

EL GENERO *EUBRACHION* HOOK. F. (EREMOLEPIDACEAE) EN COLOMBIA

por

Jose Luis Fernández-Alonso* Mateo Hernández Schmidt *
& Francisco Javier Roldán **

Resumen

Fernández-Alonso, J. L. , Hernández Schmidt M. & F. J. Roldán. El género *Eubrachion* Hook f. (Eremolepidaceae) en Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 25(94): 21-26, 2001. ISSN 0370-3908.

Se documenta la presencia de *Eubrachion ambiguum* (Hook. & Arnott) Engl. (Eremolepidaceae) en la Cordillera Oriental de Colombia, primer registro conocido de ésta especie en el Norte de Sudamérica y género nuevo para el territorio colombiano. Se incluye documentación gráfica, una descripción sucinta y algunas notas sobre hospederos y dispersión de semillas.

Palabras clave: *Eubrachion*, Eremolepidaceae, Distribución, Colombia, Sudamérica

Abstract

The presence of *Eubrachion ambiguum* (Hook. & Arnott) Engl. (Eremolepidaceae) in the Eastern Cordillera of Colombia, the first notice of the species in Northern of Southamerica, and of the genus in Colombia, are documented. Graphic documentation, a brief description, and some notes on the host plants and the seed dispersion are included.

Key words: *Eubrachion*, Eremolepidaceae, Distribution, Colombia, Southamerica

Introducción

Una de las tres familias de plantas parásitas comúnmente conocidas en Colombia como muérdagos, matapalos o pajaritos, es la de las Eremolepidaceae, constituida por tres géneros y unas

doce especies con distribución enteramente americana (Kuijt, 1988). De Colombia, se conocían hasta la fecha únicamente dos especies del género *Antidapne* Poepp. & Endl.: *A. andina* Kuijt y *A. viscoidea* Poepp. & Endl., que parasitan árboles del bosque andino, pertenecientes a varias familias de dicotiledóneas.

* Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495. Bogotá, D. C. Colombia. Correo electrónico: jlfern@ciencias.ciencias.unal.edu.co; ffernandez@latinonet.co

** Herbario HUA, Departamento de Biología. Universidad de Antioquia, Apartado 1226, Medellín. Correo electrónico: jroldan@matematicas.udea.co

El género *Eubrachion* Hook. f., en su concepción actual (Kuijt, 1988), cuenta con dos especies; *E. gracile* Kuijt, endémica del norte de Venezuela y *E. ambiguum* (Hook. & Arnott) Engl. con distribución disyunta en las Antillas y el sur de Brasil (fig. 3). El reciente hallazgo de ésta especie en el centro de Colombia, representa una posición intermedia entre las dos poblaciones de *E. ambiguum* anteriormente conocidas, distantes unos 4500 Km.

Eubrachion se separa con facilidad de los otros dos géneros de eremolepidáceas: *Antidapne* y *Lepidoceras* Hook. f., por presentar *Eubrachion* hojas escuamiformes peltadas (en las plantas adultas). Los otros dos géneros tienen hojas foliáceas, generalmente pecioladas.

Eubrachion ambiguum (Hook. & Arnott) Engl., Nat. Pflanzenfam. 3: 192. 1889. fig. 1 A-D.

= *Viscum ambiguum* Hook. & Arnott, Bot. Misc. 3: 356. 1933.

(para sinonimia completa, cf. Kuijt, 1988)

