

Revisión del género *Croton* L. (Euphorbiaceae) en Cuba

por A. BORHIDI Budapest & O. MUÑIZ, La Habana

Abstract — (Revision of the genus *Croton* L., Euphorbiaceae, of Cuba.) The genus *Croton* of a notable phytochemical importance is represented by 59 species in Cuba. This paper contains a critical taxonomic revision with a new analytic key and the descriptions of 11 new species (*C. jaucoënsis* sp. n., *C. subdecumbens* sp. n., *C. corallicola* sp. n., *C. acunae* sp. n., *C. orientensis* sp. n., *C. miraflorensis* sp. n., *C. holguinensis* sp. n., *C. borhidii* sp. n., *C. munizii* sp. n., *C. ophiticola* sp. n., *C. cycloideus* sp. n. (and 1 subspecies: *C. borhidii* ssp. *baracoënsis* ssp. n.). Furthermore, 4 new combinations (*C. heterolepis*, *C. cerinus* var. *linifolius*, *C. eluteria* ssp. *homolepidus*, *C. litoralis* ssp. *rugeliamus*) and the enlarged description of some incompletely known species (*C. vaccinioides* A. RICH., *C. tropidophyllus* URB., *C. viminalis* GRISEB., *C. pervestitus* WR. ex GRISEB.).

El género *Croton* L. de importancia fitoquímica está representado en la flora cubana con 59 especies, y algunos taxones infraespecíficos. El 75% (44 especies) de estas son endémicas. Consideramos que el género tiene dos centros de evolución en Cuba: 1. El Masiso de la Sagua-Baracoa en el Norte de Oriente, con 16 especies endémicas propias; 2. La zona árida de la Costa Sur de Oriente, con 8 especies indígenas.

Los primeros taxones cubanos de este género fueron descritos por A. RICHARD en 1845, pero la mayoría de las especies endémicas del género *Croton* eran publicados por GRISEBACH (1860, 1865), MUELLER ARGOWIENSIS (1862–1866 in DE CANDOLLE: Prodrumus) y por URBAN (1914, 1924–1928, 1930). Sobre las especies cubanas dos estudios taxonómicos completos se publicaron; uno de CARABIA (1942) y el otro por LEÓN & ALAIN en la Flora de Cuba (III. tomo, 1953). El estudio de CARABIA es un intento taxonómico bastante superficial, que incluye muchas especies válidas como sinónimos. El autor de ese artículo en vez de haber realizado investigaciones morfológicas mas profundas se metió en especulaciones ecológicas dudosas, a pesar de lo que él no había conocido las localidades clásicas ni las condiciones ecológicas de muchas especies cubanas del género *Croton*.

En 1945 CROIZAT habiéndose basado en estudios excelentes separó el género endémico *Moacrotton* de las demás especies de *Croton*, y en 1953 LEÓN & ALAIN confeccionaron una revisión taxonómica confiable de ambos los géneros. La interpretación equivocada de algunas especies (p.e. *Croton monogynus* URB., *C. viminalis* GRISEB.) y los descubrimientos recientes de taxones nuevos hicieron necesario la realización de una revisión taxonómica mas actual de este género. Este estudio incluye una clave analítica nueva para los taxones cubanos del género *Croton*, además las descripciones de 11 especies y una subespecie nuevas para la ciencia, 4 combinaciones nuevas y algunas correcciones y complementos de los diagnoses de otras 4 especies anteriormente descritas.

Abreviaciones utilizadas en el artículo:

Bp = Herbario del Museo de Ciencias Naturales de Hungría, Budapest.
 SV = Herbario de la Academia de Ciencias de Cuba, en Santiago de las Vegas.
 UO = Herbario de la Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.

Croton L.

Arboles, arbustos o a veces plantas herbáceas monoicas, raras veces dioicas, comunmente cubiertas de pelos estrellados o escamas. Hojas alternas o fasciculadas, a veces con 2 glándulas en la base. Flores en racimos o espigas, arriba masculinas y femeninas en la base. Flores masculinas 1–5 en la axila de cada bráctea, sepalos 4–6 valvares a imbricados, pétalos 5(4); disco formado por glándulas; estambres 6–36, filamentos encorvados en el botón, ovario rudimentario nulo. Flores femeninas con lóbulos del cáliz iguales, disco anular escamoso; ovario 3-locular, óvulos solitarios; estilos 2–4-fidos. a abriéndose en nuecesillas 2-valvas. Semillas lisas.

Clave analítica para las especies cubanas del género *Croton*

- | | | |
|------|---|--|
| 1 a | Plantas herbáceas, tallo no leñoso | 2 |
| b | Arbustos, arbolitos o sufrutices, tallo leñoso por lo menos en la base | 3 |
| 2 a | Hojas 3-5-lobuladas, glándulas pequeñas sobre el peciolo (Neotrópicos) | 1. <i>C. lobatus</i> L. |
| b | Hojas sencillas, dentadas, glándulas cupuliformes, grandes, estipitadas en la base de las hojas (Norte del Caribe) | 2. <i>C. glandulosus</i> L. |
| 3 a | Arbustos espinosos | 4 |
| b | Plantas inermes | 7 |
| 4 a | Hojas estrellado-pubescentes en el haz | 5 |
| b | Hojas glabras en el haz | 6 |
| 5 a | Hojas densamente pubescentes en ambas caras (End: PR; IP., LV., Or.) | 3. <i>C. bispinosus</i> WR. ex SAUV. |
| b | Hojas negro-punteadas y escasamente plateado-lepidotas en el envés (End: Or.: Jauco) | 4. <i>C. jaucoënsis</i> BORHIDI |
| 6 a | Hojas pelucido-punteadas en el envés con algunas escamas esparcidas; estambres 12-16 (End: PR.) | 5. <i>C. brittonianus</i> CARABIA |
| 7 b | Hojas densamente plateado-escamosas en el envés, con algunas escamas mayores pardas esparcidas; estambres 10 (End: PR., Cam.) | 6. <i>C. heterolepis</i> (URB.) BORHIDI et MUÑIZ |
| 7 a | Margen de las hojas ciliado-glanduloso con glándulas estipitadas (End: Sur de Baracoa) | 7. <i>C. clavuliger</i> MUELL. ARG. |
| b | Margen de las hojas no ciliado-glanduloso | 8 |
| 8 a | Plantas con glándulas en la base de las hojas o el ápice del peciolo | 9 |
| b | Plantas sin glándulas en las hojas o en el ápice del peciolo | 26 |
| 9 a | Margen de las hojas dentado o claramente crenado | 10 |
| b | Margen de las hojas entero o algo sinuado | 13 |
| 10 a | Hojas grandes de 4-12 cm., cartáceas | 11 |
| b | Hojas pequeñas de hasta 3 cm. | 12 |
| 11 a | Peciolo de 1-3(-5) cm., hojas \pm densamente estrellado-pubescentes, aromáticas; estambres 16-18 (Sur del Caribe) | 8. <i>C. corylifolius</i> LAM. |
| b | Peciolo de hasta 11 cm., hojas con pocos pelos estrellados, maleolentes; estambres 8-12 (Sur del Caribe) | 9. <i>C. populifolius</i> LAM. |
| 12 a | Margen de las hojas dentado, peciolo rojizo (Sur de Oriente - Española) | 10. <i>C. pachysepalus</i> GRISEB. |
| b | Margen de las hojas crenado, peciolo blancuzco (Antillas) | 11. <i>C. betulinus</i> VAHL |
| 13 a | Margen de las hojas algo sinuado; hojas obovadas, acorazonadas en la base (End: Cuba) | 12. <i>C. panduraeformis</i> MUELL. ARG. |
| b | Margen de las hojas entero | 14 |
| 14 a | Hojas lampiñas en el haz | 15 |
| b | Hojas estrellado-pubescentes en el haz | 22 |
| 15 a | Hojas lineales, mas de 5 veces tan largas como anchas | 16 |
| b | Hojas lanceoladas a ovals, 1-5 veces tan largas como anchas | 17 |
| 16 a | Hojas de 5-9 cm. de largo, peciolo subnulo (End: Toda Cuba) | 13. <i>C. sagraeanus</i> MUELL. ARG. |
| b | Hojas de 2-5 cm. de largo, peciolo de 2-4 mm.; (Neotrópicos) | 14. <i>C. linearis</i> JACQ. |

