turnoff to hwy 19, along hwy 1, 24°00'N, 110°20'W», *T. Prinzie & N. Snow 6514*, 17-VII-1995 (MEXU 737716; MO 5005640). Semina permagna!
- 12RWM86** 24.10°, -110.17°; La Paz, 10 miles SE (atlas), 24°04'N, 110°11'W, «La Paz: 10 miles SE. Deep gravelly sand», *P. D. Hurd 107*, 03-VIII-1966 (DUKE 201972).

MÉXICO, (06) CHIHUAHUA:

- 12RYS41** 28.16°, -108.51°; Moris (ppl), 28°08'N, 108°32'W, «Moris: 2800 ft. Leaves are crushed and applied as a poultice to wounds. "Hortiguilla"», *C. W. Pennington 24*, VI-1968 (TEX 91763); G. J. BRECKON (1975: 146).

MÉXICO, (10) DURANGO:

- 13RDJ76** 25.90°, -105.25°; Indé (ppl), 25°54'N, 105°14'W, «río Nazas: N on Indé to Rodeo road. Rocky hillside», *J. Sauer 1009*, 27-VI-1947 (UC 1342092); (UCB, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 146).
- 13REG35** 24.00°, -104.65°; Durango (ppl), 24°02'N, 104°40'W, «Durango: city and vicinity», *E. Palmer 224*, IV/XI-1896 (MO 1907205); G. J. BRECKON (1975: 146).
- 13REG38** 24.28°, -104.65°; (atlas), 24°16'N, 104°42'W, «Durango: 15-20 miles on Durango – La Zasca road, ad 6500 ft», *B. Z. Arms, Hevly & Martin*, 02-VIII-1960 (ARIZ s/n); G. J. BRECKON (1975: 146).
- 13REH48** 25.18°, -104.55°; (map) ±25°09'22"N, 104°33'00"W, «5.7 miles N of río Nazas crossing along route 45. Ocotillo-Acacia dense desert shrub community», *R. C. Brown, L. A. McGill 9335A & D. J. Pinkava*, 24-VII-1972 (ASU 47522; ENCB s/n).
- 13REH48** Puente Montezuma, 25°08'16"N, 104°31'03"W, «río Nazas bridge: 17.6 miles S along hwy. 45. Thorn shrubs; arid hills», *D. B. Dunn, LeDoux & B. Torke 166*, 21-VII-1975 (ENCB s/n; NY s/n).
- 13REH48** Rodeo (ppl), 25°10'52"N, 104°33'22"W, «(munic. Rodeo) Las Higueras: 6 km NW, Mina la Amparo, 1470 m. Matorral espinoso; suelo rojo, rocoso. Hierba 0.8-2.0 m; flores blancas. "Sebo verde"», *P. Tenorio Lezama 4221 & R. Torres Colín*, 05-IX-1983 (MEXU 620173).
- 13REJ31** 25.45°, -104.65°; «(munic. Rodeo) Rodeo: 7 miles N by hwy. 45, río Nazas bridge, 25°25'N, 104°40'W, ad 1500 m», *R. Corral Diaz 10801 & R. D. Worthington*, 05-VII-1983 (TEX 91757).
- 13REJ41** 25.45°, -104.55°; «La Zasca: 42 km S, 10.5 km N of Alamillo de Galeana, 25°27'N, 104°36'W, 1650 m. Brown gravelly soil. Flowers white», *F. Chiang Cabrera, M. C. Johnston 11435 & T. L. Wendt*, 22-VI-1973 (CAS 684461; LL 91754; MEXU 767807); G. J. BRECKON (1975: 146).
- 13RFG27** 24.19°, -103.77°; Alamillo de Galeana, 24°09'32"N, 103°44'22"W, «Alamillo: 1 mile N on Mex-45», *H. E. Ray 375 & al.*, 14-VII-1969 (MICH s/n; OKL 95329).

MÉXICO, (11) GUANAJUATO:

- 14QLH38** 20.66°, -100.58°; 20°41'N, 100°37'W, «Gonzales: empalme», *H. H. Rusby 175*, VI-1910 (F 1667599; NY s/n[2]; US 574663); G. J. BRECKON (1975: 146).

MÉXICO, (12) GUERRERO:

- 14QLF22** 18.31°, -100.65°; Coyuca (ppl), 18°20'N, 100°37'W, «Coyuca: Coyuca - Querendas. Llano. Milky sap», *G. B. Hinton 6134 & al.*, 06-VIII-1934 (BM 820487; G, prêt n° 5926/419; GH s/n; K 476632; MO 1132299); G. J. BRECKON (1975: 146).
- 14QME48** 17.95°, -099.52°; San Juan Tetelcingo (ppl), 17°55'38"N, 099°31'06"W, «(munic. Tepecoacuilco de Trujano) San Juan Tetelcingo: 6 km E, camino a San Francisco

- Ozomatlán, 580 m. Ruderal; orilla de camino; suelo rojizo, pedregoso. Hierba 0,7 m; látex lechoso; flores blancas», *J. L. Contreras Jiménez 2569*, 22-IX-1989 (FCME 14354).
- 14QME56** 17.77°, -099.42°; «(munic. Tixtla de Guerrero) Laguna de Huiziltepec: cerro a orillas de la laguna, 17°45'30 »N, 099°27'30 »W, 1600 m. Bosque tropical caducifolio, perturbado. Arbusto 0,8 m; fruto verde», *N. Diego Pérez & B. Ludlow 393*, 27-VIII-1998 (FCME 105647). No tiene glándulas sumipeciollares.
- 14QME67** 17.86°, -099.33°; «(munic. Huitzoco de los Figueroa) San Francisco Ozomatlán: 5,5 km SW, 17°54'N, 099°17'W, 550 m. Bosque espinoso; ruderal; suelo arenoso. Hierba 0,15 m, anual; flores blancas», *I. Vaca 274 & A. Vargas Pérez*, 07-VI-1989 (FCME 112945).
- 14QME94** 17.59°, -099.05°; «(munic. Atlixac) Petatlán: 2,2 km NNW, 17°35'50,4 »N, 099°00'16,2 »W, 1610 m. Herbácea 0,2 m; látex blanco; flores blancas», *F. Guerrero 86*, 29-V-2002 (FCME 84122). Tiene glándulas sumipeciollares.
- 14QME94 «(munic. Atlixac) Petatlán: 2,29 km NNW, 17°35'48,2"»N, 099°00'14,8"»W, 1550 m. Bosque tropical caducifolio. Herbácea 0,1 m; flores blancas», *L. Mendizábal Boldú 30*, 21-III-2002 (FCME 84253). Tiene glándulas sumipeciollares.
- 14QME94 «(munic. Atlixac) Petatlán: 2,36 km NNW, 17°35'50,4 »N, 099°00'16,2 »W, 1610 m. Herbácea 0,2 m; látex blanco; flores blancas», *F. Guerrero 87*, 29-V-2002 (FCME 84122). Tiene glándulas sumipeciollares.
- 14QME94 «(munic. Atlixac) Río Santa Isabel: 17°35'20 »N, 099°00'16,6 »W, 1430 m. Bosque tropical caducifolio. Arbusto 0,35 m. "Chichicastle"», *A. Almazán Juárez 15 & C. P. Blanca E.*, 10-VII-2003 (FCME 86617). Tiene glándulas sumipeciollares.
- 14QME94 «(munic. Atlixac) Santa Isabel: 0,75 km NE, 17°35'41,3 »N, 099°00'29,6 »W, 1490 m. Bosque tropical caducifolio; suelo rojo. Herbácea 0,3 m; flores blancas», *M. Reyes Cornejo 7*, 30-V-2002 (FCME 89796). Tiene glándulas sumipeciollares.
- 14QMF33** 18.40°, -099.62°; «(munic. Taxco de Alarcón) Taxco: 13 km S, 18°26'02"N, 099°36'12"W, 1110 m. Bosque de galería. Herbácea, 0,5 m; flores blancas», *J. Calónico Soto 9402 & K. Jiménez Durán*, 06-VIII-1998 (FCME 62725; MEXU 889234).
- 14QMF37** 18.77°, -099.62°; «Eduardo Neri: km 6,5 de la desviación a Filo de Caballo, 18°47'38"N, 099°34'47"W, 906 m. Selva baja caducifolia; ruderal. Hierba perenne, urticante; flores blancas», *L. Cervantes Peredo 6*, 25-VIII-2005 (MEXU 1218673).
- 14QMF37 Xochipala (ppl), 18°48'37"N, 099°38'23"W, «(munic. Zumpango del Río) Xochipala: 3 km NE, 1020 m. Selva baja caducifolia; ruderal. Hierba perenne, urticante; flores blancas. "Ortiga"», *F. Solórzano G. & J. C. Soto Núñez*, 21-V-1986 (MEXU 788879).
- 14QMF41** 18.22°, -099.52°; Iguala, 11 km S (atlas), 18°15'N, 099°32'W; «(munic. Tepecoacuilco de Trujano) Iguala: 11 km S, cerca de Zacacoyuca, 925 m. Relictos de bosque tropical caducifolio. Hierba 0,6 m; con látex, urticante; flores blancas», *Silvano Aureoles Conejo & J. C. Soto Núñez 8814bis*, 05-VI-1985 (FCME 9100004; MEXU 690011).
- 14PMC56 San Agustín Oapan (atlas), 15°57'N, 099°26'W; «(munic. Tepecoacuilco de Trujano) San Agustín de Oapan: al NW, paraje Cerro Axoqueme, 620 m. Bosque tropical caducifolio. Hierba 50 cm, urticante, con látex blanco; flores blancas», *A. G. Miranda Moreno 951*, 06-VII-2000 (MEXU 999595).
- 14QMF41 San Agustín Oapan (atlas) 17°57'N, 099°26'W, «(munic. Tepecoacuilco de Trujano) San Agustín Oapan: a 3 km, Barranca de Amolocán, 15°08'07 N, 098°46'58 W, 520 m. Bosque tropical caducifolio, secundario. Hierba», *J. Amith & G. Hall 94*, 25-IX-2001 (FCME 100941; IEB 165541; QCET s/n). No tiene glándulas sumipeciollares. Las coordenadas no parecen correctas.
- 14QMF43** 18.40°, -099.52°; Los Amates (ppl), 18°25'N, 099°29'W, «(munic. Iguala y Buenavista) cañón de la Mano: entre Los Amates y El Naranjo, 10 km N de Iguala por el ferrocarril, 900-1000 m. Bosque tropical caducifolio; acantilados y afloramientos de roca caliza. Herbácea perenne, 20-30 cm; látex lechoso», *F. Terán C. 28 & S. Vázquez V.*, 10-IV-1987 (MO 4668758).
- 14QMF43 Los Amates (ppl), 18°25'N, 099°29'W, «(munic. Iguala y Buenavista) cañón de la

Mano: entre Los Amates y El Naranjo, 10 km N de Iguala por el ferrocarril, 900-1000 m. Bosque tropical caducifolio; acantilados y afloramientos de roca caliza. Herbácea perenne, 50-60 cm, urticante; rizoma con jugo lechoso; flores blancas. "Chichicaxtle", *C. Catalán H. 681 & F. Terán C.*, 30-V-1987 (MEXU 939561; MO 4668814).

- 14QMF80** 18.14°, -099.14°; Tuzantlán (ppl), 18°08'N, 099°09'W, «(munic. Atenango del Río) Tuzantlán: 2 km S, camino Iguala - Tulimán, 1090 m. Suelo calizo, pedregoso, somero. Herbácea; látex blanco; flores blancas», *D. Rodríguez B. 10 & E. M. Martínez Salas*, 05-V-1982 (MEXU, non vidi; MO 3649626).

MÉXICO, (14) JALISCO:

- 13QEC82** 20.12°, -103.23°; Los Encinos (atlas), 20°08'28"N°, 104°09'21"W; «(munic. Tenamaxtlán) Los Encinos: al E del rancho Miraplanes, 1500 m. Bosque tropical caducifolio. Hierba 1,5 m; flores blancas», *R. Ramírez Delgadillo 337*, 08-VII-1986 (IBUG 65987; XAL 42148).
- 13QFC88** 20.66°, -104.19°; Tonalá, Las Tinajas (atlas), 20°40'55"N°, 103°15'58"W; «(munic. Tinajas de Tonalá) Tinajas de Tonalá: 1500 m. Bosque tropical caducifolio. Urticante; flores blancas», *L. M. González Villareal 3043*, 11-V-1969 (IBUG 9462).
- 13QFC88 Tonalá (atlas), 20°40'54"N, 103°15'56"W; «(munic. Tonalá) Barranca de Tonalá: 1600 m. Zacatal», *G. Ramírez Aceves s/n*, 01-V-1978 (IBUG 27946).
- 13QFC88 Tonalá (atlas), 20°40'54"N, 103°15'56"W; «Matatlán: Tonalá, 1550 m. Flores amarillas», *J. J. Guerero Curriel s/n*, 03-VI-1996 (IBUG 61962).
- 13QFD62** 21.03°, -103.41°; «San Cristóbal de la Barranca: 12 km al S de la población. Bosque tropical caducifolio; ladera W. Hierba aguata, lechosa; fruto verde», *N. Cervantes Aceves & R. Ornelas U. 1211*, 26-VIII-1987 (IBUG 81809).
- 13QFD62 «(munic. San Cristóbal de la Barranca) La Toma: camino que conduce de Pueblitos a Techaluta, 1000 m. Flores blancas», *P. Carrillo Reyes 17 & R. Ramírez Delgadillo*, 24-VII-1995 (IBUG 156030).
- 13QFD70** 20.85°, -103.32°; «(munic. Ixtlahuacán del Río) rivera del río Ixtlahuacán del Río», *Jorge Moreno Vallejo s/n*, 13-V-1978 (IBUG 129668).
- 13QFD70 «(munic. Ixtlahuacán del Río) Puente de Guadalupe: 1 km S. Matorral subtropical», *L. M. Villarreal, de Puga 7668*, 19-VII-1975 (ENCB s/n; IBUG 9459; IBUG 63183).
- 13QFD70 «Puente Guadalupe: Cerro de los Cuarzos, 935 m», *L. M. Villarreal, de Puga 15471*, 25-V-1975 (IBUG 115757).
- 13QGB04** 19.40°, -103.05°; Bolaños (atlas), 19°22'N, 103°01'W, «(munic. Jilotlán de los Dolores) límite entre Jalisco y Michoacán, 400 m. Flores blancas, lechosa», *R. Ornelas U. 1095*, 10-VIII-1987 (IBUG 78694; IBUG 78695).
- 13QBG04 Bolaños (atlas), 21°50'N, 103°47'W, «(munic. Bolaños) Bolaños: 18 km N, rancho Agua Milpa, 1600 m. Ecotonía entre bosque tropical caducifolio y bosque de encinos. Planta 40-50 cm; flores blancas; fruto verde», *N. P. Amos G., A. Flores Macías 1855 & G. Martínez P.*, 16-VI-1990 (IEB 50726; XAL 42313).
- 13QBG04 Bolaños (atlas), 21°50'N, 103°47'W, «Cañada del Río Bolaños. Selva baja. Hierba, flores blancas. "Tempranilla"», *E. Ibarra 17*, 29-V-1993 (MEXU 900573).
- 13QGC13** 20.21°, -102.94°; 20°10'N, 102°59'W, «Tizapán: 9 km E, near km 565, 4 km W of Jalisco - Michoacán line, above S shore of lake Chapala, 1500-1600 m. Flowers white», *R. McVaugh 15107*, 30-VI-1957 (MEXU 98281; MICH s/n); G. J. BRECKON (1975: 146-147).
- 13QEC92** 20.12°, -104.09°; Juchitlán (ppl), 20°05'N, 104°08'W, «Juchitlán: 8 km al NE por la carretera a Tecolotlán, 1450 m. Matorral subtropical. Arbusto 1 m; flores blancas», *F. B. Benz & F. J. Santana Michel 5780*, 10-VI-1992 (WIS s/n).
- 13QFC20** 19.94°, -103.81°; Tapalpa (ppl), 19°56'44"N, 103°45'34"W, «(munic. Tapalpa) Piedra Bola: a 2 km, 2100 m. Bosque de pinos», *José Guadalupe Ramos Ávila s/n*, 24-I-1986 (IBUG 61911).
- 13QFC68** 20.66°, -103.42°; Guadalajara (ppl), 20°40'N, 103°23'W, «Guadalajara: environs», *M. L. Diguet s/n*, VI-1912 (P 545821).
- 13QFC68 Guadalajara (ppl), 20°40'N, 103°23'W, «(munic. Guadalajara) barranca de Oblatos: 1100 m. Bosque tropical caducifolio», *M. J. Cházaro Basáñez 6209 & al.*, 11-V-

- 1990 (MICH s/n; XAL 42310).
- 13QFC68 Guadalajara (ppl), 20°40'N, 103°23'W, «(munic. Guadalajara) barranca SE by the powerhouse, 1500 m», *G. Eiten & D. P. Gregory 119*, 20-VI-1956 (C, loan 131/2005, n° 13; GH s/n; MEXU 49991; MICH 156792; NY s/n[2]; P 545800; SMU s/n); (MO, non vidi), *G. J. BRECKON (1975: 146)*.
- 13QFC68 Guadalajara (ppl), 20°40'N, 103°23'W, «(munic. Guadalajara) camino barranca Colimilla - Oblatos, márgenes del río Santiago, 1100 m», *R. Acevedo Rosas 1574*, *M. J. Cházaro Basáñez & M. M. Hernández Galaviz*, 29-V-1996 (IBUG 145421; IEB 142636; TEX 213318).
- 13QFC68 Guadalajara (ppl), 20°40'N, 103°23'W, «(munic. Guadalajara) top of steep W slope of the barranca SE, by the powerhouse, 1500 m. Brown loam with rocks 3-12". Flowers white, dioecious», *G. Eiten & D. P. Gregory 190*, 20-VI-1956 (MO 1732078).
- 13QFC68 Guadalajara (ppl), 20°40'N, 103°23'W, «Barranca: between Guadalajara and Tepic. Stinging», *J. Gregg 890*, 25-V-1849 (MO 1907787); *G. J. BRECKON (1975: 146)*.
- 13QFC68 Guadalajara (ppl), 20°40'N, 103°23'W, «(«Barranca de Oblatos. Herbácea 80 cm, urticante; flores blancas», *Virginia A. M. 24*, 08-VII-1990 (IBUG 147704).
- 13QFC79** 20.75°, -103.32°; 20°45'N, 103°19'W, «Guadalajara: 29 km N, barranca of the río Santiago, 1085 m. Subtropical mixed forest; moderate S slope», *E. L. Detling 9602*, 08-VIII-1965 (ENCB s/n); *G. J. BRECKON (1975: 146)*.
- 13QFC79 (atlas) 20°45'N, 103°19'W, «N of Guadalajara, barranca de Huentitán, near top edge of barranca, 1500 m. In grass. No flowers; thin spines densely covering plant; leaves white spotted; fruit 3-carpelar, 1-seed in each carpel», *J. G. Hawkes 1501*, *J. P. K. Hjerting & R. N. Lester*, 15-IX-1958 (C, loan 131/2005, n° 14; K s/n). *G. J. BRECKON (1975: 146)*.
- 13QFC79 «Barranca de Huentitán, 1500 m. Lugares semisecos», *A. Ayala Robledo 29*, 20-VI-1986 (IBUG 61922).
- 13QFC79 «Barranca de Huentitán, 1200 m. "Mala mujer"», *Guillermo Cantero 3*, 29-V-1973 (IBUG 61924).
- 13QFC79 «(munic. Guadalajara) Barranca de Huentitán, 1300-1400 m», *L. M. Villarreal, de Puga 15092*, 06-VII-1965 (IBUG 113376).
- 13QFC79 «(munic. Zapopan) Barranca de Huentitán. Lugares húmedos», *J. F. Barragán Contreras 27*, 20-VI-1986 (IBUG 61953).
- 13QFC79 «(munic. Zapopan) Barranca de Huentitán el Alto: 1500 m. Suelo pedregoso, seco. Urticante, 50 cm; flores blancas», *J. Abraham Flores 9*, 29-VII-1973 (IBUG 9461).
- 13QFC79 «(munic. Guadalajara) Barranca de Huentitán el Alto: parte alta de los alrededores del templo, 1450 m. Bosque tropical caducifolio. Hierba urticante, 50 cm; flores blancas», *A. Flores Macías 866*, 03-VII-1988 (IBUG 86131).
- 13QFC79 «(munic. Zapopan) Barranca de Huentitán. Matorral subtropical», *Alejandro Montes de Oca y Salazar s/n*, 28-V-1978 (IBUG 101312).
- 13QFC79 «(munic. Guadalajara) Barranca de Huentitán: 1560 m», *Luis Rodríguez Brambila s/n*, 28-V-1973 (IBUG 125065).
- 13QFC79 «(munic. Guadalajara) Barranca de Huentitán: 3,5 km de la entrada, 1400 m. Selva baja caducifolia. Herbácea 30-40 cm, con látex; flores blancas», *Angélica Sandoval P. 28*, 30-V-1996 (IBUG 147839; IEB 147439; MEXU 751869).
- 13QFC79 «Barranca de Huentitán el Alto: laderas de la barranca, 1552 m. Bosque tropical caducifolio», *Luis Alberto Madrigal s/n*, 17-III-1995 (IBUG 128148).
- 13QFC79 «(munic. Zapopan) Barranca de Huentitán, 1630 m. Herbácea, urticante», *Carlos Guzmán Gutiérrez s/n*, 17-V-1977 (IBUG 129663).
- 13QFC79 (atlas) 20°45'N, 103°19'W, «(munic. Guadalajara) Huentitán el Alto: 3 km NW, 1250-1300 m. Selva baja caducifolia; roca basáltica. Urticante, lechosa; flores blancas. "Hiedra"», *A. Cumplido Hernández s/n*, 24-VI-1990 (IBUG 142383).
- 13QFD20** 20.84°, -103.80°; Las Animas (ppl), 20°53'N, 103°46'W, «(munic. Zapopán) Las Animas: márgenes del río Santiago Pte. de Gualalupe», *L. M. Villarreal, de Puga 4959*, 15-VII-1973 (IBUG 9460; MICH s/n).
- 13QFD28** 21.57°, -103.79°; Chimalistan (ppl), 21°35'02"N, 103°50'01"W, «(munic. Chimalistano) Chimalistan: 1300-1400 m. Vegetación baja, caducifolia; suelo casi negro, pedregoso. Herbácea espinosa, 50-70 cm; flores blancas», *R. Hernández*

- Magaña 9417 & F. J. Santana Michel*, 17-VIII-1983 (MEXU 554889).
- 13QFD28** Chimaltitán (ppl), 21°46'49"N, 103°46'50"W, «Chimaltitán: 2 km hacia San Martín de Bolaños, 1000 m. Matorral subtropical», *R. Hernández Magaña & F. J. Santana Michel 1309*, 17-VIII-1983 (IBUG 42935; MEXU 758804).
- 13QFD29** 21.66°, -103.79°; San Martín de Bolaños (ppl), 21°40'57"N, 103°48'45"W, «(munic. San Martín de Bolaños) San Martín de Bolaños: 4 km al W, Brecha San Martín. Bosque tropical caducifolio. Urticante; flores blancas; fruto verde», *A. Flores Macías 887*, 25-VII-1988 (IBUG 86133).
- 13QFD61** 20.96°, -103.42°; 20°55'N, 103°23'W, «(munic. Zapopán) barranca de Huentitán: 1470 m. Terreno pedregoso; pendiente de 45°», *C. L. Díaz Luna 153*, 02-VII-1967 (ENCB s/n); G. J. BRECKON (1975: 146).
- 13QFD70** 20.85°, -103.32°; «(munic. Ixtlahuacán del Río) Paso Guadalupe: 1,5 km S, predio el Muerto, 20°49'31"N, 103°19'38"W, 950 m. Bosque tropical caducifolio. Arbusto 1 m», *P. Carrillo Reyes 2597 & E. Sahagún Godínez*, 31-VIII-2001 (IBUG 158097).
- 13QFE21** 21.84°, -103.79°; «(munic. Bolaños) Bolaños: 8 km NW, Rancho las Manzanillas, camino a Tuxpán, 21°51'22"N, 103°49'20"W. Bosque tropical caducifolio. Hierba 50 cm; flores blancas», *J. Calónico Soto & G. Flores Franco 4647*, 05-VII-1996 (MEXU s/n).
- 13QFE53** 22.19°, -103.50°; Huejotitán (ppl), 21°59'N, 103°32'W, «Huejotitán», *M. L. Diguet s/n*, VII-1912 (MICH s/n); G. J. BRECKON (1975: 146).
- 13QFF10** 22.65°, -103.88°; Huejuquilla el Alto (ppl), 22°38'N, 103°54'W, «(munic. Huejuquilla) rancho los Arroyos del Agua: 15 km NW de Huejuquilla, 1550 m», *A. Flores Macías 1994*, 04-VIII-1990 (MICH s/n).
- 13QGC08** 20.66°, -103.03°; Zapotlanejo (ppl), 20°37'25"N, 103°04'02"W, «Zapotlanejo. Muy urticante», *Cruz Medellín Pedrero s/n*, 26-III-1997 (IBUG 141059).
- 13QGC13** 20.20°, -102.95°; Tizapán (atlas), 20°10'N, 102°58'W, «Tizapán: 9 km E, near km 565, 4 km W of Jalisco - Michoacán line, above S shore of lake Chapala, 1500-1600 m. Flowers white», *R. McVaugh 15107*, 30-VI-1957 (MEXU 98281; MICH s/n); G. J. BRECKON (1975: 146-147).
- 13QGC29** 20.75°, -102.84°; (atlas), 20°46'N, 102°49'W, «1-3 miles S of río Vede, near hwy. from Tepatitlán, 1500-1700 m. Steep hillsides in grassland. Bushy herb, 1 m; flowers white, scarcely fragrant», *R. McVaugh 17438*, 28-VIII-1958 (G, prêt n° 5926/418; MEXU 98282; MICH s/n; NY s/n; US 2363793); G. J. BRECKON (1975: 147).
- 13QGC29** (atlas), 20°46'N, 102°49'W, «(munic. Tepatitlán) rancho Nido de Águilas: carretera Mex-80 que conduce de Tepatitlán a Yahualica. Bosque tropical caducifolio. Arbusto 1 m; flores blancas; fruto verde», *M. J. Cházaro Basáñez, A. Rodríguez Contreras 897 & J. C. Suárez Jaramillo*, 28-VII-1987 (MEXU 445344).
- 13QGC29** (atlas), 20.75°, -102.84°; 20°46'N, 102°49'W, «(munic. Tepatitlán de Morelos) km 22 de la carretera 80 que conduce de de Tepatitlán a Yahualica, 1900 m. Bosque caducifolio tropical, perturbado. Arbusto 60 cm; fruto verde», *A. Rodríguez Contreras 896 & al.*, 28-VII-1897 (IBUG 77021).
- 13QGC98** 20.66°, -102.32°; Saltillo (atlas), 20°41'00"N°, 102°09'00"W; «carretera Guadalajara – Saltillo: km 30. Zona con abundantes pastizales», *Miguel Ortega Vázquez s/n*, 10-V-1986 (IBUG 61929).
- 13QGC98** Saltillo (atlas), 20°41'00"N°, 102°09'00"W; «carretera Gualajara – Saltillo: km 30. Región seca, con abundantes pastizales», *R. Orozco Gálvez s/n*, 10-V-1986 (IBUG 61960).
- 13QGD21** 20.94°, -102.84°; ±20°55'N, 102°48'W, «(munic. Tepatitlán [de Morelos]) rancho Nido de Águilas: carretera 80 que conduce de Tepatitlán a Yahualica, 1800 m. Bosque tropical deciuo. Arbusto 1 m; flores blancas; fruto verde», *M. J. Cházaro Basáñez, A. Rodríguez Contreras 897 & J. C. Suárez Jaramillo*, 28-VII-1987 (ENCB s/n; IBUG, non vidi; WIS s/n).
- MÉXICO, (15) MÉXICO:
- 14QLF48** 18.86°, -100.47°; Cañitas (ppl), 18°51'N, 100°28'W, «Temascaltepec: Las Cañitas, 1000 m. Shrub on dry hill», *G. B. Hinton 934*, 07-I-1932 (BM 820489; G, prêt n° 5926/421; GH s/n; K 476633); G. J. BRECKON (1975: 147).