Parásita sobre árboles o arbustos de la familia Myrtaceae (*Myrcianthes*), que crece generalmente en las ramas terminales o subterminales de las copas. Planta fruticosa, con tallos verde-oliváceos de hasta 50-60 cm de longitud, erectos, cilíndricos, varias veces ramificados. Ejes de primer y segundo orden de 3-5 (6) mm de grosor, los de último orden de 1.5-2.5 mm de grosor (fig. 1A). Hojas esparcidas, escuamiformes, de 2-2.5 mm de longitud y 1.5-2 mm de anchura, peltadas en los tallos, pardo-negruzcas en el margen. Inflorescencias espiciformes agrupadas al final de los tallos, en posición terminal y subterminal; por lo general la espiga terminal es femenina o cuenta con flores de ambos sexos, raramente solo masculina y las inflorescencias laterales, masculinas o con flores igualmente de ambos sexos. Espigas de 10-20 (50) mm longitud, las terminales de hasta 60-100 mm, con floración escalonada y 3-3.5 (4.5) mm de ancho; raquis excavado, con concavidades notorias al desprenderse los frutos maduros. Flores sésiles, cada una dispuesta en la axila de una bráctea, 3-(4) partidas, las flores estaminadas de c. 2 mm de longitud, con 3 estambres subsésiles; las flores femeninas 3-(4) partidas, con estigma muy corto. Fruto ovoide de 2.5-3 mm de longitud x 2 mm de anchura, bacciforme, monospermo. Semilla globular-obcónica, con su cara dorsal convexo-discoide, lisa y con un disco mucilaginoso muy notorio en la base (porción estrecha), tan ancho o mas que la semilla (fig. 2 a-b).

Distribución

De acuerdo con Kuijt (1988), *E. ambiguum* presentaba una distribución disyunta anfitropical, -única dentro

del grupo de familias de muérdagos-, con poblaciones en el Hemisferio Norte (Jamaica, La Española y Puerto Rico) y otras en el Hemisferio Sur (desde Sao Paulo -Brasil- hasta Salta -Argentina-), en altitudes entre 500 y 2200 m. El presente registro que ocupa una posición intermedia, está ubicado unos 800 km por encima del Ecuador. (fig. 3) y las altitudes encontradas (2650-2950), son las mas elevadas hasta ahora para el género.

Aunque la distribución conocida en Colombia es hoy muy puntual, pensamos que se trata de plantas nativas propias de los bosques relícticos de la Sabana de Bogotá y no de plantas de reciente introducción o establecimiento. La presencia de éstas poblaciones colombianas, plantea nuevos interrogantes, tanto sobre la distribución de *E. ambiguum* y la vía de dispersión de sus semillas, como sobre la variabilidad de ésta especie y su relación con la especie venezolana *E. gracile*.

Material examinado

COLOMBIA. CUNDINAMARCA. Mpio. de Facatativá, 3 Km adelante del desvío El Rosal-Faca, 2650 m, 23 jul 2000, J.L. Fernández-A. & A. R. Castillo 19023 (COL 448089, HUA, MEXU, MO, NY); ibídem, El Vino, Tramo El Rosal-Facatativá, árboles de *Myrcianthes*, 2650 m, J.L. Fernández-A. & A. R. Castillo 19024 (COL 448086, HUA, JBB, K, MA, MEDEL, MEXU, MO, RB, SALA, VEN); Desvío Facatativá-El Rosal, 400 m después del desvío, en la copa de un árbol viejo de *Myrcianthes*, 3 sep 2000, J.L. Fernández-A. & R. Castillo 19211 (CAUP, COL 448307, HUA, K, MA, MO, NY, PSO, SALA, US, VEN); ibídem, antes de El Vino, J.L. Fernández-A. & R. Castillo 19212 (COL 448302, MA, MEDEL); ibídem Km 9-10 en la vía a Facatativá, El Vino-San José, 2650 m, J.L. Fernández-A. & R. Castillo 19213 (COL 448305, K, JAUM, MA, MEXU, MO, P, RJ, TOLI, TULV, UTMC). Mpio. de Subachoque, Finca El Cerro (vereda El Tobal), 2930 m. Junto a bosque de *Weinmannia tomentosa*, 12 oct 1998, M. Hernández S. 343 (COL, "Herbario-MH"); ibídem, 2940 m, sobre arbolito de *Myrcianthes*, 1 jun 1999, M. Hernández S. 461 (BOG, CAUP, COL 437979, CTES, CUVC, F, FMB, GH, JBB, HUA, K, LPB, M, MA, MEDEL, MER, MEXU, MO NY, P, PMA, PSO, QCA, QCNE, RB, SALA, SEV, UIS, UPTC, US, VALLE, VEN); ibídem, 461a (COL, HUA, MA, MEDEL, MERF, MEXU, MO NY, QCA, SP, TULV, US, VEN); Entre el pueblo de Subachoque y La Pradera, 2700 m, parasitando arrayán (*Myrcianthes leucoxylla*), 14 jul 1999, M. Hernández S. 462 (COL, "Herb-MH"); ibídem, Finca El Cerro, 2950, frútice de hasta 60 cm, parasitando *M. cf. rhopaloides*, junto a bosque de *Weimannia* y *Myrsine*, 24 jul 2000, M. Hernández S. 484 (CAUP, COL 448077, 448078, HUQ, MA, MO, NY,

