



*Jatropha*rum notulæ
(*Euphorbiaceæ*), 7

Francisco Javier FERNÁNDEZ CASAS

FONTQUERIA **56**(23): 193-206 [seorsim: 1-14]
MADRID, 29-VIII-2011

FONTQUERIA is a series of botanical publications without administrative affiliation. It publishes original works in Botany, particularly those that are of interest to the editors. Its publications are in any language, the only limitation being the ability of the editorial team.

Accredited with the *International Association for Plant Taxonomy* for the purpose of registration of new non-fungal plant names.

PRODUCTION

Database consultant: Ambrosio VALTAJEROS POBAR
Typesetting: Ulpiano Emilio SOUTO MANDELOS
Screen operators: Samuel FARENA SUBENULLS, Emilio NESTARES SANTAINÉS
Preprinting: Demetrio ONCALA VILLARRASO

DISTRIBUTION

Postal distribution: Contact the editor
Mail for electronic distribution: Fontqueria@yahoo.com

EDITOR

Francisco Javier FERNÁNDEZ CASAS. Madrid (MA)

JOINT EDITOR

Sonja MALDÍ RESTREPO. Latin texts

EDITING CONSULTANTS for this fascicle

Josep Maria MONTSERRAT i MARTÍ (BC)
María Eugenia RON ÁLVAREZ (MACB)

ISSN: 0212-0623

Depósito legal: M-29282-1982

Jatropha notulæ (Euphorbiaceæ), 7

Francisco Javier FERNÁNDEZ CASAS

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

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (29-viii-2011). *Jatropha* notulæ (Euphorbiaceæ), 7. *Fontqueria* **56**(23): 193-206 [seorsim: 1-14].

Keywords. Systematics, new hybrid wild species; *Jatropha* (Euphorbiaceæ); Brazil (Bahia).

Abstract. Scattered notes about the genus *Jatropha* (Euphorbiaceæ). A new hybrid wild species from Bahia (Brazil) is described: *J. ×Ceballosii* Fernández Casas = *J. mollissima* (Martius in Pohl) Baillon (1863) × *J. ribifolia* (Martius in Pohl) Baillon (1863). Sect. *Jatropha* subsect. *Adenophoræ* Pax ex Dehgan & Webster (1979) × Sect. *Peltatæ* (Pax) Dehgan & Webster (1979) subsect. *Peltatæ*.

Zusammenfassung. Einige lose Anmerkungen über die Gattung *Jatropha* (Euphorbiaceæ). Eine neue Bastarde und wildnis Art aus Bahia (Brasilien) wird beschrieben: *J. ×Ceballosii* Fernández Casas = *J. mollissima* (Martius in Pohl) Baillon (1863) × *J. ribifolia* (Martius in Pohl) Baillon (1863). Sect. *Jatropha* subsect. *Adenophoræ* Pax ex Dehgan & Webster (1979) × Sect. *Peltatæ* (Pax) Dehgan & Webster (1979) subsect. *Peltatæ*.

Résumé. Notes éparses sur le genre *Jatropha* (Euphorbiaceæ). Une nouvelle espèce, hybride et sylvestre, de Bahia (Brésil) est décrite : *J. ×Ceballosii* Fernández Casas = *J. mollissima* (Martius in Pohl) Baillon (1863) × *J. ribifolia* (Martius in Pohl) Baillon (1863). Sect. *Jatropha* subsect. *Adenophoræ* Pax ex Dehgan & Webster (1979) × Sect. *Peltatæ* (Pax) Dehgan & Webster (1979) subsect. *Peltatæ*.

Resumo. Notas avulsas sobre o gênero *Jatropha* (Euphorbiaceæ). Descrebe-se uma nova espécie híbrida e selvagen de Bahia (Brasil): *J. ×Ceballosii* Fernández Casas = *J. mollissima* (Martius in Pohl) Baillon (1863) × *J. ribifolia* (Martius in Pohl) Baillon (1863). Sect. *Jatropha* subsect. *Adenophoræ* Pax ex Dehgan & Webster (1979) × Sect. *Peltatæ* (Pax) Dehgan & Webster (1979) subsect. *Peltatæ*.

Resumen. Notas dispersas sobre el género *Jatropha* (Euphorbiaceæ). Se describe una nueva especie, híbrida y silvestre, de Bahia (Brasil): *J. ×Ceballosii* Fernández Casas = *J. mollissima* (Martius in Pohl) Baillon (1863) × *J. ribifolia* (Martius in Pohl) Baillon (1863). Sect. *Jatropha* subsect. *Adenophoræ* Pax ex Dehgan & Webster (1979) × Sect. *Peltatæ* (Pax) Dehgan & Webster (1979) subsect. *Peltatæ*.

Prosigue lenta nuestra serie de nómulas que sin pretensiones mayores persigue un mejor conocimiento sistemático del género *Jatropha* Linnaeus (Euphorbiaceæ); véanse los artículos precedentes, homónimos o no, publicados en esta y otras revistas, F. J. FERNÁNDEZ CASAS (1985; 2001; 2003a; 2003b; 2004; 22-vi-2006; 10-v-2008; 20-x-2008); F. J. FERNÁNDEZ CASAS & E. M. MARTÍNEZ SALAS (20-x-2008); F. J. FERNÁNDEZ CASAS & J. M. PIZARRO DOMÍNGUEZ (2002; 2006; 22-iv-2006; 13-i-2007; 16-vi-2007; 25-vi-2011).

***Jatropha* × *Ceballosii* Fernández Casas, *Fontqueria* **56**(23): 193-206 (29-vii-2011)**

TYPUS: *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-100*, 26-II-2006 (MA 837615; MBM s/n, holo-); *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-104*, 26-II-2006 (MA 837613, iso-)

- *Jatropha mollissima* (Martius in Pohl) Baillon (1863) × *Jatropha ribifolia* (Martius in Pohl) Baillon (1863)
- Sect. *Jatropha*, subsect. *Adenophoræ* Pax ex Dehgan & Webster (1979) × Sect. *Peltatæ* (Pax) Dehgan & Webster (1979), subsect. *Peltatæ*

ILLUSTR.: laminae nostræ iv, figæ. b (pag. 198); v (pag. 199).