- 16 ADUMBRACIONES AD SUMMÆ EDITIONEM 45 [26-xi-2012]
- 14QLF48 Nanchititla (ppl), 18°53'N, 100°28'W, «Temascaltepec: Nanchititla. Dry hill», *G. B. Hinton 3962*, 23-V-1933 (BM 820488; F 937896; G, prêt n° 5926/422; K 476634; S s/n; US 1844701); *G. J. BRECKON* (1975: 147).
- MÉXICO, (16) MICHOACÁN DE OCAMPO:
- 13QHC14 20.30°, -101.99°; El Jagüey (ppl), 20°17'32"N, 102°01'01"W, «(munic. La Piedad) El Jagüey: 1700 m. Matorral subtropical, muy perturbado. Hierba perenne, erecta, 60 cm, muy urticante; flores blancas», *E. García & E. Pérez Calix 1431*, 07-VII-1990 (IEB s/n).
- 13QGA82 18.32°, -102.30°; Arteaga (ppl), 18°20'N, 102°18'W, «(munic. Arteaga) 1 km al SW de la desviación al Infiernillo, 400 m», *Simón Román G. & J. C. Soto Núñez 10264*, 23-VIII-1985 (MEXU 788651; MICH 366442).
- 13QGB69 19.85°, -102.47°; Laureles, El Laura (ppl), 19°51'N, 102°31'W, «(munic. Benito Juárez) puerto de Laureles: 23 km al SW de Zitácuaro. Vegetación secundaria de selva baja caducifolia. Hierba 30-50 cm, urticante; flores blancas», *D. Ramos T. & J. C. Soto Núñez 787*, 24-VI-1978 (MO 3649205).
- 14QKG05 19.49°, -101.81°; Tingambato (atlas), 19°30'N, 101°51'W, «(munic. Zitácuaro) Zitácuaro: 31 km al S, camino a Tingambato, 1800 m. Matorral. Hierba 50 cm, látex blanco; flores blancas», *E. M. Martínez Salas 339*, 23-IV-1982 (DAV 116243; IEB 158203[2]; MEXU 579354).
- 14QLG42 19.22°, -100.47°; Los Guajes de Tiamaro (ppl), 19°14'N, 100°29'50"W, «(munic. Tuzantla) Los Guajes: 2 km al N, 1200 m. Hierba perenne, 50 cm, erecta. "Ortiga"», *G. Silva Ramírez & J. C. Soto Núñez 12948*, 07-VI-1986 (CTES 330243; MBM 261102; MEXU 1000424).
- 14QLG43 19.31°, -100.47°; Benito Juárez (ppl), 19°18'48"N, 100°25'46"W, «(munic. Benito Juárez) Puerto Laureles: 23 km SW de Zitácuaro. Selva baja caducifolia, secundaria. Hierba 30-50 cm; tallo y hojas urticantes; flores blancas», *J. C. Soto Núñez 787 & D. Ramos T.*, 24-VI-1978 (ENCB s/n; ENCB s/n; MEXU 283444).
- 14QLG54 19.40°, -100.38°; Heroica Zitácuaro, 11 km SW (atlas), 19°22'N, 100°24'W, «(munic. Zitácuaro) Zitácuaro: 11 km SW por la carretera a Huetamo [de Núñez], ad 1700 m», *J. C. Soto Núñez 2190*, 02-IV-1980 (F 2072984; IEB 50720; XAL 42307).
- MÉXICO, (17) MORELOS:
- 14QMF56 18.68°, -099.43°; 18°40'N, 099°25'W, «(munic. Amacuzac) Amacuzac. Selva baja caducifolia. Hierba 25 cm; flores blancas. "Chichicastle"», *Marcos Quezada R. 1026*, 20-V-1941 (MEXU 69603).
- 14QMF57 18.77°, -099.43°; 18°44'N, 099°26'W, «Coatlán del Río: 2 km SE, 1160 m. Xerófito», *J. Flores Crespo 85*, 27-VIII-1967 (ENCB s/n; MEXU 246771). Det. (MEXU, 1974) *G. J. Breckon* ut subsp. *angustidens*.
- 14QMF65 18.59°, -099.33°; 18°37'N, 099°20'W, «Cuernavaca: ca. 23 miles S, 5500 ft», *C. L. Hitchcock 7049 & L. R. Stanford*, 10-VII-1940 (DS 361335; UC 710744; US 1809163); (GH, non vidi; UCB, non vidi), *G. J. BRECKON* (1975: 158).
- 14QMF65 Amacuzac (atlas), 18°35'56"N, 099°22'11"W; «Miahutlán: brecha Miahutlán – Amacuzac. Vegetación ruderal. Hierba urticante; flores blancas», *M. Beltrán, P. Castillo & R. Monroy, MORE-6459*, 10-VI-1986 (IZTA s/n).
- 14QMF72 18.31°, -099.24°; Tilzapotla (ppl), 18°19'29"N, 099°16'28"W, «(munic. Puente Ixtla) Tilzapotla: 1,5 km S, 1290 m», *Juan Carlos Juárez D. 1013*, 01-VII-1998 (IBUG 155055).
- 14QMF77 18.77°, -099.24°; «along 95 libre, between Cuernavaca and Taxco, 5 km by road N of turnoff to Xochitepec, 18°47'N, 099°14'W, 1150 m. Steep weedy road bank below hwy. next to fields», *G. J. Breckon 2259 & M. E. Breckon*, 06-VIII-1976 (CAS 613149; DAV 83891; ENCB s/n; F 1864405; LE s/n; MICH s/n; WIS s/n[2], fr).
- 14QMF83 18.40°, -099.14°; «(munic. Tlaquiltenango) Chimalacatlán: 2,5 km SW, 18°26'41"N, 099°06'37"W, 1036 m. Selva baja caducifolia; suelo somero», *David Romero de la Vega 37 & al.*, 17-VIII-1995 (IBUG 156602).
- 14QMF87 18.77°, -099.14°; Tepetzingo (ppl), 18°47'03"N, 099°10'48"W, «(munic. Tepetzingo) Tepetzingo: S de Temascaltepec», *C. F. Salazar s/n*, 12-VII-1912 (MEXU 17890). Det. *G. J. Breckon* (MEXU, 1974), ut subsp. *angustidens*.
- 14QMF88 18.86°, -099.14°; 18°52'N, 099°07'W, «Cuernavaca: about 6 miles E, along route

138. Open sun; sandy loam. About 25 cm; sap milky; painful to touch; flowers white», *R. M. King* 2910, 19-VI-1960 (DS 446214; MICH s/n; NY s/n; TEX 185331; UC 231763; US 2364639); (UCB, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 158-159).

- 14QNF07** 18.77°, -098.95°; «(«Cauatla: 1500 m. Ladera rocosa, soleada; matorral bajo», *E. Matuda* 26333, 22-VI-1952 (MEXU 341338). Det. (MEXU, 1983) G. J. Breckon, ut subsp. *angustidens*.
- 14QNF08** 18.86°, -098.95°; Cauatla (atlas), 18°48'47"N, 098°57'16"W; «Cañón de Lobos: en la carretera a Cauatla, 1500 m. Matorral alto, subinerm. Arbusto muy urticante, 60 cm», *M. R. Bracamontes León* 293, VII-1977 (MEXU 206854).
- 14QNF15** 18.59°, -098.86°; Tepalzingo (atlas), 18°35'43"N, 098°50'41"W; «Tepalzingo», *F. A. Miranda González* 1380, 20-V-1941 (MEXU 69603).
- 14QNF19** 18.95°, -098.86°; «(munic. Puente Ixtla) Puente de Ixtla: 1 km antes de la entrada, 2,5 km al W de la granja el Abanico, 18°55'01"N, 098°51'03"W, 1700 m. Selva baja caducifolia. Hierba 0,5 m; flores blancas», *Gabriel Flores Franco* 9, 08-VI-1986 (IEB 50759).
- 14QNF26** 18.68°, -098.76°; Jonacatepec (ppl), 18°41'01"N, 098°48'00"W, «Jonacatepec», *C. F. Salazar s/n*, VII-1912 (MEXU 17889).

MÉXICO, (20) OAXACA:

- 14QNE97** 17.86°, -098.10°; «(distr. Huajapan; munic. Mariscal de Juárez) Mariscal: 1 km N, 17°52'N, 098°08'W. Bosque tropical caducifolio. Hierba 60 cm; flores blancas; fruto verde», *J. I. Calzada* 18531, 24-VI-1993 (MEXU s/n).
- 14QPE02** 17.41°, -098.01°; «(distr. Juxtlahuaca; munic. San Miguel Tlacotepec) E San Miguel Tlacotepec: senda para el Tanque de Agua, 17°27'N, 097°59'W, 1520 m. Bosque tropical caducifolio; suelo negro, rocoso, calizo. Hierba 60 cm, urticante; flores blancas; fruto verde», *J. I. Calzada* 21124, 19-VII-1996 (FESI-UNAM s/n). Sin glándulas sumipeciulares.
- 14QPE12** 17.41°, -097.92°; «(distr. Juxtlahuaca; munic. Santos Reyes Tepejillo) Santos Reyes Tepejillo: 3 km N, senda para Corral de Piedra, 17°27'05,5"N, 097°57'06,4"W, 17700 m. Bosque; suelo negro, rocoso, calizo. Hierba 40-70 cm, urticante, látex blanco; flores blancas; fruto verde», *J. I. Calzada* 22577, 15-VI-1998 (IEB 163106; MEXU 943282).
- 14QPF31** 18.22°, -097.72°; distr. Huajapam, «(munic. Santiago Chazumba) El Higo: 18°11'42"N, 097°43'24"W, 1720 m. Matorral submontano. Arbusto muy urticante. Medicinal: contra piquetes de alacrán; sirve de alimento a burros; futo comestible. "Piñón de burro, chichicastle"», *A. G. Miranda Moreno* 77, 20-VI-1997 (IZTA 26940). Con glándulas sumipeciulares.

MÉXICO, (21) PUEBLA:

- 14QMF77** 18.77°, -099.24°; 18°47'N, 099°14'W, «(munic. Jolalpan) El Salado: alrededores, cera del vivero de la comunidad, 1010 m. Terrenos abiertos, rocosos. Arbusto 50 cm, urticante; flores blancas», *E. Guízar Nolzco* 1957, 30-VI-1987 (IEB 50727; MEXU 483757).
- 14QNF55** 18.59°, -098.48°; Izúcar de Matamoros (ppl), 18°36'N, 098°28'W, «Izúcar de Matamoros: 6.5 miles NNW, 1.3 miles W of Bacardí Rum Plant, 1500 m. Limestone hillside. Flowers snow white», *F. Chiang Cabrera & T. L. Wendt* 254, 05-VI-1974 (TEX 91945).
- 14QNF73** 18.40°, -098.29°; «along hwy. Mex-190 between Izúcar de Matamoros and Acatlán, 7.7 miles by road NW of Tehuitzingo, 18°23'N, 098°18'W, 1100 m. Volcanics rocks, on steep bank below road. Herbs 80 cm, spreading as wide, multistemmed from base; steem green; foliage stimulouse-variegated; inflorescence few flowered; flowers white; fruit weakly rostrate», *G. J. Breckon* 1376 & *M. E. Breckon*, 08-VIII-1972 (DAV 83892; MEXU 809670; MO 2725306; TEX 91761; TEX 91762; WIS s/n[2]; XAL 42311); G. J. BRECKON (1975: 159). OJO, comprobar esa determinación. En la etiquera dice *Cnidoscopus angustidens* subsp. *angustidens*, pero en la referencia bibliográfica la asigna a *Cnidoscopus rotundifolius*.
- 14QNF91** 18.22°, -098.10°; «along hwy. Mex-190, between Acatlán and Izúcar de Matamoros, 10.5 km by road NW of Acatlán, 18°13'N, 098°07'W, 1200 m», *B. A. Cochrane, T.*

- S. Cochrane, G. M. Diggs & D. A. Kolterman 17N, 12-VII-1978 (WIS s/n).*
- 14QPE19** 18.04°, -097.91°; «Petlalcingo: just S of along hwy. Mex-190, between Huajuapam de León and Acatlán, steep rocky arroyo on E edge of road, 18°04'N, 097°55'W, 1400 m. Basaltic outcrop; selva baja caducifolia; among rocks. Herbaceous perennial to 2/3 m, spreading to 1 m; foliage variegate stimulosae; flowers and latex white; fruit distinctly beaked», *G. J. Breckon 2255 & M. E. Breckon, 04-VIII-1976 (CAS 613148; DAV 83893; LE s/n; MEXU 809671; MO 2725297; TEX 91759; WIS s/n[2], fr).*
- 14QPE19** Petlalcingo (atlas), «hwy 190, 17 miles from the Oaxaca border in depto. Puebla, 4600 ft. Along a dry arroyo; thorn forest with tree cacti; very sandy soil», *P. Case, D. B. Dunn, C. T. Dziekanowski, L. Hess, D. Thurm 159 & S. Trott, 20-VII-1979 (LIL 567479; MO 2821600; NY s/n; RB 222161; USF 148893; WIS s/n).*
- 14QPE19** «Petlalcingo: pr., inter Huajuapam de León et Izúcar de Matamoros, 18°05'N, 097°55'W, 1366 m. Frutex 0,5 m», *F. J. Fernández Casas Ff_2008-039, 12-VII-2008 (herb. FJFC).*
- 14QPE29** 18.04°, -097.82°; (munic. Acatlán de Osorio), «Acatlán. Roadside. Herbaceous, 40 cm; flowers white. "Mala mujer"», *W. L. Wonderly 479, 04-V-1977 (NMC 63614).*
- 14QPE29** «(munic. Acatlán de Osorio) San Vicente Boquerón: 1000 m. Selva baja caducifolia; suelo calcáreo. Herbácea perenne, urticante; flores blancas. "Chichicastle"», *Olegario Rosas G. & J. C. Soto Núñez 8704, 27-V-1985 (MEXU 788640; MICH 366431; XAL s/n).*
- MÉXICO, (25) SINALOA:
- 13RBH26** 25.00°, -107.72°; Caimanero (ppl), 24°57'15"N, 107°44'34"W, «(munic. Mocorito) Caimanero: cerros a 5 km al P. del poblado, 100-200 m. Bosque espinoso; suelo pedregoso. Hierba rizomatosa, 20-60 cm; flores blancas», *G. A. Bojórquez B. & R. Vega Aviña 2446, 16-VII-1987 (ENCB s/n; IEB 50722; IEB 50724).*
- 13QCF69** 23.46°, -106.32°; (atlas), 23°26'N, 106°21'W, «San José de las Delicias: 5-6 miles W, 1500 ft. Open turf slope adjacent to shrubbery; patchy woodland. Low perennial bush 5-10 dm; one to several stems from base», *H. S. Gentry 6107, 23-VIII-1941 (DS 319759; GH s/n; MEXU 851881; MICH s/n; MO 1217622; NY s/n; PH 808207); (ARIZ, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 147, ut *Cnidoscopus angustidens* subsp. *angustidens*; 322, ut *Cnidoscopus sinaloensis*, verisimiliter sphalm. pro 11057).*
- MÉXICO, (26) SONORA:
- — «(Sonora) Cortés», *G. Thurber 1100, XI-1853 (F 1774685 [ex NY, WIS n° 16]; GH s/n; IEB [ex NY 246386, photo-]; NY 246384 [ex Torrey herb.]; typus *Cnidoscopus angustidens*); G. J. BRECKON (1975: 147).*
- 12RVV57** 31.41°, -111.47°; 31°27'N, 111°31'W, aduana, «Sasabe», *G. J. Harrison 8944 & T. H. Kearney Jr., 21-VIII-1932 (F 666569); G. J. BRECKON (1975: 147).*
- 12RVT21** 29.06°, -111.77°; Hermosillo (ppl), 29°06'N, 110°57'W, «Hermosillo», *M. A. Crawford s/n, X-1888 (GH s/n); G. J. BRECKON (1975: 147).*
- 12RWU19** 30.69°, -110.84°; «(munic. Magdalena de Quino) Rancho la Tinaja Colorada: unos 15 km al NE de Magdalena de Kino, 30°42'10"N, 110°48'20"W, 1000 m. Matorral xerófilo; suelos arenosos, someros, de color claro. Arbusto 40 cm; flores blancas; fruto verde», *A. Flores Macías 4591 & O. Gutiérrez Raucha, 11-VIII-1996 (IEB 129281; MEXU 897138).*
- 12RWV06** 31.32°, -110.95°; Nogales (ppl), 31°19'N, 110°57'W, «Nogales: hwy. 83, US-México border. 14°; flowers white», *J. D. Dwyer 14092, 21-VI-1997 (MEXU 372232; MO 2977549).*
- 12RWV10** 30.78°, -110.84°; Imuris (ppl), 30°47'N, 110°51'W, «ca. 2 miles N from junction on road to Nogales and Santa Cruz from road Cananca to Imuris. Mesquite grassland; rocky hillside», *L. A. McGill 6691 & D. J. Pinkava, 07-VI-1970 (ASU 38681).*
- 12RWV21** 30.87°, -110.74°; «(munic. Imuris) Imuris: 12,9 km NE on Mex-2 to Cananea, 30°50'55"N, 110°45'10"W. Sonoran desertshrub; grassland transition; rocky slope. Herbaceous perennial; flowers white», *A. L. Reina Guerrero & T. R. Van Devender 2001-560, 18-VII-2001 (MEXU 1049532).*
- 12RWU98** 30.60°, -110.01°; Bacoachi (ppl), 30°38'N, 109°58'W, «Bacoachi: 11.8 miles N, S of

- junction with route 2. Very dry hillside», *L. A. McGill 6685 & D. J. Pinkava*, 07-VI-1970 (ASU 38681).
- 12RWV34** 31.14°, -110.64°; 31°10'N, 110°35'W, «N[ew]. Mex[ico].», «on the Sonorita», *C. Wright 1809*, 16-IX-1851 (GH 47010; IEB [ex NY 246383, photo-]; K s/n, supra; NY 246383 [ex Torrey herb.]; US 76415 [& imag. n° 96480]; typus *Cnidoscopus angustidens*); *G. J. BRECKON* (1975: 147). Fot: 2, 3, 4e.
- 12RWV35** 30.87°, -110.32°; Santa Cruz (atlas), 31°14'N, 110°36'W, «valley of Santa Cruz river (Sonora)», *J. M. Bigelow, C. C. Parry, A. C. V. Schott & C. Wright, s/n*, sine datum (F 1774685 [ex NY, WIS n° 16]; IEB [ex NY 246382, photo-]; NY 246382 [ex Torrey herb.]; typus *Cnidoscopus angustidens*).
- 12RWV61** 30.87°, -110.32°; «(munic. Cananea) rancho los Ajos: 21 km S de Cananea, Ejido Emiliano Zapata, 30°54'N, 110°17'W, 1280 m. Encinar abierto; suelo rojo derivado de conglomerados. Hierba 40 cm; flores blancas», *C. Romero, de Tenorio & P. Tenorio Lezama 13607*, sine datum (DAV 112949; MEXU 653526).
- 12RWV62** 30.95°, -110.32°; Cananea (ppl), 30°59'N, 110°18'W, «1 mile W of junction of Cananea and Remedios road, on upper fort of río Magdalena», *I. L. Wiggins 7092*, 10-IX-1934 (DS 263059; MICH s/n; US 1747151); *G. J. BRECKON* (1975: 148).
- 12RXS26** 28.61°, -109.72°; «(región Yécora – San Javier) San Javier: Cerro el Durazno, microondas, 28°36'43"N, 109°45'25"W, 1075 m. Transición de selva baja a bosque de encino; suelos volcánicos. Hierba», *A. Búrquez Montijo 95-195 & D. A. Yetman*, 06-VIII-1995 (MEXU 820653).
- 12RXS55** 28.52°, -109.42°; XS5952, «(munic. Onavas) Rancho la Mula: 5 km W of Agua Amarilla, 28.2 km SE of Río Yaqui on Mex 16 (km 195 E of Hermosillo), 28°29'16"N, 109°21'59"W, 900 m. Tropical deciduous forest. Common herbaceous perennial; flowers white», *T. R. Van Devender, G. M. Ferguson, D. Larson, M. J. Martínez, P. Merlin & A. L. Reina Guerrero 97-588*, 13-VII-1997 (CAS 952226; MO 4931947; NY s/n; TEX 91774).
- 12RXS65** 28.52°, -109.32°; «Tepoca: 8.8 miles W on hwy. 16, Agua Amarilla, 28°28'N, 109°20'5"W, 900 m. Very rocky N slope of arroyo bottom; tropical deciduous forest. Subsucculent herb, 1 m; flowers white», *R. S. Felger, G. M. Ferguson, M. E. Fishbein 1689, S. McMahon & M. Wilson*, 02-VII-1994 (MEXU 666928).
- 12RXS71** 28.16°, -109.22°; «(munic. Yécora) 0.9 km W of Guadalupe de Tayopa junction on road to La Concepción, 28°11'16"N, 109°10'44"W, 800 m. Tropical deciduous forest; on roadside. Herbaceous, perennial; flowers white», *T. R. Van Devender, J. A. Emmett, A. L. Reina Guerrero 98-701, A. M. Salywon & W. Trauba*, 27-V-1998 (ASU 217367).
- 12RXS95** 28.52°, -109.01°; 28°33'N, 109°03'W, Bámori (ppl), «Bámora: 32 km SE on road to Yécora via Trigo, 1370 m. Shrub 3 ft», *D. E. Breedlove 61040*, 24-VIII-1984 (CAS 723980; MEXU 676147).
- 12RXT15** 29.42°, -109.82°; Huépari (ppl), 29°25'N, 109°51'W, «Aribabi: N, loop of the río Bavispe, cañón de Huépari, 4300 ft. "Ortiguilla"», *S. S. White 2695*, 02/03-IX-1939 (GH s/n; MEXU 89382; MICH s/n); (ARIZ, non vidi), *G. J. BRECKON* (1975: 147-148).
- 12RXU26** 30.42°, -109.70°; 30°26'N, 109°39'W, «El Rancho de la Nacha: region of the río Bavispe, 25 miles W of La Angostura, 4300 ft. "Ortija"», *S. S. White 3913*, 15-VIII-1941 (GH s/n; LL 91767; LL 91768; MICH s/n); (ARIZ, non vidi), *G. J. BRECKON* (1975: 148).
- 12RXU60** 29.88°, -109.29°; Huasabas (ppl), 29°54'26"N, 109°18'00"W, «Huasabas: 9.3 miles E along road from Moctezuma to El Coyote, 1300 m», *C. Comus, P. Comus 5101, W. C. Hodgson, R. De Lamater & N. Moreno*, 20-VII-1988 (MEXU 531465; MEXU 951749).
- 12RXU63** 30.15°, -109.29°; 30°10'N, 109°20'W, «region of the río Bavispe, cañón del Agua Amarga. Jugo lechoso. "Ortiguilla"», *S. S. White 3634*, 30/31-VIII-1940 (GH s/n; MEXU 17891; MICH s/n); (ARIZ, non vidi), *G. J. BRECKON* (1975: 148).
- 12RXU71** 29.97°, -109.19°; «(munic. Huásabas) Rancho El Saucito: 1 km E-NE Cruz del Diablo (=Cañada Maimodochi), NE base of cerro El Lobo, 12.9 km E-NE of turn-off to Huásabas on SON-69, 29°56'01"N, 109°13'43"W, 1205 m. "Ortiguilla", fide Guadalupe Fimbres», *T. R. Van Devender & A. L. Reina Guerrero 2005-965*, 16-VI-

- 2005 (ASU 261450).
- 12RXU82** 30.06°, -109.08°; 30°05'N, 109°07'W, «Churunibabi: 10,9 km N, 30°05'N, 109°07'W, 1265 m. Rocky hillside. To 2 dm», *J. R. Hastings 71-192*, 03-VII-1971 (ENCB s/n); (ARIZ, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 147).
- 12RXV30** 30.78°, -109.59°; Esqueda (ppl), 30°44'N, 109°35'W, «12.6 miles E of junction road to Bacochi (from route 2) on road to Esqueda. Oak grassland; steep hillsides with rocky outcrops», *L. A. McGill 6627 & D. J. Pinkava*, 05-VI-1970 (ASU 38672; ENCB s/n).
- 12RXV41** 30.87°, -109.65°; 30°54'N, 109°28'W, «Sierra de la Ventana, río Mayo, 3500 ft. Oak-Nolina grassland. Perennial herb with thick, turgid shoots thickly set with stinging hairs; petals white. The lacticiferous tubers are eaten by hogs», *H. S. Gentry 21176*, 27-V-1965 (ASU 128230; US 2540103); G. J. BRECKON (1975: 147).
- 12RYQ08** 26.99°, -108.94°; «Álamos: 7.5 km S by air on the El Chinal road, rancho Uvalamas, 26°56'N, 108°55'W, 310 m», *T. R. Van Devender 92-748 & al.*, 06-VII-1992 (DAV 125397).
- 12RYQ09** 27.08°, -108.94°; Álamos (atlas), 27°01'05"N, 108°56'W, «Álamos», *E. Palmer 539*, 16/30-IX-1890 (K s/n; US 64050; typus *Cnidoscolus angustidens*); J. N. ROSE (1891: 111).
- 12RYQ09 Álamos (atlas), 27°01'05"N, 108°56'W, «Álamos», *E. Palmer 639*, 16/30-IX-1890 (GH s/n; K s/n, infra; US, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 147).
- 12RYQ09 Álamos (atlas), 27°01'05"N, 108°56'W, «Sierra de Álamos: barranca del Salto», *H. S. Gentry 11065*, 12-VIII-1951 (DUKE 198054; MICH s/n[2]); (MEXU, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 147).
- 12RYQ17** 26.90°, -108.84°; «El Sabino: 8.5 km SSW of Guirocoba, 26°50'45"N, 108°48'05"W, 340 m. Base soil in disturbed area near road. Herbaceous perennial. "Mala mujer"», *T. R. Van Devender 94-765 & D. A. Yetman*, 23-IX-1994 (ASU 202523).
- 12RYS29** 28.88°, -108.70°; La Palmita (ppl), 28°50'N, 108°41'W, «La Palmita: between Bacadehuachi and Nacori Chico, Tadehuachi drainage into río Bavispe, 960-980 m. Riparian community», *E. Joyal 2010*, 11-VI-1992 (ASU 246636; CAS 866923; MEXU 578959; TEX 91755).
- 12RYS41** 28.16°, -108.51°; «Moris: NW, Chiva farm, 28°10'N, 108°31'W, 800 m. Open cleared area surrounding tropical dry forest. Flowers white», *P. D. Jenkins 90-442 & P. Todd*, 27-VII-1990 (ARIZ, non vidi; ASU 196412).
- 12RYU06** 30.42°, -108.87°; 30°24'N, 108°50'W, «Bavispe: near, Santa Rosa canyon», *S. S. White 531*, 17-VII-1938 (GH s/n; MICH s/n); (ARIZ, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 147).
- 13REP28** 30.60°, -109.00°; 30°35'N, 109°45'W, «Esqueda: 20 miles S toward Nacozari, 1320 m», *M. Forman & R. M. Straw 1596*, 09-VII-1959 (GH s/n; MICH s/n; UC 188270); (UCB, non vidi), G. J. BRECKON (1975: 147).
- MÉXICO, (28) TAMAULIPAS:
- 14RMR54** 27.53°, -099.46°; Laredo (ppl), 27°34'N, 099°29'W, «between Laredo and Ringgalel Barrancks. Tableland», *A. C. V. Schott 54*, VI-1853 (F 42497, dextra).
- MÉXICO, (32) ZACATECAS:
- 13QEF90** 22.65°, -104.08°; San Juan Capistrano (ppl), 22°37'N, 104°05'W, «San Juan Capistrano: near», *J. N. Rose 2411*, 18-VIII-1897 (NY s/n; US 301321); G. J. BRECKON (1975: 148).
- 13QEF90 22°37'N, 104°05'W, «San Juan Capistrano: 3 km E. Bosque tropical caducifolio», *S. González Olivares 2451*, 29-VI-1983 (CIIDIR, non vidi; ENCB s/n; MEXU 696363; TEX 91756).
- 13QFE28** 22.47°, -103.79°; Santa Rosa (ppl), 22°30'22"N, 103°47'55"W, «(munic. Moyahua) Santa Rosa: 1 km W. Ladera pedregosa. 1 m, urente», *Sergio Medrano Félix 11*, 01-V-1986 (IBUG 61978).

