

*Juncaceae, Cyperaceae*que, *Fernandopoinae*

por

EMILIO GUINEA

Este es el primer trabajo que doy a la prensa después de mi reciente viaje a Kew Gardens, en cuyo Herbario he podido comparar gran número de mis ejemplares fernandopoinos con los que allí se conservan, de los herborizados por Mann, Vogel, Mildbraed, etc.

Así como en su momento publiqué las gramíneas de nuestros territorios guineanos (cf. An Agríc. de los Ter. Españ. del Golf. de Guinea, núm. 13, 1947, págs. 95-164, Agrostigrafía fernandina e hispano-guineana) ahora le toca el turno a las juncáceas y ciperáceas de Fernando Poo, que han sido estudiadas a la vista del Herbario de Kew Gardens y con el importante auxilio que supone la colaboración del Dr. E. Nelmes F. L. S., especialista de las Cyperaceae, quien ha confirmado la mayoría de mis determinaciones, ha rectificado mis errores y ha determinado aquellos géneros y especies que yo no pude o no tuve tiempo de llevar a cabo. De todos estos datos se da cuenta minuciosa en el texto que sigue. Conste aquí mi profunda gratitud al mencionado Mr. E. Nelmes, por su exquisita cortesía y amabilidad.

Aprovechando esta primera publicación mía, de regreso de Londres, quiero hacer público mi agradecimiento al Director de The Royal Botanic Gardens, de Kew, Sir Edward J. Salisbury, quien primeramente me alentó con sus cartas a realizar este viaje y luego me brindó todo género de facilidades en el acceso al Herbario. Al Dr. John Hutchinson F. R. S., por quien siento una profunda admiración desde hace varios años y cuyo trato directo ha reforzado mi amistad y gratitud. Al Dr. Bor, Subdirector; al

Dr. W. B. Turrill, Herbarium Keeper; a los Principal Scientific Offices, Doctores Ballard, Hubbard, Sandwith, Milne Redhead, Airy Shaw y al Senior Scientific Officer J. P. M. Brenan, M. A., a todos los cuales debo una cuidadosa atención hacia algunos de los grupos de las plantas que forman mi colección de Fernando Poo y de la Guinea continental española. En su día daré cuenta minuciosa de estas colaboraciones. También envío desde aquí mi testimonio de gratitud al Dr. A. H. G. Alston, del British Museum, Sección de Botánica, especialista del grupo PTERIDOPHYTA, quien amablemente me ha pedido los helechos de mi herbario para su estudio.

También quiero hacer constar mi gratitud al Excmo. Director general de Marruecos y Colonias coronel José Díaz de Villegas, que accedió a mi deseo de trabajar en el Herbario de Kew Gardens, y me proporcionó los recursos materiales necesarios, y al Director del Jardín Botánico de Madrid Excmo. Sr. D. Arturo Caballero Segares, quien informó favorablemente sobre la conveniencia de estos trabajos.

DIVISIO III.—GLUMIFLORÆ (1)

Ordo J U N C A L E S

JUNCACEAE

1. LUZULA DC.—F. T. A. 8: 95

Luzula campestris (L.) DC. in Lam. et DC., Fl. Franç., edición 3, III. 161 (1805).

Juncus campestris L., Sp. Pl. I. 329 (1758).

Var. **Mannii** Buchen. in Engl., Bot. Jahrb. XII. 159 (1890).—A. Chev. in La Géogr., Bull. Soc. Géog. Par. XIII. 265 (1906).—Henriq., Bol. Soc. Brot. XXVII. 182 (1917).—J. Hutchinson and J. M. Dalziel, Fl. of W. Trop. Afr., II, 2, 464 (1936).—Exell. Cat.

(1) Sigo la clasificación del Dr. J. Hutchinson, cf. The families of flowering plant II. *Monocotyledons*, 1934, y The Flora of West Tropical Africa, 1936, II.

of the vasc. plants of S. Tomé, British Museum, Londres, p. 351 (1944).

FERNANDO POO. Pico de Santa Isabel, en las proximidades de la cúspide, entre los 2.850-3.000 m. s. m., 2-III-1947; núm. 2868 (conservado en el Herbario de The Royal Botanic Gardens, Kew, England), 2869 (conservado en el Herbario del Instituto Botánico de Barcelona), 2870 (conservado en el Herbario del Jardín Botánico de Madrid). Legit et determinavit: Emilio Guinea, vidi Herb. Kew. (Exsicc.—Mann 658; 1467; 2.108).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: La var. se conoce del Monte Camerun y del Pico de Santo Tomé [*vide* A. Chevalier, cf. A. W. Exell, Cat. of the vasc. plants. of S. Tomé, 351 (1944)]. Citada también del Monte Elgon (Africa oriental). La especie alcanza una amplia distribución en las regiones frías y templadas del Globo y en las montañas de los trópicos. Prácticamente cosmopolita.

HABITAT: En los lugares despejados de diversos niveles, pudiendo hallarse también en los bosques poco densos, pero con mayor frecuencia en las formaciones herbáceas, también entre el matorral.

ECOLOGÍA: Juncácea vivaz, que se presenta en mazos cespitosos de aspecto graminoide, protegidos por la base de las hojas y cuyas cañas alcanzan hasta medio metro y más de altura. Nunca la he visto en poblaciones densas y siempre en ejemplares sueltos, bien adaptados a la sequía y a los suelos pobres.

FORMA BIOLÓGICA: Hemicriptófita cespitosa.

Ordo CYPERALES

CYPERACEAE

I. SCIRPUS L. F. T. A. 8: 446.

Scirpus brachyceras Hochst. in Flora 24, Intell. 1: 21 (1841); A. Rich. Tent. Fl. Abyss. .2: 496 (1851); J. Hut. et J. M. Dalziel, Fl. of W. T. A., 2,467 (1936).

Scirpus corymbosus (Roth) Heyne, non Linné.—F. T. A. 8: 455.

FERNANDO POO. Orilla del Lago de Moka, en la zona de su desembocadura, formando una pequeña población en cuyo borde exter-

no y sumergido se halló *Isoetes nigritiana* a 1.700 m. s. m., 30-I-1947; número 2.206-2.207. Legit et determinavit: Emilio Guinea IV-1948; confirmavit: E. Nelmes, 24-II-1950, Herbarium of Kew Gardens.

En el Herb. del Jardín Botánico de Madrid se conserva un pliego de esta especie herborizada en la orilla del Lago Moka, por el Dr. Del Val, sin fecha.

Hutchinson, en su F. of W. T. A., 2, p. 467, lo cita del Lago del cráter de Moka a 5.700 pies.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Se extiende desde el Senegal y Sudán francés hasta Nigeria Meridional, Africa del Sur y la India.

HABITAT: en los lugares despejados del borde de las aguas y praderas inundadas.

ECOLOGÍA: Ciperácea vivaz de rizomas horizontales fuertes, y cundidores. Pudiendo medir más de metro y medio de altura, si bien los ejemplares por mí herborizados no alcanzan el metro de altura. Los tallos cilíndricos se hallaban desprovistos de hojas.

FORMA BIOLÓGICA: Geófito rizomatosa (Hélófito).

2. ELEOCHARIS R. Br.-F. T. A. 8:404.

Eleocharis caribaea Blake in *Rhodora* 20:24 (1918).