- 17 a Plantas rastreras, hojas anchamente aovadas o acorazonadas, flores glabras, estambres 10–12; (End: Sierra de Escambray, LV.) 15. *C. subdecumbens* BORHIDI et MUÑIZ
- b Arbustos con ramas erguidas, hojas lineales, elípticas o aovadas, flores estrellado-puberulas a tomentosas; estambres 15–32; 18
- 18 a Hojas redondeadas o truncadas y mayormente emarginadas en el ápice .. 19
- b Hojas lanceoladas, estrechadas hacia el ápice obtuso 21
- 19 a Hojas elípticas, redondeadas a obtusas en ambos extremos; estambres 15–16; (Antillas) 16. *C. discolor* WILLD.
- b Hojas elíptico-rómbeas o anchamente lineales a oblongo-cuadrangulares, truncadas y emarginadas en ambos extremos; estambres 20–32 20
- 20 a Indumento de las hojas blanco, estambres 28–32, (End: Or.: Sierra Maestra) 17. *C. vaccinioides* A. RICH.
- b Indumento de las hojas amarillo a ferrugíneo; estambres 20–24; (End: LV.: Sierra de Escambray) 19. *C. rectangularis* URB.
- 21 a Hojas de 3–10 mm. de ancho; flores ♀ brevemente pediceladas (End: Or.: Sierra de Nipe) 19. *C. nipensis* URB.
- b Hojas de 12–15 mm. de ancho; flores ♀ subsentadas (End: Or.: Yunque de Baracoa) 20. *C. yunquensis* GRISEB.
- 22 a Hojas de 4–7 mm. de ancho, lineal-lanceoladas a lanceoladas (End: Cuba) 21. *C. micradenus* URB.
- b Hojas de 8–20 mm. de ancho, elípticas a oblongo-ovadas 23
- 23 a Hojas pelosas en el envés y estrellado-tomentosas en ambas caras (End: PR.: Sierra de los Organos) 22. *C. leucophlebius* GRISEB.
- b Hojas sin pelos sencillos, estrellado-pubescentes en ambas caras 24
- 24 a Haz de las hojas rugoso al tacto, pelos estrellados mayormente con un eje central alargado, setuliforme (Antillas) ... 23. *C. origanifolius* LAM.
- b Haz de las hojas suave al tacto; pelos estrellados sin eje alargado setuliforme 25
- 25 a Hojas de 2–10 cm. de largo, estrechadas a acuminadas en el ápice; todas las inflorescencias heterógamas (Antillas-Yucatán) 24. *C. flavens* L.
- b Hojas de 0.5–2 cm. de largo, no acuminadas en el ápice; inflorescencias heterógamas y homógamas femeninas (End: Or.: Cabo Cruz) 25. *C. corallicola* BORHIDI
- 26 a Plantas pequeñas, postradas o erguidas, de menos de 30 cm 27
- b Arbustos erguidos o árboles, mayores de 30 cm 30
- 27 a Hojas oblongas a lineales, escamosas; estambres 6; (End: PR., IP.) 26. *C. cerinus* MUELL. ARG.
- aa Hojas oblongas 26/a. var. *cerinus*
- bb Hojas lineales 26/b. var. *linifolius* (URB.) BORHIDI
- b Hojas orbiculares, aovadas u obovadas 28
- 28 a Hojas de 2–4.5 cm. postradas al suelo; escabrosas en el haz, densamente amarillento-tomentosas en el envés (End.: PR., IP.) 27. *C. craspedotrichus* GRISEB.
- b Hojas pequeñas de 3–8 mm., no escabrosas, ni densamente tomentosas 29
- 29 a Margen de las hojas dentado, lampiñas en el haz, negro-escamosas en el envés (End.: Or., LV.) 28. *C. prostratus* URB.

- b Margen de las hojas entero, hojas estrellado-puberulas en ambas caras (Antillas Mayores) 29. *C. nummulariaefolius* A. RICH. 31
- 30 a Hojas escamosas, nunca estrellado-tomentosas o glabras 31
- b Hojas estrellado-tomentosas o pubéculas, a veces glabras (en el *C. lucidus*) 34
- 31 a Hojas lineales a lanceolado-lineales u oblongas, obtusas, redondeadas a truncadas en el ápice 32
- b Hojas aovadas, oblongo-aovadas u aovado-lanceoladas, largamente estrechadas o acuminadas en el ápice 33
- 32 a Hojas lineales de 1–2 mm. de ancho, escamosas en ambas caras (Cuba: Or., Hab. – Bahamas) 30. *C. rosmarionides* MILLSP.
- b Hojas lineal-lanceoladas de 2–3 mm. de ancho, glabras en el haz, escamosas en el envés (End: LV., Cam., Or.) ... 31. *C. myricifolius* GRISEB.
- 33 a Hojas lanceolado-aovadas, 1.5–4 cm. de largo, 5–15 mm. de ancho (End: PR.) 32. *C. eluteria* (L.) Sw. ssp. *homolepidus* (MUELL. ARG.) BORHIDI
- b Hojas aovado-oblongas de 3–12 cm. de largo, y 3–7 cm. de ancho (Neotrópicos) 33. *C. niveus* JACQ.
- 34 a Hojas adultas lampiñas (Antillas Mayores – Bahamas) 34. *C. lucidus* L.
- b Hojas adultas densamente estrellado-pubescentes, por lo menos en el envés 35
- 35 a Hojas estrellado-pubescentes en ambas caras 36
- b Hojas estrellado-tomentosas o estrellado-escamosas sólo en el envés; el haz mate o brillante 45
- 36 a Hojas lineales a lineal-lanceoladas 37
- b Hojas orbiculares u ovals, a veces lanceoladas 41
- 37 a Envés de las hojas con pelos sencillos y pelos estrellados, aterciopelados (End: Sur de Or.) 35. *C. tenuiramis* URB.
- b Envés de las hojas sólo con pelos estrellados 38
- 38 a Pelos estrellados con un eje alargado, setuliforme 39
- b Pelos estrellados sin eje alargado; tomento aplicado 40
- 39 a Hojas largas, de 3–7 cm., convolutas (End: LV., Or.) 36. *C. stenophyllus* GRISEB.
- b Hojas de 2–4 cm. de largo, planas (End: LV.: Lomas de Banao) 37. *C. siguaneanus* URB.
- 40 a Hojas de 2–4.5 cm. de largo, discoloras, acorazonadas en la base (End: Or.: Guantánamo) 38. *C. excisus* URB.
- b Hojas de 0.7–1.5 cm. de largo, de color uniforme en ambas caras; la base obtusa a estrechada (End: Cuba: Or., Mat.)... 39. *C. litoralis* URB.
- aa Indumento blanco (End: Sur de Or.) 39/a. ssp. *litoralis*
- bb Indumento cenizo (End: Costa Norte de Matanzas) 39/b. ssp. *rugelianus* (URB.) BORHIDI et MUÑIZ
- 41 a Hojas acorazonado-aovadas, orbiculares o reniformes 42
- b Hojas lanceoladas, aovadas o elípticas, a veces orbiculares 44
- 42 a Peciolo de 2–3 mm. de largo (End: Cam.) ... 40. *C. camagiueyanus* URB.
- b Peciolo de 5–30 mm. de largo 43
- 43 a Hojas redondeadas en el ápice, reniformes, estrellado-vellosas (End: LV., Cam., Or.) 41. *C. nephrophyllus* URB.
- b Hojas agudas a obtusas en el ápice, aovadas, estrellado-tomentosas (End: Sur de Or.) 42. *C. spiralis* MUELL. ARG.