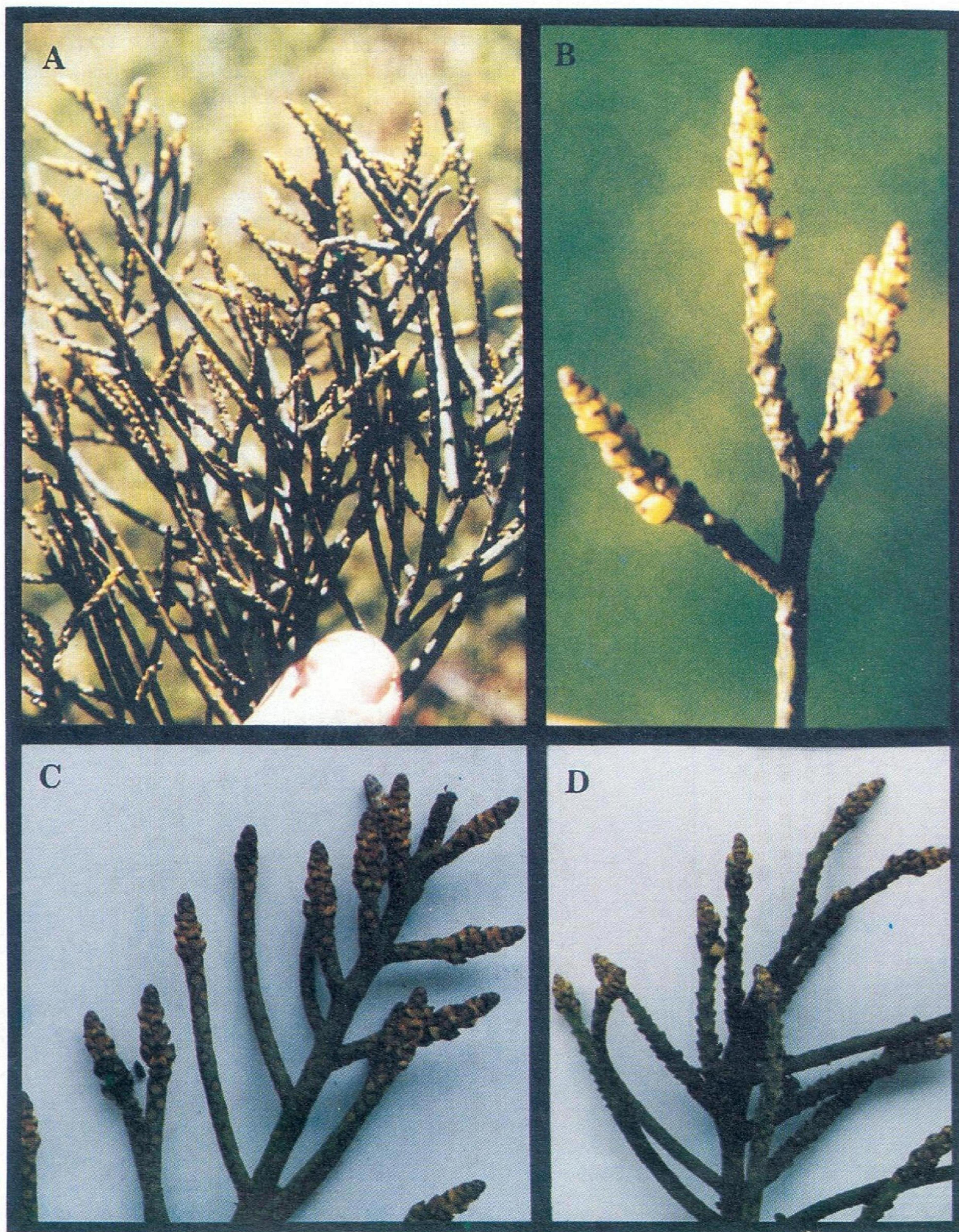


Figura 1. *Eubrachion ambiguum* (Hook. & Arnott) Engl. **A.-** Hábito de una planta joven. **B.-** Detalle de los frutos maduros en espigas terminales y subterminales. **C.-** Apice de una rama con espigas jóvenes. **D.-** Espigas viejas con crecimiento “indefinido”, mostrando el raquis excavado en la