Scirpus caribaeus Rottb. (1772); *E. capitata* R. Br. pro parte.—F. T. A. 8:407; Stapf 663; Chev. Bot. 699. *Scirpus capitatus* Willd. pro parte (1798), non Linné; Hutch. et Dalz. Fl. of W. T. A. II, p. 468 (1886).

FERNANDO POO. En el borde interno de la playa de Ureka, sobre la arena, 16-II-1947; núm. 2.351-2.426; legit et determinavit: Emilio Guinea, IV-1948; confirmavit, E. Nelmes, 24-II-1950, Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Del Senegal y Sierra Leona hasta Nigeria meridional y Fernando Poo. Amplia dispersión por las regiones cálidas del Globo.

HABITAT: Herborizada por mí en la propia orilla del mar; puede subir hasta los 650 m. s. m. (cf. J. F. Macbride, Fl. of Perú, Field Museum of Nat. Hist. Chicago (19-36), p. 280). A mí se me ha presentado como psamófila.

ECOLOGÍA: Hierba como de un palmo de altura. a mi juicio planta anual, si bien algunos autores la tienen por perenne (cf. Pfeif-

fér, Mitt. Inst. Allgem. Bot. Ham. 8:38. 1929, in Flora of Perú, Macbride, p. 280 (1936)

FORMA BIOLÓGICA: Terófito (Hemicriptófito cespitosa?).

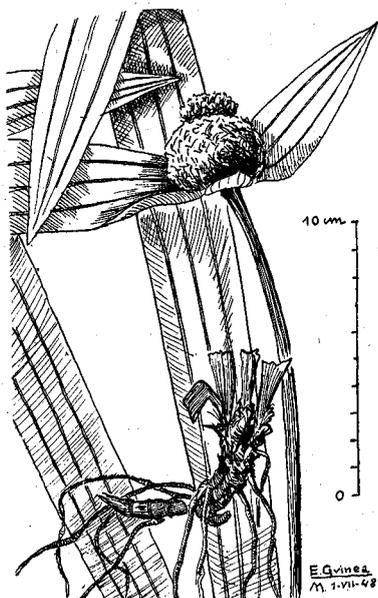


Fig. 85.—*Mapania Deistelii* K. Schum.
(Cyperaceae)

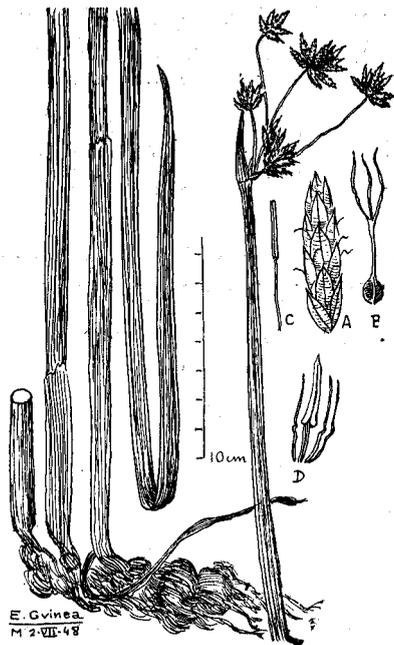


Fig. 86.—*Scirpus brachyceras* Hochst.
(Cyperaceae)

3. *MAPANIA* Aubl.—F. T. A. 8:489.

Mapania Deistelii K. Schum. in Notizbl. Bot. Gart. Berl. 3:106

(Hutchinson et Dalziel, Fl. of Trop. Afr., 2:471 (1936)).

FERNANDO POO: Camino de Balachá a Ureka, en las proximidades de este último poblado dentro del bosque monzónico, formado principalmente por la euforbiácea: *Spondianthus Preussii* Engl., 14-II-1947; núm. 2.308-2.433-2.435; Legit et determinavit: Emilio Guinea (II-1948); confirmavit: E. Nelmes (3-III-1950), Herbarium of Key Gardens.

Se trata de una especie nueva, así como el género, para la Isla de Fernando Poo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Conocida hasta la fecha de Liberia y del Monte Cámerun, se amplía su área, mediante mis datos, hasta la zona sur de la Isla de Fernando Poo.

HABITAT: La he herborizado dentro de la selva virgen del nivel inferior, en pleno bosque monzónico. Parece que se trata, según la literatura, de una planta propia de la subsilva del bosque virgen. Mis ejemplares miden hasta sesenta centímetros de altura.

ECOLOGÍA: Hierba robusta, vivaz, de anchas hojas, hasta de cinco centímetros y fuertes rizomas, horizontales, cundidores.

FORMA BIOLÓGICA: Geófita rizomatosa.

Especie ya publicada en mi trabajo titulado «En el País de los Bubis». Inst. de Est. Africanos, Madrid, 1949, pág. 176, fig. 59.

Mapania oblonga C. B. Cl.—F. T. A. 8:491; Hutch. et Dalz., Fl. of W. T. A., 2:471 (1936).

Mapania ampliuvaginata K. Schum. in Notizbl. Bot. Gart. Berl. 3:107.

FERNANDO POO. En el camino de Balachá a Ureka, no lejos del punto donde fué hallada la especie anterior. A pesar de que el único ejemplar que pude hallar se encontraba en fase estéril, su hábito vegetativo me sugirió la idea de que fuese una *Mapania* y la lectura de las descripciones que trae la Fl. of W. T. A. de Hutchinson me llevó a la especie citada, confirmando más tarde mi determinación el botánico especialista de las ciperáceas de Kew Gardens, Dr. E. Nelmes.

Bosque monzónico de Ureka, 14-II-1947; núm. 2.292 (publicada en mi libro «En el País de los Bubis», Inst. de Est. Africanos, Madrid, 1949, pág. 178, fig. 60). Legit et determinavit: Emilio Guinea, 1-1948; confirmavit: E. Nelmes, 3-III-1950, Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: El área de dispersión de esta especie es muy parecida a la de la especie anterior y mi cita, nueva para la Isla de Fernando Poo, amplía hasta esta isla su área. Dado que los botánicos que herborizaron en Fernando Poo: Mann, Mildbraed, Vogel, no recogieron ninguna muestra de *Mapania*, de sus recorridos por las zonas norte y central de la isla, me hace sospechar que tal vez se localice el género en la parte meridional

o cuando menos aquí es donde tiene su representación más nutrida. También el Farmacéutico español Sr. Del Val herborizó en la isla de Fernando Poo en unión del Farmacéutico Sr. Gómez Moreno, pero en su colección, que se conserva en el Herbario del Jardín Botánico de Madrid, no he hallado muestras de este género.

HABITAT: Análogo al de la especie anterior, en el interior del bosque monzónico, en la parte más meridional de la isla y a una altitud inferior a los 500 m. s. m.