Cnidoscolus angustidens Torrey in W. H. Emory, Rep. U. S. & Mex. Bound. Surv. 2(1): 198 (1859), subsp. **dentatus** Breckon [*Cnidoscolus*, section *Calyptosolen* (*Euphorbiaceæ*) in Mexico and Central America: 149, 152-155, tab. 7, fig. f-i

(1975)] ex Fernández Casas, Fontqueria 55(61): 469-470, n° 38 (08-ix-2008)

“INDICATIO LOCOTYPICA”: «MÉXICO: Guerrero: along road 95 between Iguala and Chilpancingo, 1,6 mi S of Mezcala river in Cañon del Zopilote, 17°55'N, 99°35'05"W, alt. 500 m»

“TYPUS”: «cañon del Zopilote, hwy. 95 between Iguala and Chilpancingo, 1.6 miles by road - S of bridge over Mezcala river, 17°55'N, 099°35'05"W, 450 m. Weedy grazed grassy area along road in selva baja caducifolia with columnar cacti», *G. J. Breckon 1377 & M. E. Breckon*, 09-VIII-1972 (DAV 84230, holo-; ENCB s/n; F 1813755 [ex DAV, NY n° 61]; F 1865285; MEXU 262944; MEXU 262945; MICH 272008 [ex DAV, NY n° 61])

≡ *Cnidoscopus Pringlei* I. M. Johnston, *Contrib. Gray Herb.*, new ser. 68(iii): 85-86 (1923), basonymum

≡ *Jatropha Pringlei* (I. M. Johnston) Standley, *Contrib. U. S. Natl. Herb.* 23: 1670 (1926) INDICATIO LOCOTYPICA: «Mexico: Barranca near Guadalajara, Jalisco, 1886, *E. Palmer 141* (type, Gray herb.). Hills near Iguala, Guerrero, 300 ft., 1907, *Pringle 10,387*»

TYPUS: «Baranca. On mountains. About 2 ft; flowers very fragrant», «Baranca, near Guadalajara - June», *E. Palmer 141*, VI-1886 (BM 820474; F 1774655 [ex GH, WIS n° 44]; G, prêt n° 5926/427; GH 47019, holo-; IEB [ex NY 246395, photo-]; IEB [ex NY 246396, photo-]; K s/n; NY 246395; NY 246396, “171”; P 545797; US 63415 [imag. n° 96486]; US 935544); «Iguala: near, 3000 ft. Hills», *C. G. Pringle 10387*, 28-VII-1907 (ASU 30623; CAS 421857; CTES 132990; DAV 45420; DUKE 163097; ENCB s/n; ENCB s/n; F 1506007; GH s/n[2]; L 34316; LL s/n; MICH 158500; MICH s/n[2]; SMU s/n; UC 168325; US 462671; WIS s/n; isotypi *C. Pringlei*); (ARIZ, non vidi; ENCB, non vidi; TEX, non vidi; UCB, non vidi).

ICONOGR.: G. J. BRECKON (1975: pag. 133a, lam. 6, fig. a-b; pag. 134a, lam. 7, fig. f-i). Tabulæ nostræ iii, figæ. a-b, pag. 31; tab. iv, figæ. a-c, pag. 32; tab. xxxiii, pag. 61; tab. xxxiv, pag. 62; tab. xxxv, pag. 63; tab. xxxvi, pag. 64; tab. xxxvii, pag. 65; tab. xxxviii, pag. 66; tab. xxxix, pag. 67; tab. xl, pag. 68; tab. xli, pag. 69; tab. xlii, pag. 70; tab. xliii, pag. 71; tab. xliv, pag. 72; tab. xlv, pag. 73; tab. xlvi, pag. 74; tab. xlvii, pag. 75; tab. xlviii, pag. 76; tab. xlix, pag. 77; tab. l, pag. 78; tab. li, pag. 79; tab. lii, pag. 80; tab. liii, pag. 81; tab. liv, pag. 82; tab. lv, pag. 83; tab. lvi, pag. 84; tab. lvii, pag. 85; tab. lviii, pag. 86; tab. lix, pag. 87; tab. lx, pag. 88; tab. lxi, pag. 89; tab. lxii, pag. 90.

DISTR. GEOGR. **America borealis**: MÉXICO (Guerrero, Jalisco, Puebla). G. J. BRECKON (1975: 130a, tab. 1). Tabulæ nostræ 3, pag. 24; tab. 4, pag. 25.

ACERCA DE SU DISTRIBUCIÓN

Parece endemismo de México, no se ha señalado en ningún otro país.

ORIGEN Y PROSODIA de los restrictivos subespecíficos

Dentatus, -a, -um, es un adjetivo latino que vale por dentado; se refiere evidentemente al margen foliar, el cual es dentado. Es una voz llana, se pronuncia den-tá-tus.

“*Pringlei*” es epónimo para el gran botánico Cyrus Guernsey PRINGLE (1838-1911). Es una voz esdrújula, las dos últimas vocales no forman diptongo, se pronuncia prin-gle-i.

ADNOTATIONES

Descriptio in schedula holotypica. Herbacea perennis usque 1 m, sæpe <1 m, patentis vel ascendens, folia variegata stimulosa; glandulæ summiptiolares nullæ; flores albi; antheræ cremeæ; stig-mata alba.

DESCRIPTIO, G. J. BRECKON (1975: 153)

STIPULES remotely glandular-dentate; *petiolar glands* not produced. *Lamina* ovate to broad ovate, W/L= (0.95-)1.00-1.25(-1.35); dentate, teeth (11-)15-26(-27) in number, broad deltoid to deltoid, (1)4-11(18) mm, short aristate; typically deeply lobed, apical lobe extending for (0.25-)0.35-0.55(-0.55) of the lamina length, typically obtrullate, varying to elliptic or rarely oblong, maximum W/L= (0.60-)0.70-1.15(-1.35); apex 1.1-2.0 cm, short-acuminate to acuminate.

INFLORESCENCE small, compounded of 2-3 dichasia, bracteoles entire.

STAMINATE FLOWERS 4-9 mm, campanulate, tube broadly conic with a rounded base, glabrous; buds obovate.

PISTILLATE FLOWERS c. 9.0-9.5 mm, glabrous; ovary ovoid, 3 × 2 mm, apex acute without stylopodium.

REGMA ellipsoid with obtuse apex; outer pericarp 0.2-0.3 mm thick; inner pericarp 0.3-0.4 mm thick; columella 7.5-9.0 mm.

DESCRIPTIO, *J. Amith 94* (QCET s/n), México, Guerrero, 14QME58

Demensa semina [n= 1, mm]: 08,8 × 4,9 × 3,3.

DESCRIPTIO, *E. Guízar Nolazco 4330* (MEXU 921218), México, Puebla, 14QPF85

Demensa semina [n= 4, mm]: 09,2 × 5,6 × 3,8; 09,3 × 5,9 × 4,2; 09,4 × 5,9 × 4,1; 09,6 × 5,8 × 4,1; L= (09,2-) 09,25-09,50 (-09,6), \bar{x} = 09,37, σ : 0,17; l= (5,6-) 5,7-5,9 (-5,9), \bar{x} = 5,80, σ : 0,14; p= (3,8-) 3,95-4,15 (-4,2), \bar{x} = 4,05, σ : 0,17.

DESCRIPTIO, *E. Guízar Nolazco 5007* (MEXU 1003392), México, Guerrero, 14QME58

Demensa semina [n= 2, mm]: 09,7 × 5,1 × 3,1; 09,7 × 5,2 × 3,6.

DESCRIPTIO, *C. G. Pringle 10387* (CAS 421857; GH s/n[2]; L 34316; LL s/n), México, Guerrero, 14QMF42

Demensa semina [n= 12, mm]: 07,0 × 4,8 × 2,5; 07,2 × 5,2 × 3,7; 07,5 × 4,7 × 3,4; 07,6 × 5,1 × 3,3; 08,2 × 5,3 × 3,9; 08,3 × 4,9 × 3,8; 08,4 × 4,9 × 3,6; 08,4 × 5,4 × 4,0; 08,5 × 5,1 × 3,5; 08,6 × 5,2 × 3,6; 09,0 × 5,2 × 3,6; 09,1 × 5,0 × 3,4; L= (07,3-) 07,55-08,55 (-09,1), \bar{x} = 08,15, σ : 0,68; l= (4,7-) 4,9-5,2 (-5,4), \bar{x} = 5,07, σ : 0,21; p= (2,5-) 3,40-3,75 (-4,0), \bar{x} = 3,52, σ : 0,38.

DESCRIPCIÓN sumaria

Semillas medidas [n= 19, mm]. L= (07,0-) 08,2-09,3 (-09,7), \bar{x} = 08,61, σ : 0,83; l= (4,7-) 4,9-5,4 (-5,9), \bar{x} = 5,22, σ : 0,36; p= (2,5-) 3,4-3,9 (-4,2), \bar{x} = 3,61, σ : 0,40.

MATERIAL EXAMINADO Y CITAS BIBLIOGRÁFICAS

MÉXICO, (?):

—.— «Sin etiqueta todavía», *E. M. Martínez Salas 40237*, VII-2008 (MEXU s/n).

MÉXICO, (12) **GUERRERO**:

—.— «km 78 de la carretera La Unión – Coayutla, 290 m. Selva baja caducifolia; suelo arcilloso, con mucha grava. Hierba 40 cm», *N. Diego Pérez 2885*, 24-V-1982 (FCME 30618). Muy pelosa.

13QGA91 18.22°, -102.21°; «(munic. Zirándaro) Los Parajes: 12,4 km W, 18°11'01"N, 102°12'01"W, 1530 m. Bosque de *Quercus*. Herbácea 0,5 m; flores blancas», *R. Mayorga Saucedo & J. Calónico Soto 15374*, 23-VII-1999 (FCME 67373). Sin glándulas sumipeciulares.

14QJF94 18.50°, -101.89°; «(munic. Coahuayutla de Guerrero) Matamoros de Guerrero: 4,63 km NW, 18°29'16"N, 101°51'34"W, 250 m. Bosque tropical caducifolio. Herbácea 0,6 m; flores blancas», *J. Calónico Soto 15448 & R. Mayorga Saucedo*, 25-VII-1999 (FCME 67251; MEXU 1005879).

14QJF95 18.59°, -101.89°; «(munic. Coahuayutla de Guerrero) Matamoros de Guerrero: 9,27 km N, 18°32'N, 101°50'48"W, 230 m. Bosque tropical caducifolio. Hierba 0,5 m; flores blancas», *J. Calónico Soto 15470 & R. Mayorga Saucedo*, 25-VII-1999 (MEXU 1005876).

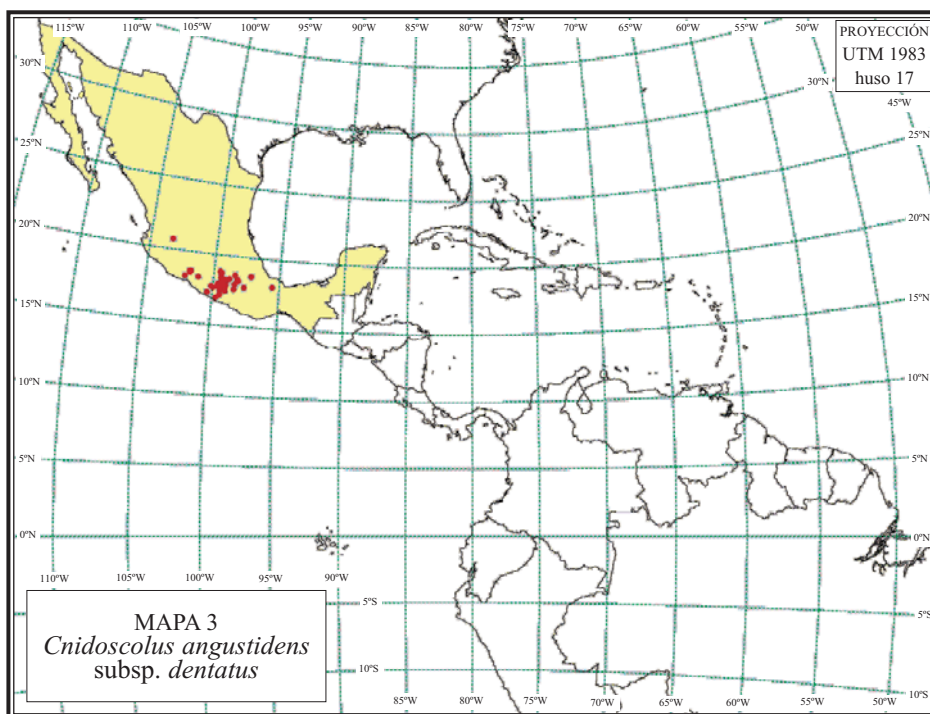
14QJF95 «(munic. Coahuayutla de Guerrero) Matamoros de Guerrero: 9,27 km N, 18°32'N, 101°50'48"W, 230 m. Bosque tropical caducifolio. Herbácea 0,5 m; flores blancas», *J. Calónico Soto 15470 & R. Mayorga Saucedo*, 25-VII-1999 (FCME 67253).

14QJF95 «(munic. Coayutla de Guerrero) La Corva: 5,41 km N, 18°32'17"N, 101°51'20"W, 290 m. Bosque tropical caducifolio. Herbácea 0,4 m», *Mauricio Antonio & J. Calónico Soto 15925*, 17-IX-1999 (FCME 70044).

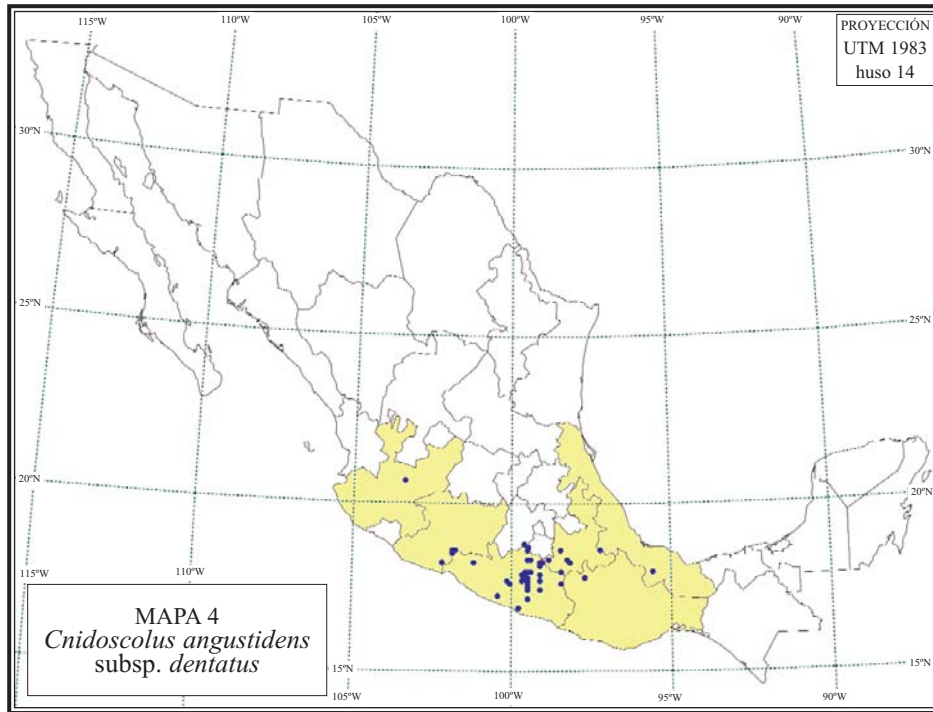
14QKF05 18.59°, -101.79°; «(munic. Coahuayutla de Guerrero) La Corva: 5,46 km N, 18°32'08"N, 101°50'28"W, 180 m. Bosque tropical caducifolio. Hierba 0,5 m; flores blancas; fruto verde», *J. Calónico Soto 17949*, 20-X-1999 (FCME 69259; MEXU 1208957).

14QKF12 Coahuayutla de Guerrero (ppl), 18°18'52"N, 101°44'12"W, «(munic. Coahuayutla) La Garita: 8 km E, arroyo el Buen Amigo, camino a El Platanillo, 160 m. Bosque tropical caducifolio, cañada; suelo arenoso, pedregoso. Hierba 0,5 m; látex lechoso;

- flores blancas», *J. L. Contreras Jiménez 2390*, 15-VI-1988 (FCME 11752). Muy pelosa.
- 14QKF61** 18.23°, -101.22°; «(munic. Zirándaro) Los Parajes, 12 km W, 18°11'01"N, 101°12'01"W, 1530 m. Bosque de *Quercus*. Herbácea, 0,5 m; flores b Barranco Mato del Carrizo, colinancas», *J. Calónico Soto 15374 & R. Mayorga Saucedo*, 23-VII-1999 (MEXU 1005704).
- 14QLE40** 17.23°, -100.46°; Atoyac de Álvarez, Valerio Trujano (ppl), 17°13'05"N, 100°25'58"W, «Valerio Trujano: 3 km S, Cañón del Zopilote. "Chichicastle"», *W. López Forment 888*, 03-VII-1975 (MEXU 288389). Det. G. J. Breckon (MEXU, ii-1983) ut subsp. *dentatus*.
- 14QLE75** 17.68°, -100.18°; Las Juntas (atlas), 17°38'03"N, 100°10'24"W; «(munic. Aratichanguio) Las Juntas de Cujarán: 360 m. Selva baja caducifolia, pendiente rocosa; suelo escaso, rocoso. Hierba 40 cm, urticante; flores blancas», *R. M. Fonseca, López & Vilchis s/n*, 06-VII-1979 (FCME 4219).
- 14QLE84** 17.59°, -100.08°; Campo Morado (ppl), 17°35'01"N, 100°05'01"W, «(munic. Arcelia) Campo Morado: Filo del Ciruelo, 377769N, 2011644W, 1251 m. Matorral; suelo calizo, pedregoso. Hierba 0,3 m; flores blancas», *R. Cruz Durán 6461*, 20-VII-2006 (FCME 109925).
- 14QMD16** 16.87°, -099.80°; ±16°54'N, 099°49'W, Acapulco de Juárez, «(munic. Acapulco) La Venta. Bosque tropical caducifolio. Hierba perenne 0,5-1 m, con látex», *A. Villanueva O. s/n*, 10-VII-1966 (ENCB s/n); G. J. BRECKON (1975: 155).
- 14QMD49** 17.14°, -099.52°; ±17°11'N, 099°31'W, «Tierra Colorada: cerro al E, 250 m. Bosque tropical subcaducifolio», *G. Azteniza s/n*, 08-VI-1966 (ENCB s/n); G. J. BRECKON (1975: 155).
- 14QME25** 17.68°, -099.70°; «(munic. Leonardo Bravo) Chichihualco: 5,94 km NW, rumbo a Naranja, 17°42'08"N, 099°41'36"W, 1140 m. Bosque tropical caducifolio. Herbácea, 0,6 m; flores blancas», *J. Calónico Soto 9134*, 06-VII-1998 (FCME 61665; IEB 162981; MEXU 1038633). Sin glándulas sumipeciolas.
- 14QME27** 17.86°, -099.71°; «(munic. Eduardo Neri) Carrizalillo: 4 km E camino de Mezcala, 17°51'12"N, 099°41'16"W, 1510 m. Bosque tropical caducifolio, primario. Hierba anual, 0,4 m; flores blancas», *M. A. Monroy de la Rosa 212*, 01-VII-1994 (FCME 49941; MEXU 1017064).
- 14QME36** 17.77°, -099.61°; «(munic. Eduardo Neri) Xochipala: 3 km S, zona arqueológica, 17°47'06"N, 099°38'14"W, 1000 m. Bosque tropical caducifolio, perturbado. Arbusto, 0,6 m, con látex; flores blancas; fruto verde», *E. Moreno Gutiérrez 223*, 15-VII-1991 (FCME 50275; MEXU 1008094). Sin glándulas sumipeciolas.
- 14QME36** «(munic. Leonardo Bravo) Xochipala: 4,2 km SW. Bosque tropical caducifolio. Herbácea 0,15 m; flores blancas», *S. Valencia Ávalos 1294*, 05-IV-1997 (FCME 60061).
- 14QME36** «(munic. Eduardo Neri) Barranca El Salado-Xochipala: 940 m. Bosque tropical caducifolio, primario; suelo calizo, pedregoso. Hierba 0,4 m», *S. Peralta 238 & C. Villegas*, 20-VI-1991 (FCME 42407). Sin glándulas sumipeciolas.
- 14QME37** 17.86°, -099.61°; «(munic. Eduardo Neri) Venta Vieja: 4 km N, 17°51'N, 099°34'30"W, 730 m. Bosque tropical caducifolio; orilla carretera. Hierba anual; flores blancas», *M. Martínez Gordillo 948*, 05-VII-1994 (FCME 50274; MEXU 1009290).
- 14QME38** 17.95°, -099.61°; ME3881, «cañón del Zopilote: hwy. 95, between Iguala and Chilpancingo, 1.6 miles by road -S of bridge over Mezcala river, 17°55'00"N, 099°35'05"W, 450 m», *G. J. Breckon 1377 & M. E. Breckon*, 09-VIII-1972 (DAV 84230; ENCB s/n; F 1813755 [ex DAV, NY n° 61]; F 1865285; MEXU 262944; MEXU 262945; MICH s/n; typus *Cnidoscopus angustidens* subsp. *dentatus*); G. J. BRECKON (1975: 155).
- 14QME38** Mexcala (ppl), 17°56'N, 099°37'W, «Mexcala: 8 miles S. Along roadsides», *I. K. Langman 2140*, 20-VII-1939 (PH 792027).
- 14QME38** «(munic. Eduardo Neri) Valerio Trujano: 2 km W, 17°56'19"N, 099°36'10"W, 730 m. Bosque tropical caducifolio; orilla de la carretera; suelo calizo, pedregoso. Hierba 0,4 m; flores blancas», *M. Luna Flores 50*, 13-VII-1991 (FCME 50273).
- 14QME38** «(munic. Eduardo Neri) Mezcala: 1 km S, 17°55'28"N, 099°36'03"W, 460 m.



- Bosque tropical caducifolio, primario. Hierba 0,5 m», *J. Calónico Soto 844*, 30-VI-1994 (FCME 45098). Sin glándulas sumipeciolaes.
- 14QME42** 17.41°, -099.52°; ±17°24'N, 099°31'W, «(munic. Chilpancingo) Mazatlán: cerca, vertiente E del cerro Alquitrán, 1500 m. Bosque abierto de *Quercus*, *Pinus* y *Bursera*; ladera caliza», *A. Carmona s/n*, 05-VII-1966 (ENCB s/n); G. J. BRECKON (1975: 155).
- 14QME42** ±17°24'N, 099°31'W, «Zumpango del Río: 6 km al S sobre la carretera a Chilpancingo, 1350 m. Bosque tropical caducifolio, perturbado; ladera», *E. Díaz P. s/n*, 03-VII-1966 (ENCB s/n; ENCB s/n; FCME 4094; IEB 50729), G. J. BRECKON (1975: 155). Sin glándulas sumipeciolaes.
- 14QME43** 17.50°, -099.52°; Chilpancingo, Ocoatepec (ppl), 17°32'02"N, 099°28'40"W, «Chilpancingo: Barranca de Ocoatepec», *G. González 168*, II-1965 (MEXU 759214).
- 14QME44** 17.59°, -099.52°; Chilpancingo de los Bravos (ppl), 17°33'N, 099°30'W, «between río Balsas Mescala and town of Chilpancingo, km 267», *C. L. Gilly 7020 & E. I. Hernández-Xolocotzi Guzmán*, 01-VIII-1951 (MICH s/n); G. J. BRECKON (1975: 155).
- 14QME45** 17.68°, -099.52°; Zumpango del Río (ppl), 17°39'08"N, 099°31'30"W, «(munic. Chilpancingo) Zumpango del Río: 4 km (35°) SW hacia Chilpancingo, 1300 m. Selva baja caducifolia; suelo somero, pedregoso, café oscuro. Hierba 50 cm, urticante, con látex blanco; flores blancas», *V. Aguilar 87 & A. Cruz H.*, 26-VI-1981 (FCME 27732; FCME 25377).
- 14QME45** Zumpango del Río (ppl), 17°39'08"N, 099°31'30"W, «(munic. Zumpango del Río) Venta Vieja: 695 m. Selva baja caducifolia; ladera; suelo somero, con hojarasca. Hierbas 40 cm», *U. Meza s/n*, 10-VI-1981 (FCME 6630).
- 14QME46** 17.77°, -099.52°; Milpillás (ppl), 17°48'N, 099°33'W, «Milpillás: 4.2 miles N, along hwy. 95, along río Balsas, 2000 ft», *J. E. Rawlins, O. Sholes & W. W. Thomas 2851*, 01-VII-1982 (CM 295584; F 1986430; MICH s/n).