porción donde se han perdido las brácteas y los frutos. (Fotografías J. L. Fernández- A.).

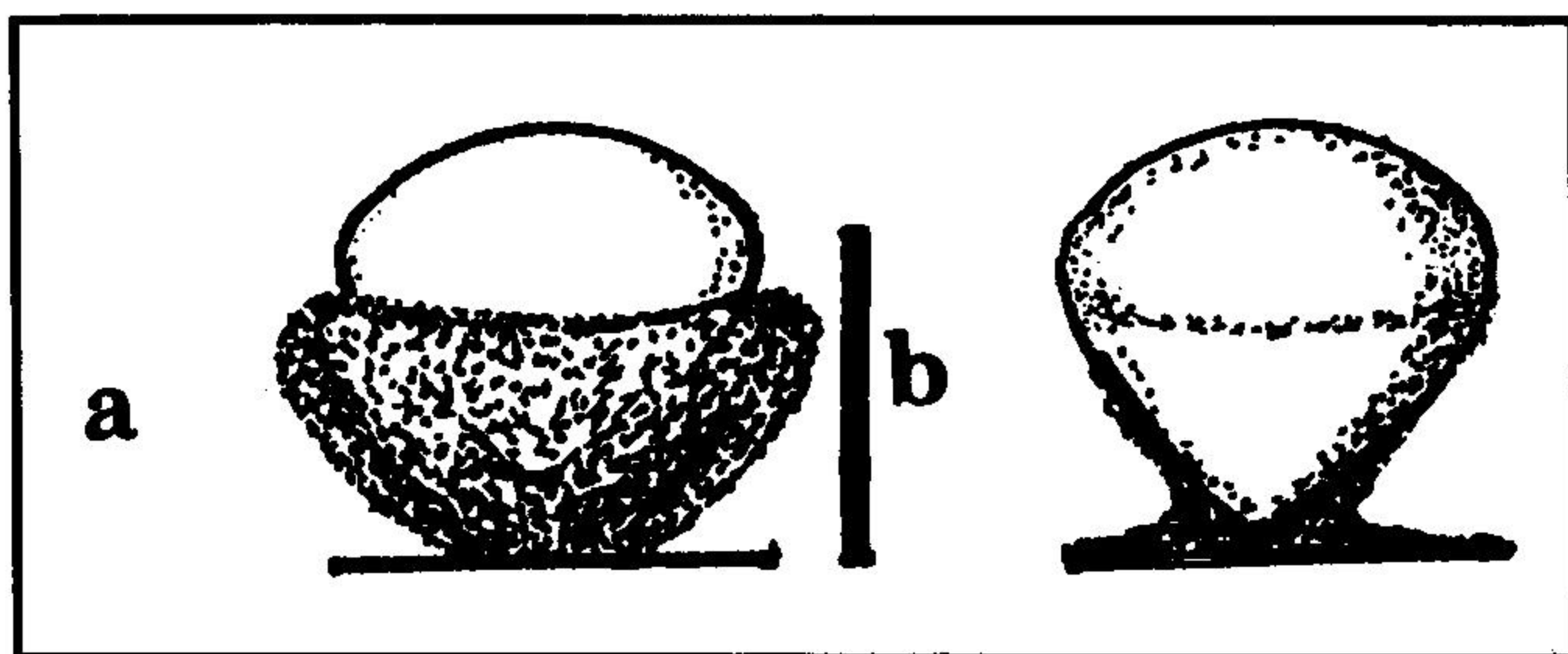


Figura 2. A. Detalle de la semilla de *E. ambiguum*. a-. Semilla al desprenderse del fruto, provista de disco mucilaginoso. b- Semilla seca, de contorno obcónico, adherida a la superficie de la rama. Escala = 1 mm.