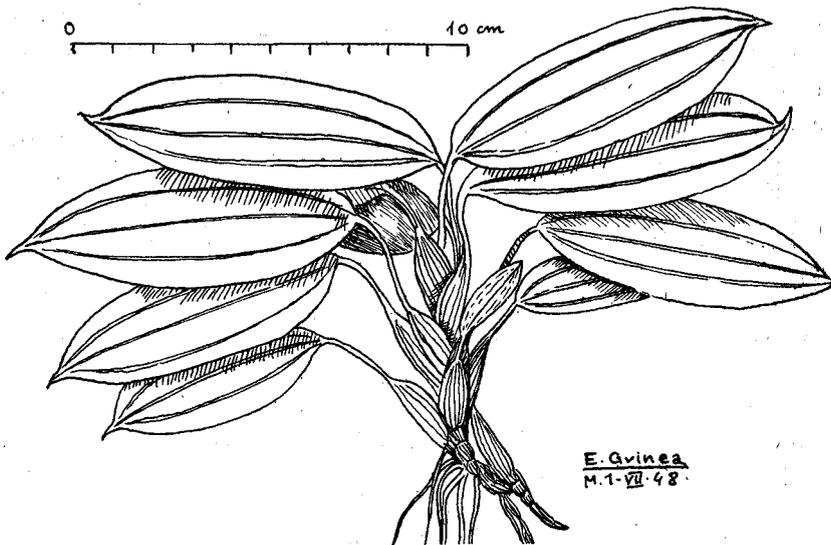


Fig. 87.—*Mapania oblonga* C. B. Cl. (*Cyperaceae*)

ECOLOGÍA: Es una planta menos robusta que la especie anterior, que se reconoce muy bien por sus hojas estranguladas en la base en falsos pecíolos dilatados en una amplia vaina (alusión del nombre específico).

FORMA BIOLÓGICA: Geófito rizomatoso.

4. *HYPOLYTRUM* L. C. Rich.—F. T. A. 8:486.

Hypolytrum heterophyllum Boeck. Cyp. Novae 1:22.; Hutchins. et Dalziel, Fl. of W. T. A., 2:472 (1936).

Hypolytrum Buchholzianum Boeck. l. c.; *H. nemorum* Spreng. Syst. 1:233, por parte; Beauv. Fl. Owar. 2:13, t. 67; F. T. A. 8:487; Chev. Bot. 707; Stapf, 665; non *Shoenus nemorum* Vahl. *Hypolytrum latifolium* Benth. in Hook. Niger Flora 585, non L. C. Rich.

FERNANDO POO. Borde interno de la playa de Ureka, un solo ejemplar. 15-II-1947; núm. 2.530; legit Emilio Guinea; determinavit E. Nelmes, 3-III-1950. Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Especie ya citada de Fernando Poo (cf. Hutchin. et Dalziel, Fl. of W. T. A., 2, p. 472 (1936)), se extiende de Sierra Leona y Liberia hasta el Congo y Tanganica (Usambara).

HABITAT: Busca para vivir las estaciones húmedas, y yo lo he hallado sobre la arena próxima a un arroyo de la playa de Ureka, a nivel del mar.

ECOLOGÍA: Hierba vivaz, como de un metro de altura.

FORMA BIOLÓGICA: Geófito rizomatosa (?) (no he visto el aparato subterráneo).

5. FIMBRISTYLIS Vahl-F. T. A. 8:411.

Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl, Enum. Pl. II, 287 (1906) emend.—Dancý apud Mildbr. in Notizbl. Bot. Gart. et Mus. Berl. Dahl. XIII. 698 (1937).

Scirpus dichotomus L., Sp. Pl. 1. 50 (1753).

Scirpus diphyllus Retz., Obs. Bot. V. 15 (1789).

Fimbristylis diphylla (Ret.) Vahl. tom. cit. 289 (1806).—C. B. Clarke in Dur. et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. 603 (1895).

Fimbristylis exilis (non Roem et Schultz).—Mildbr. in Wis. Ergebn. Zweit. Deutsch. Z. Afr.—Exped. 1910-II, II. 160 (1922).

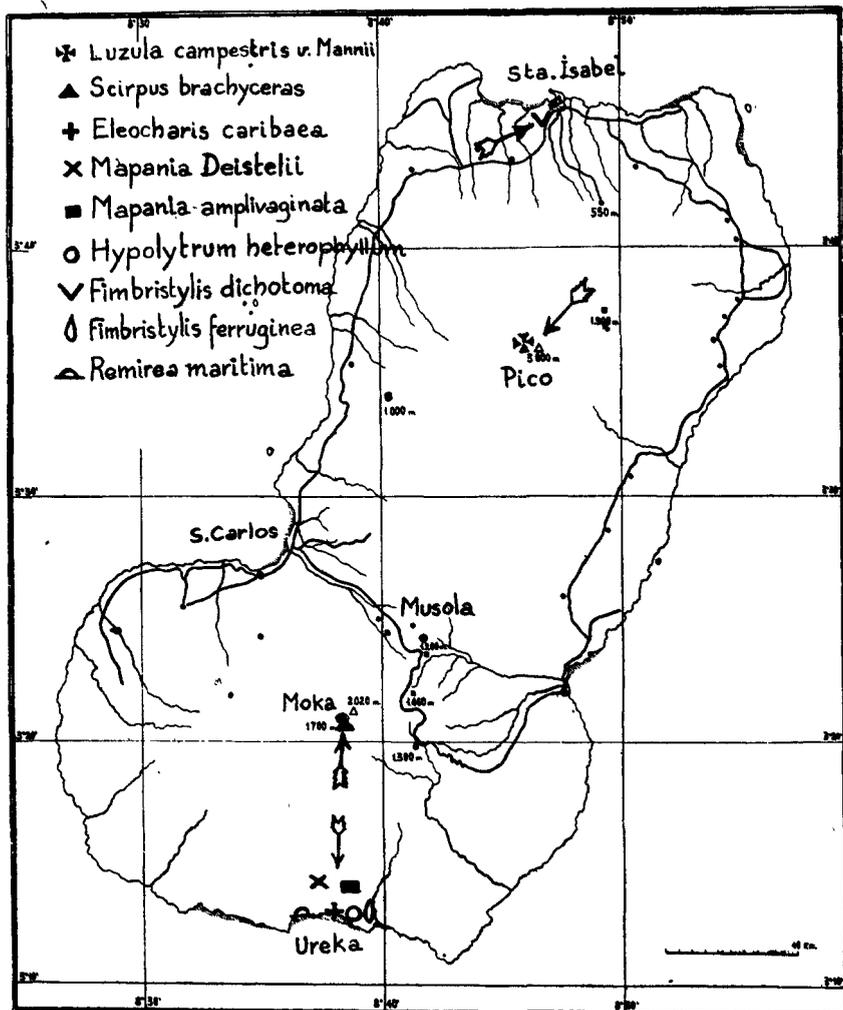
Hutchins. et Dalz., Fl. of W. T. A., 2. p. 476 (1936).

FERNANDO POO: Entre los cultivos del Servicio Agronómico de Santa Isabel, 25-XII-1946; núm. 581; legit et determinavit: Emilio Guinea, III-1948; confirmavit: E. Nelmes, 24-II-1950, Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Del Sudán francés y Senegal hasta Nigeria meridional y Fernando Poo, de donde ya estaba citada (cf. Hutch. et Dalz. Fl. of W. T. A., 2, p. 476 (1936) Amplia dis-

persión por las regiones cálidas del Globo (cf. J. F. Macbride, Flora of Peru, p. 286, Chicago (1936).

HABITAT: Zona húmeda del borde de las acequias de los cultivos. Planta de condición arvense y viaria, cuando menos en parte. De los niveles bajos.



ECOLOGÍA: Hierba perenne cespitosa, pubescente o glabra, de 1-6 dm. de altura, variable por el tamaño de las espiguillas y otros caracteres.

FORMA BIOLÓGICA: Hemicriptófita cespitosa.

Fimbristylis ferruginea (L.) Vahl. Enum. Pl. II 291 (1806).
C. B. Clarke in Dur. et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. 606 (1895); in
Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. 417 (1902).—Henriq., Bol. Soc. Brot.
XXVII. 181 (1917).

Scirpus ferrugineus L., Sp. Pl. 1. 50 (1753).