DISTR. GEOGR.: America australis: Brasil (Bahia); cf. tabula 1, pagella 203.

Frutex metralis profuse ramosus, ob habito staturaque inter eos parentum proprios conspicue intermedius, verum cortice rami vetusti non intermedia sed transversaliter exfoliante, ut in *Jatropha mollissima* (lamina iv, fig. d); verum etiam vide cortices *J. ribifolia* (lamina i, figæ. b) atque *J. mollissimæ* (lam. vi, fig. b).

FOLIA palmatim quinqueloba (lamina iv, fig. c; lam. v) ut illa *Jatropha mollissimæ* (lamina iv, figæ. a, b; lam. viii, figæ. c), sed lobi obtusi neque acuti; non triloba ut illa *J. ribifolia* (lamina i, figæ. a; lam. ii, figæ. a, b; lam. vi, fig. a). *Petiolus* valde pilosus, non glabrus ut in *J. mollissima* nec glandulosus ut in *J. ribifolia*. *Margine* glandulis plus minusve semotis obscure capitatis pectinato; *glandulis* non patentis atque cylindricis et capitatis ut in *J. ribifolia* nec modice setaceo falciformis prorsum inclinatis ut in *J. mollissima*; sed plus minusve cylindricis, apicibus fuscioribus vix dilatatis.

INFLORESCENTIÆ terminales, breves, quam folias breviores. FLORES masculi atque fœminei inaperti ut videtur remanent. *Alabastra* tantum vidimus, non albida ut in *Jatropha ribifolia* (lamina i, figæ. a; lam. ii, fig. b), nec rubra vel rubescentia ut in *J. mollissima* (lamina iv, fig. b; lam. vi, figæ. b, c), sed discolora, albida atque rubescente inæquabilis variegata (lamina iv, fig. c; lam. v).

ORIGEN DEL RESTRICTIVO ESPECÍFICO Y SU PROSODIA

El nombre específico honra la memoria de su descubridor y protolector, mi añorado y gran amigo, el botánico español Andrés CEBALLOS JIMÉNEZ (Ávila, 03-vi-1937 - Madrid, 05-xi-2008). Se trata de una voz esdrújula, ce-ba-llo-si.

El apellido Ceballos es muy antiguo, tuvo su primer solar en la Merindad de Trasmiera (Cantabria) y todas sus ramas y grafías tienen un origen común, como atestiguan sus blasones heráldicos, idénticos o muy semejantes. El origen del nombre pudiera ser híbrido del éuscaro *zabal-* (prado) y del astur-leonés *-llosa* (cercado), haciendo alusión a un "prado cercado" que bien pudiera ser la "Llana de Ceballos", extensa pradería cercada existente en términos del lugar de Zurita (Piélagos, Santander), cf. <http://www.laredcantabra.com/apellidos/ceballos.html>. En su blasón figura como lema "Es ardid de caballeros ceballos para vencellos".

POSICIÓN TAXONÓMICA

Aceptamos la ordenación taxonómica del género propuesta por B. DEHGAN & G. L. WEBSTER (1979), seguida con posterioridad en compilaciones como la de R. GOVAERTS, D. G. FRODIN & A. RADCLIFFE-SMITH (2000). Tal estructura taxonómica se fundamenta en anteriores estudios de R. McVAUGH (1945) que a su vez siguió y reelaboró las clásicas, J. MUELLER ARGOV. (1866), F. A. PAX (1910), F. A. PAX & K. HOFFMANN (1931).

En tal contexto sistemático, nuestro mesto se ubica en una sección híbrida entre la sección *Jatropha* y la sección *Peltatæ* (Pax) Dehgan & Webster (1979), y más concretamente entre la subsección *Adenophoræ* Pax ex Dehgan & Webster (1979) y la subsección *Peltatæ*, típica y autónoma.

MATERIALES colectados (muy pocos) o fotografiados (y estudiados, casi todos) por Andrés Ceballos Jiménez, que se han empleado para componer este artículo

Jatropha × **Ceballosii** Fernández Casas, *Fontqueria* 56(23): 193-206 (29-viii-2011)

BRASIL, (05) BAHIA:

24LTN43 -11.44°, -041.34°; TN4034, «(entre América Dourada y Cafarnaum, sobre la estrada BR-122) Tareco: 4,4 km, balneario de Tareco, 11°26,509'S, 041°22,943'W, 2291 hx. Colina calcárea; relieve plano; linde de cultivo; suelo al parecer nitrificado», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-100*, 26-II-2006 (MA 837615; MBM s/n, holo-; typus *J. × Ceballosii*).

24LTN43 TN4037, «(entre América Dourada y Cafarnaum, sobre la estrada BR-122) Tapcao: cerca, 11°29,660'S, 041°22,421'W, 2312 hx. Borde de la carretera; linde