- 14QME48** 17.95°, -099.52°; San Juan Tetelcingo (ppl), 17°55'37"N, 099°31'06"W, «(munic. Zumpango del Río) San Juan Tetelcingo: a 3 km del camino, 750 m. Selva baja caducifolia; suelo seco, semiárido, somero y pedregoso. Hierbas 10 cm; flores blancas», *Campos 50*, 18-V-1980 (FCME 28017).
- 14QME58** 17.95°, -099.42°; «(munic. Tepecoacuilco de Trujano) Oapan: entre Oapan y San Marcos Oacacingo, barranca de Amolocan, ca. 3 km de San Agustín Oapan en dirección a San Juan Tetelcingo, 17°57'02"N, 099°27'51"W, 520 m. Vegetación secundaria, bosque tropical caducifolio; pendiente suave, semiabierto y algo pastoreada. Hierba; pelos urticantes», *J. Amith 94 & G. Hall*, 25-IX-2001 (FCME, non vidi; MEXU, non vidi; QCET s/n).
- 14QME58** «(munic. Tepecoacuilco) ejido San Miguel Tecuiciapan, paraje Huatzintlán: 1,5 km al E del poblado, 17°57'09,31"N, 099°24'49"W, 550 m. Rocas sedimentarias; suelo tipo regosol. Hierba 80 cm, con látex, urticante. "Chichistle, chicalin" (náhuatl)», *E. Guizar Nolasco 5007 & A. G. Miranda Moreno*, 07-VII-2000 (MEXU 1003392).
- 14QME82** 17.41°, -099.14°; 17°25'N, 099°09'W, «Colotlipa: 2 miles W, 2700 ft», *D. Morris & C. M. Rowell Jr. 3747*, 25-VI-1953 (ENCB s/n; MICH s/n); *G. J. BRECKON* (1975: 155).
- 14QME85** 17.68°, -099.14°; Zitlala (ppl), 17°41'19"N, 099°11'09"W, «(munic. Zitlala) Las Lomas Ayotzinapa: 1610 m. Bosque tropical caducifolio; ladera de cerro; suelo pedregoso. Hierba 0,5 m, con látex, urticante; flores blancas», *N. Diego Pérez 7086*, 10-V-1996 (FCME 83063; FCME 96958).
- 14QME87** 17.86°, -099.14°; Tlalcozotitlán (ppl), 17°52'59"N, 099°07'56"W, «(munic. Copalillo) Tlalcozotitlán: 2 km NW, 640 m. Selva baja caducifolia, secundaria; suelo calizo. Hierba 20-30 cm; fruto verde», *E. Gayoso E. s/n*, 04-X-1981 (FCME 28879).
- 14QMF37** 18.77°, -099.62°; «(munic. Zumpango del Río) Cañón del Zopilote: desviación Filo de Caballo, sobre la carretera México – Acapulco, 650 m. Selva baja caducifolia;

- cañada; suelo calizo arenoso. Hierba 1 m; flores blancas», *C. Monroy 17*, 10-VII-1981 (FCME 30616).
- 14QMF37 «85403 km sobre la carretera Chilpancingo – Filo de Caballo, desviación México – Acapulco, 1540 m. Selva baja caducifolia; litosoles. Herbácea 30 cm», *Sine Collector, s/n*, 01-VI-1980 (FCME 27994).
- 14QMF42 18.31°, -099.52°; Abrazo de Acatempán, Atotonilco (ppl), 18°19'13"N, 099°30'23"W, «(munic. Copalillo) Atotonilco: 2 km E del balneario, Papalutla, cerca de la estación, 640 m. Bosque tropical caducifolio; ladera S; suelo rocoso. Hierba anual, 0,5 m; flores blancas; fruto verde, inmaduro», *M. A. Monroy de la Rosa 8*, 29-V-1992 (FCME 24831).
- 14QMF42 Abrazo de Acatempán, Atotonilco (ppl), 18°19'13"N, 099°30'23"W, «((munic. Copalillo) Atotonilco: 2 km E del balneario, Papalutla, cerca de la estación, 650 m. Bosque tropical caducifolio; ladera SE; suelo pedregoso, somero. Hierba 0,4 m; flores blancas», *J. M. Perea P. 19*, 29-V-1992 (FCME 24396).
- 14QNE42 Jilotepec (ppl), 17°24'15"N, 098°33'13"W, «(munic. Xochihuetlán) Xilotepec: 3 km (10°) NW, ladera del cerro Xilotzín, 1300 m. Selva baja caducifolia», *F. Limón s/n*, 22-VI-1981 (FCME 7715). Sin glándulas sumipeciolas; bastante pelosa.
- 14QNE42 Jilotepec (ppl), 17°24'15"N, 098°33'13"W, «(munic. Xochihuetlán) Xilotepec: 3 km (10°) NW, ladera del cerro Xilotzín, 1300 m. Selva baja; suelo negro, pedregoso. Hierba 0,4 m, urticante; látex blanco», *R. E. González Flores 17*, 22-VI-1981 (FCME 11081). Sin glándulas sumipeciolas.
- 14QMF42 Iguala de la Independencia (ppl), 18°21'N, 099°32'W, «Iguala: 3 miles N», *C. M. Rowell Jr. 3037*, 12-VII-1952 (ENCB s/n; MICH s/n).
- 14QMF42 Iguala de la Independencia (ppl), 18°21'N, 099°32'W, «Iguala: near, 3000 ft. Hills», *C. G. Pringle 10387*, 28-VII-1907 (ASU 30623; CAS 421857; CTES 132990; DAV 45420; DUKE 163097; ENCB s/n; ENCB s/n; F 1506007; GH s/n[2]; L 34316; LL s/n; MICH 158500; MICH s/n[2]; SMU s/n; UC 168325; US 462671; WIS s/n; isotypi *C. Pringlei*); (ARIZ, non vidi; ENCB, non vidi; TEX, non vidi; UCB, non vidi; US, non vidi; isotypi *Cnidocolus Pringlei*), *G. J. BRECKON (1975: 155)*.
- 14QMF42 Iguala de la Independencia (ppl), 18°21'N, 099°32'W, «Iguala: on Panamerican hwy. Spiny herb; small amount of milky juice in young parts», *E. M. Frye & T. C. Frye 2580*, 13-V-1939 (DS 285411; GH s/n; MO 1248753; NY s/n; SMU s/n; UC 869180; US 1809089; UTC 62915); *G. J. BRECKON (1975: 155)*.
- 14QMF42 Iguala de la Independencia (ppl), 18°21'N, 099°32'W, «Iguala: 15 km S. "Mala mujer"», *W. López Forment 889*, 31-V-1979 (ENCB s/n).
- 14QMF45 18.59°, -099.52°; «(munic. Taxco de Alarcón) El Mirador: después de Texcaltitla, 18°36'05"N, 099°29'37"W, 1140 m. Bosque tropical caducifolio. Herbácea, 5 m; flores blancas», *R. Cruz Durán 2389 & M. Martínez Gordillo*, 02-VII-1998 (FCME 62185; MEXU 906504).
- 14QMF46 18.68°, -099.51°; «(munic. Pilcaya) El Mogote: 18°40'58"N, 099°33'46"W, 1450 m. Bosque tropical caducifolio. Herbácea, 1 m; flores blancas», *R. Cruz Durán 2420 & M. Martínez Gordillo*, 02-VII-1998 (FCME 62186; MEXU 888286).
- 14QMF52 18.31°, -099.43°; Tepecoacuilco de Trujano (ppl), 18°17'09"N, 099°27'53"W, «(munic. Huitzuc de los Figueoa) Tepecoacuilco de Trujano: 5 km E, 900 m. Hierba 0,4 m; látex lechoso», *E. E. Moreno & V. R. Serralde 6*, 02-X-1981 (FCME 7533; FCME s/n). Sin glándulas sumipeciolas.
- 14QMF80 18.13°, -099.14°; Atenango del Río (ppl), 18°06'16"N, 099°06'26"W, «(munic. Atenango del Río) Tuzantlán: 10 km S, 1150 m. Matorral abierto. Herbácea, látex blanco; flores blancas», *D. Rodríguez B. 10 & E. M. Martínez Salas*, 05-V-1982 (ENCB s/n; MEXU 323892).
- 14QMF81 18.22°, -099.14°; «(munic. Atenango del Río) desviación a Santa Cruz: 4 km, 18°10'44,4"N, 099°07'45,5"W, 931 m. Bosque tropical caducifolio. Herbácea 0,4 m; flores blancas», *O. Delgado Hernández 79*, 17-VI-2000 (FCME 80542).
- 14QMF91 18.22°, -099.05°; «(munic. Atenango del Río) Comala: 4 km N, 18°11'24,8"N, 099°03'56,5"W, 797 m. Bosque tropical caducifolio. Herbácea 1 m; flores blancas», *O. Delgado Hernández 222*, 19-VI-2000 (FCME 80415).
- 14QNE54 17.59°, -098.48°; «Alpoyeca: 0,5 km E de Tecoyo, 17°36'25"N, 098°30'30"W, 1050 m. Bosque tropical caducifolio; suelo café claro. Hierba 0,5 m; flores blancas», *J.*

- Calónico Soto 431*, 30-VI-1993 (FCME 53325).
- 14QNE54** «(munic. Alpoyeca) Tecoyo: 1,5 km N, 17°36'10"N, 098°29'29"W, 1200 m. Bosque tropical caducifolio; suelo café claro, rocoso. Hierba anual, 0,2 m; flores blancas», *J. Calónico Soto 1823*, 18-V-1995 (FCME 54575). Sin glándulas sumipeciulares.
- 14QNE58** 17.95°, -098.48°; «(munic. Xochihuehuetlán) Jilotepec: 1 km NW, cero Xilotzín, paraje la Huazarca, 17°58'11"N, 098°29'50"W, 1320 m. Bosque tropical caducifolio, primario; suelo arcilloso pedregoso. Arbusto 0,7 m», *E. Moreno Gutiérrez 290*, 28-VI-1993 (FCME 53625).
- 15QTV28** 17.95°, -095.60°; «Zopilote canyon: N end, along hwy. 95 between Iguala and Chilpancingo, 2.8 km by road S of río Balsas - Mexcala, 17°55'N, 095°35'W, 550 m. Weedy, grassy, grazed flat between hwy. and river. Herbaceous perennial to 1 m, stimulose variegated; male flowers campanulate, white with green stripes», *G. J. Breckon 2263 & M. E. Breckon*, 06-VIII-1976 (DAV 83819; MEXU 809669; bMICH s/n; WIS s/n, fr).

MÉXICO, (14) JALISCO:

- 13QFC68** 20.66°, -103.42°; Guadalajara (ppl), 20°40'N, 103°23'W, «Barranca. On mountains. About 2 ft; flowers very fragrant», «Baranca, near Guadalajara - June», *E. Palmer 141*, VI-1886 (BM 820474; F 1774655 [ex GH, WIS n° 44]; G, prêt n° 5926/427; GH 47019, holo-; IEB [ex NY 246395, photo-]; IEB [ex NY 246396, photo-]; K s/n; LE s/n; NY 246395; NY 246396, "171"; P 545797; US 63415 [imag. n° 96486]; US 935544; typus *Cnidoscopus Pringlei*); *S. WATSON* (1887: 450); *G. J. BRECKON* (1975: 147).

MÉXICO, (21) PUEBLA:

- 14QNF12** 18.31°, -098.86°; Jolalpán (ppl), 18°19'19"N, 098°50'40"W, «(munic. Jolalpán) San Pedro de las Palmas: 2 km NW, 1292 m. Bosque tropical caducifolio; exp. NE; substrato de rocas calizas; suelo somero. Hierba, 80 cm, tallo y hojas pubescentes, látex lechoso; flores blancas», *R. Razo Zárate Ilc-16 & A. L. Reina Guerrero*, 06-VII-1990 (IEB 50723; MEXU 569477).
- 14QNF55** 18.59°, -098.48°; Izúcar de Matamoros (ppl), 18°36'N, 098°28'W, «Izúcar de Matamoros: 5 miles SE, 4450 ft. Shrub with flowers white; glands visited by bees», *K. I. Miller; L. W. Miller & G. L. Webster 11463*, 17-VI-1962 (DAV 83414; DUKE 294824; GH s/n; MEXU 306261; MICH s/n; NY s/n; TEX 91758). Det. (MEXU, 1976), *G. J. Breckon* ut subsp. *dentatus*.
- 14QNF55** Raboso (ppl), 18°34'22"N, 098°26'25"W, «(munic. Izúcar de Matamoros) Raboso: 16 km SE, parteaguas de la cuenca Vistahermosa, 1510 m. Bosque en ladera pedregosa. Hierba urticante, con látex», *E. Guízar Nolazco 1306*, 23-VI-1984 (ENCB s/n; MEXU 797554).
- 14QNF55** Raboso (ppl), 18°34'22"N, 098°26'25"W, «(munic. Izúcar de Matamoros) Raboso: base del cerro Teponaxtle, frente a la cascada la Rejilla, 1310 m. Matorral espinoso. Hierba con látex», *E. Guízar Nolazco 939*, 25-VII-1982 (CHAP, non vidi; ENCB s/n; MEXU 342612).
- 14QNF55** Raboso (ppl), 18°34'22"N, 098°26'25"W, «(munic. Izúcar de Matamoros) colonia Abelardo L. Rodríguez: proximidades de la granja porcina, 6 km al SE de Raboso, 1450 m. Ladera pedregosa abierta, muy visitada por cabras. Herbácea, urticante, 30 cm, con látex», *E. Guízar Nolazco 1279*, 20-V-1984 (ENCB s/n; MEXU 404336).
- 14QNF81** 18.22°, -098.20°; «La Pradera: 17 km SE de Acatlán rumbo a Huajapam de León. Selva baja caducifolia; cerros calizos muy pedregosos. Herbácea 40 cm; flores blancas», *F. Chiang Cabrera 1839 & al.*, 12-V-1981 (MEXU 504618).
- 14QPE36** 17.77°, -097.73°; «Huajapam: 1285 m. Matorral xerófilo; suelo gris. Arbusto 1,5 m; flores blancas. "Mala mujer"», *Emma Saavedra 3*, 05-V-1988 (MEXU 570809).
- 14QPF85** 18.59°, -097.25°; Teotlalco (ppl), 18°33'30"N, 097°12'25"W, «(munic. Teotlalco) paraje barranco Mato del Carrizo, colindancia con San Miguel Teotlalco, 1440 m. Bosque tropical caducifolio; ladera pedregosa; suelo somero. Hierba urticante; muy dañina para la piel. "Chichicastle"», *E. Guízar Nolazco 4330*, *G. Martínez & F. Medina*, 02-X-1998 (MEXU 921218).

AGRADECIMIENTOS

Rosalinda Medina Lemos (MEXU) tuvo la gentileza de enviarnos el original electrónico de la lámina xxviii, página 56. Nuestro colaborador Ulpiano Emilio Souto Mandelos confeccionó los cuatro mapas distribucionales de las páginas 6, 7, 24 y 25.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRECKON, G. J. (1975). *Cnidoscolus*, sect. *Calyptosolen* (Euphorbiaceae) in Mexico and Central America. Ph. dissertation, Univ. California, Davis. vi + 463 págs.
- BRECKON, G. J. (1979). Studies in *Cnidoscolus* (Euphorbiaceae) I. *Jatropha tubulosa*, *J. liebmannii* and allied taxa from central Mexico. *Brittonia* 31(1): 125-148.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (17-xi-2012). *Cnidoscolorum notulæ* (Euphorbiaceae), 47. *Fontqueria* 56(29): 255-275 [seorsim 1-21].
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (18-xi-2012). *Cnidoscolorum notulæ* (Euphorbiaceae), 47. *Fontqueria* 56(30): 277-291 [seorsim 1-18].
- LEVIN, G. A. (1995). Euphorbiaceae spurge family: part 1. *Acalypha* and *Cnidoscolus*. *J. Ariz.-Nev. Acad. Sci.* 29(1): 18-24.
- MUELLER ARGOV., J. (1866). *Jatropha*. In A. P. DE CANDOLLE (ed.) *Prodromus systematis naturalis regni vegetalis* 15(2): 1075-1105.
- PAX, F. A. (1910). *Euphorbiaceae-Jatropheae*. In H. G. A. ENGLER (ed.) *Das Pflanzenreich. Regni vegetabilis conspectus*. IV.147(Heft 42): [1-3] 4-148.
- PAX, F. A. [& K. HOFFMANN] (1914). *Jatropha*. In H. G. A. ENGLER (ed.) *Das Pflanzenreich*, IV.147 VII, [*Euphorbiaceae-Additamentum V*]: 397-401. Berlín.
- ROBERTS, N. C. (1989). *Baja California. Plant Field Guide*. Natural History Publishing Company. La Joya. xv + 309 pp.
- ROSE, J. N. (1891). List of plants collected by Dr. Edward Palmer in Arizona in 1890. *Contrib. U. S. Natl. Herb.* 1(4): 117-127.
- TIDESTROM, I. & S. T. KITTELL (1941). *A Flora of Arizona and New Mexico. The Catholic University of America Press. Washington, D. C.* xxvi + 897 pp.
- WATSON, S. (1887). Contributions to American Botany. *Proc. Amer. Acad. Arts, new ser.* 14, 22(2, 21): 396-481.
- WHITE, S. S. (1939). The Vegetation and Flora of the Region of the Río Bavispe in Northeastern Sonora, Mexico. *Lloydia* 11(4): 229-302.

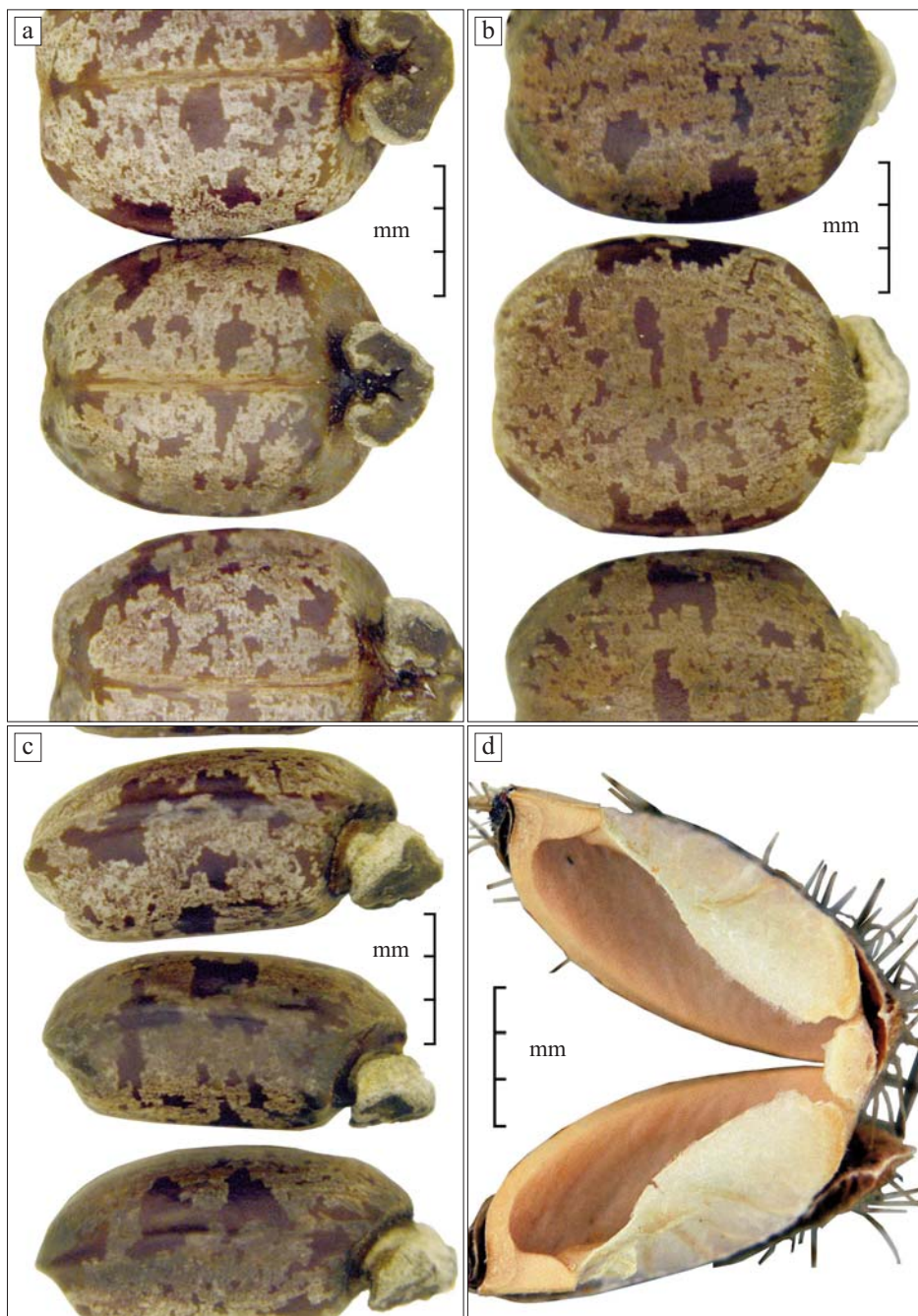


LÁMINA I. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección E. Palmer 639 (US 64050). a-c) Semillas casi perfeccionadas, obtenidas de pliego; vista ventral (a), dorsal (b), lateral (c). d) Lóculo de regma, abierto, obtenido de pliego.

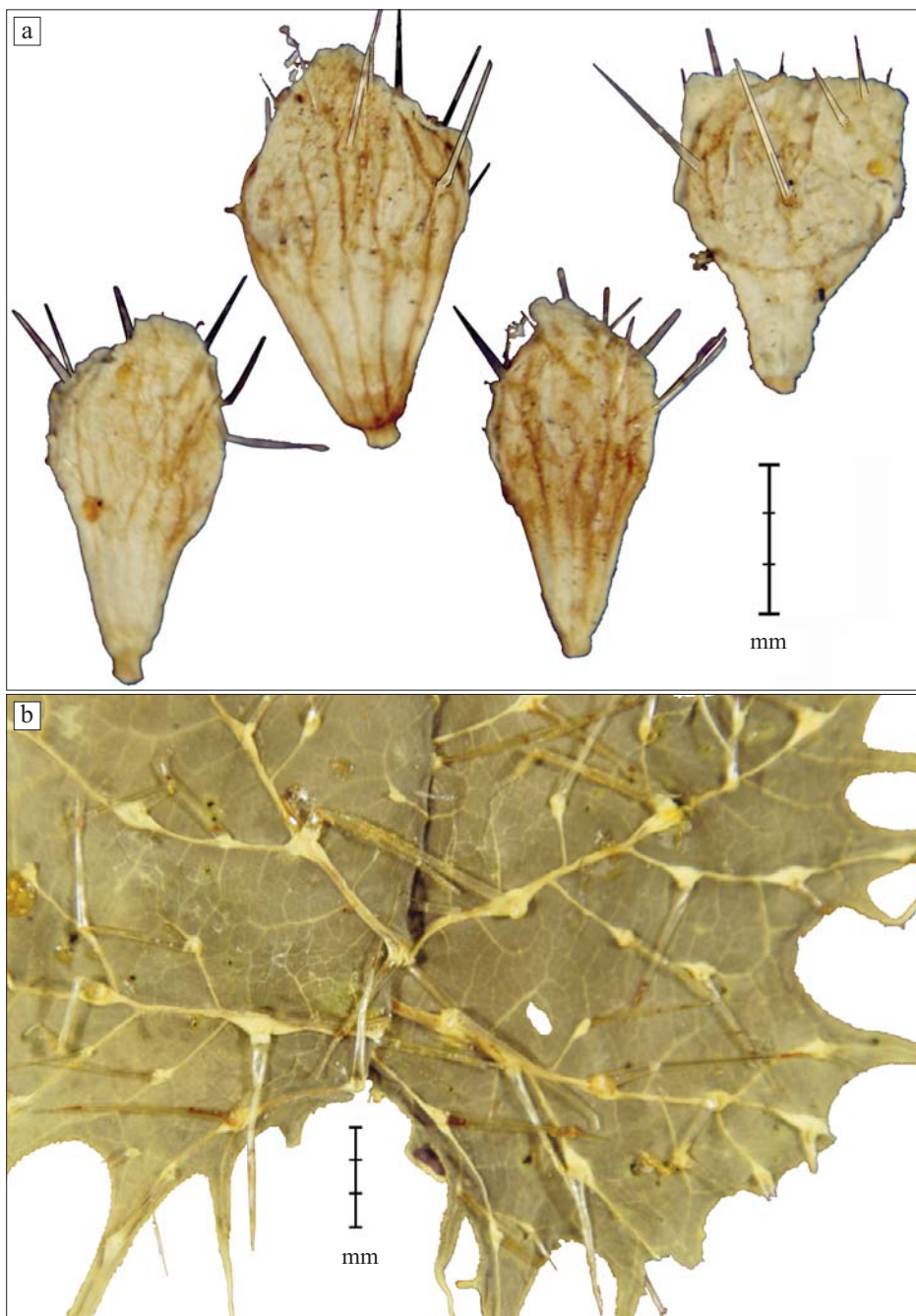


LÁMINA II. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección J. R. Matthews 447 & R. W. Matthews (TEX 259913). a) Botones de flores masculinas, obtenidas de pliegos. b) Faz foliar con sus características máculas, también de pliego.

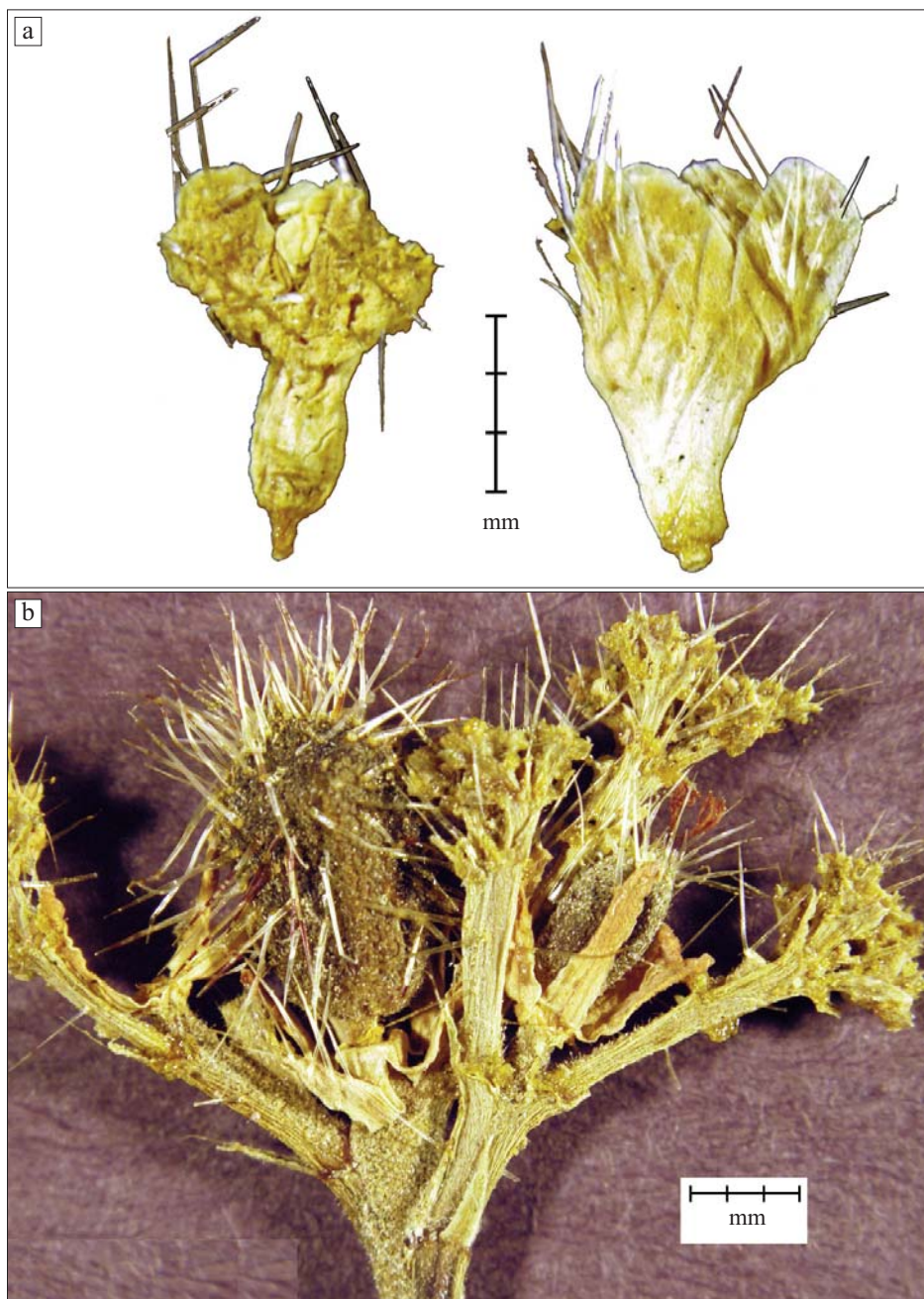


LÁMINA III. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección *K. I. Miller, L. W. Miller & G. L. Webster 11463* (GH s/n). a) Flores masculinas, obtenidas de pliegos. b) Infrutescencia juvenil con fruto, a la izquierda, y un ovario comenzando su transformación; persisten en ambos casos los sépalos, y en el ovario los estigmas.