Scirpus sp.—Ratray in Trans. Bot. Soc. Edinb. XVI. 478 (1886).

Hutchis. et Dalz., Fl. of West. Trop. Afr. 2, p. 476 (1936).

FERNANDO POO: Borde interno de la playa de Ureka, en las proximidades de un riachuelo, en lugar húmedo, 15-II-1947; número 2427-2429; legit et determinavit, Emilio Guinea, III-1948; confirmavit E. Nelmes, 24-II-1950, Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Especie nueva para la isla de Fernando Poo. Se extiende del Senegal y Liberia a Nigéria meridional. Ampliamente difundida en las regiones cálidas del Globo. El tipo es de Jamaica.

HABITAT: En las estaciones húmedas de los niveles bajos. Generalmente se halla en las proximidades de la costa.

ECOLOGÍA: Hierba perenne como de medio metro de altura.

FORMA BIOLÓGICA: Hemicriptófita cespitosa.

A pesar de estar citadas de la isla de Fernando Poo, no han aparecido en mis búsquedas, ni la *Bulbostylis errática* C. B. Cl, ni la *B. capillaris*, propias de los altos niveles del Pico de Santa Isabel.

6. REMIREA Aubl.—F. T. A. 8:485.

Remirea maritima Aubl. Pl. Guian. 1:45, t. 16; Beauv. Fl. Owar. 2:23, t. 73.—F. T. A. 8:486; Chev. Bot. 708.; Hutch. et Dalz., Fl. of Trop. West. Afr., 2:478 (1936) Aubl., Hist. Pl. Guian. Fr. 1. 45 et III. t. 16 (1775).—Mildbr. in Wiss. Ergebn. Zweit. Deutsch. Z.—Afr.—Exped. 1910-II. 160 (1922). Exell, C. of the V. P. of S. Tomé, 356 (1944).

FERNANDO POO: Ejemplares herborizados en la playa de Ureka, no muy abundantes, 15-II-1947; núm. 2.457; legit et determinavit: Emilio Guinea.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Amplia dispersión por las costas tropicales. El tipo fué estudiado en la Guiana francesa. Mildbraed

halló esta planta en la orilla arenosa de la costa Norte de Annobón, núm. 6.636 (B. D.).

HABITAT: Planta costera propia de las playas de los países intertropicales y subtropicales, arenícola, con largos estolones cundidores.

ECOLOGÍA: Se presenta en forma de manojos de hojas coriáceas como de 10 a 20 centímetros de longitud, que nacen sobre largos estolones funiculares a ras de la arena, en poblaciones siempre dispersas y poco próximas.

FORMA BIOLÓGICA: Hemicriptófita cespitosa (Geófito rizomatosa ?).

7. CYPERUS L.—F. T. A. 8:310.

Cyperus compressus Linn. Sp. Pl. 46 (1753) emend (Cf. Exell, 357).

FERNANDO POO: Borde de la carretera de Las Costeras, Moka, camino de Concepción, 28-I-1947; núm. 2.139; legit et determinavit Emilio Guinea, II-1948; confirmavit E. Nelmes, 24-II-1950, Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Amplia dispersión en las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios. El tipo procede de Jamaica. Exell, l. c. p. 357, no la cita de Fernando Poo ni tampoco Hutchins. et Dalz. en su Fl. of West. Trop. Afr. Es, pues, cita nueva para nuestra isla.

HABITAT: Planta propia de las orillas de caminos y carreteras y de los lugares incultos. En los niveles bajos, en Annobón, según Exell, l. c. p. 357, núm. 882 (BD; BM) c. 30-150 m. s. m. Mi cita de las Costeras se halla a una altura aproximada de 1.100-1.200 metros sobre el mar.

ECOLOGÍA: Es una hierba grácil y esbelta de tallos un poco rígidos y raíces fibrosas.

FORMA BIOLÓGICA: Hemicriptófita cespitosa.

Cyperus Renschii Boeck.—F. T. A. 8:345; Chev. Bot. 694.

FERNANDO POO: Camino de Monte Balea, al NE. de la isla, 28-XII-1947; núm. 507-519: Musola, en la trocha abierta como

límite del Servicio Agronómico, 10-I-1947; núm. 1.190-1.191; legit et determinavit: Emilio Guinea, II-1948; confirmavit: E. Nelmes, 24-II-1950, Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: De Sierra Leona al Monte Camerun. Nuevo para la isla de Fernando Poo, si bien se da como común en la generalidad del Africa Tropical e Islas Comoro.

HABITAT: En los lugares despejados de los niveles bajos y medios.

ECOLOGÍA: Hierba vivaz de raíces fibrosas de 0,4-1 m. y más de altura.

FORMA BIOLÓGICA: Hemcriptófito cespitoso.

Cyperus Mannii C. B. Cl.—F. T. A. 8:341, pro parte (cf. Hutch. et Dalz. Fl. West Trop. Afr., 2, p. 483 (1936).

FERNANDO POO: Cúspide del Pico de Santa Isabel, entre los 2.950-3.000 m. s. m., 2-III-1947; núm. 2.669- 2.916- 2.919; legit et determinavit: Emilio Guinea; confirmavit: E. Nelmes, 24-II-1950, Herbarium of Kew Gardens.

Según Exell (cf. Cat. of the vasc. plants of S. Tomé, p. 357, 1944) el *C. Mannii* es la misma especie que el *C. Baronii*, y establece la siguiente sinonimia:

Cyperus Baronii C. B. Clarke apud Bak. in Journ. Linn. Soc. Bot. XX, 289 (1883).

Cyperus elegans (non L.).—Ridlin Henriq., Bol. Soc. Brot. V. 208 (1888).

Cyperus Mannii C. B. Clarke in Dur. et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. 568 (1895); in Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. 341 (1901).—Engl. in Engl et Drude. Veg. Erd. IX, II, 202 (1908).—Henriq., *op. cit.* XXVII, 181 (1917).

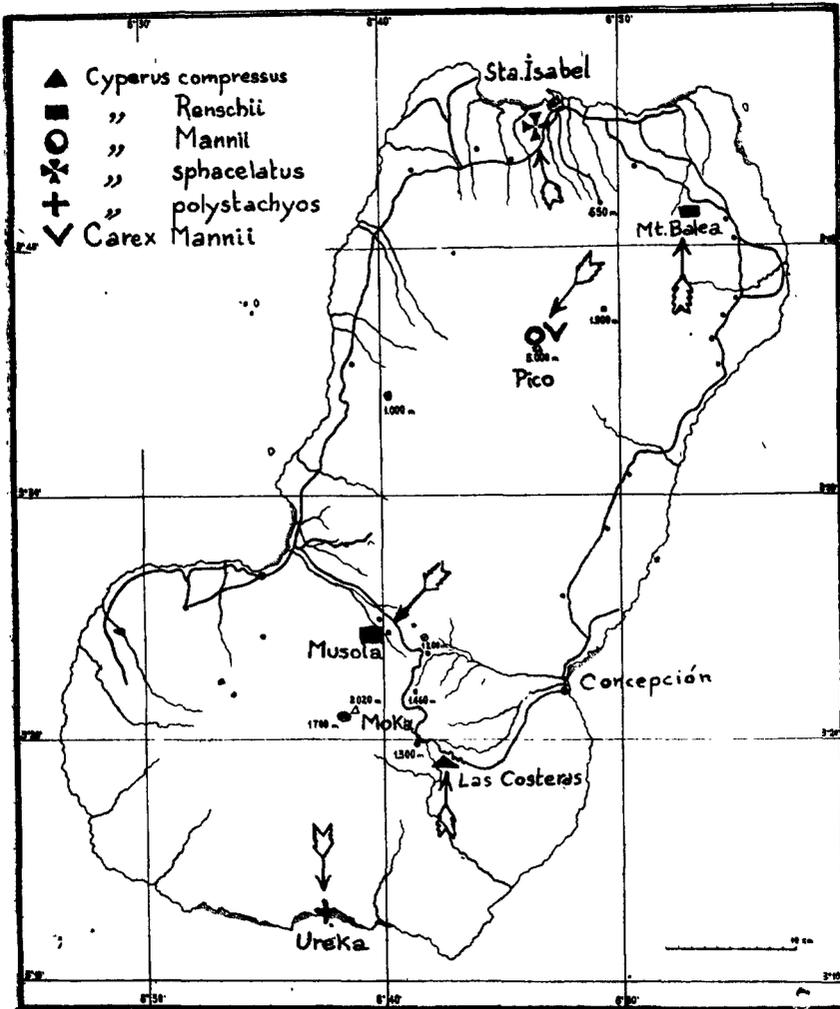
[*Cyperus Reuschii* (non Boeck.)—C. B. Clarke in Dur. et Schinz, *tom. cit.* 573 (1895) pro parte; in Dyer, *tom. cit.* 345 (1901) pro parte.