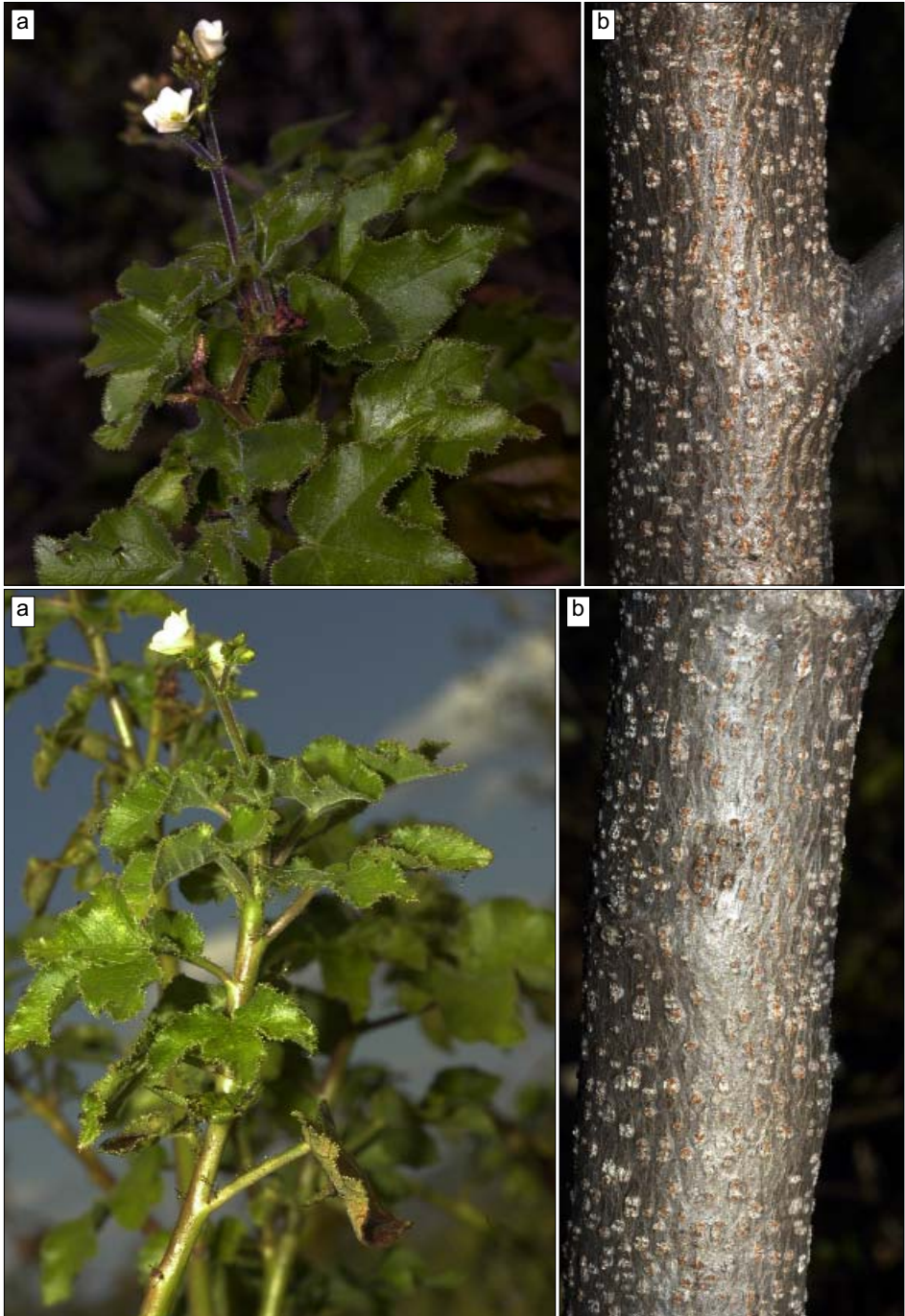


LÁMINA I. a, b) *Jatropha ribifolia* (Martius in Pohl) Baillon; al S de Suçuara (Ba, Brasil), A. Ceballos Jiménez Nf_2006-121, 26-II-2006.



LÁMINA II. a, b) *Jatropha ribifolia* (Martius in Pohl) Baillon; Feliciano: junto a las ruinas (Pe, Brasil), A. Ceballos Jiménez Nf_2006-018, 19-II-2006.