- 44 a Hojas de 2-5 cm. de largo y 1.5-3 cm. de ancho; pelos estrellados muy apretados, sin eje alargado; inflorescencia de 2-3 cm.; estambres 12 (Caribe) 43. *C. punctatus* JACQ.
 b Hojas de 0.5-1.5 cm. de largo y 2-6 mm. de ancho; pelos estrellados por parte con eje alargado, tomento no apretado. Inflorescencia de 0.6-1 cm., estambres 15 (End: Or.: Holguin) 44. *C. acunae* BORHIDI
- 45 a Pubescencia de las hojas y ramas ferrugineas a pardas volviéndose negra con la edad 46.
 b Pubescencia de las hojas y ramas blancuzcas, amarillas a rojizas, no volviéndose negra con la edad 55
- 46 a Hojas oblongas a anchamente lineales de 1-6 cm. de largo 47
 b Hojas elípticas, aovadas, obovadas u orbiculares 48.
- 47 a Hojas de 1-2.5 cm. de largo, nervios laterales 8-10 pares, inflorescencias de 0.6-1.5 cm. de largo; estambres 13-15 (End: LV., Cam.) 45. *C. heteropleurus* URB.
 b Hojas de 2-6 cm. de largo, nervios laterales 10-18 pares; inflorescencias de 1-3 cm. de largo, estambres 17-20 (End: Norte de Or.) 46. *C. orientensis* BORHIDI
- 48 a Hojas orbiculares a suborbiculares 49
 b Hojas elípticas, aovadas u obovadas 50
- 49 a Indumento de las hojas y ramas delgado, formado por escamas radiadas (End: Or.: Moa) 47. *C. moanus* URB.
 b Indumento de las hojas y ramas grueso, formado por pelos estrellados; inflorescencia de hasta 0.5 cm. de largo; estambres 8-9 (End: Or.: Moa) 48. *C. miraflorensis* BORHIDI
- 50 a Hojas pequeñas de 5-18 mm. de largo 51
 b Hojas mayores, de 1.5-6 cm. de largo 53.
- 51 a Indumento de las ramitas delgado, hojas brillantes en el haz; estambres 17 (End: Or.: Sierra de Moa) 49. *C. monogynus* URB.
 b Indumento de las ramitas grueso, hojas mates en el haz, estambres 10-13 52.
- 52 a Hojas de 1-1.8 cm. de largo y 6-8 mm. de ancho, inflorescencias pedunculadas de 1-1.5 cm. de largo; estambres 13 (End: Or.: Sierra de Nipe) 50. *C. incrustatus* URB.
 b Hojas de 6-10 mm. de largo y 2-5 mm. de ancho, inflorescencias sentadas de 3-6 mm. de largo, estambres 10 (End: Or.: Holguin) 51. *C. holguinensis* BORHIDI
- 53 a Hojas obovadas a obovado-elípticas de 1.5-2.5 cm. de largo; inflorescencias de 5-10 mm. de largo, estambres 10 (End: Or.: Baracoa) 52. *C. tropidophyllus* URB.
 b Hojas elípticas, lanceoladas a oblanceoladas de 1.5-8 cm. de largo, inflorescencias de 2-4 cm. de largo; estambres 5-6 o 15-17 54.
- 54 a Hojas truncadas a subacorazonadas en las base, raquis de 2-3 mm. de grueso, estambres 5-6 (End: Or.: Sierra del Cristal) 53. *C. pachyrrachis* ALAIN
 b Hojas obtusas a redondeadas en la base, raquis de 1-2 mm. de grueso, estambres 15-17 (End: Norte de Or.) 54. *C. borhidii* MUÑIZ
 aa Hojas de 1.5-3.5 cm. por 0.5-1.5 cm.; flores masculinas en grupos de 1-3 en las axilas de las brácteas; flores ♀ 1-3 por inflorescencia (End: Or.: Sierra de Nipe y Cristal) 54/a. ssp. *borhidii*

- bb Hojas de 3–8 cm. por 1–2.5 cm.; flores masculinas en grupos 3–5 en las axilas de las brácteas; flores ♀ 3–6 por inflorescencias (End.: Or.: Baracoa) 54/b. *ssp. baracoensis* BORHIDI et MUÑIZ
- 55 a Hojas lineales, lanceoladas u oblongo-elípticas 56
 b Hojas aovadas a orbiculares 58
- 56 a Hojas lineari-lanceoladas, acuminadas en el ápice, indumento blancuzco, pelos estrellados con punta alargada, setuliforme, estambres 17 (End: Sur de Baracoa) 55. *C. munizii* BORHIDI
 b Hojas oblongo-elípticas, obtusas a redondeadas en el ápice; indumento amarillo u ferrugíneo, pelos estrellados sin punta alargada; estambres 10–16 57
- 57 a Hojas tuberculado-granulosas en el haz, ferrugíneo-tomentosas en el envés; inflorescencia de 4–8 mm. de largo; estambres 12–16 (End: Or.: Moa) 56. *C. ophitcola* BORHIDI
 b Hojas lisas en el haz, tomento del envés amarillo-pálido; inflorescencias de 3.5–5 cm. de largo; estambres 10–13 (End: Or.: Monteverde) 57. *C. viminalis* GRISEB.
- 58 a Ramitas con un indumento muy grueso; hojas aovadas, brillantes en el haz, albo-tomentosas en el envés, inflorescencia de 2.5–7 cm. de largo, estambres 35–36 (End: Or.) 58. *C. pervestitus* GRISEB.
 b Ramitas con un indumento ± grueso; hojas orbiculares a suborbiculares, mates en el haz, amarillento-tomentosas en el envés; inflorescencias de 1–3 cm. de largo; estambres 13 (End: Or.: Sierra de Nipe) 59. *C. cycloideus* BORHIDI et MUÑIZ

Croton jaucoënsis BORHIDI sp. n.

C. brittonianus CARAB. p. p., non *C. spinosus* WR. ex SAUV. nec *C. heterolepis* (URB.) BORHIDI

F r u t e x; rami hornotini teretes, striati et lepidibus crassiusculis, basi tuberculatis, multiradiatis, nigrescentibus obsiti, vetustiores tuberculis lenticelliformibus dense ruguloso-scabrosi, internodiis 0.5–1 cm. longis et spinis axillaribus solitariis 1–1.5 cm. longis, glabris suffulti. Stipulae lineares usque ad 1 mm. longae, caducae. **F o l i a** petiolis 0.5–1 mm. longissuffulta, oblongo-elliptica, lineari-elliptica vel rariter ovata, apice obtusa et mucronulata, basi obtusa vel breviter cuneata, 1–2 cm. longa et 3–5 (–10) mm. lata, nervo medio supra impresso, subtus prominente, lateralibus utrinque nullis, margine integra, revoluta; lamina supra nigrescens vel olivaceo-brunnea, opaca, lepidibus flavis, plumose multiradiatis dense obtecta, subtus lepidibus basi tuberculatis crassis, multiradiatis brunneo-nigrescentibus densissimis et argenteo-nitentibus laxè intermixtis per totam superficiem perfecte coperta, basi glandulosa, chartacea.

H o l o t y p u s: LEÓN 11773. Cuba; prov. Oriente: Mesa de Prada, Jauco. Leg.: H. LEÓN 17. jul.-4. aug. 1924. SV!