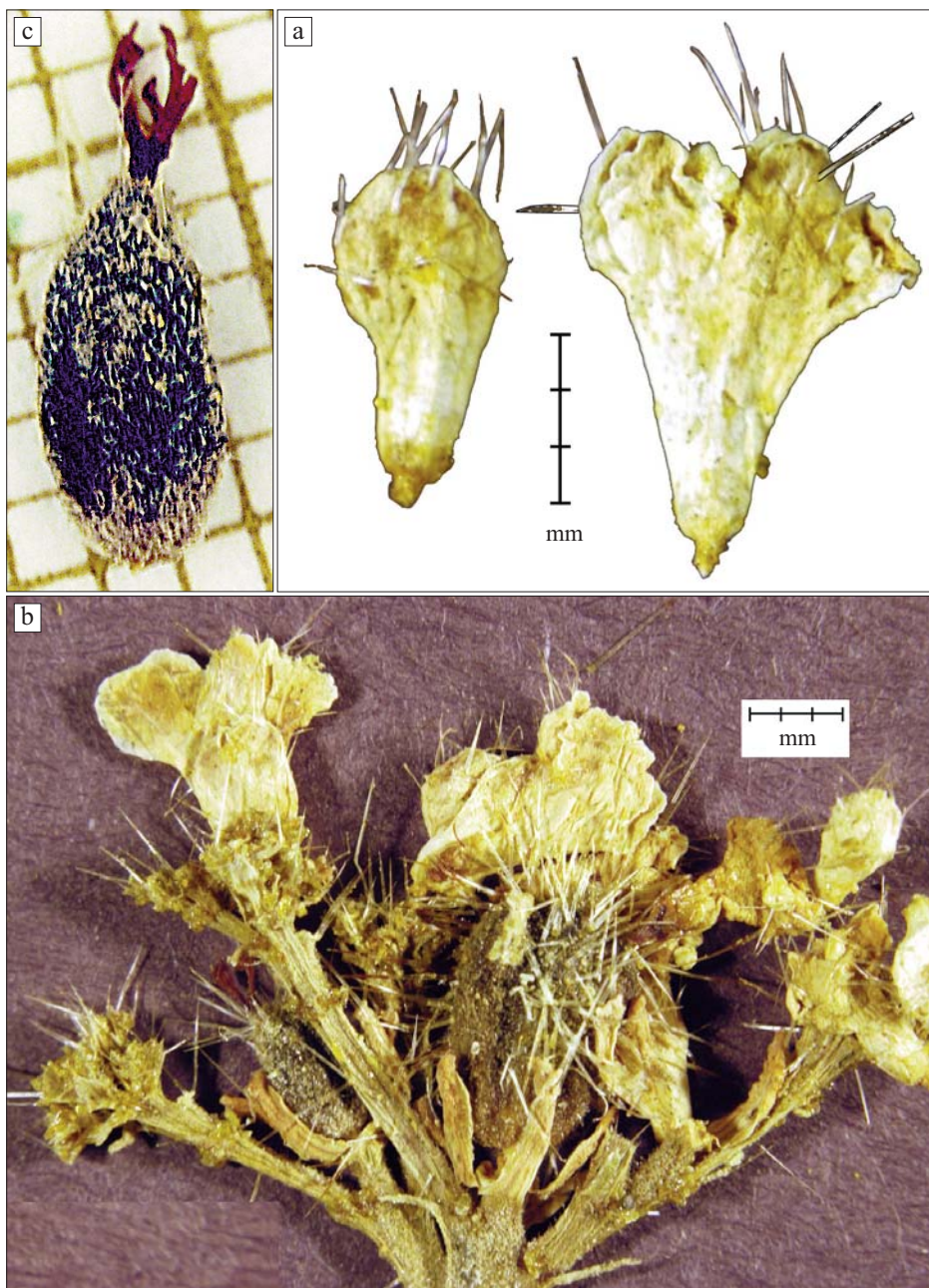


LÁMINA IV. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección K. I. Miller, L. W. Miller & G. L. Webster 11463 (GH s/n). a) Botón y flor masculina, obtenidos de pliegos. b) Inflorescencia; coexisten botones florales masculinos, distales, con frutos juveniles, en las horcaduras basales, en las que persisten los sépalos. c) Pistilo cuya transformación apenas ha comenzado. La cuadrícula del fondo son milímetros.

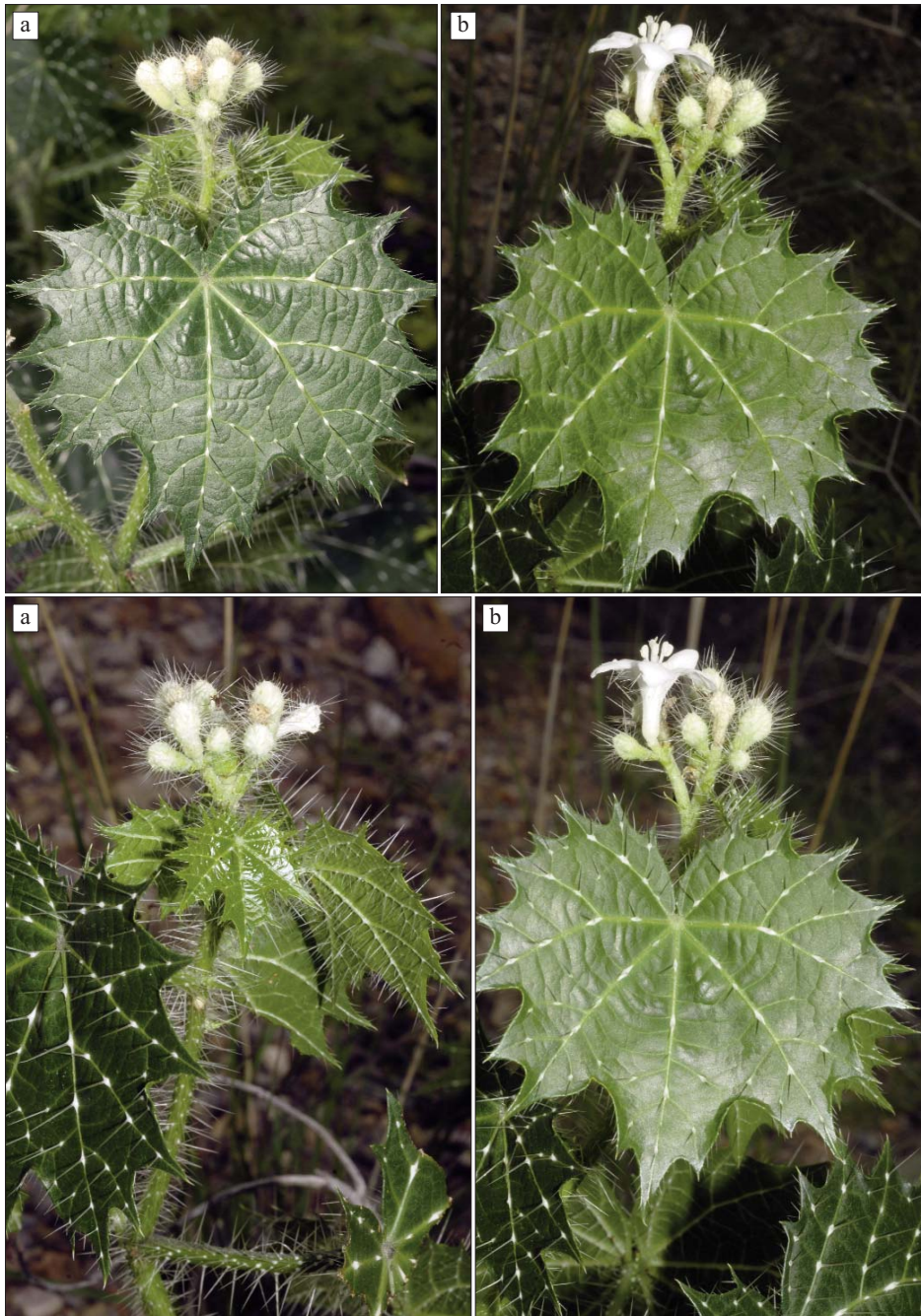


LÁMINA V. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; F. J. Fernández Casas Ff_2008-039 (herb. FJFC). a) Inflorescencia con botones florales masculinos. b) Inflorescencia con flores masculinas y botones.

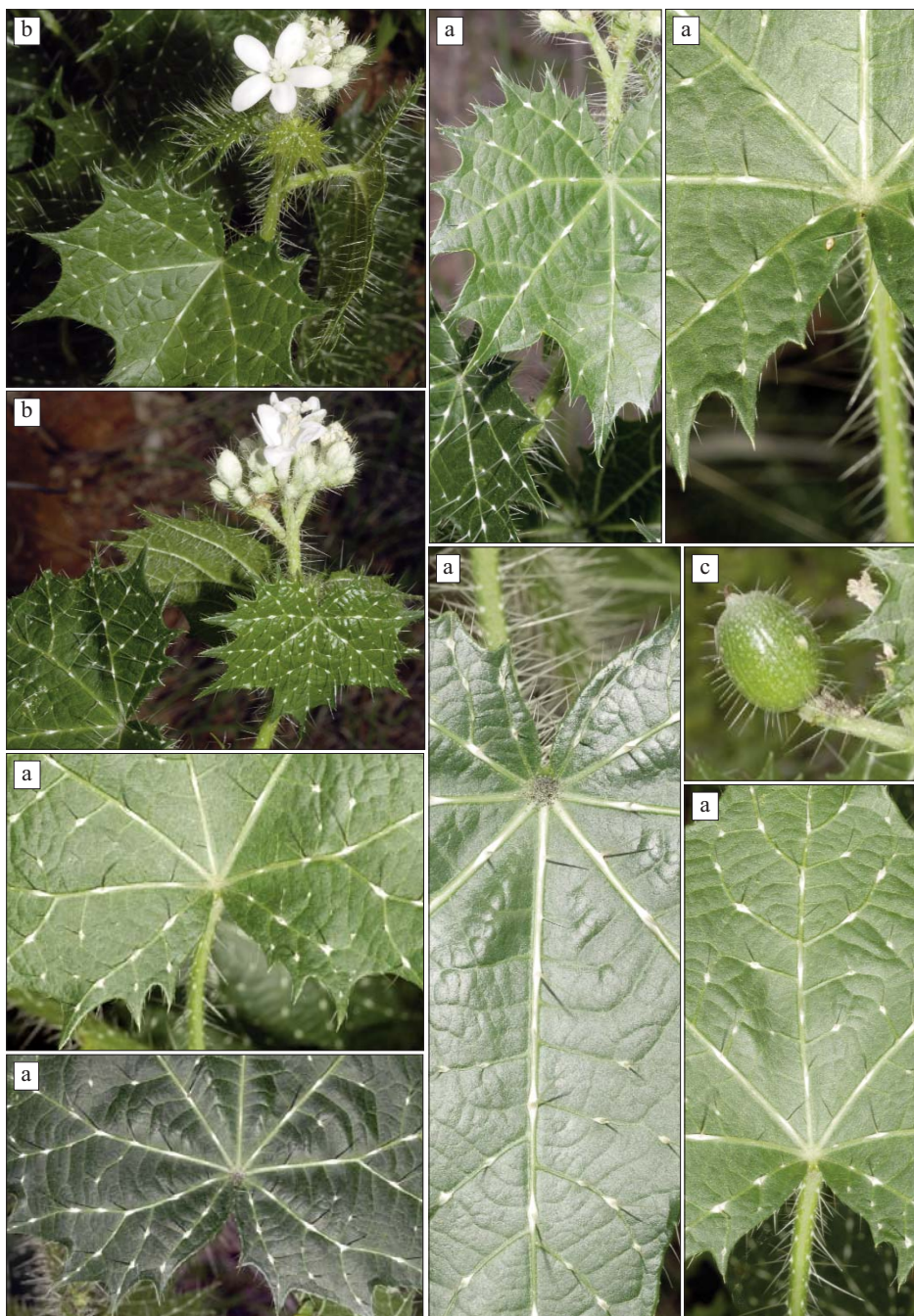


LÁMINA VI. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; F. J. Fernández Casas Ff_2008-039 (herb. FJFC). a) Hojas. b) Flores y botones masculinos. c) Regma juvenil.



LÁMINA VII. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección C. Wright 1809 (US 76415 [& imag. n° 96480]). Typus *C. angustidens*.



LÁMINA VIII. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección C. Wright 1809 (US 63415 [& imag. n° 96486]). Typus *C. angustidens*.

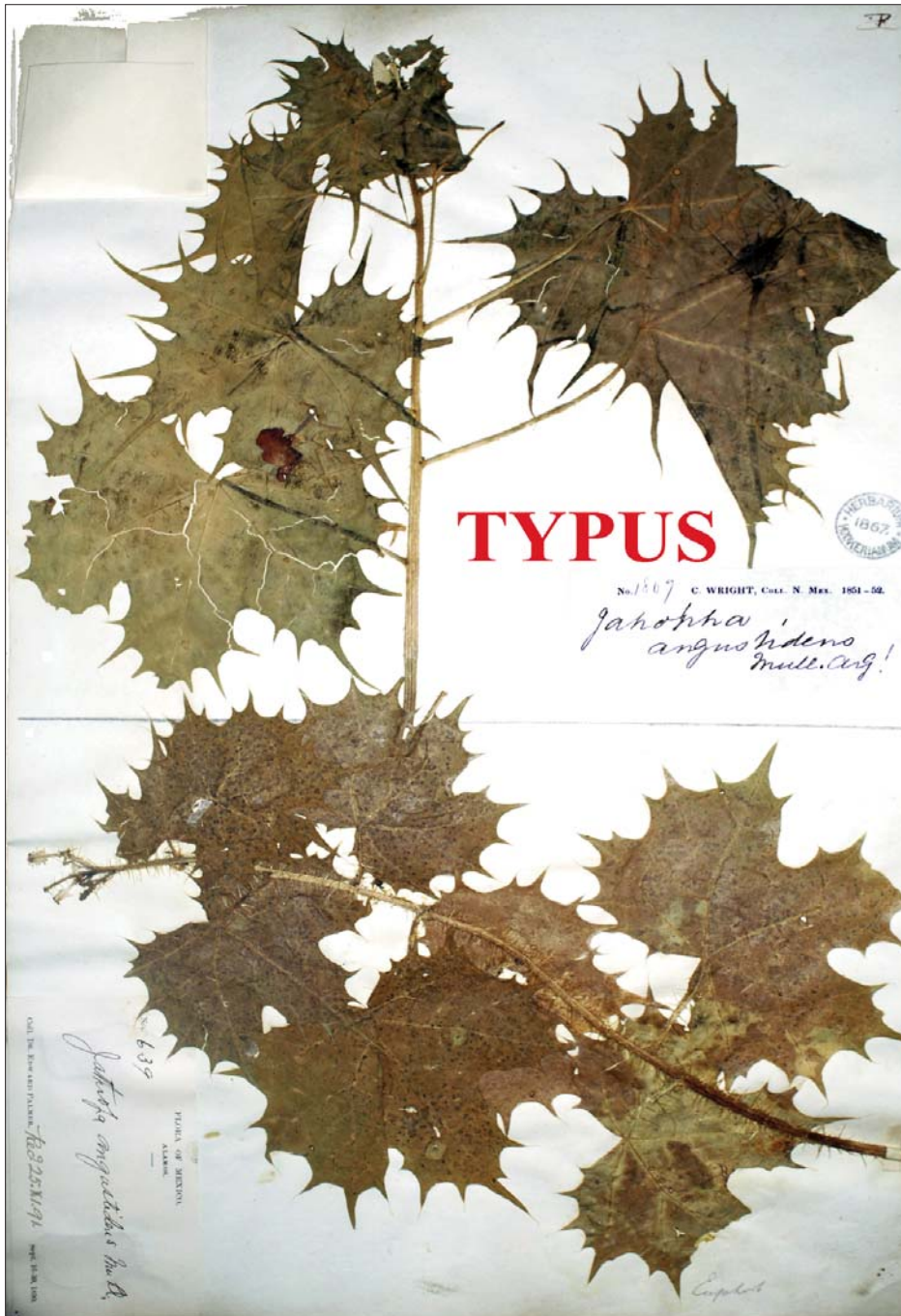


LÁMINA IX. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección E. Palmer 639, subtus; C. Wright 1809, sursum (K s/n). Typus *C. angustidens*.

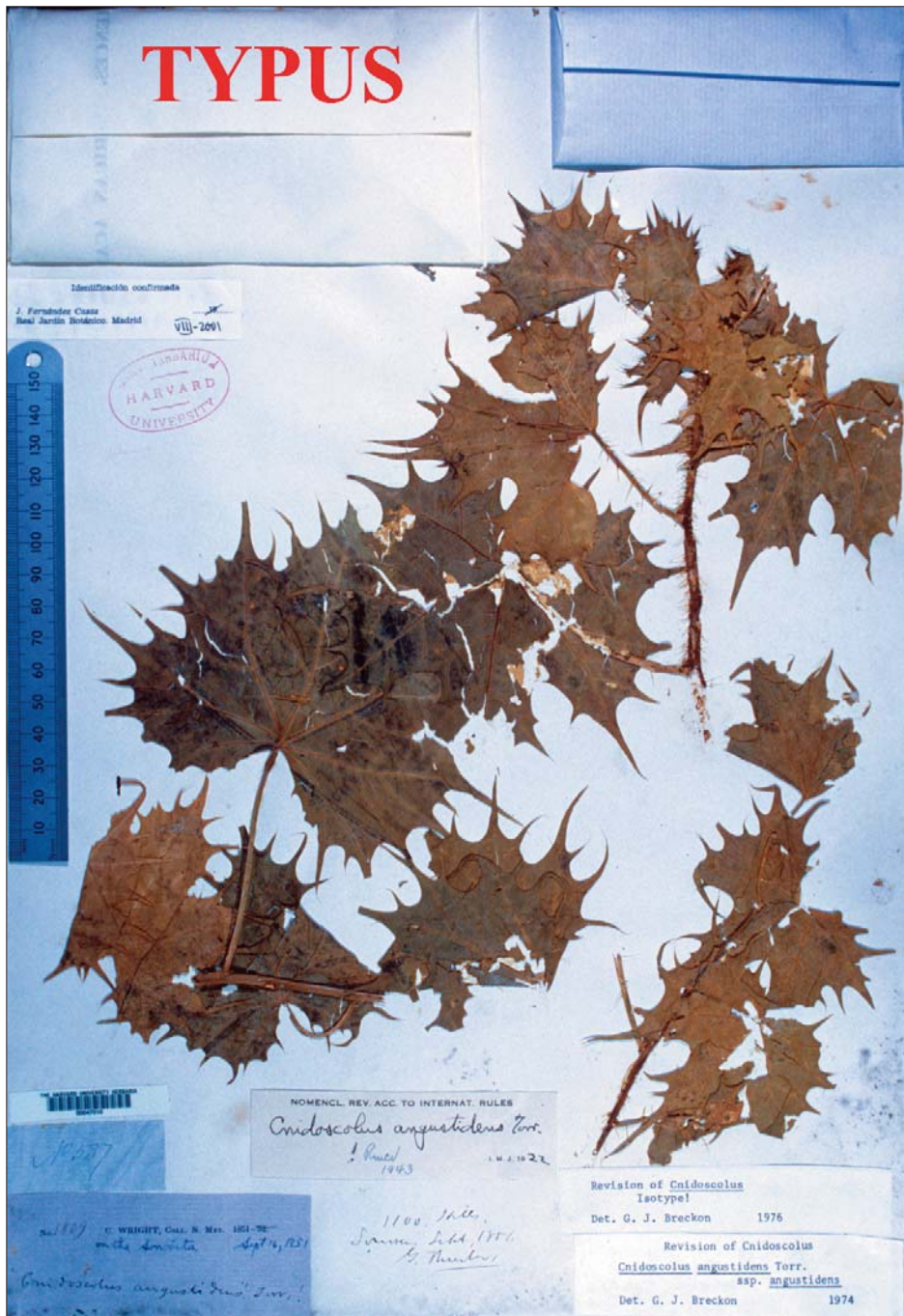


LÁMINA X. *Cnidoscopus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección C. Wright 1809, 16-IX-1851 (GH 47010). Typus *C. angustidens*.



LÁMINA XI. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección S. S. White 2695, 02/03-IX-1939 (MEXU 89382).

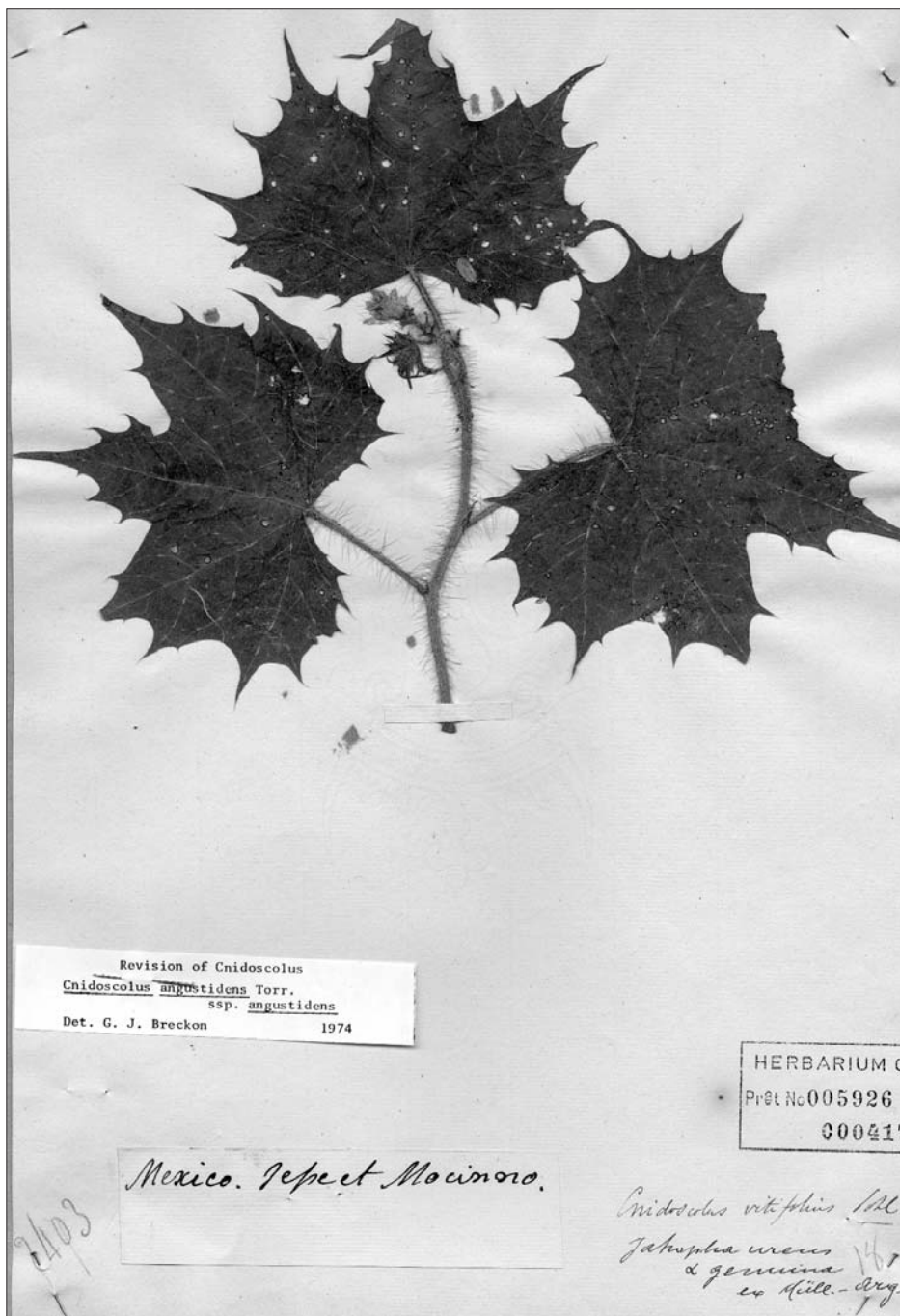


LÁMINA XII. *Cnidoscopus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección M. Sessé Lacasta s/n, sine datum (G, prêt n° 5926/417).

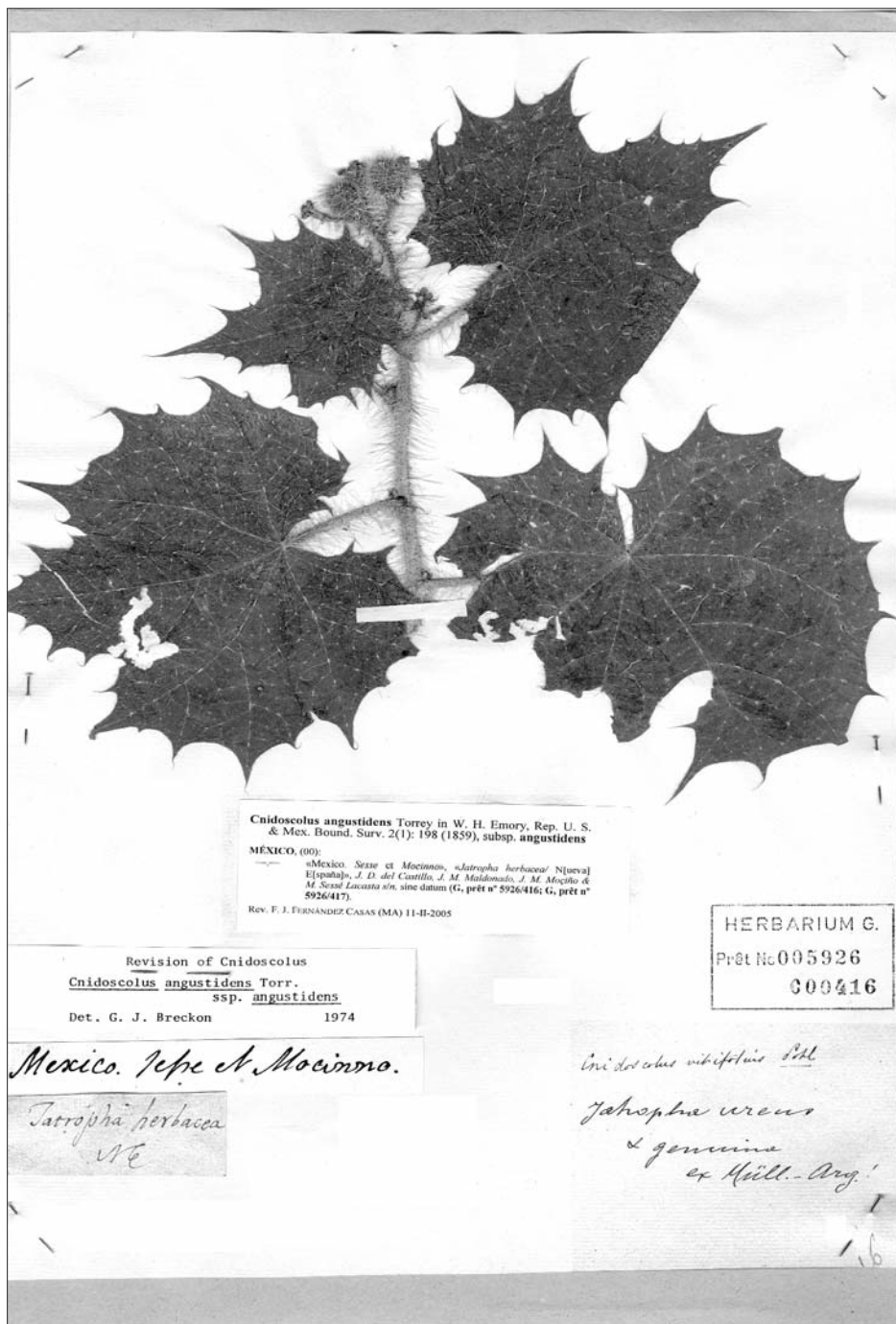


LÁMINA XIII. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección M. Sessé Lacasta s/n, sine datum (G, prêt n° 5926/416).