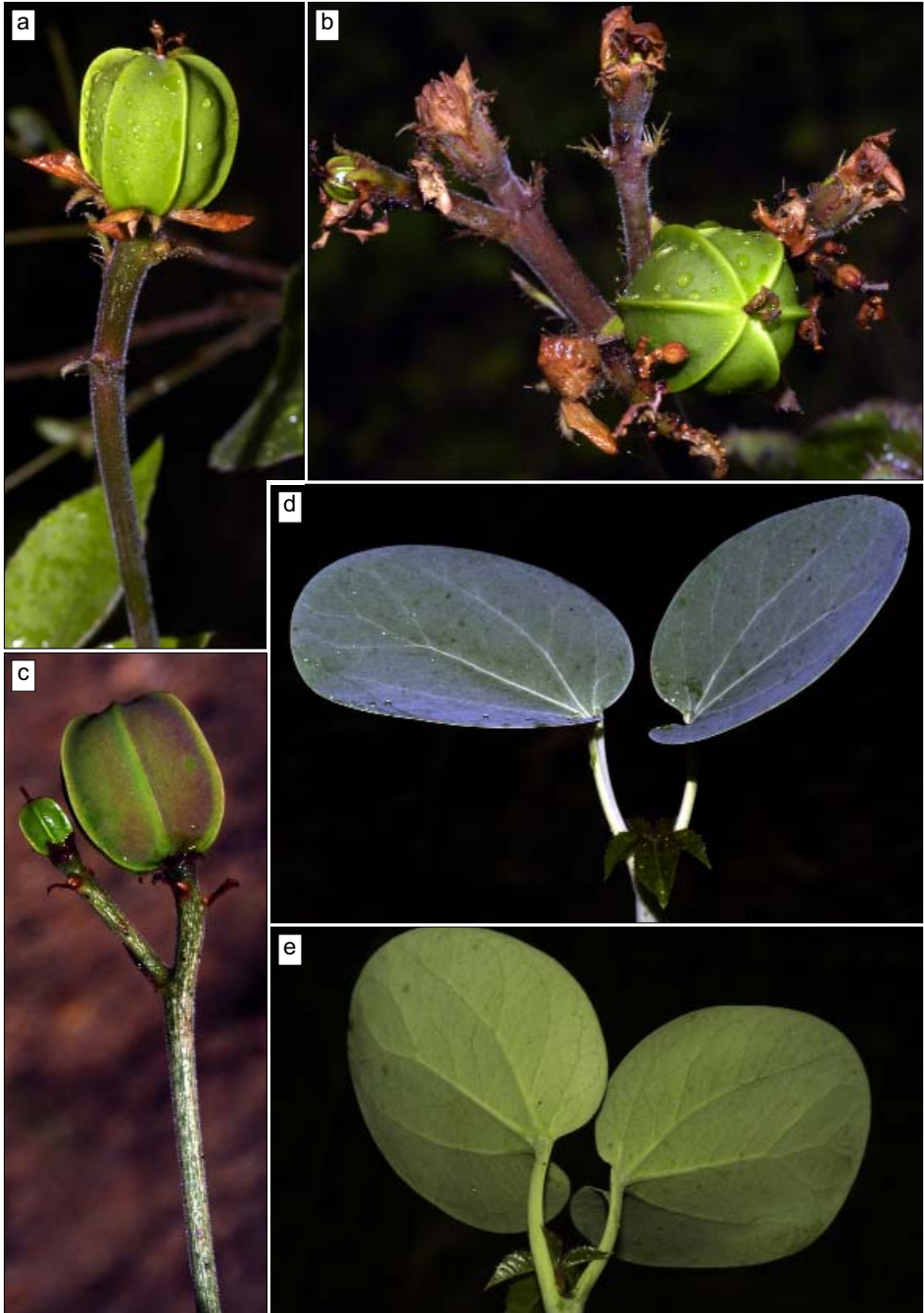


PLATE III. *Jatropha mollissima* (Martius in Pohl) Baillon. a, b) munic. São Caetano (Pe, Brasil), A. Ceballos Jiménez Nf_2006-005. c) Feliciano: ruínas (Pe, Brasil), A. Ceballos Jiménez Nf_2006-019. d, e) Plántula con cotilédones; munic. Sertânia (Pe, Brasil), A. Ceballos Jiménez Nf_2006-007.

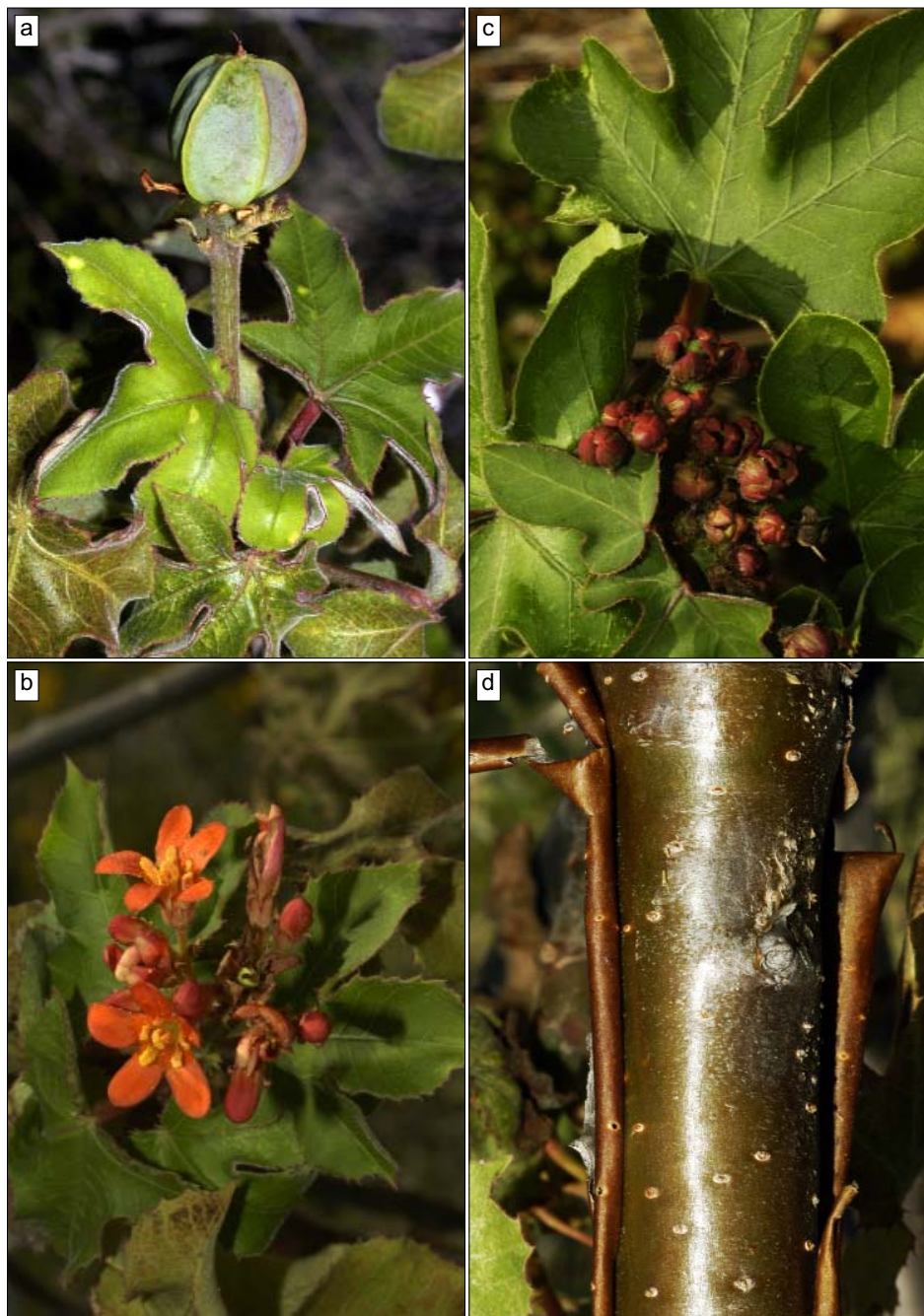


LÁMINA IV. a, b) *Jatropha mollissima* (Martius in Pohl) Baillon; Irecê: estrada Ba-052, entre João Dourado y América Dourada, *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-096*. c, d) *J. x Ceballosii* Fernández Casas; Tareco: estrada Ba-052, entre América Dourada y Cafarnaum, *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-100* (typus).



LÁMINA V. *Jatropha* × *Ceballosii* Fernández Casas; Tareco: estrada Ba-052, entre América Dourada y Cafarnaum, A. Ceballos Jiménez Nf_2006-100 (typus), 26-II-2006.