P, UTM), ibídem, 485 (AFP, CAUP, COL 448074, FAUC, HUA, K, MA, MO, NY, PSO, SALA, UPTC, US); ibídem, vereda El Tobal, 9 sep 2000, M. Hernández S. 487 (COL 448083, F, MA, NY, SALA).

Notas taxonómicas

El género *Eubracion*, cuenta con una especie en Venezuela, *E. gracile*, que crece entre 1400-1700 m en el estado de Lara, apenas 800 km al NE de las localidades colombianas ahora registradas para *Eubracion ambiguum*. En las plantas colombianas, el porte y el grosor de los tallos de último orden, coinciden plenamente con *E. ambiguum*. En

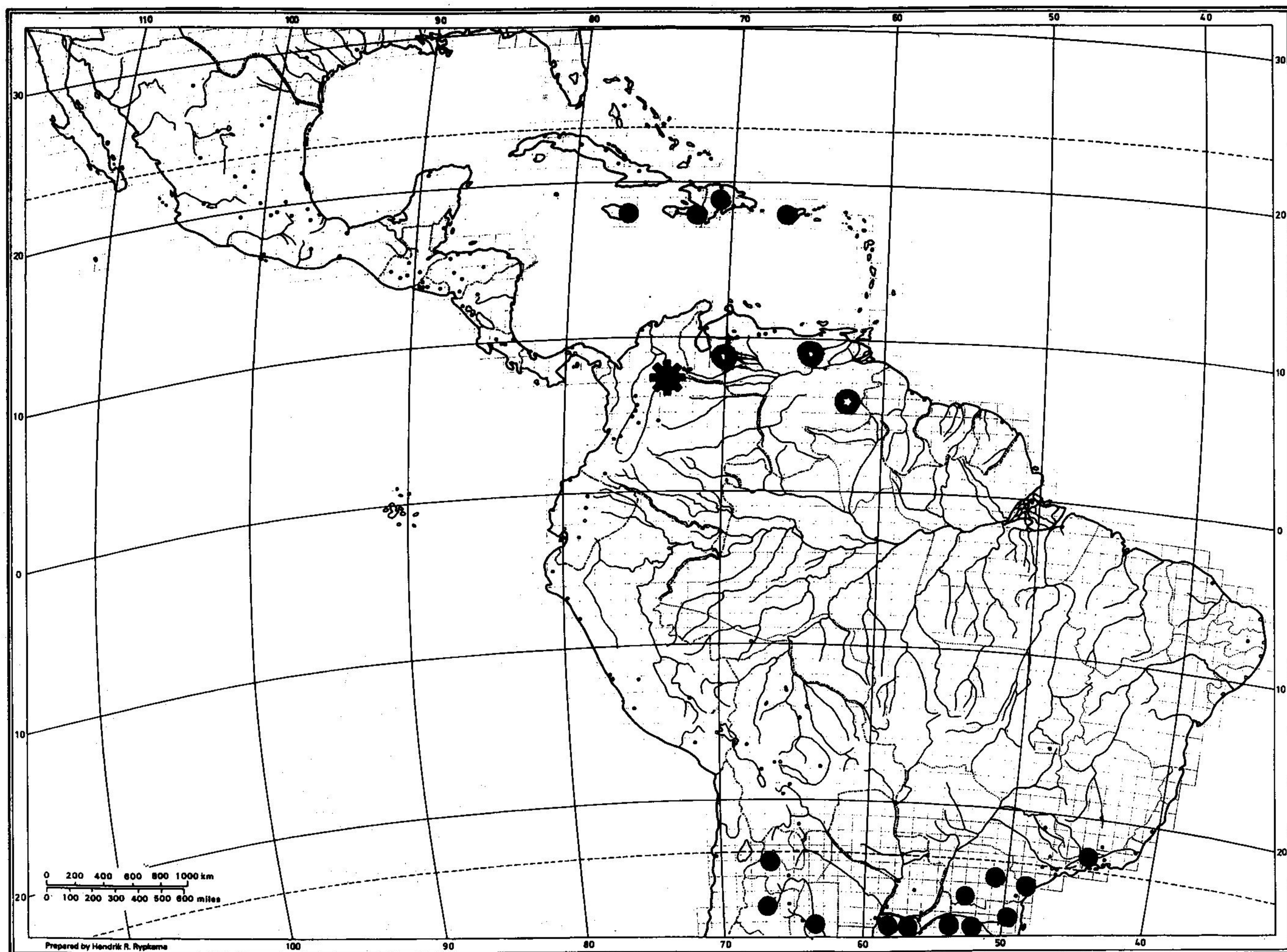


Figura 3. Mapa de distribución de *Eubracion ambiguum* (Hook. & Arnott) Engl. Distribución previamente conocida (puntos negros). Nuevo registro (asterisco) y *Eubracion gracile* Kuijt (estrella).

lo que respecta a la disposición y sexualidad de las espigas, se encontró un patrón que consideramos intermedio entre las dos especies, aunque quizás más cercano a *E. gracile*, por presentar espigas terminales y subterminales (fig. 1), pero con mayor variación en la distribución de los sexos (flores), que en dicha especie.

Otro aspecto que nos parece importante señalar, es la presencia de algunos individuos con espigas terminales o subterminales de crecimiento "indefinido" (fig. 1D), que se prolonga por largos períodos, resultando espigas de hasta 6-10 (12) cm, constituidas en su mayor parte por un raquis excavado, desnudo y con algunas flores y frutos en posición terminal (cf. pliegos Fernández- 19211, 19212).

Hábitat y ecología