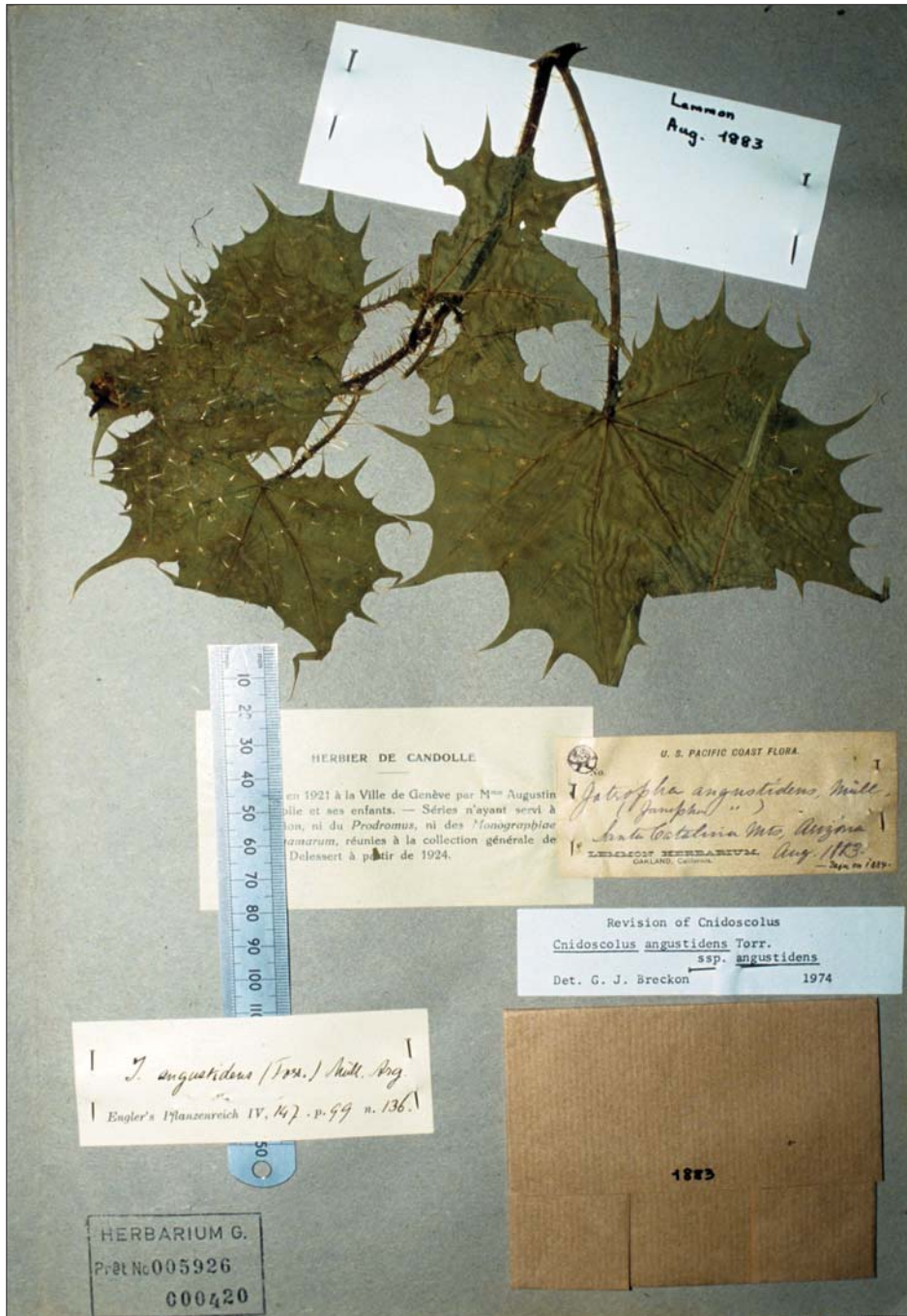


LÁMINA XIV. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección J. G. Lemmon 3053, VIII-1883 (G, prêt n° 5926/420).



LÁMINA XV. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección C. G. Pringle s/n[559?], 21-VII-1884 (G, prêt n° 5926/423).



LÁMINA XVI. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección G. B. Hinton 3962 (K 476634).



LÁMINA XVII. *Cnidoscopus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección G. B. Hinton 934 (K 476633).



LÁMINA XVIII. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección G. A. Wilcox s/n, 20-VII-1905 (US 499947).



LÁMINA XIX. *Cnidoscopus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección J. G. Lemmon s/n, VIII-1883 (US 60275).



LÁMINA XX. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección H. Tate 502, 29-VIII-1966 (ASU 30821).



ILÁMINA XXI. *Cnidoscopus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección C. G. Pringle 125, 22-VI-1881 (US 935545).



ILÁMINA XXII. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección *T. Reeves 739 & Al Schmierer*, 27-VII-1974 (ASU 77881).



ILÁMINA XXIII. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección E. Lehto 17116, 19-IX-1970 (ASU 36078).



ILÁMINA XXIV. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección J. R. Matthews 447, 29-VI-1965 (ASU 123085).



ILÁMINA XXV. *Cnidoscopus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección D. J. Pinkava 9099, 07-VI-1967 (ASU 30620).



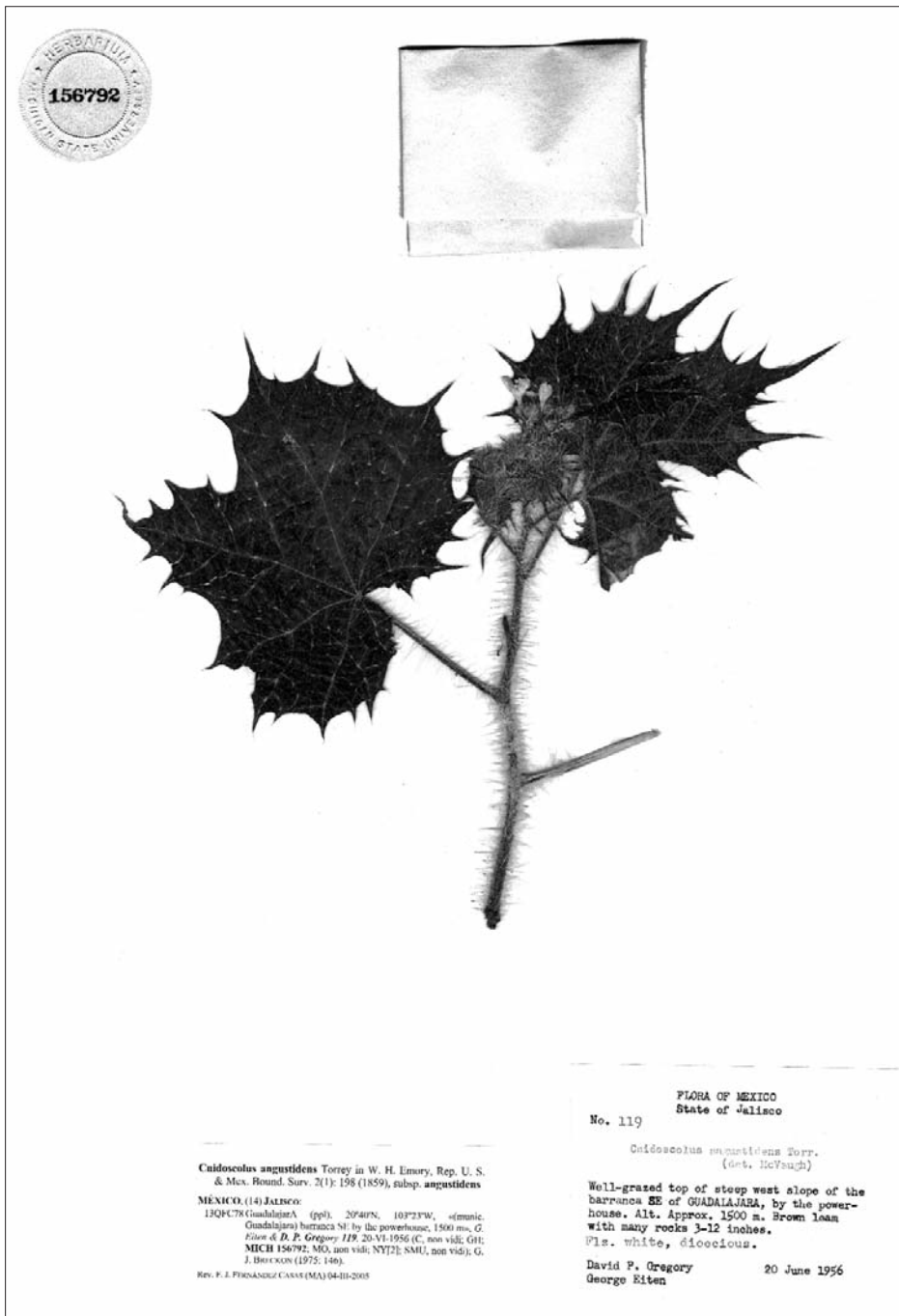
ILÁMINA XXVI. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección E. Makings 1113, 16-VII-2002 (ASU 248292).



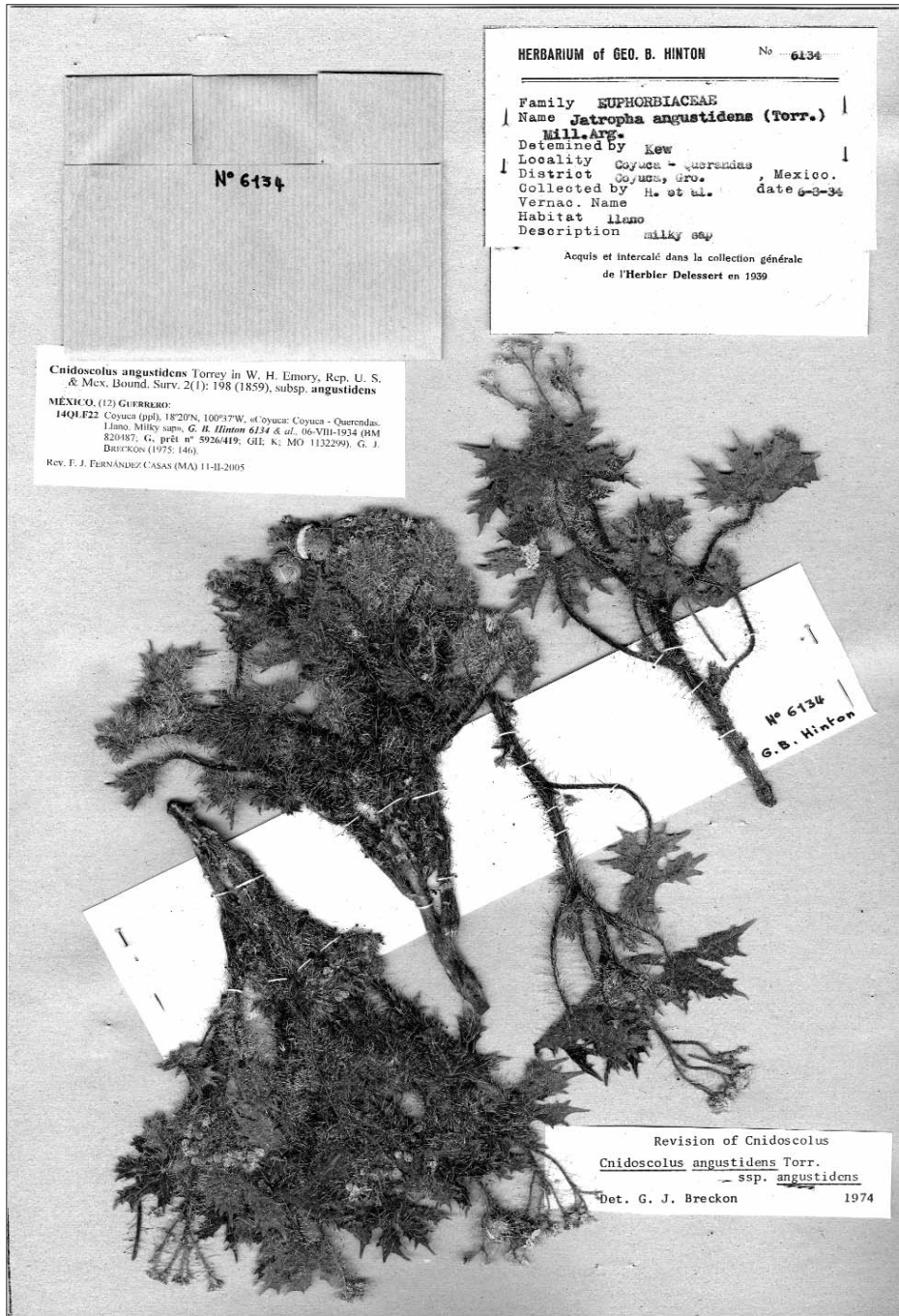
ILÁMINA XXVII. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección C. G. Pringle 125, 22-VI-1881 (US 935545).



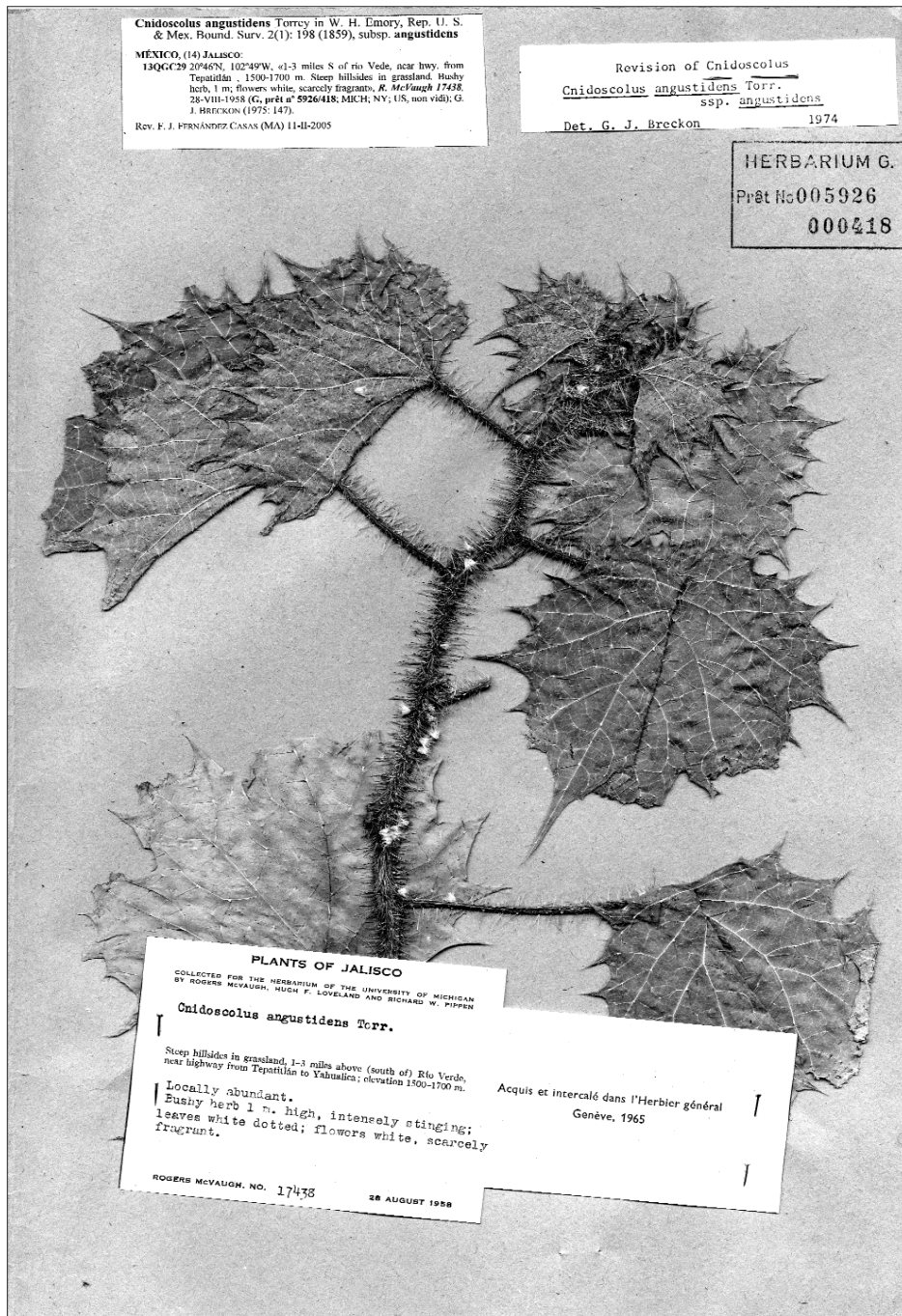
ILÁMINA XXVIII. *Cnidoscopus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección G. J. Breckon 2255, 04-VIII-1976 (MEXU 809671).



ILÁMINA XXIX. *Cnidoscopus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección D. P. Gregory 119, 20-VI-1956 (MICH 156792).



ILÁMINA XXX. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección G. B. Hinton 6134 & al., 06-VIII-1934 (G. prêt n° 5926/419).



ILÁMINA XXXI. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección C. G. Pringle 125, 22-VI-1881 (G, prêt n° 5926/418).



ILÁMINA XXXII. *Cnidoscopus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección C. G. Pringle 125, 22-VI-1881 (G, prêt n° 5926/425).



LÁMINA XXXIII. *Cnidoscopus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección E. Palmer 141 (K s/n). Typus C. Pringlei.



LÁMINA XXXIV. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección E. Palmer 141 (US 935544). Typus C. Pringlei.



LÁMINA XXXV. *Cnidoscopus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección *E. Palmer 141* (BM 820474). Typus *C. Pringlei*.

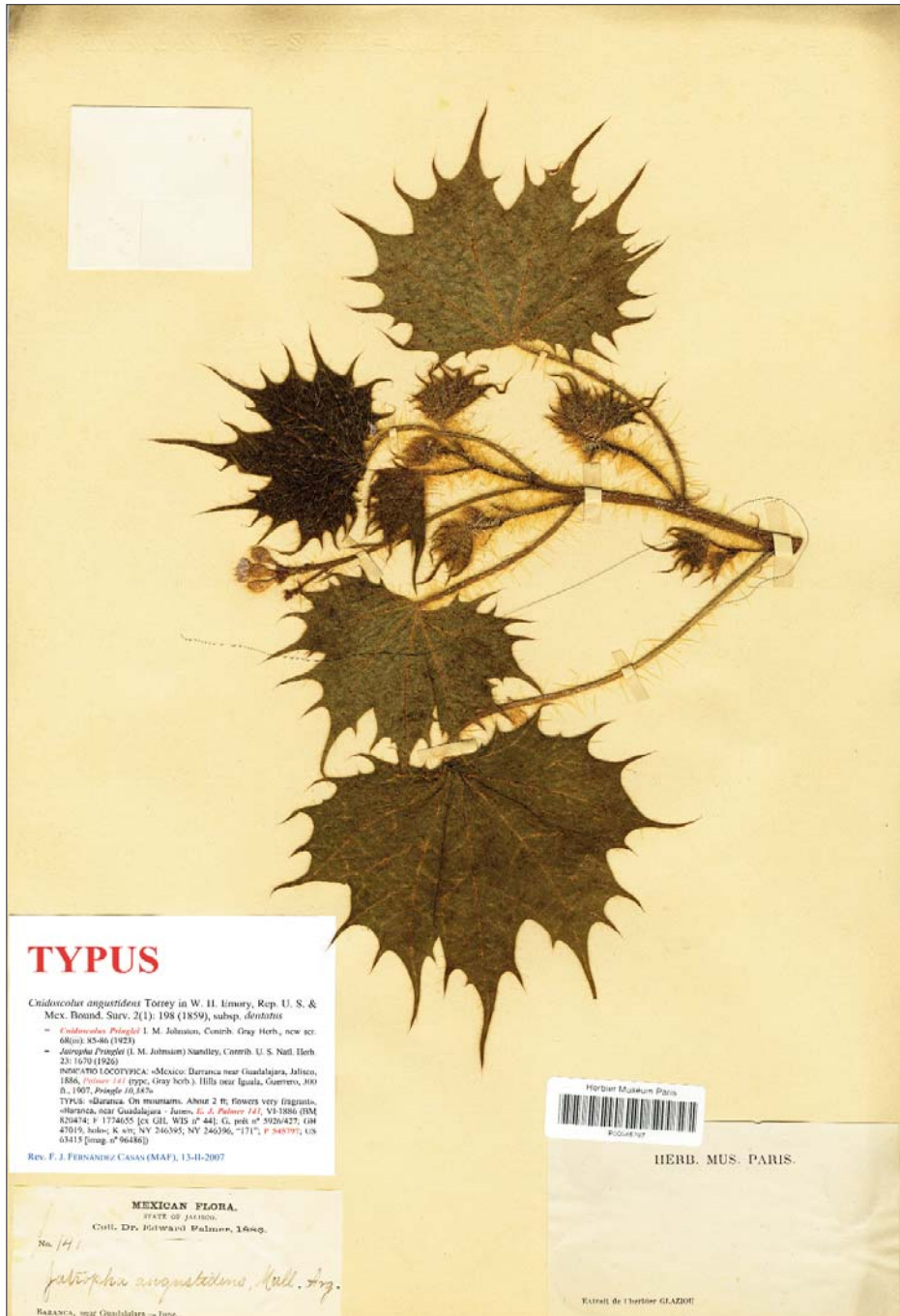


LÁMINA XXXVI. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección E. Palmer 141 (P 545797). Typus C. Pringlei.

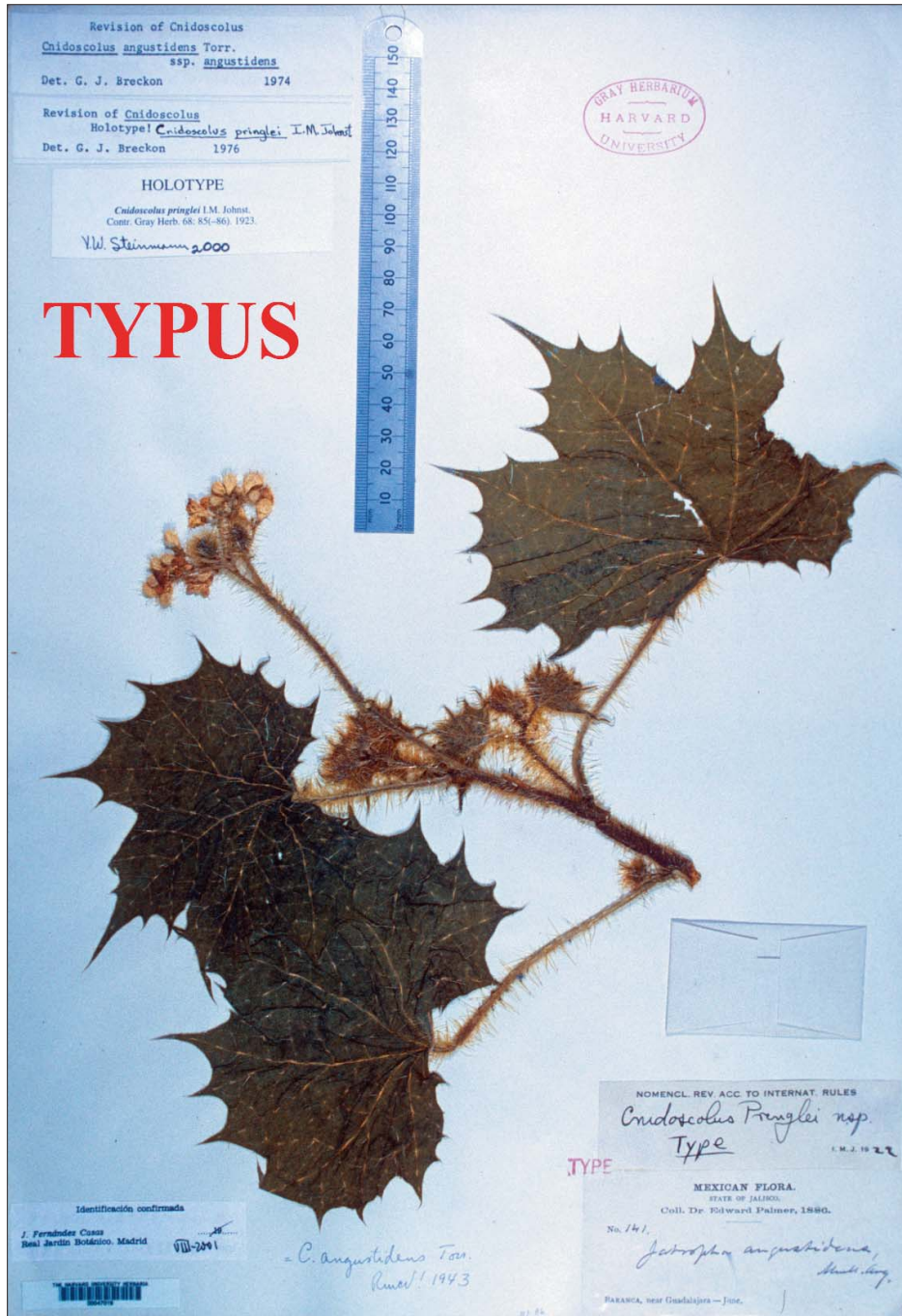


LÁMINA XXXVII. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección E. Palmer 141 (GH 47019). Typus C. Pringlei.



LÁMINA XXXVIII. *Cnidoscolus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección E. Palmer 141 (G, prêt n° 5926/427). Typus C. Pringlei.

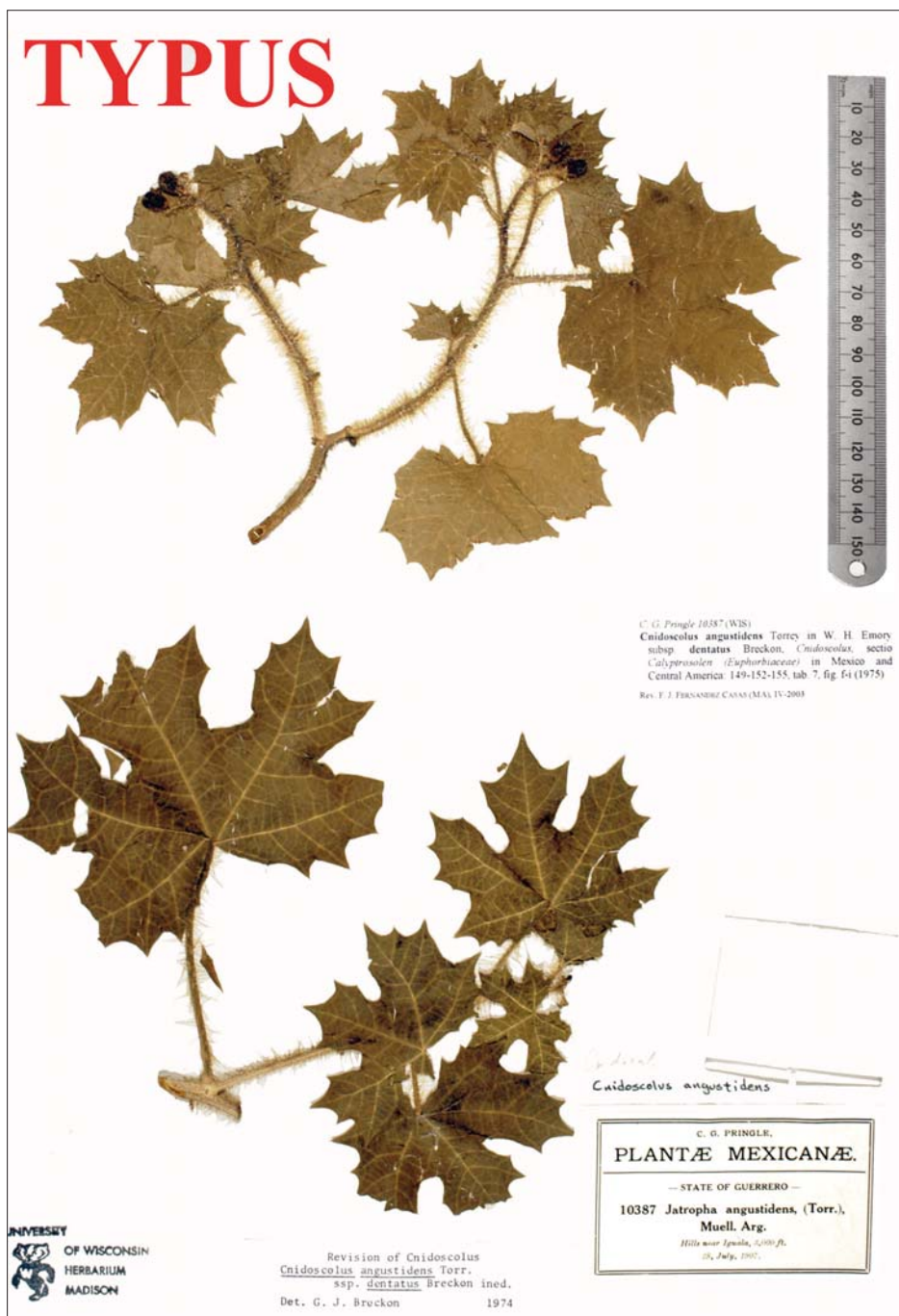


LÁMINA XXXIX. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección E. Palmer 141 (BM 820474). Typus C. Pringlei.