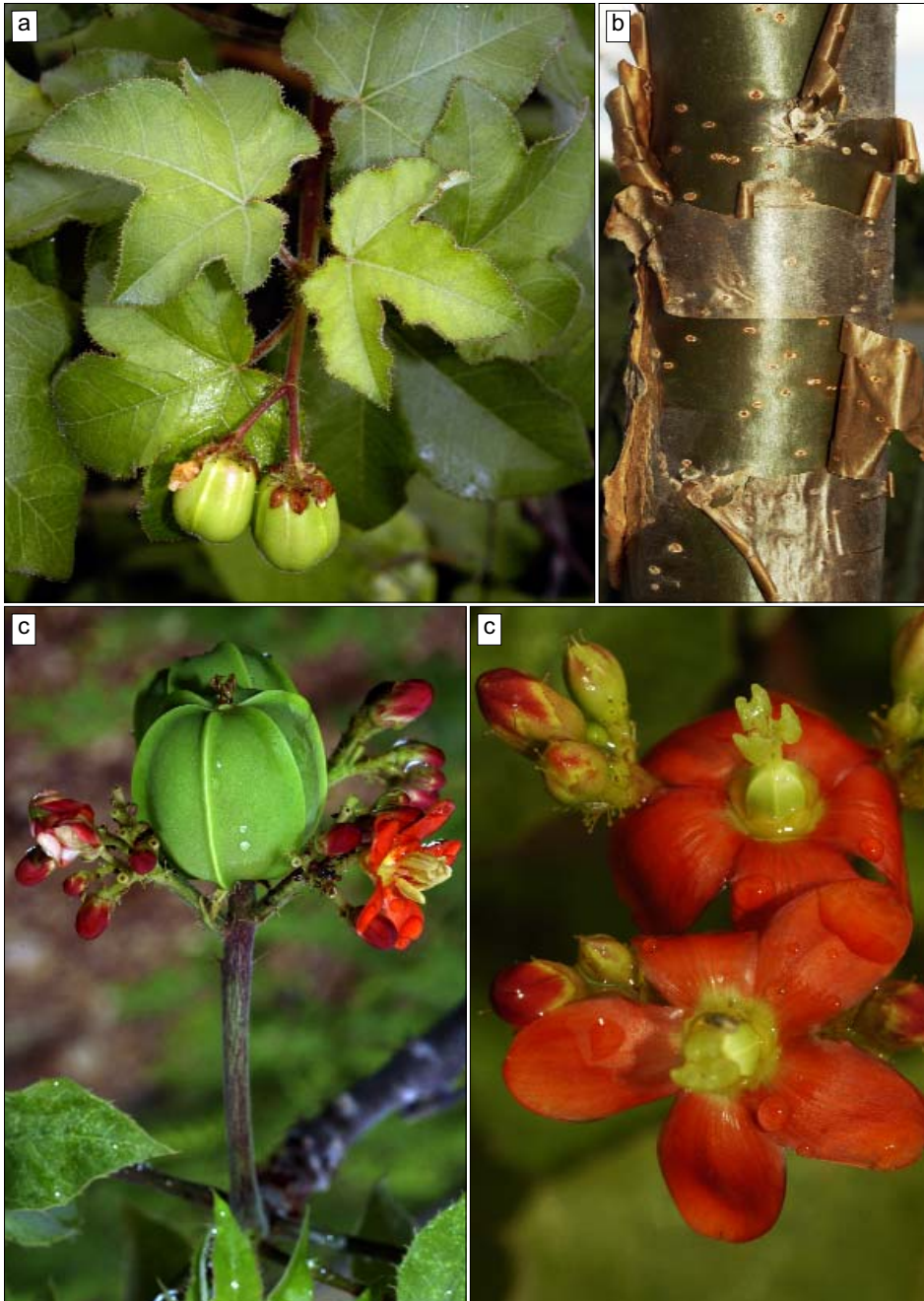


LÁMINA VI. a) *Jatropha ribifolia* (Martius in Pohl) Baillon; Feliciano: ruinas (Pe, Brasil), A. Ceballos Jiménez Nf_2006-018, 19-II-2006. b, c) *J. mollissima* (Martius in Pohl) Baillon. b) A. Ceballos Jiménez Nf_2006-032, 20-II-2006. c) Feliciano: ruinas (Pe, Brasil), A. Ceballos Jiménez Nf_2006-019, 19-II-2006.



LÁMINA VII. Andrés CEBALLOS JIMÉNEZ, fotografía tomada en la Artiga de Lin, Valle de Arán (Lérida, España). La planta que sostiene en su mano es precisamente un ejemplar silvestre de *Ribes alpinum* Linnaeus (*Grossulariaceæ*); obsérvese el fuerte parecido de sus hojas con las de *Jatropha ribifolia*. Fotografía FJFC, nº Dp_7043, 27-viii-1979.