Confirmando lo dicho para el género *Eubrachion*, *E. ambiguum* solo se observó parasitando plantas de la familia Myrtaceae, mas concretamente, dos especies del género *Myrcianthes*: *M. leucoxylla* (Ortega) McVaugh (Fernández & al. 19023a) y *M. rhopaloides* (Kunth) McVaugh (Hernández- 484a, 485a). Crece tanto en árboles del borde de bosque, -relictos de bosque de *Weinmannia*-, como en árboles aislados en zonas cultivadas. En la región es también frecuente *Dendrophthora clavata* (Benth.) Urb., especie común, que parasita arbolitos de *Viburnum triphyllum* Benth., *Vallea stipularis* Mutis ex L.f. y varias especies del género *Miconia*. Por lo general, es fácil reconocer a distancia las matas de *E. ambiguum* por su color pardo-oliváceo, a diferencia de *Dendrophthora clavata*, que es de un amarillo vistoso.

En las manchas de bosque de *Weinmannia* son también frecuentes arbolitos de *Myrsine guianensis* (Aubl.) Ktze. (cucharo), *Gaiadendron punctatum* (R. & P.) G. Don (tagua), *Myrsine coriacea* (Sw.) R. Br. ex Roem. & Schult. (cucharo), *Oreopanax floribundum* (H.B.K.) Ktze. (mano de oso), *Vallea stipularis* Mutis ex L. f. (raque) y *Rhamnus goudottiana* Triana & Planch. En el estrato arbustivo: *Diplostephium rosmarinifolium* (Benth.) Wedd. (romero de páramo), *Ageratina asclepiadea* R.M. King. & H. Rob., *Cavendishia nitida* (Kunth) A. C. Sm., *Macleania rupestris* (Kunth) A. C. Sm. (uva de monte), *Miconia ligustrina* Triana (tuno), *Viburnum triphyllum* Benth. (chucua) y *Baccharis bogotensis* Kunth. Se encuentran individuos jóvenes aislados de especies como: *Cedrela montana* Moritz ex Turcz. (cedro), *Persea mutisii* Kunth. (aguacatillo) o *Prumnopitys montana* (Humb. & Bonpl. ex Willd) de Laub. (pino hayuelo), propias del bosque maduro altoandino.