Cyperus Ajax C. B. Clarke, *tom. cit.* 343 (1901).—Kükenth. in Engl. Pflanzenr. IV, 20, Heft 101. 198 (1936).

Cyperus Baronii var. *Mannii* (C. B. Clarke) Kükenth., *tom. cit.* 202 (1936).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Isla de Fernando Poo, niveles superiores de S. Tomé, Monte Camerun y montañas del Africa oriental y de las islas Mascareñas; el tipo procede de Madagascar

HABITAT: Planta propia de las formaciones herbáceas de las cumbres de las montañas del Africa intertropical. Lugares despejados o mezclados con arbustos.



ECOLOGÍA: Hierba vivaz, con raíces fibrosas y como de un metro de altura coronada por una apretada umbela de flores ocráceas.

FORMA BIOLÓGICA: Hemicriptófito cespitoso.

Cyperus sphacelatus Rottb., Descr., Pl. 21 (1772).—Ratray in Trans. Bot. Soc. Edinb. XVI. 478 (1886).—Ridl. in Henriq., Bol.

Soc. Brot. V. 208 (1888) pro parte.—C. B. Clarke in Dur. et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. 577 (1895) excl. var.; in Dyer Fl. Trop. Afr. VIII. 346 (1901) excl. var.—Henriq., *op. cit.* XXVII. 181 (1917) pro parte.—Mildbr. in Wiss. Ergebn. Zweit. Deutsch. Z.—Afr.—Exp. ped. 1910-II-II. 160 (1922).—Kükenth. in Engl., Pflanzenr. IV, 20, Heft 101. 129 (1935).

FERNANDO POO: Entre los cultivos del Servicio Agronómico de Santa Isabel, 25-XII-1946; núm. 582; legit: Emilio Guinea; determinavit: E. Nelmes, 24-II-1950, Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Ya citado de la Isla de Fernando Poo (cf. Hutch. et Dalz. Fl. of West. Trop. Afr., 2.485 (1936) y Exell, l. c. p. 362-363 (1944). También de S. Tomé y de Annobón, tiene una amplia dispersión en la zona continental del África Tropical desde la Guinea francesa al África oriental y Angola, así como en América tropical: el tipo procede del Surinam.

HABITAT: Es una mala hierba común en los lugares incultos.

ECOLOGÍA: Hierba anual, glabra y cespitosa de 4-6 dm. de altura.

FORMA BIOLÓGICA: Terófito cespitosa.

Cyperus polystachyos Rottb., Descr. Pl. 21 (172).—Ridl. in Trans. Linn. Soc., Ser. 2, Bot. II. 127 (1884).—Kükenth. in Engl., Pflanzenr. IV, 20, Heft 101. 367 (1936).

Pycrus polystachyos (Rottb.) Beauv., Fl. Owar. et Benin. II. 48, t. 48, fig. 2 (1816 ?).—C. B. Clarke in Dur. et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. 540 (1895); in Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. 296 (1901).—Rendle in Cat. Afr. Pl. Welw. II. 108 (1899).

Hut. et Dalz. in Fl. of West. Trop. Afr., traen la siguiente sinonimia: *Pycrus odoratus* Urb. Symb. Antill. 2:146. *P. polystachyos* Beauv. Fl. Owar. 2:48, t. 86, fig. 2.—F. T. A. 8:296; Stapf. 663.

FERNANDO POO: Borde interno de la playa de Ureka, en lugar húmedo a la orilla de un riachuelo, 15-II-1947; núm. 2.345-2.349 2.361-2.517; legit: Emilio Guinea; determinavit: E. Nelmes, 24-II-1950, Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Amplia dispersión en las regiones tropicales y templado-cálidas del Globo.

HABITAT: Prefiere como habitación la proximidad de la costa. Hutchinson, l. c. 2. p. 490, dice que es una mala hierba muy per-

judicial de los campos de arroz, establecidos en las cercanías del mar, en Sierra Leona.

ECOLOGÍA: Es una hierba perenne dotada de raíces fibrosas.

FORMA BIOLÓGICA: Hemicriptófita cespitosa.

A pesar de estar citados de la Isla de Fernando Poo, no he tenido ocasión de hallar en mis búsquedas por dicha isla los *Cyperus diffusus* Vahl. *C. atroviridis* C. B. Cl. *C. distans* L. fil. y *C. articulatus* L.

Caso de respetarse el género *Mariscus*, actitud a la cual me inclino en la actualidad, siguen a continuación tres especies de este género herborizadas por mí en Fernando Poo, si bien, respetando el punto de vista de Exell de incluir dos de ellas en el género *Cyperus*, copio la sinonimia que este autor publica en su citada obra: Cat. of the vasc. pl. of S. Tomé (1944). La misma conducta sigo con alguna de las especies del género *Kyllinga*, que Exell incluye entre los *Cyperus* publicados en su trabajo.

Con ello no hago sino participar del punto de vista de J. Hutchinson y del propio E. Nelmes que ha tenido la amabilidad de revisar mis plantas.

8. MARISCUS Gaertn.—F. T. A. 8:377.

Mariscus rufus Kunth, Nov. Gen. et Sp. Pl. 1.216, t. 67 (1816).

Mariscus ligularis Hutch. in Kew Bull. 1937.—F. T. A. 8:396; Stapf. 663. Exell (l. c. p. 359), trae la siguiente sinonimia, haciendo prevalecer como válido el nombre lineano del género *Cyperus*:

Cyperus ligularis L., Syst. Nat., ed. 10, II. 867 (1759).—Ridl. in Trans. Linn. Soc., Ser. 2. Bot. II. 142 (1884); in Henriq., Bol. Soc. Brot. V. 208 (1888).—Ratray in Trans. Bot. Soc. Edinb. XVI. 478 (1886).—Kükenth. in Engl., Pflanzenr IV, 20, Heft 101. 474 (1936); apud Mildbr. in Notizbl. Bot. Gart; et Mus. Berl. Dahl. XIII. 698 (1937).