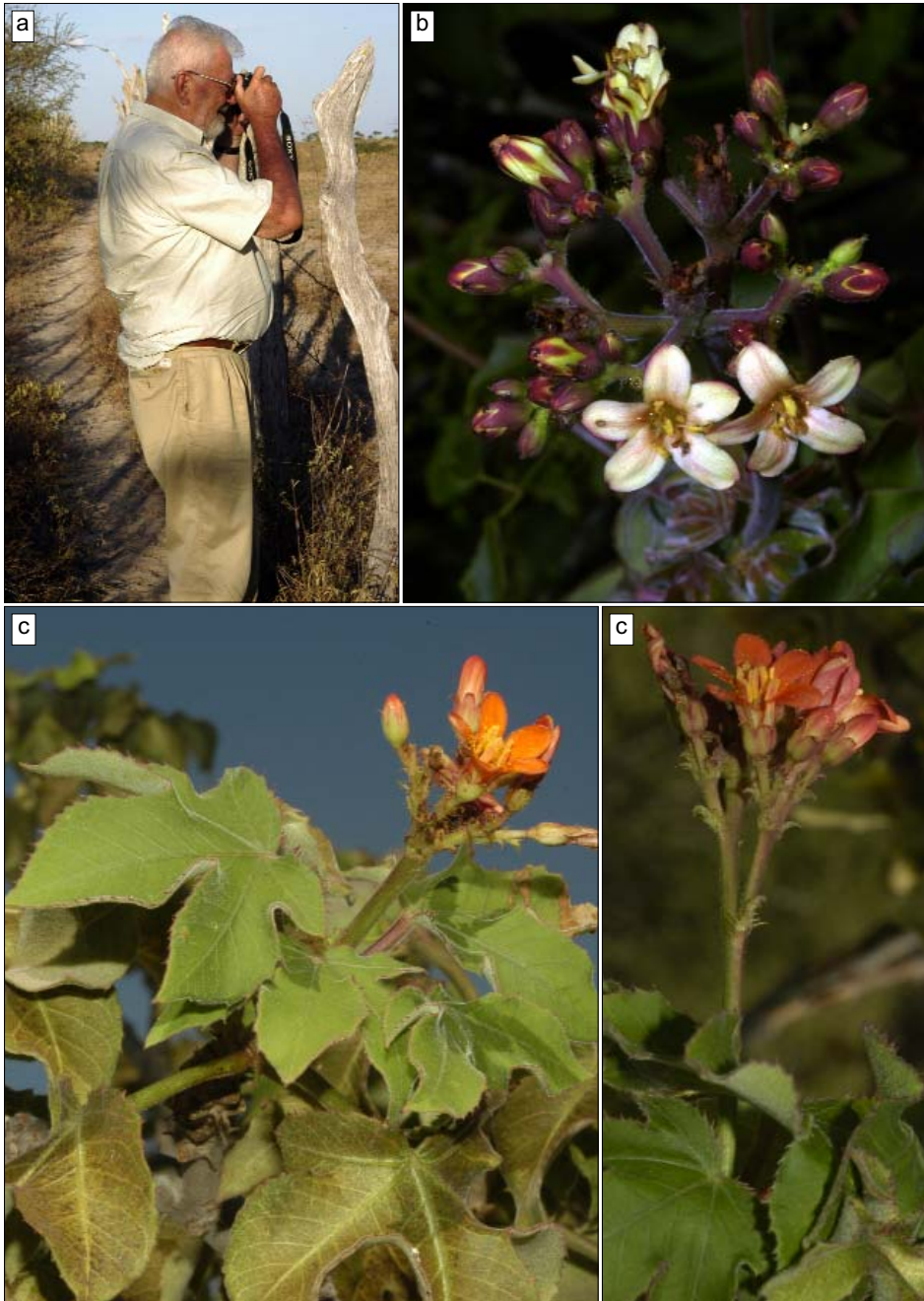


LÁMINA VIII. a) Andrés CEBALLOS JIMÉNEZ, fotografía n° Dg_0590, 26-II-2006, entre Ipirá e Itaberaba, junto al km 529,0 de la carretera Ba-488 (Bahia, Brasil). b, c) *Jatropha mollissima* (Martius in Pohl) Baillon. b) Irecê (Bahia, Brasil), A. Ceballos Jiménez Nf_2006-074, 24-II-2006. c) Irecê (Bahia, Brasil), A. Ceballos Jiménez Nf_2006-096, 26-II-2006.



de cultivo; suelo un tanto nitrificado», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-104*, 26-II-2006 (MA 837613, iso-; *typus J. × Ceballosii*).

Jatropha mollissima (Martius in Pohl) Baillon, *Adansonia* 4: 268, n° vi.9 (1863)

≡ *Adenoropium mollissimum* Martius in J. B. E. Pohl, *Pl. bras. ic. descr.* 15, n° 17 (1827)

≡ *Jatropha Pohliana* Mueller argov. var. *mollissima* (Martius in Pohl) Mueller argov. in De Candolle, *Prodr.* 15(2): 1091-1092, n° 39β (1866)

BRASIL, (05) BAHIA:

23LPE32 -14.25°, -043.83°; PE3320, «Carinhanha: al N, cerca y al S de Vilarejo, sobre la estrada Ba-161, 14°16,803'S, 043°45,767'W, 1492 hx. En matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-073*, 24-II-2006 (herb. CEBALLOS).

23LPE34 -14.07°, -043.75°; PE3849, «Carinhanha: al N, 8,5 km S de São João, estrada Ba-