LÁMINA XL. *Cnidioscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección C. G. Pringle 10387, 28-VII-1907 (CTES 132790). Typus C. Pringlei.

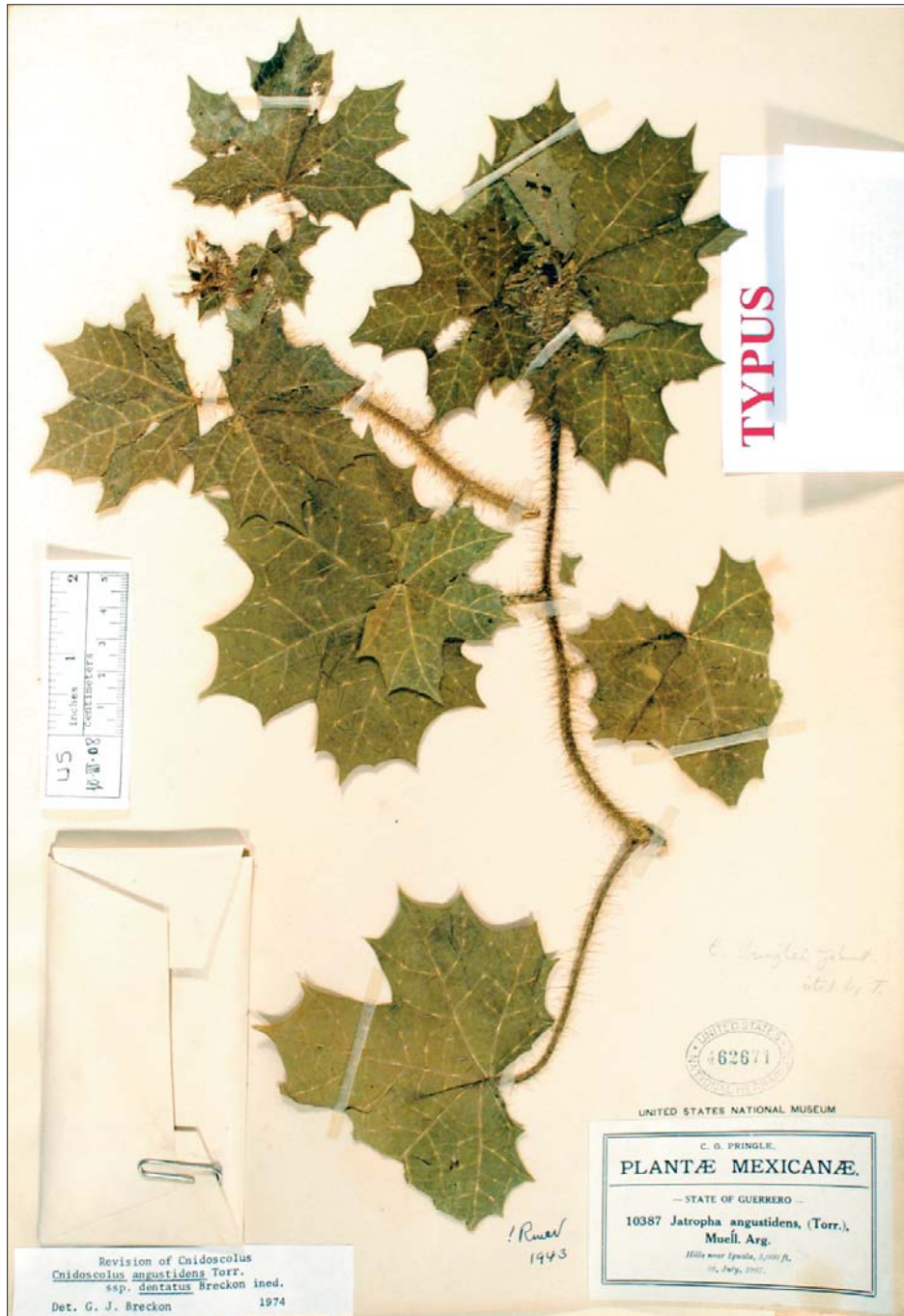


LÁMINA XLI. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección C. G. Pringle 10387, 28-VII-1907 (US 62671). Typus C. Pringlei.



LÁMINA XLII. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección G. J. Breckon 1377, 09-VIII-1972 (DAV 84230). Typus subsp. *dentatus* Breckon.

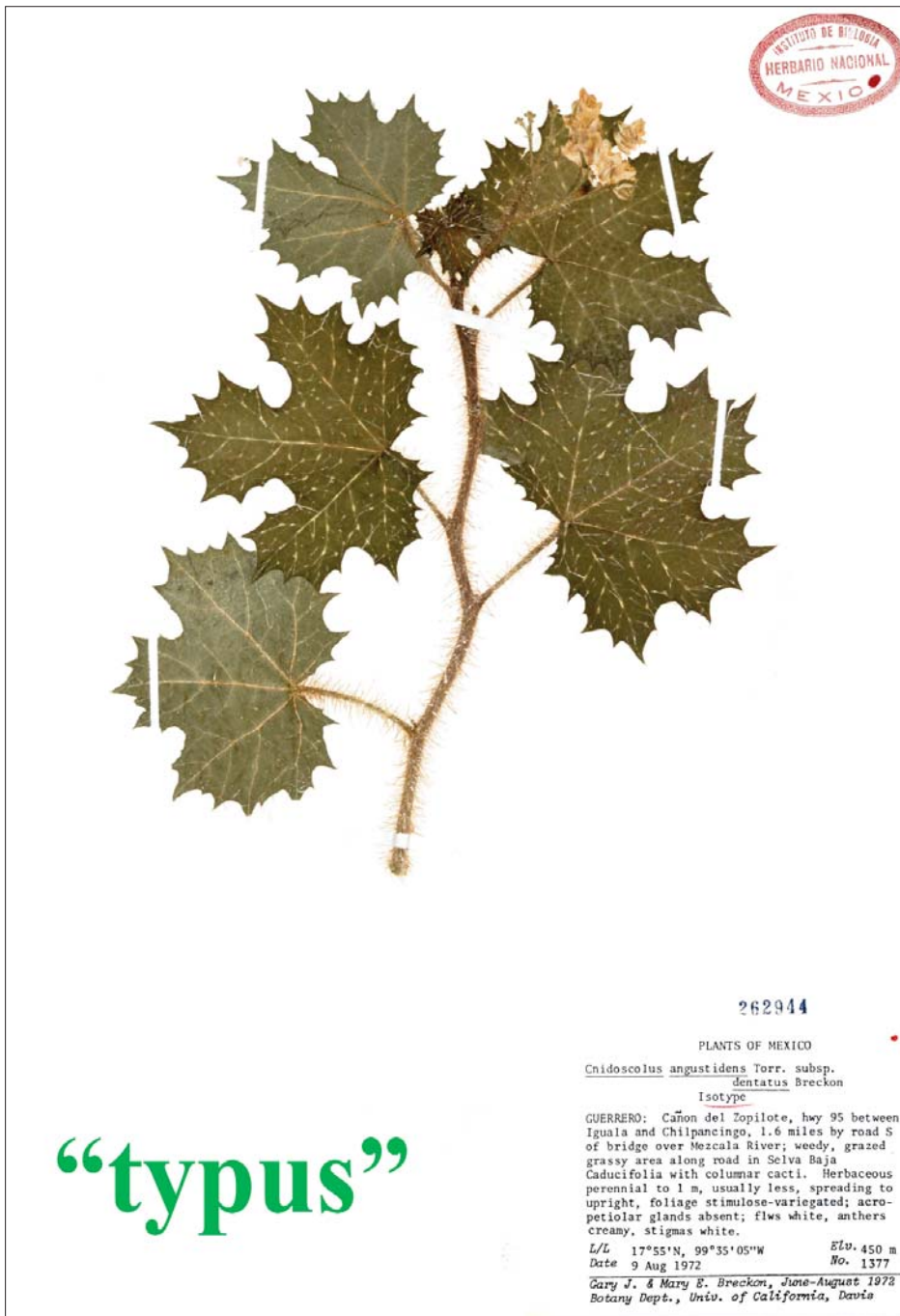


LÁMINA XLIII. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección G. J. Breckon 1377, 09-VIII-1972 (MEXU 262944). Typus subsp. *dentatus* Breckon.

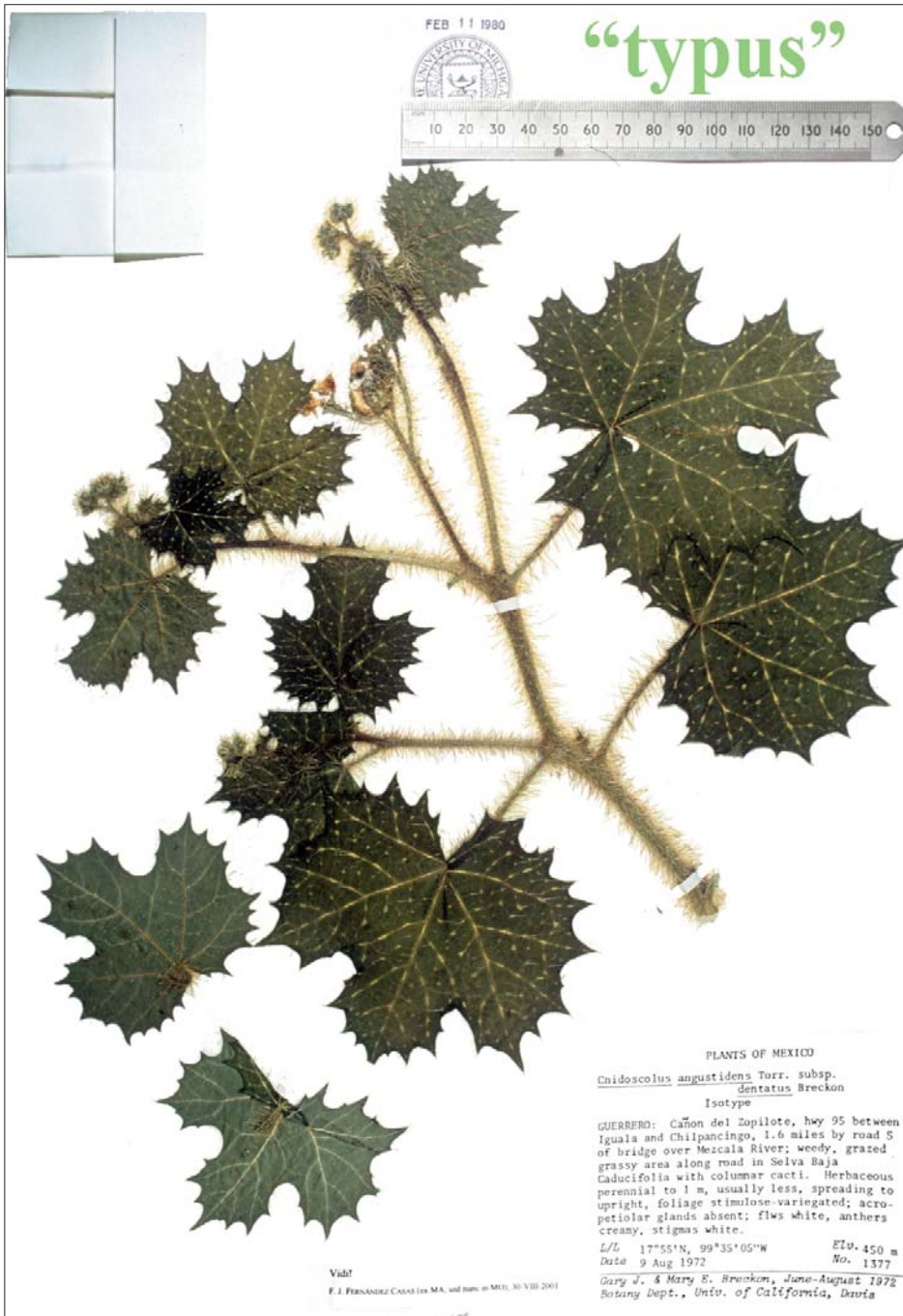


LÁMINA XLIV. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección G. J. Breckon 1377, 09-VIII-1972 (MICH s/n). Typus subsp. *dentatus* Breckon.

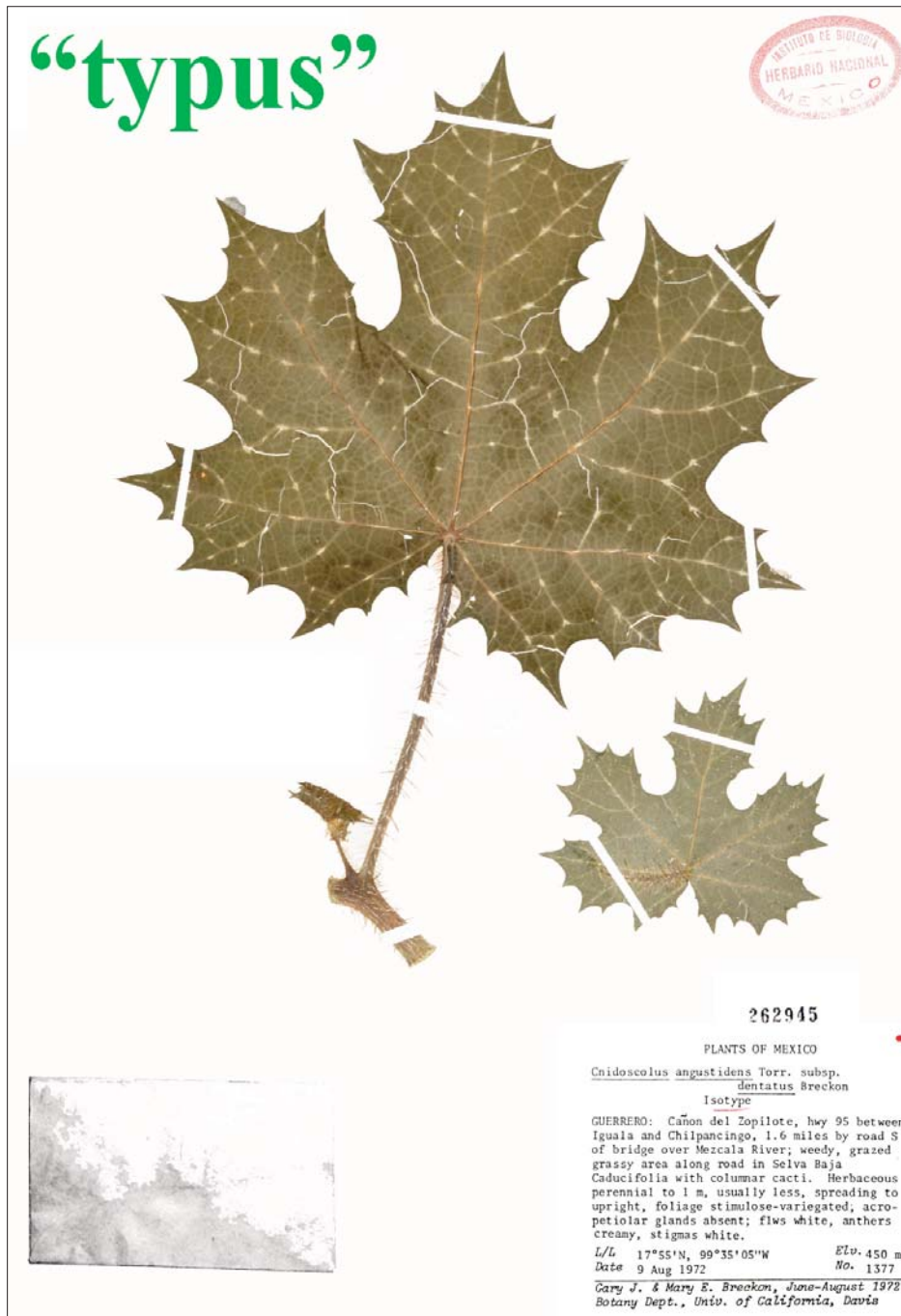


LÁMINA XLV. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección G. J. Breckon 1377, 09-VIII-1972 (MEXU 262945). Typus subsp. *dentatus* Breckon.

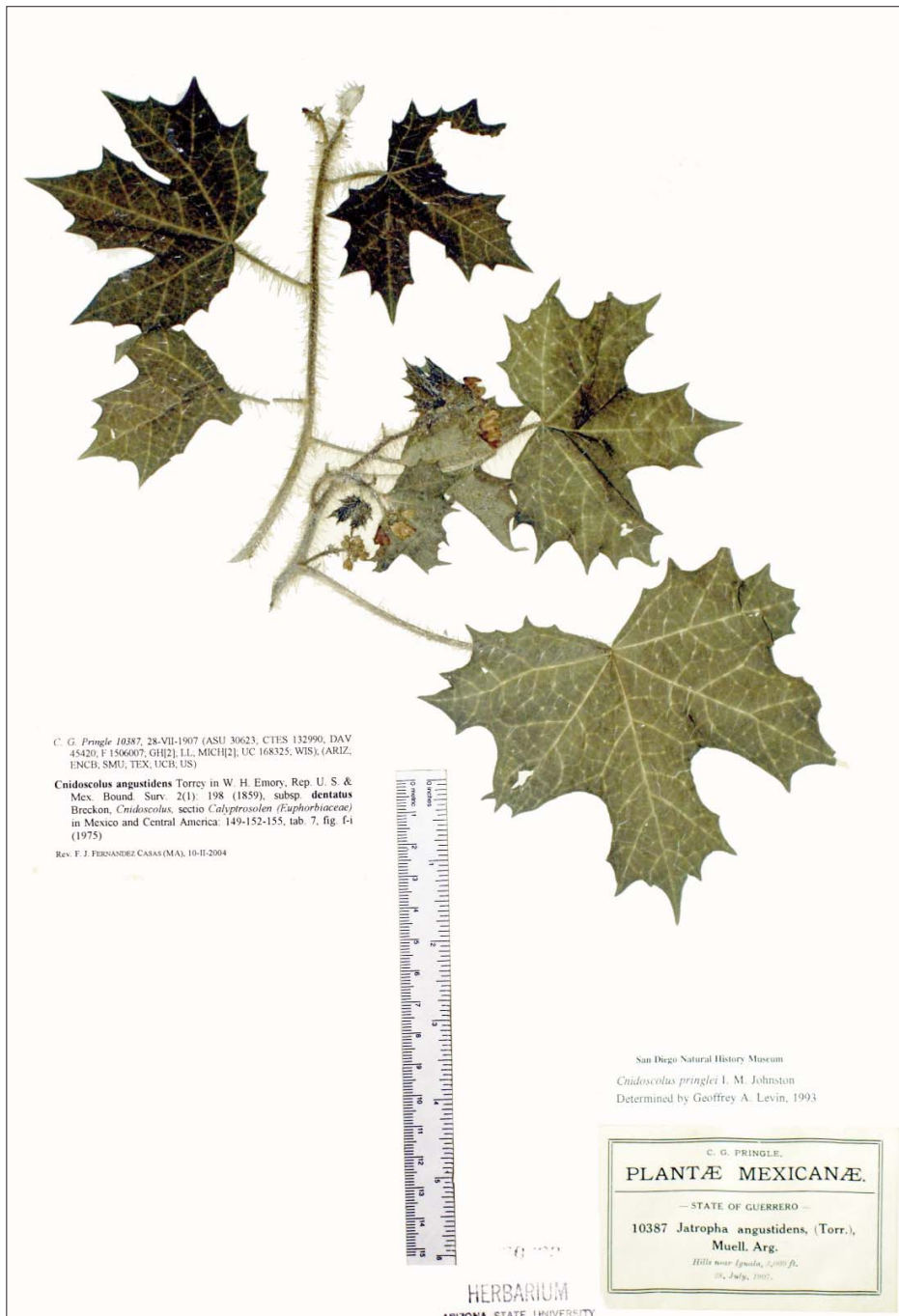


LÁMINA XLVI. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección C. G. Pringle 10387, 28-VII-1907 (ASU 30623).



LÁMINA XLVII. *Cnidoscopus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección G. J. Breckon 2261, 06-VIII-1976 (WIS s/n).

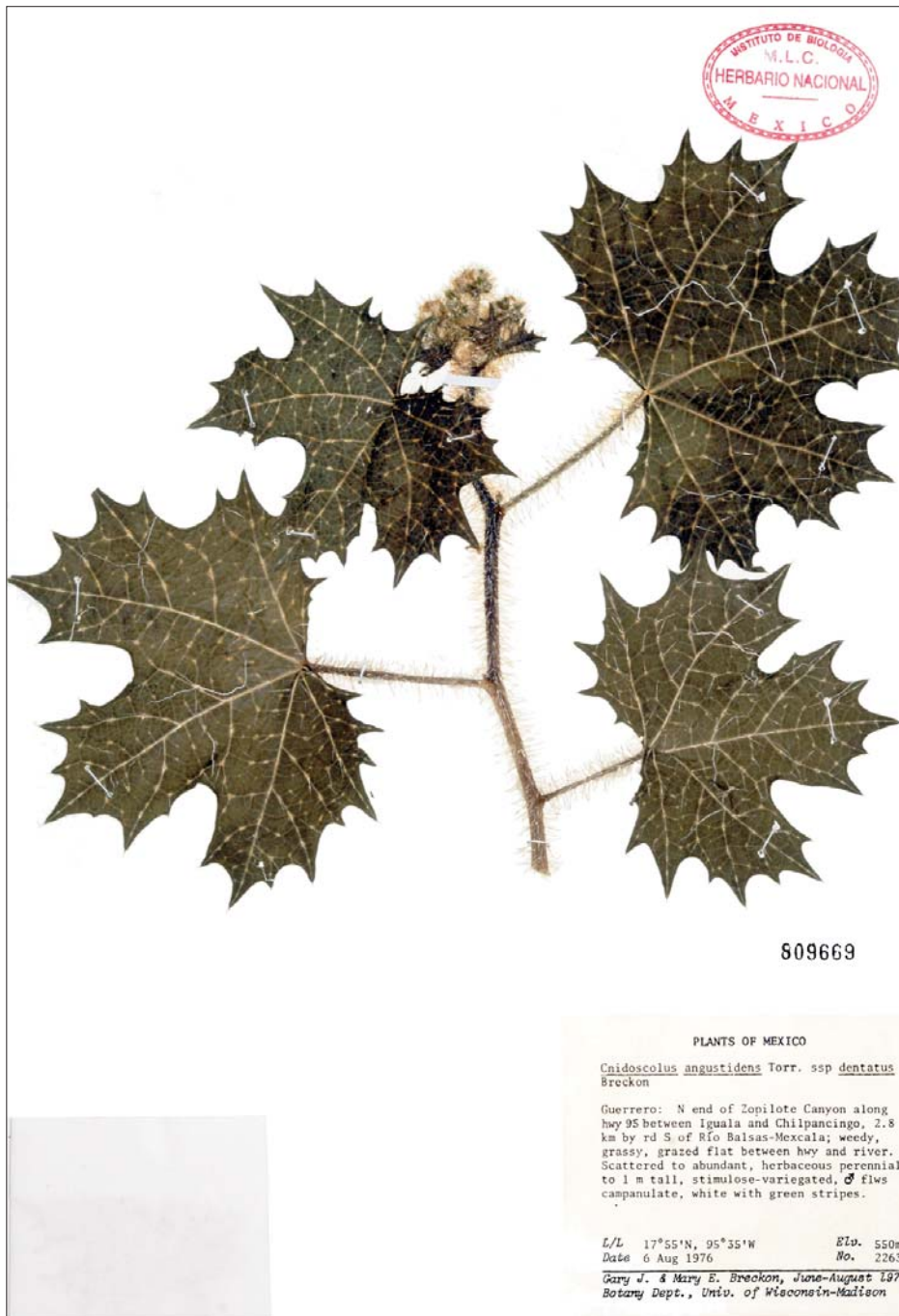


LÁMINA XLVIII. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección G. J. Breckon 2263, 06-VIII-1976 (MEXU 809669).