Obs.: *C. heterolepis* (URB.) BORHIDI et MUÑIZ affinis, a qua foliis utrinque radiatolepidotis, lepidibus crasse tuberculatis suffultis, subtus lepidibus nigris obtectis et argenteis laxè dispositis intermixtis, an floribus fructibusque (?) optime differt.

***Croton heterolepis* (URB.) BORHIDI et MUÑIZ** – Basionym: *Croton spinosus* WR. ex SAUV. var. *heterolepis* URBAN in Fedde's Repert. 28. 1930. p. 220.; pro specie BORHIDI et MUÑIZ in Botan. Közlem. 62. 1975. p. 25. Descriptio urbaniana pro specie a nobis perfecte accepta.

Croton subdecumbens BORHIDI et MUÑIZ sp. n.

S u f f r u t e x 20–30 cm. altus, rami decumbentes vel erecti e basi ramificati, pilis, stellatis stipitatis et longe radiatis dense flavo-tomentosi, postremo glabrescentes et pilis de lapsis stipitibus persistentibus hispidi. **F o l i a** 3–9 mm. longe petiolata, late ovata vel

subcordifolia, apice rotundata et excisa, basi cordata vel truncata, 1–2.2 cm. longa et 1–1.9 cm. lata, basi 5-nervia, nervo medio supra profunde impresso, subtus crasse prominente, lateralibus utroque latere 3–4 additis, omnibus supra bene impressis, subtus crasse prominentibus, non anastomosantibus, lamina supra in sicco viridi-nigrescens, opaca glaberrima, epunctata, subtus pilis permultiradiatis longis dense et crasse stellato-tomentosa, tomento-flavo conflata, basi eglandulosa, margine integra vel irregulariter minute denticulata, plana, chartacea. In **flor**escentia e in apice ramorum subsessiles, 1–2.5 cm. longae. rhachidi glabrescenti, tenui. Flores masculi apice rhachidis conferti. Sepala 5, ovata, 1.5 mm. longa utrinque glabra, apice floccoso-puberula. Petala oblanceolata, 1.5 mm. longa, 0.3–0.4 mm. lata, glabra, basi longe attenuata et tomentosula. Stamina 10–12, filamenta breves, glabra, basi tomentosa. Discus tenuissimus, receptaculum villosum. Flores feminei basi inflorescentiae sessiles. Sepala 5, inaequalia, 0.7–0.8 mm. longa, late ovata vel lanceolata, utrinque glabra. Ovarium ovatum, flavo stellato-tomentosum, 3-loculare. Discus 5-glandulosus glandulis quadratis, rudimenta petalorum lineari-subulata. Styli quasi usque ad basem bilobati; lobi 1.5–2 mm. longi, glabri.

H o l o t y p u s: LEÓN 13966. Cuba. Prov. Las Villas; Sierra de Escambray, in savannis prope Buenos Aires in alt. 820 m. s. m. Leg.: H. LEÓN jul. 1929. SV! — Ibidem, leg.: G. J. JACK 7252! 12. apr. 1929.

Croton vaccinioides A. RICH.

Adde ad descriptionem: Flores masculi usque ad 5–6 mm. longe pedicellati. Sepala 5, ovata, apice obtusa, 2.5–3 mm. longa et 1.5 mm. lata, extus glabrescentia intus glabra; petala 5, obovata, basi longe unguiculata et villosa, 2.5–3 mm. longa. Stamina 28–32, filamenta glabra, basi ipso villosula, 1.5–2 mm. longa, antherae rotundatae. Receptaculum breviter villosum. Flores feminei 1–3 mm. longe pedicellati vel subsessiles; sepala ovata, apice breviter acuminata, 1.5–2 mm. longa, extus tomentosa, margine et intus glabra, coriacea. Ovarium tomentosum, sepalis aequilongum. Styli usque ad dimidium stellato-tomentosi, in 2/3 superiore bifurcati, 2–2.5 mm. longi. Capsula globosa, 5 mm. longa, glabrescens.

Obs.: *C. rectangulari* URBAN (in Fedde's Repert. 28. 1930. p. 220.) valde affinis, quae tomento flavido vel ferrugineo-furfuraceo, inflorescentiis usque ad 1 cm. longis, paucifloris, floribus masculis 20–24-staminatis, floribus femineis sessilibus, sepalis lanceolatis longioribus differt.

Croton corallicola BORHIDI sp. n.

(Nomen vulgare: Romero macho o romero de farallón). **F r u t e x** rami hornotini teretes, pilis stellatis brevissime stipitatis albo-luteis obtecti. **F o l i a** 2–12 mm. longe petiolata, petiolis tenuibus et flexuosis, apicem versus leviter dilatatis, supra tenuiter sulcatis suffulta, 5–20 mm. longa et 3–8 mm. lata, ovata vel elliptica, apice obtusa et breviter emarginata, basi obtusa vel in petiolum angustata, nervo medio supra impresso, lateralibus utroque latere 5–9, sub angulo 60° abeuntibus, tenuiter impressis, subtus prominentibus vel obsolete, lamina supra pilis stellatis minutis dense obtecta, non scabriuscula, subtus pilis stellatis multo majoribus, stipitatis, albo-luteis densissime obsita, basi biglandulosa. In **flor**escentia e axillares, heterostachyae et homostachyae; heterostachyae cca. 1 cm. longae, superne floribus masculis 2 6, inferne femineis 1–2; holostachyae solummodo flores femineos gerentes 1.5–4 cm. longae cum floribus femineis laxè dispositis. **F l o r**es masculae: sepala 5, late ovata vel suborbicularia, apice apiculata, 1 mm. longa et lata; petala 5, lineari-obovata, 1–1.2 mm. longa et 0.2–0.3 mm. lata, glabra, basi brevissime stipitata et barbata. Stamina 16; filamenta glabra, basi longe albo-villosa. Flores feminei ex axilla bractae minutae ovatae vel subnullae 1–2, plerumque 1–2 mm. longe pedicellatae. Sepala 5, lanceolata, acuta, 1–1.5 mm. longa styli 2 mm. longi, usque ad basem bifurcati, tomentosi. Capsula subglobosa vel obovata, 4 mm. longa et 3.5 mm. lata, glabrescens. Semina 2 mm. longa, elliptica, nigrescentia et nitida.

H o l o t y p u s: LEÓN 16365; Cuba. Prov. Oriente; Manigua costera, rocas 'diente de perro, Cabo Cruz. Leg.: H. LEÓN 1. aug. 1935. SV!

Obs.: *C. origanifolio* LAM. affinis, qui foliis majoribus, supra scabrido-pilosis, subtus et inflorescentiis pilis radio centrali setuliforme elongatis suffultis obtectis, inflorescentiis heterostachyis multo longioribus differt.

En el Herbario de Sauvalle (SV!) se encuentra un ejemplar colectado por GUNDLACH, sun numeración, probablemente en la Costa Sur de la Sierra Maestra, que pertenece a esta especie.

Croton cerinus MUELL. ARG. var. *linifolius* (URB.) BORHIDI status et comb. n.

Basionym: *C. linifolius* URBAN in Fedde's Repert. 23. 1930. p. 217. A typo differt: foliis linearibus vel lineari-lanceolatis, 1–2 cm. longis et 1.5–3 mm. latis.

Croton eluteria (L.) Sw. ssp. *homolepidus* (MUELL. ARG.) BORHIDI status et comb. n.

Basionym: *C. homolepidus* MUELL. ARGOVIENSIS in DE CANDOLLE: Prodrum 15/II. 1862. p. 518. A typo differt: foliis 1–4 mm. longe petiolatis, breviter vel non acuminatis, 1.5–3 cm. longis et 0.5–1.5 cm. latis, nervis lateralibus utrinque obsolete vel nullis, inflorescentiis 1–2 cm. longis, sepalis masculis 2 mm. longis, sepalis femineis petalis brevioribus.