- 052, 14°01,031'S, 043°43,243'W, 1516 hx. Borde de la carretera; matorral ralo», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-074*, 24-II-2006 (herb. CEBALLOS).
- 23LPG77** -11.99°, -043.39°; PG7674, «Ibotirama: al N, camino de Barra, sobre la estrada Ba-161, 11°59,151'S, 043°22,653'W, 1432 hx. En matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-084*, 25-II-2006 (herb. CEBALLOS).
- 23LPH70** -11.71°, -043.39°; PH7309, «Igarité: unos 7 km al S, sobre la estrada Ba-161, 11°39,975'S, 043°24,667'W, 1386 hx. En matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-087*, 25-II-2006 (herb. CEBALLOS).
- 23LQF72** -13.34°, -042.46°; QF7420, «desde Botuporá hacia Caturama, 13°22,303'S, 042°28,205'W, 2144 hx. En matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-070*, 23-II-2006 (herb. CEBALLOS).
- 24LTK13** -14.16°, -041.64°; TK1234, «entre Brumado y Livramento do Brumado: pr. Lagoa Funda, estrada Ba-148, 14°08,510'S, 041°39,782'W, 1430 hx. En matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-064*, 23-II-2006 (herb. CEBALLOS).
- 24LTK61** -14.34°, -041.18°; TK6816, «Suçurara: al S, estrada BR-407, km 865,5, 14°18,755'S, 041°08,571'W, 1304 hx. Borde de la carretera; matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-120*, 26-II-2006 (herb. CEBALLOS).
- 24LTL11** -13.43°, -041.63°; TL1812, «Jussiapé: al N, estrada Ba-148, 13°26,371'S, 041°35,711'W, 1783 hx. En matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-055*, 22-II-2006 (herb. CEBALLOS).
- 24LTL12** -13.34°, -041.63°; TL1629, «entre Abaíra y Mucugé, estrada Ba-148, 13°17,098'S, 041°37,113'W, 1993 hx. En matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-052*, 22-II-2006 (herb. CEBALLOS).
- 24LTL13** -13.25°, -041.63°; TL1034, «Abaíra: cerca, salida hacia Caraguatá, 13°14'31"S, 041°40'07"W, 657 m. En matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-050*, 22-II-2006 (herb. CEBALLOS).
- 24LTL23** -13.25°, -041.54°; TL2936, «munic. Soares: desde Irecê salida al E-SE hacia América Dourada 11°25,317'S, 041°28,900'W, 2250 hx. Sertão», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-096*, 26-II-2006 (herb. CEBALLOS).
- 24LTN33** -11.44°, -041.43°; TN3434, «América Dourada: cerca del barrio Nova América, estrada Ba-052, 11°26,010'S, 041°25,891'W, 2465 hx. Borde de la carretera; sertão», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-098*, 26-II-2006 (herb. CEBALLOS).
- 24LTN43** -11.44°, -041.34°; TN4034, «(entre América Dourada y Cafarnaum, sobre la estrada BR-122) Tareco: 4,4 km, balneario de Tareco, 11°26,509'S, 041°22,943'W, 2291 hx. Colina calcárea; relieve plano; linde de cultivo; suelo al parecer nitrificado», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-101*, 26-II-2006 (MA 837614).
- 24LTN43** TN4037, «(entre América Dourada y Cafarnaum, sobre la estrada BR-122) Tapcao: cerca, 11°29,660'S, 041°22,421'W, 2312 hx. Borde de la carretera; linde de cultivo; suelo un tanto nitrificado», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-105*, 26-II-2006 (herb. CEBALLOS).
- 24LTN97** -11.048°, -040.88°; TN9671, «entre Lajes do Batata y Várzea Nova: estrada Ba-426, 11°06,376'S, 040°51,568'W, 2268 hx. En matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-032*, 20-II-2006 (herb. CEBALLOS).
- 24LUM82** -12.44°, -040.06°; UM8329, «entre Ipirá e Itaberaba: estrada Ba-488, 12°23,692'S, 040°04,377'W, 848 hx. Sertão nitrificado», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-111*, 26-II-2006 (herb. CEBALLOS).
- 24LVM06** -12.08°, -039.87°; VM0263, «entre Baixa Grande e Ipirá: junto al cruce con el rio do Peixe, estrada Ba-052 do Feijão, 12°05,354'S, 039°53,596'W, 870 hx. Sertão nitrificado», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-109*, 26-II-2006 (herb. CEBALLOS).
- BRASIL, (30) PERNAMBUCO:**
- 24LXR97** -08.37°, -037.23°; XR9571, «munic. Sertânia: entre Arcoverde y Cruzeiro do Nordeste, sobre la estrada BR-232, 08°23,939'S, 037°13,267'W, 1993 hx. Borde

de la carretera; matorral ralo», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-007*, 18-II-2006 (herb. CEBALLOS).

24LXS60 -08.10°, -037.50°; XS6300, «cerca del límite entre los municipios Sertânia y Custódia, sobre la carretera BR-232, 08°07,843'S, 037°30,956'W, 1743 hx. Borde de la carretera; matorral ralo», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-010*, 18-II-2006 (herb. CEBALLOS).

24LXS60 XS6300, «entre Custódia y la ruinas de Feliciano: sobre la carretera BR-232, 08°07,843'S, 037°30,955'W, 1745 hx. Borde de la carretera; matorral ralo», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-019*, 19-II-2006 (herb. CEBALLOS).

24LZR17 -08.38°, -036.14°; ZR1078, «munic. São Caetano: 5 km hacia Tacaimbó sobre la carretera BR-232, 08°19,604'S, 036°10,723'W, 1985 hx. Borde de la carretera; matorral ralo», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-005*, 18-II-2006 (herb. CEBALLOS).

Jatropha ribifolia (Martius in Pohl) Baillon, *Adansonia* 4: 268, n° vi.7 (1863)

≡ *Adenoropium ribifolium* Martius in J. B. E. Pohl, *Pl. bras. ic. descr.* 1: 15, n° 10 (1827), [basionymum]

≡ *Jatropha gossypifolia* Linnaeus var. *ribifolia* (Martius in Pohl) Mueller argov. in W. Eichler & I. Urban, *Fl. bras.* 11(2): col. 491, n° 6- (1874)

BRASIL, (05) BAHIA:

23LQF72 -13.34°, -042.46°; QF7420, «desde Botuporá hacia Caturama, 13°22,303'S, 042°28,205'W, 2144 hx. En matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-071*, 23-II-2006 (herb. CEBALLOS).

24LTK13 -14.16°, -041.64°; TK1234, «entre Brumado y Livramento do Brumado: pr. Lagoa Funda, estrada Ba-148, 14°08,510'S, 041°39,782'W, 1430 hx. En matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-065*, 23-II-2006 (herb. CEBALLOS).

24LTK61 -14.34°, -041.18°; TK6816, «Suçurara: al S, estrada BR-407, km 865,5, 14°18,755'S, 041°08,571'W, 1304 hx. Borde de la carretera; matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-121*, 26-II-2006 (herb. CEBALLOS).

24LTK64 -14.07°, -041.18°; TK6545, «pr. Tanhaçu: entre Contendas y Vitoria, estrada BR-407, 14°03,307'S, 041°10,306'W, 1281 hx. En matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-118*, 27-II-2006 (herb. CEBALLOS).

24LTL11 -13.43°, -041.63°; TL1812, «Jussiapé: al N, estrada Ba-148, 13°26,371'S, 041°35,711'W, 1783 hx. En matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-056*, 22-II-2006 (herb. CEBALLOS).

24LTN33 -11.44°, -041.43°; TN3434, «América Dourada: cerca del barrio Nova América, estrada Ba-052, 11°26,010'S, 041°25,891'W, 2465 hx. Borde de la carretera; sertão», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-097*, 26-II-2006 (herb. CEBALLOS).

24LTN43 -11.44°, -041.34°; TN4034, «(entre América Dourada y Cafarnaum, sobre la estrada BR-122) Tareco: 4,4 km, balneario de Tareco, 11°26,509'S, 041°22,943'W, 2291 hx. Colina calcárea; relieve plano; linde de cultivo; suelo al parecer nitrificado», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-102*, 26-II-2006 (herb. CEBALLOS).