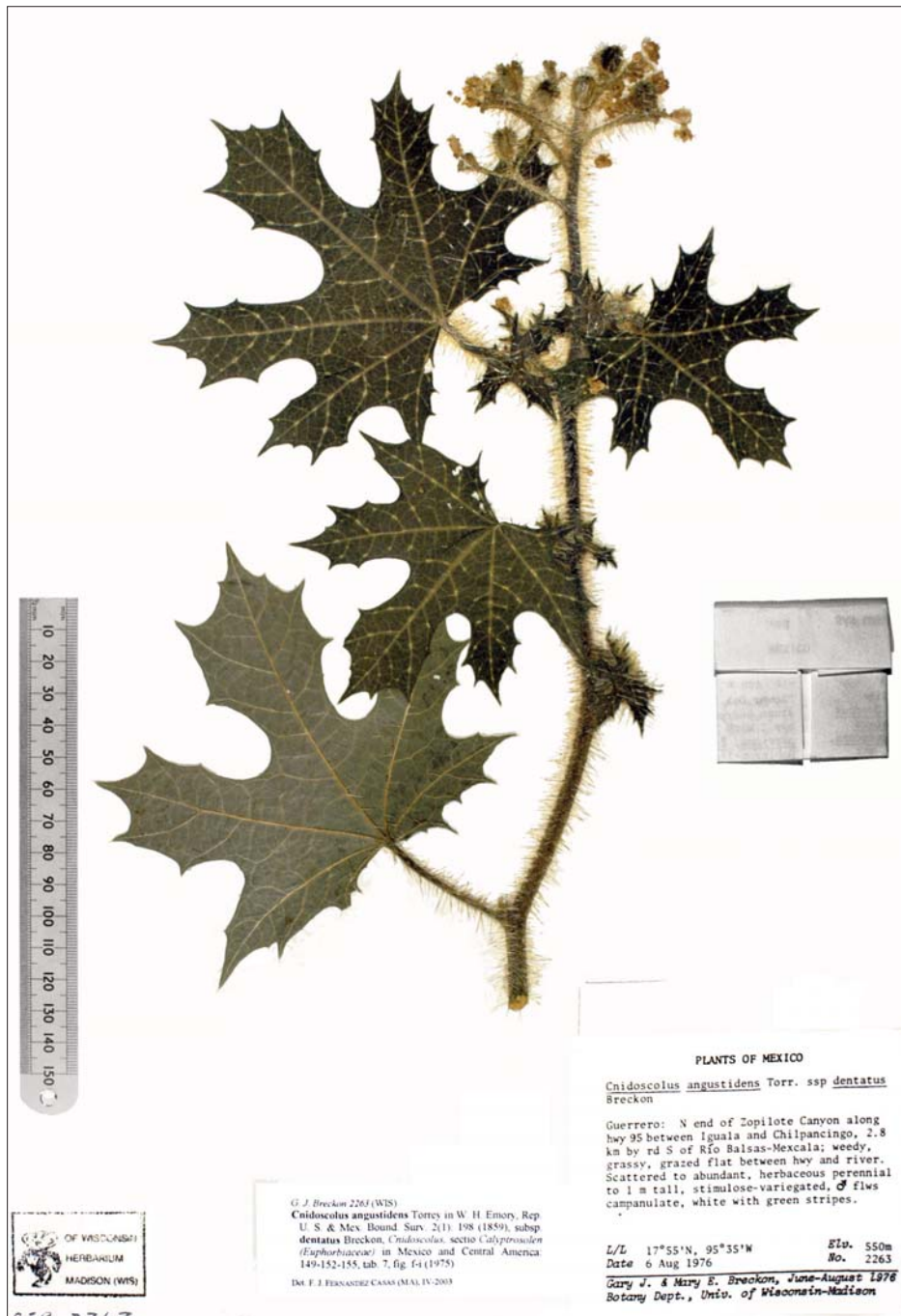


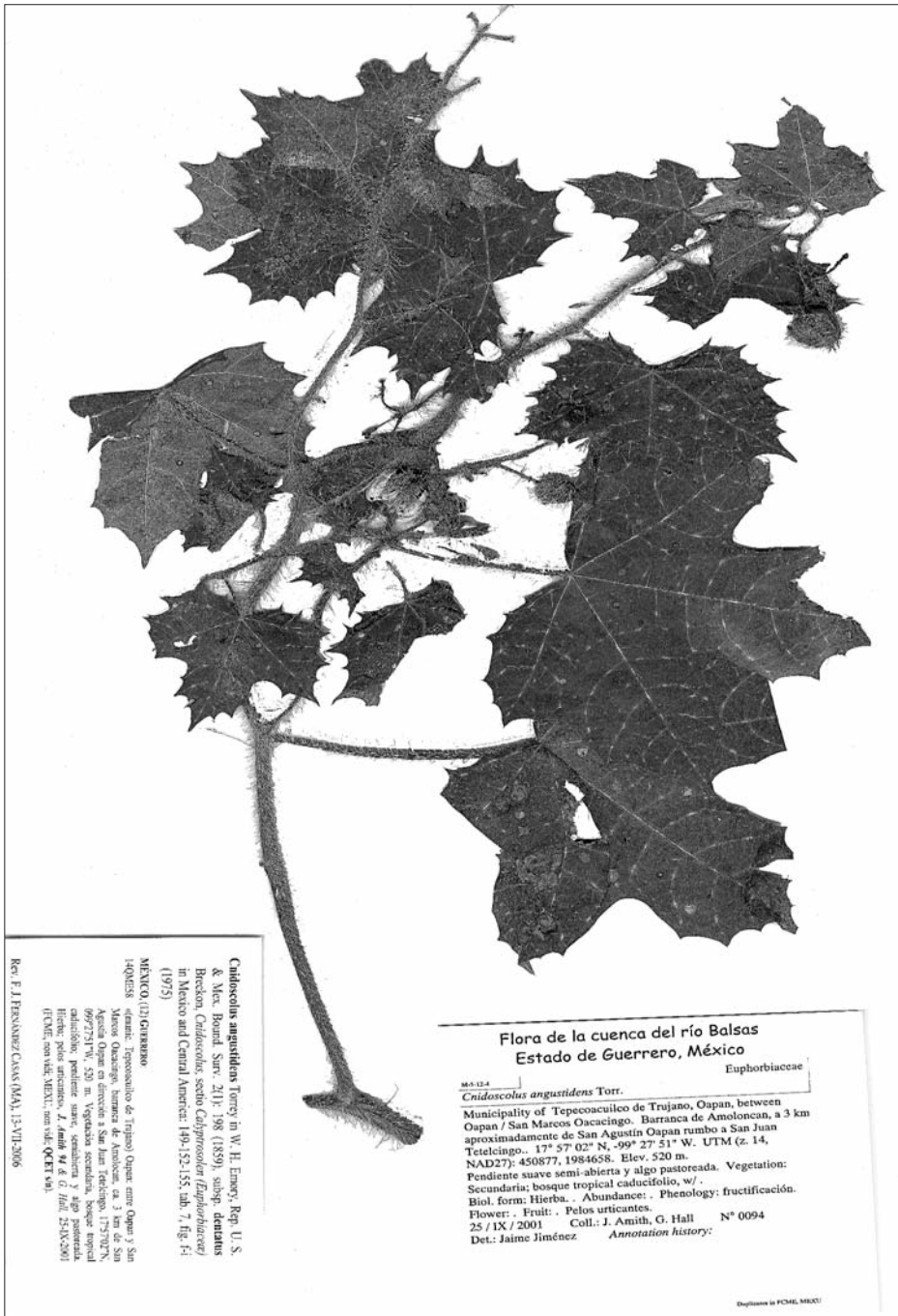
LÁMINA XLIX. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección G. J. Breckon 2263, 06-VIII-1976 (WIS s/n).



LÁMINA L. *Cnidocolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección J. Calónico Soto 9134, 06-VII-1998 (IEB 162981).



LÁMINA LI. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección G. González 168, II-1968 (MEXU 759214).



Flora de la cuenca del río Balsas
Estado de Guerrero, México

Euphorbiaceae

M.S. 124

Cnidoscolus angustidens Torr.

Municipality of Tepeocoacuilco de Trujano, Oapan, between Oapan / San Marcos Oacacingo. Barranca de Amoloncán, a 3 km aproximadamente de San Agustín Oapan rumbo a San Juan Teletcingo. 17° 57' 02" N, -99° 27' 51" W. UTM (z. 14, NAD27): 450871, 1984658. Elev. 520 m. Pendiente suave semi-abierta y algo pastoreada. Vegetation: Secundaria; bosque tropical caducifolio, w/ . Biol. form: Hierba. . Abundance: . Phenology: fructificación. Flower: . Fruit: . Pelos urticantes. N° 0094 25 / IX / 2001 Coll.: J. Amith, G. Hall Det.: Jaime Jiménez. Annotation history:

Digitized by FCME, MEXU

Cnidoscolus angustidens Torrey in W. H. Emery, Rep. U.S. & Mex. Bound Surv. 2(1): 398 (1859), subsp. *dentatus* Breckon *Cnidoscolus* sectio *Calyptrorhiza* (*Euphorbiaceae*) in Mexico and Central America: 149-152-155, tab. 7, fig. f; (1975)

MEXICO. (2) GUERRERO

LAQUEES «elemento: Teposcololco de Trujano) Oapan entre Oapan y San Marcos Oacacingo, barranca de Amoloncán, ca. 3 km de San Agustín Oapan en dirección a San Juan Teletcingo, 17° 57' 02" N, -99° 27' 51" W, 520 m. Vegetación secundaria y algo pastoreada. Hérba; pelos urticantes. *J. Amith 94 & G. Hall*, 25-IX-2001 (FCME; con det. MEXU; no det. QCET s/n).

Rev. F.J. FERNÁNDEZ CASAS (M.A.), 13-VI-2006

LÁMINA LII. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección J. Amith 94, 25-IX-2001 (QCET s/n).

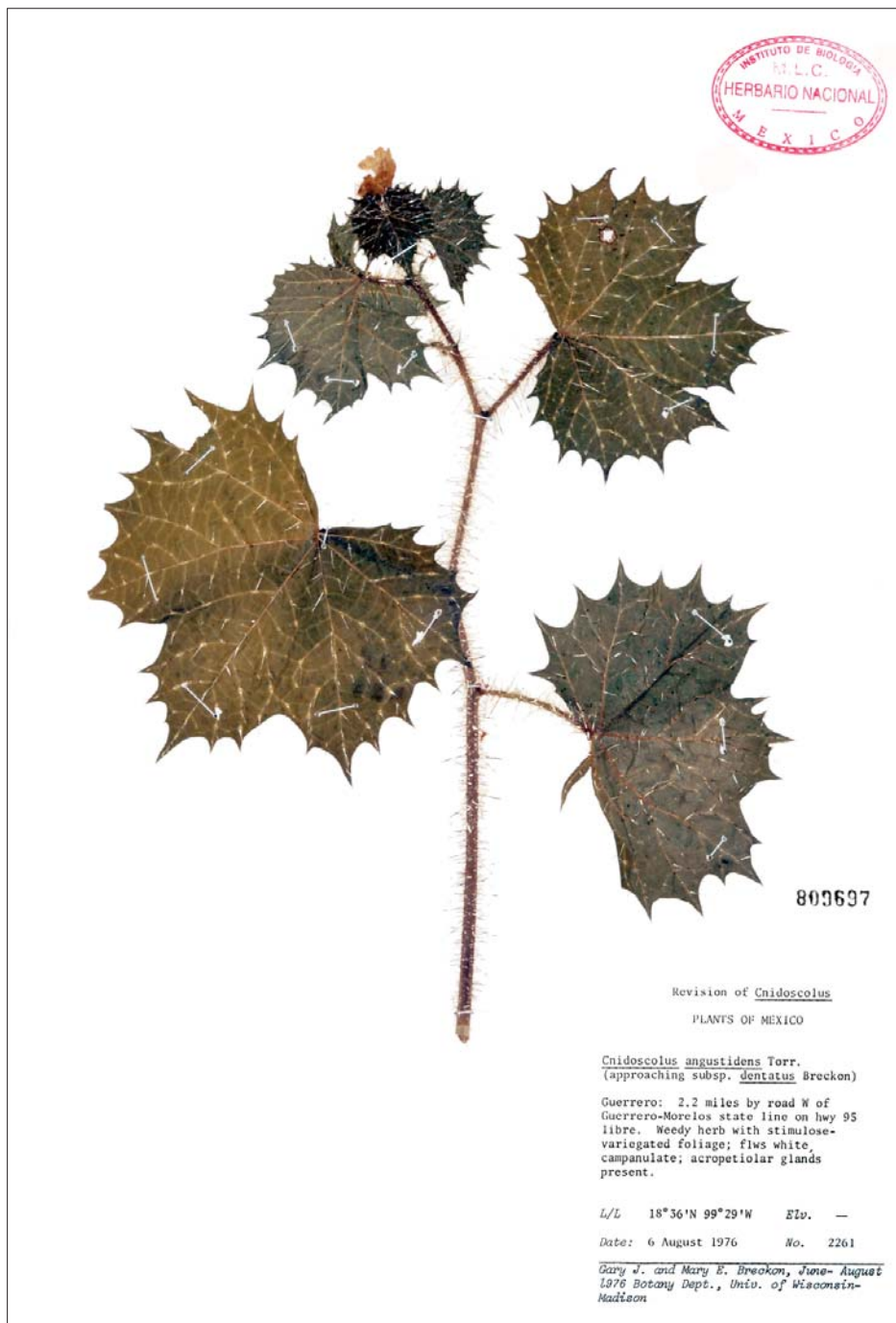


LÁMINA LIII. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección G. J. Breckon 2261, 06-VIII-1976 (MEXU 809697).

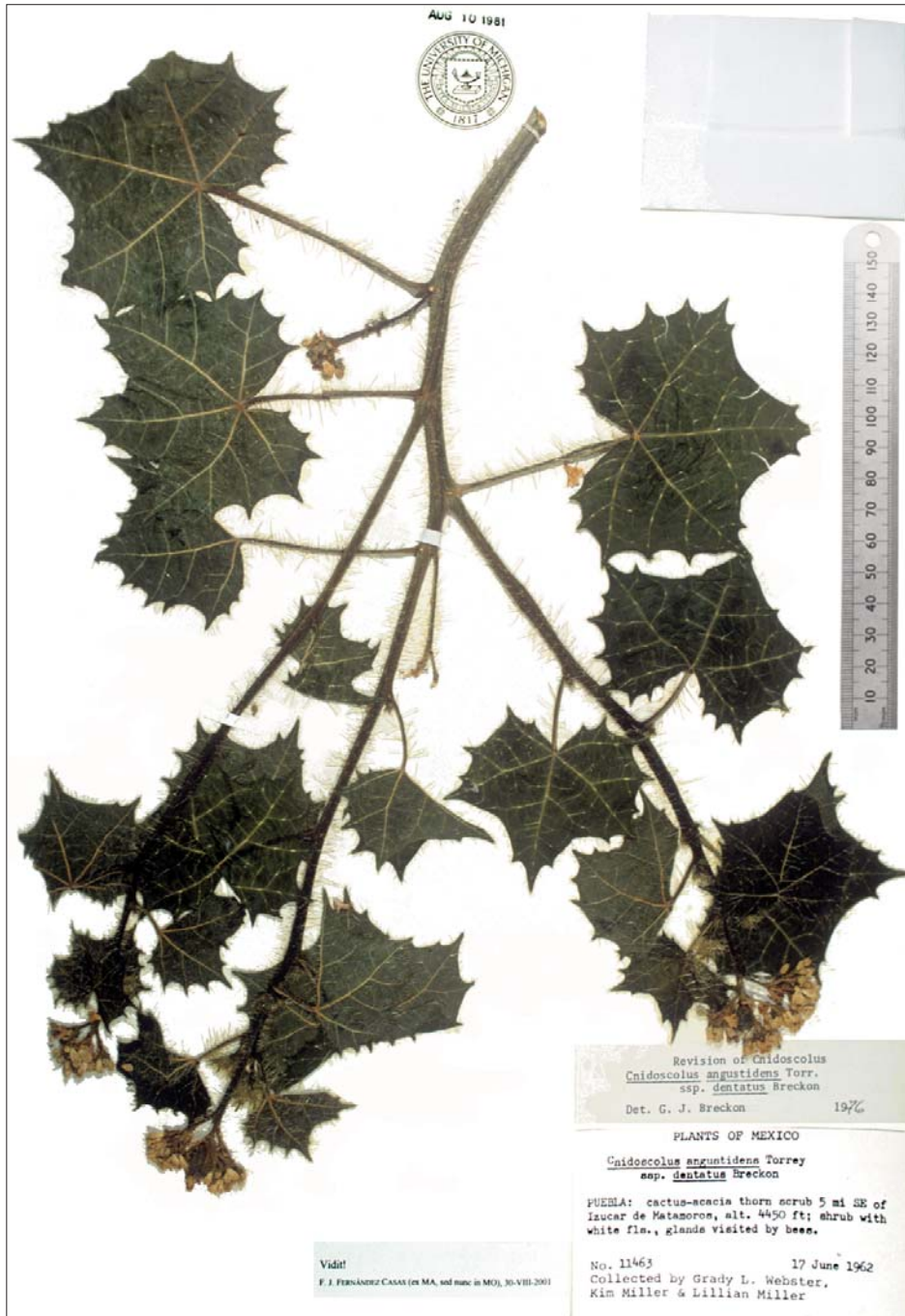


LÁMINA LIV. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección G. L. Webster 11463, 17-VI-1962 (MICH s/n).



LÁMINA LV. *Cnidoscopus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección W. W. Thomas 2851, 01-VII-1982 (CM 295584).



LÁMINA LVI. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección G. L. Webster 11463, 17-VI-1962 (NY s/n).

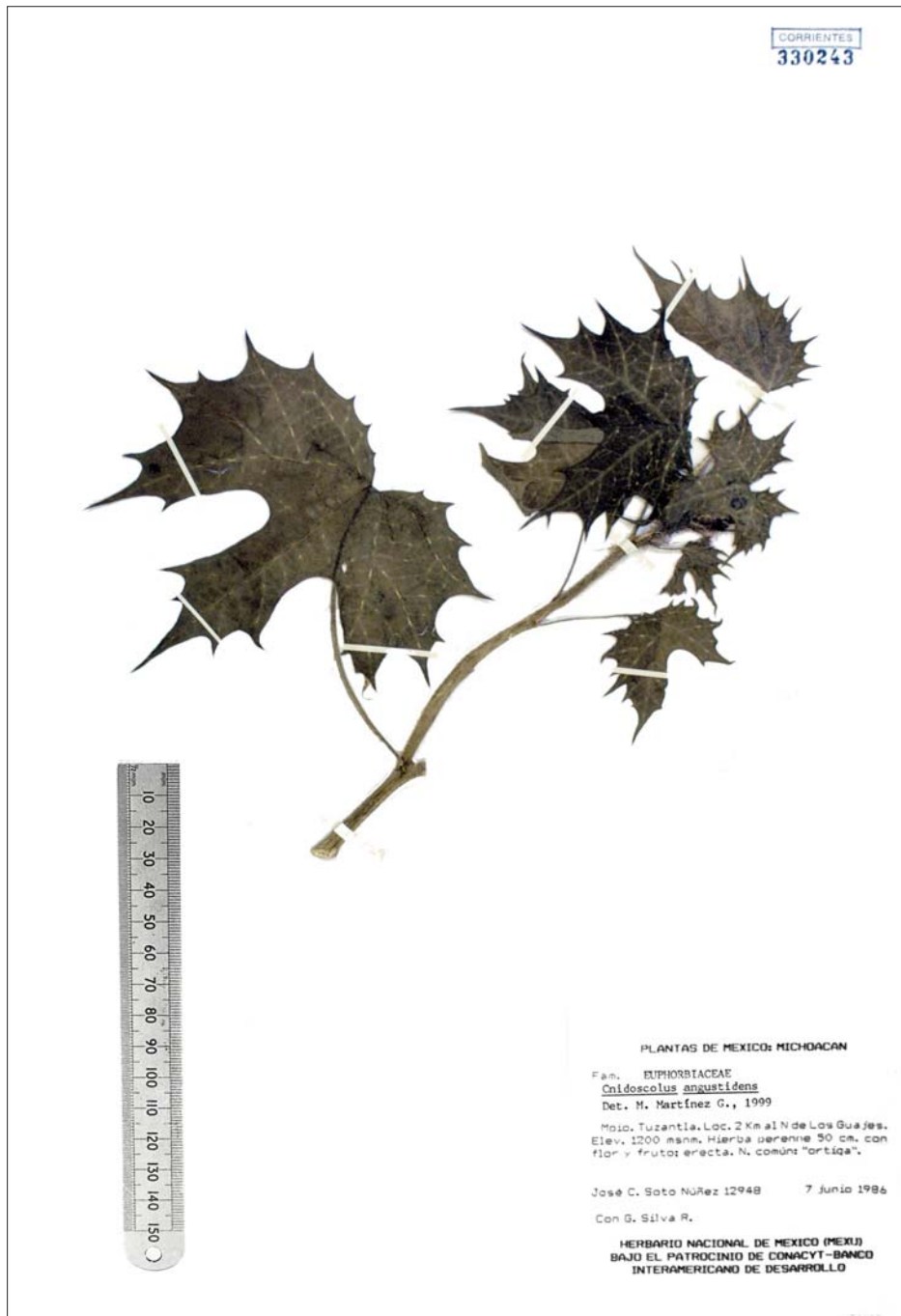


LÁMINA LVII. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección J. C. Soto Núñez 12948, 07-VI-1986 (CTES 330243).

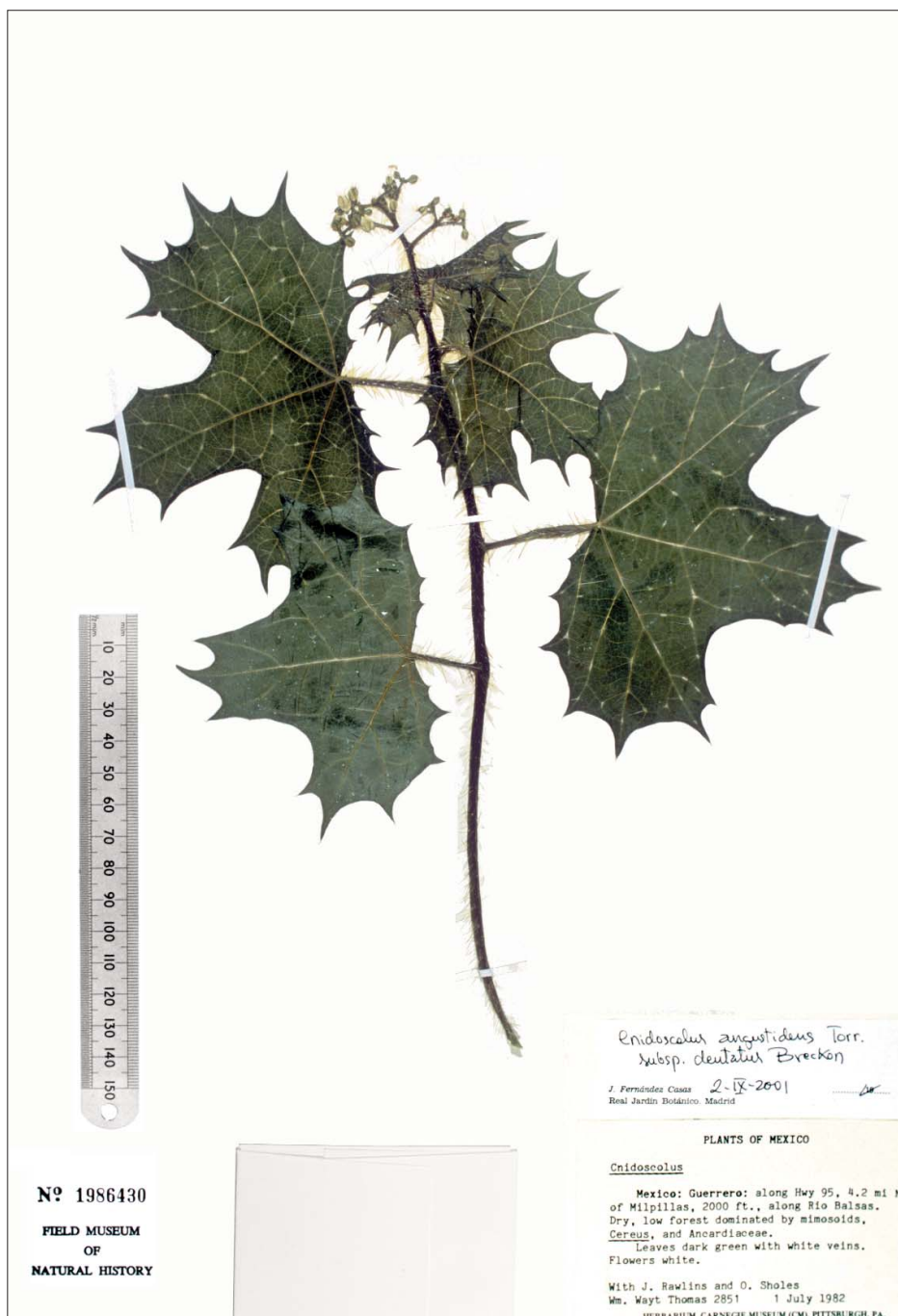


LÁMINA LVIII. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección W. W. Thomas 2851, 01-VII-1982 (F 1986430).



LÁMINA LIX. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección C. M. Rowell Jr. 3037, 12-VII-1952 (MICH s/n)

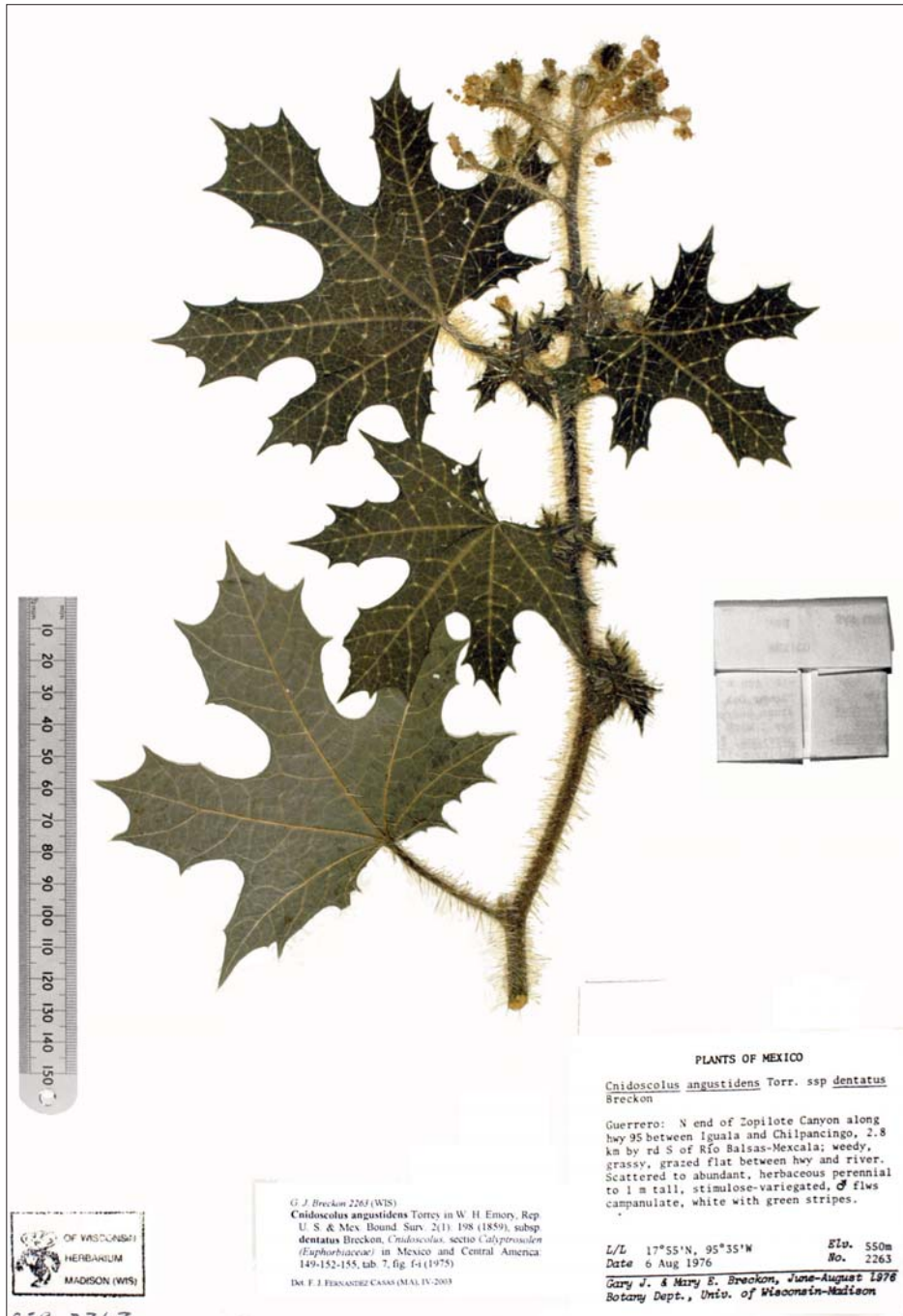


LÁMINA LX. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección G. J. Breckon 2263, 06-VIII-1976 (WIS s/n).



LÁMINA LXI. *Cnidoscopus angustidens* Torrey in W. H. Emory (1859) subsp. *angustidens*; colección C. M. Rowell Jr. 3747, 25-VI-1953 (MICH s/n).



LÁMINA LXII. *Cnidoscolus angustidens* subsp. *dentatus* Breckon ex Fernández Casas (2008); colección G. J. Breckon 2261, 06-VIII-1976 (WIS s/n).