Specim. exam.: WRIGHT 1971 isotypus in SV!; – BORHIDI 12451; Cuba: Prov. Pinar del Río. In cacuminibus mogotis Sierra de Guane supra pag. Bolondrón. Leg.: A. BORHIDI et RAMÓNA OVIEDO 22. mart. 1976. SV!, Bp!

Obs.: *C. eluteria* (L.) Sw. ssp. *eluteria* foliis 1–2 cm. longe petiolatis, 3–8 cm. longis et 1.2–3 cm. latis, nervis lateralibus conspicuis et reticulatis, inflorescentiis 2–4 cm. longis, floribus masculis majoribus atque sepalis femineis petalis aequimagnis abunde differt.

Croton acunae BORHIDI sp. n.

F r u t e x monoicus, laxe ramificatus, usque ad 1 m. altus. Rami hornotini pilis stellatis, multiradiatis luteis puberulo-granulati. Stipulae nullae. **F o l i a** 1.5–3 mm. longe petiolata, ovata vel elliptica, basi obtusa vel rotundata et brevissime emarginata, 5–15 mm. longa et 2–6 mm. lata, margine integra, penninervia; nervo medio supra impresso, lateralibus utroque latere 3–5 supra leviter impressis, subtus inconspicuis vel obsolete prominulis; lamina supra pilis stellatis breviradiatis ± sparse pilosa, posteriore glabrescentia et rugosa, subtus pilis stellatis longiradiatis et pilis radiis centralibus setiforme elongatis intermixtis densissime et crasse albo-vel luteo-tomentosa, basi eglandulosa, coriacea. **I n f l o r e s c e n t i a e** ad ramos laterales terminales, 6–10 mm. longae, 3–7-florae, pedunculo 1–1.5 mm. crasso, 3–5 mm. longo, bracteeae 0.5 mm. longae, lanceolatae, acutae. Flores masculi sessiles vel 1 mm. longe pedicellati; sepala 5, ovata, 1.5 mm. longa, petala 5, elliptica, 2 mm. longa et 0.7 mm. lata; stamina 15; filamenta glabra, receptaculum villosum. Flores femineae sessiles solitarii. Sepala 5, lanceolata, apice obtusa, 2.5–3 mm. longa, petala nulla. Ovarium 3-loculare; styli bilobati, basi stellato-puberuli.

H o l o t y p u s: BORHIDI 11563; Cuba. Prov. Oriente; in fruticetis microphyllis serpentinosis montis Cerro Galano, prope opp. Holguin. Leg.: A. BORHIDI, R. CAPOTE et RAMÓNA OVIEDO, 25. sept. 1975. SV!; isotypus: Bp!

Obs.: *C. camagueyano* URB. affinis, qui foliis ovato-orbicularibus, 6–10 mm. latis, inflorescentiis sessilibus, staminibus 18–24 abunde differt.

Croton orientensis BORHIDI sp. n.

(*C. heteropleurus* auct. cub. quoad plantae orientales, non URBAN). **F r u t e x** monoicus, usque ad 2 m. altus. Rami hornotini pilis longe pluriradiatis ferrugineis densissimis pulviniforme incrustati, superficie flavo-brunnei vel brunneo-cinerei, scabriusculi. Stipulae nullae. **F o l i a** 2–3 mm. longe petiolata, oblongo-linearita, basi obtusa vel breviter angustata, apice rotundata vel truncata, breviter mucronata vel excisa, 2–6 cm. longa, 5–10 mm. lata, margine integra, nervo medio supra sulcato-impresso, lateralibus utroque latere 10–18 sulcato-impressis, subtus nullis vel obsolete, lamina supra glabra et foveolata, subtus crasse ferrugineo-tomentosa, basi eglandulosa, crasse et rigide coriacea. **I n f l o r e s c e n t i a e** terminales, 1–3 cm. longae, pedunculo nullo. Bracteeae brevissime triangulatae vel subnullae. Flores masculi ex axilla bractearum solitarii, pedicelli usque ad 1 mm. longi; sepala ovata vel rhomboidea 2.5–3 mm. longa; petala lineal-lance-

olata, vel oblongo-elliptica, 3 mm. longa, margine inferne longe villosa. Stamina 17–20, filamenta glabra, 2–3 mm. longa, antherae obovatae, 0.5 mm. longae. Discus evolutus 5-lobatus, receptaculum villosum. Flores feminei 3–5, sessiles; sepala lanceolata, acuta; styli usque ad basem bifurcati, 3–4 mm. longi, stellato-tomentosi.

H o l o t y p u s : 27758 SV; Cuba; prov. Oriente. In fruticetis serpentinosi ad Loma de Entrada, Holguin. Leg.: A. BORHIDI, R. CAPOTE et RAMÓNA OVIEDO, 24. sept. 1975! **I s o t y p i :** 27759 SV!, 27760 SV! et Bp!

Specim. exam. : Prov. Oriente: Playa la Vaca, Moa, Leg.: A. BORHIDI, O. MUÑIZ et S. VAZQUEZ 25. mart. 1970! — Ibidem, A. BORHIDI et M. MONCADA, 13. sept. 1974. 27763! 27764! — Pinares de Moa; A. BORHIDI, R. CAPOTE et RAMÓNA OVIEDO 11. sept. 1974! — Cuabales proximos a Holguin. Leg.: H. ALAIN, J. ACUÑA et M. LÓPEZ FIGUEIRAS 2–7. apr. 1956. ALAIN 5331! — Presa de Holguin, leg.: J. ACUÑA, H. ALAIN y PINO jul. 1953. 18762 SV!

Obs. : *C. heteropleuro* URB. affinis, qui foliis 1–2.5 cm. longis et 0.3–0.6 cm. latis, nervis lateralibus 8–10 supra obsolete, inflorescentiis 0.6–1.5 cm. longis, staminibus 13–15 clare differt.

Croton miraflorensis BORHIDI sp. n.

F r u t e x usque ad 1.5 m. altus. Rami hornotini teretes, pilis longe stipitatis, apice rigide multiradiatis crasse, pulviniforme incrustati, superficie pulvini in principio pallide flava, mox brunnea, postremo nigrescente, scabriuscula. Stipulae nullae. **F o l i a** plerumque ad apicem ramorum valde conferta, 2–7 mm. longe petiolata, petiolis pube ramorum incrustatis, 1.5–2.5 mm. crassis suffulta, late ovata, elliptica vel suborbicularia, basi rotundata vel subcordata, antice rotundata, 0.8–2 cm. longa et 0.5–1.5 cm. lata; nervo medio supra leviter impresso, lateralibus utroque latere 4–5, supra leviter impressis vel inconspicuis, subtus obsolete vel nullis; lamina margine integra, supra plerumque concava vel plicata, nitida, viridis vel olivaceo-glaucescens, punctis minutis albis dense obsita, subtus pube ramorum crasse et densissime obtecta, crasse et rigidissime coriacea. **I n f l o - r e s c e n t i a e** terminales, usque ad 0.5 cm. longae, sessiles, basi femineae, superne masculae, pauciflorae. Flores masculi sessiles vel subsessiles; sepala 5, ovata vel ovato-lanceolata, apice acuta vel obtusiuscula, 1–1.3 mm. longa, dorso stellato-tomentosa. Petala 5, oblanceolata, usque ad 1.5 mm. longa; apice obtusa basi cuneata, glabra. Stamina 8–9, filamenta glabra, 0.5 mm. longa; glandulae disci semilunares, receptaculum albo-villosum. Flores feminei sessiles, 2–4 ad basim inflorescentiae; sepala 5, triangularia, acuta vel obtusiuscula, basi breviter connata, 0.5 mm. longa, crasse carnosa, utrinque tomentosa. Ovarium depresso globosum, 1 mm. longum et 1–1.2 mm. in diam. Styli usque ad basem divisi, 0.7–0.9 mm. longi, horizontaliter elati, supra nitidi, glabri, subtus tertio inferiore puberuli. Capsula 2–2.5 mm. longa, depresso globosa, tomentosa.