24LTN85 -11.26°, -040.97°; TN8958, «entre Lajes do Batata y Várzea Nova, estrada Ba-426, 11°13,400'S, 040°55,730'W, 2299 hx. En matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-037*, 20-II-2006 (herb. CEBALLOS).

24LUM82 -12.44°, -040.06°; UM8329, «entre Ipirá e Itaberaba: estrada Ba-488, 12°23,692'S, 040°04,377'W, 848 hx. Sertão nitrificado», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-110*, 26-II-2006 (herb. CEBALLOS).

BRASIL, (30) PERNAMBUCO:

24LUR60 -08.99°, -040.23°; UR6809, «Lagoa Grande: al NE, estrada BR-428, 08°57,550'S, 040°11,964'W, 1279 hx. Borde de la carretera; matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-28*, 19-II-2006 (herb. CEBALLOS).

24LXS60 -08.10°, -037.50°; XS6300, «cerca del límite entre los municipios Sertânia y

Custódia, sobre la carretera BR-232, 08°07,843'S, 037°30,956'W, 1743 hx. Borde de la carretera; matorral ralo», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-011*, 18-II-2006 (herb. CEBALLOS).

24LXS60 XS6300, «Feliciano: cerca de las ruinas, estrada BR-232, km 436, 08°07,843'S, 037°30,955'W, 1745 hx. Borde de la carretera; matorral seco», *A. Ceballos Jiménez Nf_2006-18*, 19-II-2006 (herb. CEBALLOS).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DEHGAN, B. & G. L. WEBSTER (1979). Morphology and infrageneric relations of the genus *Jatropha* (Euphorbiaceae). *Univ. Calif. Publ. Bot.* **74**: 1-73.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1985). Dos *Jatrophae* (Euphorbiaceae) del Paraguay. In R. SPICIGER & G. BOCQUET (eds.) *Notulae ad floram paraguayensem*, 1-2. *Candollea* **39**(1): 9-11.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (2001). Una especie nueva, de Perú: *Jatropha rumicifolia* Fdez. Casas (Euphorbiaceae). *Fontqueria* **55**(6): 31-32.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (2003a). Una especie nueva, de Brasil: *Jatropha hastifolia* Fdez. Casas (Euphorbiaceae). *Fontqueria* **55**(21): 109-112.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (2003b). Nueva variedad de *Jatropha Bornmuelleri* Pax (Euphorbiaceae). *Fontqueria* **55**(22): 113-122 [seorsim 1-10].
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (2004). *Jatropha Weddelliana* Baillon (Euphorbiaceae): nomenclatura, sistemática, morfología y distribución. *Adumbr. Summæ Ed.* **9**: 1-22.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (22-vi-2006). *Jatropharum* notulæ (Euphorbiaceae), 1-3. *Fontqueria* **55**(41): 301-318.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (10-v-2008). *Jatropharum* notulæ (Euphorbiaceae), 4. *Fontqueria* **55**(60): 465-468 [seorsim 1-4].
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (20-x-2008). *Jatropharum* notulæ (Euphorbiaceae), 6. *Fontqueria* **55**(64): 515-520 [seorsim 1-6].
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & E. M. MARTÍNEZ SALAS (20-x-2008). *Jatropharum* notulæ (Euphorbiaceae), 5. *Fontqueria* **55**(62): 471-480 [seorsim 1-10].
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & J. M. PIZARRO DOMÍNGUEZ (2002). *Jatropha hippocastanifolia* Croizat (Euphorbiaceae), endemismo poco conocido del Chaco boreal (Paraguay). Contribución al estudio de la flora y de la vegetación del Chaco. XV. *Candollea* **57**: 293-296.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & J. M. PIZARRO DOMÍNGUEZ (22-iv-2006). *Jatropha grossidentata* Pax & K. Hoffm. (Euphorbiaceae). Nomenclatura, sistemática, morfología y distribución. *Adumbr. Summæ Ed.* **15**: 1-23.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & J. M. PIZARRO DOMÍNGUEZ (2006). *Jatropha Hieronymi* Kuntze (Euphorbiaceae), morfología, nomenclatura, sistemática y distribución. *Rojasiana* **7**(2): 5-33.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & J. M. PIZARRO DOMÍNGUEZ (13-i-2007). Otras dos *Jatrophae* (Euphorbiaceae) de Paraguay. *Adumbr. Summæ Ed.* **19**: 1-26.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & J. M. PIZARRO DOMÍNGUEZ (16-vi-2007). *Jatropha Hieronymi* Kuntze (Euphorbiaceae), morfología, nomenclatura, sistemática y distribución (versión completa, en color). *Adumbr. Summæ Ed.* **28**: 1-28.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & J. M. PIZARRO DOMÍNGUEZ (25-vi-2011). *Jatropha hippocastanifolia* Croizat (Euphorbiaceae): nomenclatura, sistemática, morfología y distribución. *Adumbr. Summæ Ed.* **40**: 1-28.
- GOVAERTS, R., D. G. FRODIN & A. RADCLIFFE-SMITH (2000). *Jatropha*. In: *World checklist and bibliography of Euphorbiaceae (with Pandaceae)*, **3**: 1017-1045.
- MCVAUGH, R. (1945). The genus *Jatropha* in America: Principal infrageneric groups. *Bull. Torrey Bot. Club* **72**(3): 271-294.
- MUELLER ARGOV., J. (1866). CXXIX. *Jatropha*. In A. P. DE CANDOLLE (ed.) *Prodromus systematis naturalis regni vegetalis* **15**(2): 1075-1105.
- PAX, F. A. (1910). *Euphorbiaceae-Jatrophae*. In H. G. A. ENGLER (ed.) *Das Pflanzenreich. Regni vegetabilis conspectus*. IV. **147**(Heft 42): [1-3] 4-148.
- PAX, F. A. & K. HOFFMANN (1931). Subtrib. II. 10b. *Jatrophinae*. In H. G. A. ENGLER (ed.) *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, ed. 2, 19c: 160-167. Leipzig.