Mariscus rufus Kunth, Nov. Gen. et Sp. Pl. 1.216, t. 67 (1816).—C. B. Clarke in Dur. et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. 592 (1895); in Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. 396 (1902).—Rendle in Cat. Afr. Pl. Welw. II. 119 (1899).—Henriq., *op. cit.* XXVII. 181 (1917).

Mariscus albescens (non Gaudich.).—C. B. Clarke in Dur. et Schinz, *tom. cit.* 584 (185) pro parte.

Cyperus rufus (Kunth) Mildbr. in Wiss. Ergebn. Zweit. Deutsch. Z.—Afr.—Exped. 1910-II, II. 160 (1922).—non *C. rufus* Kunth (1816).

FERNÁNDO POO: Borde de la Bahía de Venus, 27-XII 1946; número 207-261; legit et determinavit: Emilio Guinea; confirmavit: E. Nelses, 24-II-1950, Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Ya se conocía de Fernando Poo (cf. Hutchins., y Exell) y se extiende por el Africa tropical continental occidental desde el Senegal al Congo Belga, así como en las islas Madeira, Cabo Verde, Mascareñas y América tropical y subtropical (cf. Macbride, Flora of Perú, 1936) p. 272, part. I). El tipo procede de Jamaica. También en las islas Príncipe y San Tomé (Exell).

HABITAT: En los lugares despejados de la costa y niveles bajos y medios de la isla, estaciones húmedas, bordes de los bosques y también en los cultivos y proximidades de las viviendas del hombre.

ECOLOGÍA: Es una hierba perenne dotada de rizomas cortos e incompletamente desarrollados, de condición cespitosa.

FORMA BIOLÓGICA: Geófito rizomatoso (Hemicriptófito cespitosa?).

Mariscus umbellatus Vahl—F. T. A. 8:390, Stapf 663; Holl. 766. *Scirpus cyperoides* Linn. (non *Mariscus cyperoides* A. Dietr.). *M. Siberianus* Nees—F. T. A. 8:388; Chev. Bot. 697. *M. nossibensis* Steud. *M. macer* C. B. Cl.—F. T. A. 8:392, pro parte non Kunth. (cf. Hutchs. et Dalz. Fl. of West Trop. Afr., 2, p. 486 (1936).

Exell, por su parte, trae la siguiente sinonimia (l. c., p. 362, 1944):

Cyperus sublimis (C. B. Clarke) Dandy, comb. nov.

Kyllinga umbellata Rottb., Descr. et Ic. Pl. 15, t. 4. f. 2 (1773), *nomen illegitimum*, pro parte.

Mariscus umbellatus Vahl, Enum. Pl. II, 376 (1806), *nomen illegitimum*, pro parte.—C. B. Clarke in Dur. et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. 595 (1895) pro parte; in Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII, 390 (1902) pro parte.—Rendle in Cat. Afr. Pl. Welw. II. 121 (1899) pro parte.—Henriq. Bot. Soc. Brot. XXVII. 181 (1917).

Mariscus alternifolius Vahl, loc. cit (1806).—non *Cyperus alternifolius* L (1767).

Mariscus cylindrostachyus Steud., Syn. Pl. Glum. II. 65 (1855)—non *Cyperus cylindrostachys* Boeck. (1869).

Cyperus umbellatus Benth., Fl. Hongkong. 386 (1861), *nomen illegitimum*, pro parte—non *C. umbellatus* Burm. f. (1768).—Ridl. in Trans. Linn. Soc., Ser. 2, Bot. II. 144 (1844) pro parte; in Henriq., *op. cit.* V. 209 (1888) pro parte—Mildbr. in Wiss. Ergebn. Zweit.

- Deutsch. Z.—Afr.—Exped. 1910-II. 160 (1922).
 [*Cyperus flavus* (non Nees).—Ridl., tom. cit. 209. 231 (1888)]
Mariscus sublimis C. B. Clarke in Dur. et Schinz, tom. cit. 594 (1895)
 pro parte, quoad syn. Beauv.
Mariscus thomensis C. B. Clarke (*loc. cit.* (1895) *nodem nudum*) in Dyer,
 tom. cit. 395 (1902); in Bull. Misc. Inf. Kew, Add. Ser. VIII. 103
 (1906).—Henriq., *op. cit.* XXVII. 181 (1917).
Cyperus subumbellatus Kükenth. in Engl., Pflanzenr. IV, 20 Heft 101.
 523 (1936) *nomen illegitimum*, pro parte.
Cyperus subumbellatus var. *thomensis* (C. B. Clarke) Kükenth., tom.
 cit. 525 (1936).

FERNANDO POO: Entre los cultivos del Servicio Agronómico de Santa Isabel, 25-XII-1946; núm. 583; en la misma localidad, 30-XII-1946; núm. 621; Camino de de Musola a Balachá, 15-I-1947; núm. 1.529 (este ejemplar se conserva en el Herbario de Kew Gardens).—1.531; Legit et determinavit: Emilio Guinea, III-1948; confirmavit: E. Nelmes, 24-II-1950, Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Planta de amplia dispersión pantropical y subtropical, alcanzando Natal, Islas Mascareñas, Islas Canarias e Indias Occidentales. El tipo procede de Nigeria meridional. Puede subir hasta los 1.800 m. s. m. (cf. Z. J. Lebrun, Expl. du Parc. Nat. Albert, Bruxelles, 1947, I, p. 258).

HABITAT: Comúnmente entre los cultivos, sobre suelos ricos en materia orgánica y frescos, si bien también se halla en campo libre, en lugares despejados o arbolados.

ECOLOGÍA: Hierba vivaz, cespitosa, de un palmo a menos de metro de altura de los lugares sombreados en parte (hemisciáfila).

FORMA BIOLÓGICA: Hemicriptófito cespitosa.

Mariscus tomaiphyllus C. B. Cl. in Durand et Schiz, *Conspect. Fl. Afr.* V, 594.—F. T. A.—8: 392 (= *Cyperus tomaiphyllus* K. Schum. in Engl. Pfl. Ost. Afr. C. 122).

FERNANDO POO: Camino del Lago de Moka, en las proximidades del mismo, 30-I-1947; núm. 2.193; legit: Emilio Guinea; determinavit: E. Nelmes, 25-II-1950; Herbarium of Kew Gardens; Moka, subida al Pico Serrano, 25-I-1947; núm. 1988; determinavit: Emilio Guinea, a pesar de hallarse el ejemplar estéril, se

puede deducir fácilmente la especie a que pertenece por comparación con la parte vegetativa del ejemplar anterior (18-III-1950).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Africa oriental: Kilimanjaro, 500-9.000 ft. También en Madagascar.

HABITAT: En los niveles medios de los lugares despejados de la Isla, entre las hierbas de las praderas que rodean Moka, sobre suelos ricos en materia orgánica, de tierra negra y frescos y profundos, a una altitud aproximada de 1.500-2.000 m. s. m.

ECOLOGÍA: Planta robusta como de medio metro de altura, dotada de un poderoso aparato radical y de un tallo vestido de hojas correosas.

FORMA BIOLÓGICA: Geófito rizomatoso (Hemicriptófito cespitoso?).

Es interesante anotar que esta planta no figura en la obra de J. Hutch. Fl. of West. Trop. Afric. ni en las restantes publicaciones consultadas para redactar este trabajo. Es asimismo nueva para la Isla de Fernando Poo.

9. KYLLINGA Rottb.—F. T. A. 8:268.

Kyllinga erecta Schum. et Thonn.—F. T. A. 8:274; Stapf 662; Holl. 760.