H o l o t y p u s : BORHIDI SV 27755; Cuba, prov. Oriente. Region de Moa; in fruticetis siccis serpentinosi montis Cerro de Miraflores inter Cananova et Moa, alt. 100 m. s. m. Leg.: A. BORHIDI, R. CAPOTE et RAMÓNA OVIEDO 12. sept. 1974 SV; isotypi: 27756 SV! et Bp!

Obs. : *C. moanus* URB. indumento tenui, e squamis eradiatis formato, *C. incrustatus* URB. foliorum forma, inflorescentiis longioribus atque floribus masculis 13-staminatis, *C. monogynus* URB. indumento tenui, forma foliorum et staminibus 17 atque floribus femineis solitariis a specie nostra sine dubio specificè differunt.

Croton holguinensis BORHIDI sp. n.

F r u t e x monoicus, ramosissimus, dense foliosus, usque ad 1–1.5 m altus. Rami hornotini pilis multiradiatis crassiuscule et pulviniforme incrustati, superficie tomenti initio flava, posterius flavo-cinerascente vel nigrescente. Stipulae nullae. **F o l i a** 1–1.5 mm. longe petiolata, petiolis cca 1 mm. crassis suffulta, ovata, obovata vel elliptica, rarissime subcordata, basi obtusa et breviter in petiolum protracta, apice breviter attenuata, obtusa, rariter brevissime mucronata, 3–10 mm. longa et 2–5 mm. lata, nervo medio supra obsolete impresso, subtus crassiuscule prominente, lateralibus utrinque nullis; lamina supra glabra, opaca, foveolato-punctata, subtus tomento densissimo e pilis multiradiatis conflato flavo-induta, basi eglanulosa, margine integra, non revoluta. **I n f l o r e s c e n -**

tiae terminales, unisexuales, masculae 3-7-florae, 3-6 mm. longae, sessiles vel usque ad 2-3. mm. longe pedunculatae; femineae 1-3-florae, sessiles. Flores masculi ad apicem pedunculi crassi capituliforme agglomerati, sessiles vel 1-1.5 mm. longe pedicellati, bracteati. Sepala oblongo-ovata vel lanceolata, apice acuta, 0.6-0.8 mm. longa, petala oblongo-ovata, 1.5 mm. longa; stamina 10, filamenta glabra, receptaculum villosum. Flores feminei sessiles, sepala 5, lineari-subulata, 0.5-0.7 mm. longa, petala nulla. Fructus 2 mm. in diam. stellato-puberulus, styli quasi usque ad basem bifidi, infero stellato-puberuli.

H o l o t y p u s: BORHIDI 27795 SV! Cuba; prov. Oriente; in fruticetis microphyllis serpentinos aridis ad Ceja de Melones inter Santa Lucia et Holguin. Leg.: A. BORHIDI R. CAPOTE et RAMÓNA OVIEDO 24. sept. 1975. cum flor. et fruct. Isotypi: SV! et Bp!

Specim. exam.: Ibidem, leg.: A. BORHIDI 14. febr. 1976. — Sierra Cerro Galano prope opp. Holguin. Leg.: A. BORHIDI, R. CAPOTE et RAMÓNA OVIEDO 25. sept. 1975. 27794 SV!

Obs.: *C. incrustati* URB. (e Sierra de Nipe) affinis, qui foliis majoribus (1-1.8 cm. longis et 6-8 mm. latis), nervis lateralibus conspicuis vel obsoletis, inflorescentiis longioribus et 3-10 mm. longe pedunculatis, floribus masculis 13-staminatis abunde differt.

Croton tropidophyllus URB.

Adde ad descriptionem: Flores masculi sub anthesi 3 mm. in diam.; sepala 5, ovata, apice breviter acuminata 1-1.5 mm. longa, intus ferrugineo-puberula, extus dense stellato-tomentosa; petala 5, obovata, basi brevissime unguiculata, 1.5 mm. longa, glabra. Stamina 10, filamenta glabra, basi valde ferrugineo-tomentosa, 1-1.5 mm. longa; antherae cordiformes, 0.4-0.5 mm. longae; discus crassus, receptaculum longe ferrugineo-tomentosus.

Specim. exam.: UO 910! Prov. Oriente. Charrascal de Cuaba, Baracoa, Rio Yoa. Leg.: M. LÓPEZ FIGUEIRAS 14. apr. 1960. in herb. SV!

Croton borhidii MUÑIZ sp. n.

(*C. viminalis* sensu LEÓN & ALAIN p. p. in Flora de Cuba 3. 1953:73, non GRISEB. Plant. Wright. Mém. Ann. Acad. Sci. Nov. Sér. 3. 1860:158, nec *C. tropidophyllus* URB. in Symb. Ant. 9. 1924:193). Frutex 1-2 m. altus, monoicus. Rami hornotini pilis stipitatis longis, apice permultiradiatis crasse, pulviniforme incrustati, superficie pulvini obscurè brunnea vel nigrescente, scabriuscula. Stipulae nullae. Folia 4-8 mm. longe petiolata, elliptica, oblongo-elliptica, oblongo-lanceolata vel oblanceolata, basi rotundata vel subcordata, apice obtusa et breviter emarginata 1.5-3.5 cm. longa et 0.5-1.5 cm. lata, nervo medio supra sulcato-impresso, lateralibus utroque latere 7-10 subhorizontalibus, supra profunde impressis, subtus bene prominentibus, utrinque ante marginem arcuato-coniunctis; lamina supra nitida, glabra et muricato-punctata, subtus tomento densissimo e pilis multiradiatis formato flavido-brunnescente ad nervos rufo-fuscescentibus induta, basi eglandulosa, crasse et rigide coriacea. Inflorescentiae terminales et axillares 2.5-4 cm. longae, subsessiles, ad basim femineae, ceterum masculae; bractae usque ad 1 mm. longae, cum rhachidi flavo-vel rufo-tomentosae, rhachis 1-1.5 mm. crassus. Flores masculi ex axilla bractae 1-2, pedicellis usque ad 1-1.5 mm. longis. Sepala 5, lanceolata, acuta, 1.5 mm. longa, extus flavo-, ferrugineo-vel rufo-puberula, petala 5, oblongo-elliptica, 1.5 mm. longa, extus pilis stellatis albo-puberula; stamina 15-17, antherae apiculatae, filamenta glabra. Disci glandulae crassae, receptaculum ferrugineo-viliosum. Flores feminei 1-3, sessiles; sepala 1-2 mm. longa, linearia, acuta, styli quasi usque ad basem bifurcati, subtus stellato-puberuli. Capsula obovata, rufo-vel brunneo-puberula, 5-6 mm. longa et 3-3.5 mm. in diam. Semina elliptica, 3.5 mm. longa et 1.5 mm. lata, brunnea; caruncula late triangularis.

H o l o t y p u s: BORHIDI 27761 SV! Cuba; prov. Oriente. In fruticetis sempervirentibus serpentinos montanis montis Loma Mensura (Sierra de Nipe) cca 900 m. s. m. Leg.: A. BORHIDI, R. CAPOTE et RAMÓNA OVIEDO 7. sept. 1974. Isotypi: 27762 SV! et in Bp!

Specim. exam.: Ibidem, M. LÓPEZ FIGUEIRAS 2012!; — LEÓN et ALAIN 19229! SV! — Sierra de Nipe, Carabia 3693! — Salto del Río Guayabo, M. LÓPEZ FIGUEIRAS 976! — Cayo de Sabinas, ACUÑA, ALAIN et RAMOS 7868! — Sierra del Cristal: Saca la Lengua, ACUÑA et ZAYAS 19684 SV! — Cayo Verde, BORHIDI, OVIEDO et VALES 10. apr. 1960!