Entre las especies trepadoras habituales en este tipo de bosque están: *Smilax tomentosa* H.B.K. (zarzaparrilla), *Pentacalia americana* (L. f.) Cuatrec., *Mutisia clematis* L. (clavellino), *Oligactis sessiliflora* (H.B.K.) H. Rob. & Brett., *Bidens rubifolia* Kunth., *Llerasia lindenii* Triana (colmenero), *Valeriana* sp., *Galium* sp. y *Matelea* cf. *mutisiana* Morillo.

Dispersión de semillas y herbivorismo

Aunque se ha estudiado en detalle la estructura del ovario y la morfología de la semilla en el género *Eubrachion* (Bahandari & Indira, 1969; Kuijt, 1982) y también se han hecho estudios sobre dispersión de semillas por aves en algunas especies de muérdagos de Colombia (Restrepo, 1985), no conocemos información concreta publicada sobre este aspecto en *Eubrachion*. En la región de Subachoque no se han detectado aves consumidoras de sus frutos, aunque si se ha visto a *Anisognathus igniventris*, como regular consumidor de los frutos de *Dendrophthora clavata* en la región. Los frutos de *Dendrophthora*, son mas carnosos y de mayor tamaño que los de *Eubrachion*.

En varias de las plantas recolectadas de *E. ambiguum*, se observó una curiosa ubicación de semillas en los tallos. Es frecuente que los tallos de tercer o cuarto orden presenten totalmente fijadas algunas semillas, por lo general en las axilas de las ramificaciones o en zonas intermedias de las ramas. La fijación y anclaje de las semillas se da al disgregarse los frutos maduros y descender la semilla con las gotas de agua, a lo largo de las ramas. En éste estado, un grueso anillo mucilaginoso presente en la parte más angosta de la semilla (fig 2a), da a ésta un aspecto globoso. El anclaje de la semilla se da al secarse el mucílago, adquiriendo la semilla aspecto cónico-globoso, con su parte más estrecha en posición inferior (figura 2b). Nos llamó la atención que éstas semillas tenían una coloración amarillo-grisácea, brillante y eran muy visibles en las plantas. Su aspecto es muy similar al de algunos huevos de mariposas o escarabajos, por lo que interpretamos que ésta disposición probablemente no sea casual y represente algún tipo de imitación, para evitar la predación, como ocurre con las manchas y glándulas miméticas en las hojas de *Passiflora* (Gilbert, 1975).

En el ambiente en donde fue recolectada *Eubrachion* y en general en este sector altoandino de la Cordillera Oriental, viven varias especies de piéridos que se alimentan de Loranthaceae y Eremolepidaceae (géneros *Catasticta* Butler, *Leodonta* Butler y *Pereute* Herrsch-Schaffer). No obstante, la disposición de las posturas de

este tipo de piéridos, generalmente gregaria (Devries, 1987), difiere de la encontrada en las semillas "miméticas" de *Eubrachion*.

Bibliografía

- Bhandari, N.N. & K. Indira.** 1969. Studies on Viscaceae. IV. Embriology of *Eubrachion* (Hook. et Arn.) Engl. Bot. Notiser 122: 183-203.
- Devries, P.J.** 1987. The butterflies of Costa Rica and their natural history. Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae. Princeton Univ. Press. New Jersey.
- Gilbert, L.E.** 1975. Ecological consequences of a coevolved mutualism between butterflies and plants. pp 210-240, in: E. Gilbert & P. H. Raven (eds.), Coevolution of animals and plants. University Texas Press.
- Kuijt, J.** 1982. Seeding morphology and its significance in Loranthaceae of the New World, with supplementary comments on Eremolepidaceae. Bot. Jahrb. Syst. 103: 305-342.
- . 1988. Monograph of the Eremolepidaceae. Syst. Bot. monographs 18.
- . 1988. Eremolepidaceae. pp. 731-734, in: P. Berry & al. (eds.) Flora of the Venezuela Guyana 4. Missouri Bot. Gard. Press.
- Restrepo, C.** 1985. Aspectos ecológicos de la diseminación de cinco especies de muérdagos por aves. Tesis, Universidad del Valle, Cali, Colombia.