FERNANDO POO: Moka, subida al Pico Serrano, 25-I-1947; número 2.021; legit et determinavit: Emilio Guinea, III-1948; confirmavit: E. Nelmes, 24-II-1950, Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Amplia dispersión general por el Africa tropical. Africa del Sur e Islas Mascareñas.

HABITAT: Se halla desde el nivel del mar hasta los 2.000 metros sobre el mar, y aún más, si bien prefiere los suelos arenosos del borde del mar, embebidos de agua salina.

ECOLOGÍA: Es una hierba perenne como de medio metro de altura y dotada de un rizoma reptante bien desarrollado.

FORMA BIOLÓGICA: Geófito rizomatoso.

Kyllinga peruviana Lamk.—F. T. A. 8:278; Stapf 662. *K. vaginata* Lam., Ill. Gen. 1:148. 1.792. (cf. J. F. Macbride, Fl. of Perú, P. I., p. 263, Chicago, 1936).

Exell (l. c. p. 360) trae la siguiente sinonimia:

- Cyperus peruvianus* (Lam.) F. N. Williams in Bull. Herb. Boiss., Sér. 2, VII. 90 (1907).—Kükenth. in Engl., Pflanzenr. IV, 20, Heft 101 586. fig. 62 E-J (1936).
- Kyllinga peruviana* Lam. in Encycl. Méth., Bot. III. 666 (1791).—C. B. Clarke in Dur. et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. 530 (1895) pro parte; in Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. 278 (1901).—Henriq., Bol. Soc. Brot. XXVII. 181 (1917).
- Mariscus aphyllus* Vahl, Enum. Pl. II. 373 (1806).
- Kyllinga aphylla* (Vahl) Kunth, Enum. Pl. II. 127 (1837), *nomen illegitimum*.—Ridl. in Henriq., *op. cit.* V. 209 (1888).

FERNANDO POO: En la arena del borde interno de la playa de Ureka, cerca de un arroyo, 15-II-1947; núm. 2:327-2.456; Legit et determinavit: Emilio Guinea, III-1948; confirmavit: E. Nelses, 24-II-1950, Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Amplia dispersión en América y Africa tropicales. El tipo procede del Perú. No había sido citada concretamente de Fernando Poo.

HABITAT: Es planta que prefiere para vivir las estaciones arenosas de la orilla del mar.

ECOLOGÍA: Hierba como de un palmo a dos de altura, desprovista de hojas y con las hojas basales reducidas a cortas vainas. Planta que se reconoce fácilmente. Lleva un rizoma horizontal o ascendente.

FORMA BIOLÓGICA: Geófito rizomatoso.

Kyllinga pumila Michx.—F. T. A. 8-281; Stapf 662.—Fl. Bor. Amer. 1: 28 (1803) Exell (1. c. p. 363) trae la siguiente sinonimia:

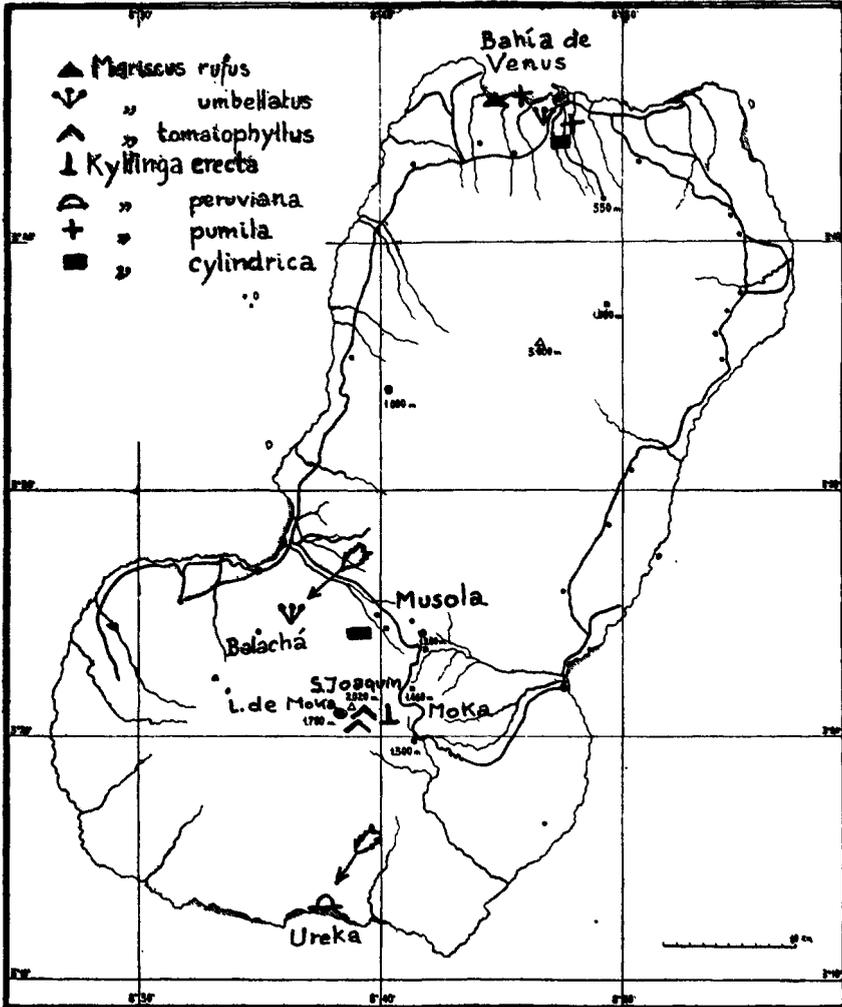
- Cyperus tenuifolius* (Steud.) Dandy, comb. nov.
- Kyllinga pumila* Michx., Fl. Bor.—Amer. I. 28 (1803)—non *Cyperus pumilus* L. (1758).—C. B. Clarke in Dur. et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. 531 (1895); in Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. 281 (1901) pro parte.—Henriq., Bol. Soc. Brot. XXVII. 181 (1917).
- Kyllinga elongata* Kunth, Nov. Gen. et Sp. Pl. 1, 211 (1816)—non *Cyperus elongatus* Steud (1855.)
- Kyllinga gracilis* Afz., Remed. Guin. 71 (1817). *nomen nudum*—non *K. gracilis* Kunth (1837) nec *Cyperus gracilis* R. Br. (1810).
- Hedychloe fragrans* Raf., Ann. Nat. I. 16 (1820), *nomen illegitimum*. [*Kyllinga viridiflora* Link, Hort. R. Bot. Berol. II. 322 (1833), in syn].
- Kyllinga caespitosa* Nees in Mart., Fl. Brasil. II, I. 12 (1842)—non *Cyperus caespitosus* Poir. (1806).

Kyllinga tenuifolia Steud., Syn. Pl. Glum. II. 69 (1855).

Kyllinga rigidula Steud., tom. cit. 71 (1855) pro parte-non *Cyperus rigidulus* Vahl (1806).

[*Kyginga cylindrica* (non Nees).—Ridl. in Henriq. op. cit. V. 209 (1888)].

Cyperus densicaespitosus Mattf. et Kükenth, apud Kükenth. in Engl., Pflanzenz. IV, 20, Heft 101. 597, fig. 63 E-G (1936).



FERNANDO POO: Borde de la Bahía de Venus, 27-XII-1946; núm. 280. Servicio Agronómico de Santa Isabel, 25-XII-1946; número 580; Legit: Emilio Guinea; determinavit: E. Nelmes, 24-II-1950. Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Amplia dispersión en América y África tropicales. Madagascar. El tipo procede del Senegal.