Obs.: *C. viminali* GRISEB. affinis, qui pube flavo, cum aetate immutante, foliis oblongo-linearibus, angustioribus, supra epunctatis, rhachide tenui, sepalis minoribus, petalis solummodo basi tomentosis atque staminibus 10–13 satis differt.

Croton borhidii ssp. *baracoënsis* BORHIDI et MUÑIZ ssp. n.

A typo differt: foliis majoribus, 3–8 cm. longis et 1–2.5 cm. latis, nervis lateralibus utroque latere 9–14, floribus masculis 3–5 in axillis bractearum et floribus femineis 3–6 pro inflorescentia, sepalis femineis longioribus, apice glabrescentibus. Pube ramorum, foliorum et inflorescentiae, forma et magnitudine sepalorum petalorumque, numero staminum et omnibus aliis characteristicis cum subspecie typica congruit.

H o l o t y p u s : SV 14535; Cuba. Prov. Oriente, Baracoa. Leg.: G. C. BUCHER 1939!

Specim. exam.: Sierra del Cristal: Cayo Verde; ALAIN, ACUÑA et LÓPEZ FIGUEIRAS 5386! — Sierra de Micara: Barranca honda en 750 m. s. m.; EKMAN 15934!

Croton munizi BORHIDI sp. n.

F r u t e x usque ad 2 m. altus. Rami hornotini pilis permultiradiatis, quorum radii centrales setiforme elongati sunt, dense flavescerent tomentosi. Stipulae nullae. F o l i a 5–10 mm. longe petiolata, lineari-lanceolata, apice longe angustata, obtusiuscula vel acuta et mucronata, basi breviter angustata et cuneata, 4–8 cm. longa et 0.6–1 cm. lata nervo medio supra anguste canaliculato, lateralibus utroque latere 17–25 sub angulo cca. 70° abeuntibus, supra profunde impressis, subtus crassiuscule prominentibus, lamina supra glabra, opaca, olivaceo-cinerea, subtus pube ramorum flavo-albido tomentosa, apicem versus involuta, margine integra, basi eglandulosa, subcoriacea. Inflorescentia terminalis, 2–3 cm. longae, subsessiles, vel usque ad 0.5 cm. longe, pedunculatae inferne femineae, superne masculae; bracteae ovatae, alabastris breviores. Flores masculi e quaqua bractea solitarii, sessiles; sepala 5, late ovata, apice rotundata, 1.5–2 mm. longa, extus flavo-tomentosa, petala 5, sepalis eaqulonga, alba vel rosea, glabra; stamina 17, filamenta glabra, glandulae disci inter sese contiguae, cum receptaculo glabrae. Flores feminei sessiles, plerumque distantes, sepala lanceolata 1–1.5 mm. longa, obtusa, basi in tubum brevem calyciformem connata, extus tomentosa, intus glabra; styli 2–2.5 mm. longi, in longit. 1/3–1/2 bifurcati, inferne tomentosi. Capsula ovato-subglobosa, 2.5–3 mm. longa et crassa, tomentosa. Semina 1–1.5 mm. longa, ovato-elliptica, brunnea.

H o l o t y p u s : BORHIDI 4258; Cuba. Prov. Oriente. In fruticetis semideserticis montis Sierra de Conveint, supra pag. San Antonio del Sur. Leg.: A. BORHIDI, O. MUÑIZ et S. VAZQUEZ, 15. mart. 1970. Typus: SV 27757! isotypus: Bp!

Specim. exam.: ALAIN 7725; Sur de Baracoa: Via Azul, Cajobabo. Leg.: ALAIN et ACUÑA 17. jan. 1960.

Obs.: *C. stenophylli* URB. affinis, qui foliis minoribus et notabiliter angustioribus, supra stellato-tomentosis, staminibus 16, filamentis basi tomentosis certe specificè differt.

Croton ophiticola BORHIDI sp. n.

F r u t e x monoicus. Rami vetustiores teretes, indumento longe persistente cinereo-vestiti, hornotini leviter angulati, lepidibus multiradiatis adpressis ferrugineis dense induti. Stipulae nullae. F o l i a opposita vel pseudoverticillata, petiolis semiorbicularibus, supra planis vel levissime sulcatis 2–5 mm. longis suffulta, oblongo-elliptica, lineari-elliptica, oblongo-ovata vel oblongo-lanceolata, rariter oblongo-obovata, basi obtusa vel attenuata, antice truncata et emarginata, plerumque brevissime reflexo-mucronata, 0.8–3 cm. longa et 0.3–0.9 cm. lata, nervo medio supra impresso, subtus prominente, lateralibus utroque latere 6–10 plerumque subrectangularibus, supra tenuiter impressis, subtus nullis vel obsoletis, rariter conspicue prominulis; lamina supra in juventute pilis stellatis minutis obsita, mox glabrescentia et granulosa-muricata, nitida et viridis vel flavo-viridis, subtus lepidibus multiradiatis flavis vel fulvis densissime obducta, margine integra, plana ve, leviter recurva, subcoriacea. I n f l o r e s c e n t i a e terminales plerumque unisexuales sessiles vel subsessiles, 4–8 mm. longi, rhachide 1–4 mm. longa, crasse angulata, dense stel-

lato-lepidota. Flores masculi plerumque ad apicem rhachidis fasciculati, 1–2 mm. longe pedicellati, pedicelli tenues, sparse stellato-pilosi vel glabrescentes. Sepala 5, ovata vel oblongo-ovata, apice acuta et stellato-puberula, 1.2–1.5 mm. longa, extus sparse pilosa, intus glabra. Petala 5, obovata, 1.2–1.5 mm. longa, apice rotundata, basi brevissime et late stipitata, cinereo-villosa. Stamina 12–16, filamenta 6–9 mm. longa, glabra, antherae 0.2–0.3 mm. longae, subcordiformes. Flores feminei ad basim inflorescentiae 1–3, sessiles. Sepala 5, basi in tubo calycino 1–1.2 mm. longo connata, tubus ipse tomentosus, intus albo-villosus, lobi anguste triangulares, acuti, 0.8–1 mm. longi extus tomentosi, intus glabri. Disci glandulae reniformes, glabri. Styli patentes, usque ad basim divaricati, subtus stellato-puberuli, rami lineares, integri. Ovarium subglobosum, 1–1.5 mm. longum, stellato-tomentosum, stylo brevius. Capsula obovata, 4–5 mm. longa, stellato-pilosa vel glabrescens.

H o l o t y p u s: CLEMENTE 3624. Cuba. Prov. Oriente. Moa: Río Yagrumaje, leg.: H. CLEMENTE 17. mai. 1944. (16961 LS) SV!; isotypus: (16923 LS) SV!

Specim. exam.: El Coco, Moa; CLEMENTE 4733!; LEÓN 22702!; — Playa de Vaca, Cananova, Moa; ACUÑA 12482 SV! — Pinares de Moa; MARIE-VICTORIN, CLEMENTE et ALAIN 21574! — Minas de Cayaguán; CLEMENTE 6758!; MARIE-VICTORIN, CLEMENTE et ALAIN 21573!, 21741!; — Valle del Río Cayaguán; LEÓN, CLEMENTE et NESTOR 23119!; 23121! — Cayaguán, Puente Delta; CLEMENTE 5459!, 5461! — Pinares de Cayaguán, Punta Gorda; LEÓN, MARIE-VICTORIN et CLEMENTE 20895! — Río Yagrumajes, pinares de Moa; MARIE-VICTORIN, CLEMENTE et ALAIN 21732!, 21733!; CLEMENTE et ALAIN 3877! — Pinares de la Mina Delta; CLEMENTE 4518! — Sierra de Moa, charrascales in alt. aprox. 800 m. s. m., Piedra la Vela; ALAIN 3417! — Río Toa, Pena Prieta, La Magdalena; ALAIN 3186!

Croton viminalis GRISEB.

Adde ad descriptionem: rami teretes, hornotini pilis stellatis flavis dense sed non crasse tomentosa, et granulato-scabriuscula; folia 3–5 mm. longe petiolata, oblongo-elliptica vel lineari-elliptica, apice obtusa et breviter excisa, basi obtusa 2–4 cm. longa et 0.5–0.9 cm. lata, nervo medio supra impresso, subtus prominente, lateralibus subhorizontalibus utroque latere 11–15, satis dense dispositis, supra sulcato-impressis, subtus prominulis vel obsolete, ad marginem obsolete arcuato-conjunctis, lamina supra glabra, nitida, in sicco plicatula, papillosa, non muricato-punctata, subtus pube ramorum densissime flavo-tomentosa, colore indumenti cum aetate immutato, margine revoluta, coriacea. Inflorescentiae terminales, 3.5–5 cm. longae, sessiles, bractee subnullae; flores masculi superne in axillis bractearum 1–2, breviter pedicellati. Sepala 5, lanceolata, acuta, 0.8–1 mm. longa, extus flavo-tomentosa; petala 5, alba, oblanceolata, 1.2–1.8 mm. longa, basi breviter tomentosa; stamina 10–13, filamenta glabra, basi breviter barbata; glandulae disci tenues, receptaculum villosum. Flores feminei basim versus inflorescentiae 1–3; sepala 5, lanceolata, acuta, 1–1.5 mm. longa, styli 1–1.5 mm. longi, quasi usque ad basim bifurcati, subtus puberuli.

L e c t o t y p u s: UO 2510 in SV! Cuba. Prov. Oriente; Monteverde supra opp. Guantánamo cca. 700 m. s. m. Leg.: M. LÓPEZ FIGUEIRAS 30. dec. 1960. Locus classicus!

Specim. exam.: WRIGHT 565 isotypus in SV! Oriente; Monteverde. — Ibidem, EGGERS apr. 1889.

Croton pervestitus WR. ex GRISEB.

Adde ad descriptionem: Flores masculi pedicellis usque ad 1 mm. crassis; sepala 5, late ovata vel triangularia, apice breviter apiculata, 3–3.5 mm. longa et 2–2.5 mm. lata. intus glabra, in alabastris valde imbricata; petala lanceolata vel oblongo-ovata, 3–4 mm. longa, basi brevissime unguiculata, glabra. Stamina 35–36; filamenta glabra, breves, antherae ellipticae, discus crassus, receptaculum setuloso-villosum.

Specim. exam.: WRIGHT 1964! isotypus in SV!.

Croton cycloideus BORHIDI et MUÑIZ sp. n.

F r u t e x rami hornotini teretes, pilis stipitatis, rigide multi- et breviradiatis in crustati, superficie alba vel pallide flavicanti colore persistente. Stipulae nullae. **F o l i a** plerumque ad nodulos subopposita vel subverticillata, petiolis 3–6 mm. longis 1–1.5 mm.

crassis suffulta, late elliptica vel suborbicularia, basi rotundata, antice truncata vel rotundata, apice ipso emarginata 0.9–2.7 cm. longa et 0.8–1.8 cm. lata; nervo medio supra profunde impresso, subtus carinato-prominente, lateralibus utroque latere 4–7 supra leviter impressis, subtus conspicuis vel obsolete, lamina supra pallide viridis, opaca, glabra, epunctata, subtus pilis radiatis albis vel pallide flavis densissime obtecta, margine plana, basi eglandulosa, chartacea vel subcoriacea. In florescentia e terminalis 1–3 cm. longae, sessiles, basi femineae, ceterum masculae, satis multiflorae. Flores masculi sessiles vel 1–2 mm. longe pedicellati, e nodulis rhachidis \pm ebracteatis 1–2, plerumque solitarii, sub anthesi 2.5–3 mm. in diam. Sepala ovata, 1.5 mm. longa, apice obtusa, extus stellato-tomentosa, intus glabra. Petala oblongo-oblancheolata, apice obtusa, basi attenuata et tomentosa, 1.5 mm. longa. Stamina 13; filamenta glabra, basi lanata, 0.5–0.7 mm. longa, antherae subquadratae, 0.3–0.4 mm. longae; discus crassus, receptaculum dense albo-lanatum. Flores femineae ad basim inflorescentiae 3–9, sessiles. Calycis lobi 5, remote filiformes vel lanceolati, acuti, 0.5 mm. longi, basi in tubo 1 mm. longo connati. Ovarium oblongo-ovatum, 2–3 mm. longum et 1.5–2.5 mm. latum, pube ramorum indutum, styli 1.5–2 mm. longi, quasi usque ad basim divaricati, glabri.

H o l o t y p u s: LF 2789 in SV! Cuba; prov. Oriente; Sierra de Nipe; in charrascosis del Canapú, Cayo Rey. Leg.: M. LÓPEZ FIGUEIRAS 1. sept. 1956.

Obs.: *C. miraflorensi* BORHIDI (e Sierra de Moa) affinis, qui praeter alias notas ramis foliisque crasse incrustato-tomentosis, postremo brunneis vel nigrescentibus, foliis supra nitidis, punctato-muricatis, crasse coriaceis, inflorescentiis usque ad 5 mm. longis, floribus masculis 8–9-staminatis abunde differt.

Literatura

- ALAIN, H. (1960): Novedades en la Flora cubana, XIII. — *Candollea*, 17: 113–122.
 BORHIDI, A. & MUÑIZ, O. (1975): Combinationes novae Florae Cubanae, II. — *Bot. Közlem.*, 62: 25–27.
 CARABIA, J. P. (1942): El género Croton en Cuba. — *Caribbean Forester*, 3: 110–135.
 CROIZAT, L. (1945): New or critical Euphorbiaceae from the Americas — *J. Arn. Arb.*, 26: 181–196.
 GRISEBACH, A. R. (1860): Plantae Wrightianae e Cuba Orientali, pars I. — *Mém. Amer. Acad. Sci. Nov.*, Sér. 8: 157–204.
 GRISEBACH, A. R. (1865): Euphorbiaceae Wrightianae. — *Nachr. Ges. Wiss. Goettingen*, 7: 161–185.
 GRISEBACH, A. R. (1866): Catalogus Plantarum Cubensium. — Lipsiae, p. 1–301.
 LEÓN, H. & ALAIN, H. (1953): Croton en la Flora de Cuba; 3: 63–73.
 MUELLER, ARG. J. (1862–66): Croton, — In DE CANDOLLE: *Prodromus*, 15/2: 511–700.
 URBAN, I. (1914): Sertum Antillanum I. — *Fedde's Repert.*, 13: 444–459.
 URBAN, I. (1923–28): Plantae cubenses novae vel rariorae a clo. E. L. Ekman lectae. — *Symb. Ant.*, 9: 55–543.
 URBAN, I. (1930): Sertum Antillanum XXX. — *Fedde's Repert.*, 28: 209–235.
 WEBSTER, G. (1975): Conspectus of a new classification of the Euphorbiaceae. — *Taxon*, 24:(5/6): 593–601.

Dirección de los autores: DR. ATTILA BORHIDI

Botanikus Kert
 Eötvös Loránd Tudományegyetem
 H-1083 Budapest, Illés utca 25
 Hungaria

Lic. O. MUÑIZ
 Instituto de Botanica AC.
 Calzada del Cerro 1257
 La Habana, Cerro
 Cuba