HABITAT: Vive en las estaciones húmedas de los niveles bajos.

ECOLOGÍA: Planta de exiguo porte, como de un palmo de altura, dotada de raíces fibrosas. Puede subir hasta los 1.000 m. s. m.

FORMA BIOLÓGICA: Terófito vel hemicriptófito cespitoso.

Kyllinga cylindrica Nees—F. T. A. 8:282; Stapf 662. *Kyllinga odorata* Vahl, Enum. Pl. 2:382 (1806).

FERNANDO POO: Entre los cultivos del Servicio Agronómico de Santa Isabel, 25-XII-1946; núm. 579; y entre los cultivos del Servicio Agronómico de Musola, 9-I-1947; núm. 1.068; legit: Emilio Guinea; determinavit: E. Nelmes, 24-II-1950, Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Amplia dispersión pantropical y subtropical.

HABITAT: Similar al de la especie anterior.

ECOLOGÍA: Muy parecida a la de la anterior especie.

FORMA BIOLÓGICA: Hemicriptófito cespitoso.

10. *CAREX* Linn.—F. T. A. 8:514.

Carex Mannii Bruce in Kew Bull. 1933:150. *C. Boryana* C. B. Cl. in F. T. A. 8:523, non Schkuhr. *C. Boryana* var. *minor* Boott. *C. Boryana* var. *simplicissima* Kükenth. l. c. 651.

FERNANDO POO: Cúspide del Pico de Santa Isabel, 15-III-1947; núm. 2.682-2.683 (este número se conserva en el Herbarium de The Royal Botanic Gardens; legit et determinavit: Emilio Guinea III-1948; confirmavit: E. Nelmes, 24-II-1950, Herbarium of Kew Gardens.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: En los conos volcánicos del Cámerun y del Ruvenzori, además del Pico de Santa Isabel.

HABITAT: En los niveles altos, sobre las lavas negras, entre la hierba de las formaciones herbáceas a partir de los 2.800 metros sobre el mar, aproximadamente.

ECOLOGÍA: Hierba perenne, como de un metro de altura, de condición cespitosa.

FORMA BIOLÓGICA: Hemicriptófito cespitoso.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- EXELL (A. W.): *Catalogue of the vascular plants of S. Tomé*, Londres (1944).
- GUINEA (E.): *Ensayo Geobotánico de la Guinea continental española*, Madrid (1946).
- GUINEA (E.): *En el país de los Babis*, Madrid (1949).
- HUTCHINSON (J.) and DALZIEL (J. M.): *Flora of West Tropical, Africa* (1936).
- HUTCHINSON (J.): *The Families of flowering plants, II. Monocotyl* (1934).
- KUKENTHAL: *In Engler Pflanzenreich, IV, 20, Heft 101* (1936).
- LEBRUN (Z. J.): *Exploration du Parc National Albert*, Misión Lebrun (1937-1938), fasc. I., Bruxelles (1947).
- MACBRIDE (J. F.): *Flora of Peru, Part. I.*, Chicago (1936).
- OLIVER (D.): *Flora of Tropical, Africa* (1877).



Dos vistas de la playa de Ureka, al S. de la isla, que proporcionó una buena cosecha de ciperáceas. - F. Guinea, fot. 16-II-1947.



Zona de transición del bosque de altura al matorral abierto. Pico de Sta. Isabel.
± 2.600 m, s. m.—E. Guinea, fot. 28-11-1947.

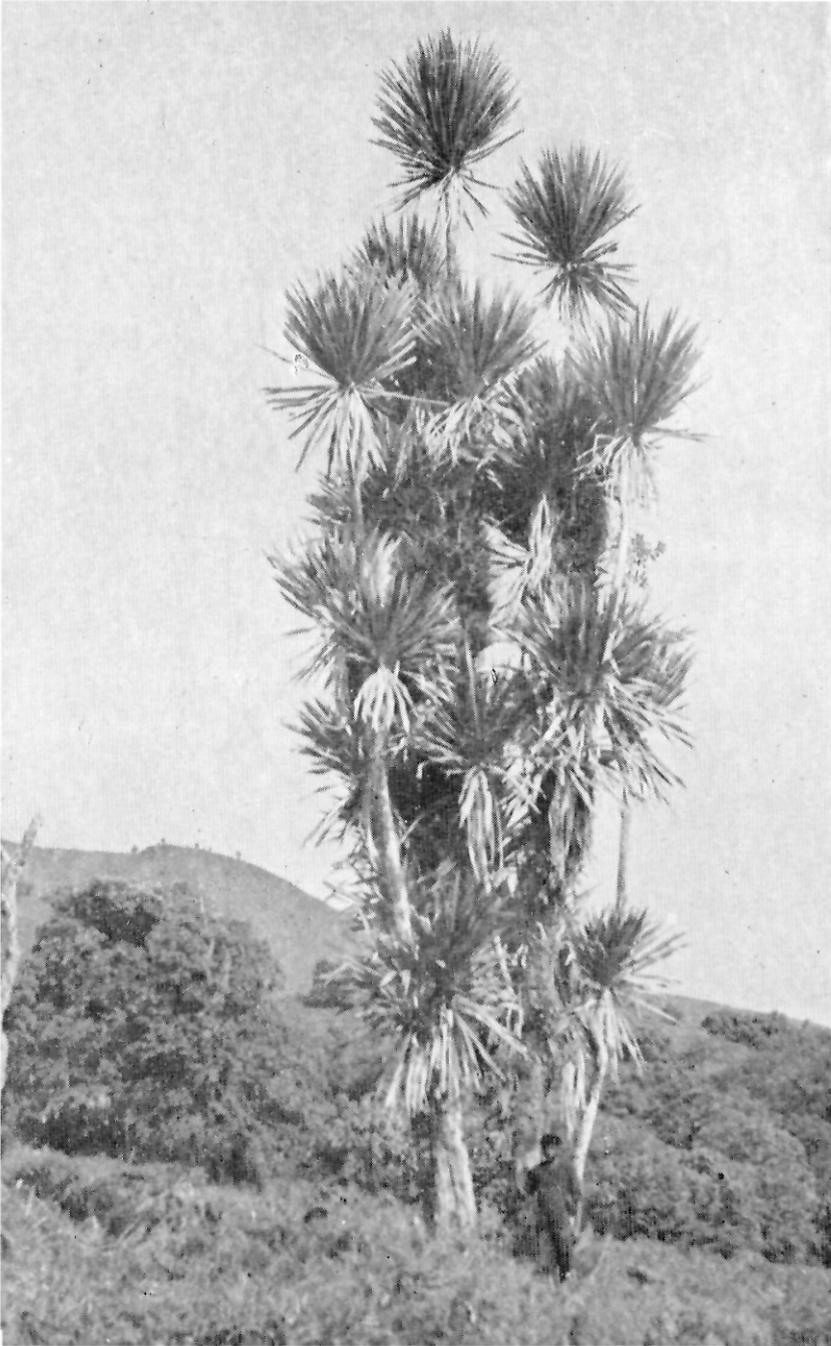


Límite topográfico del bosque de nieblas, entre 2.000 y 2.700 m. s. m. Al fondo, a la derecha, el cono volcánico. Vista tomada desde el refugio (2.000 m. s. m.)

E. Guinea, fot. 28-11-1950



Márgenes de la Laguna de Moka, con *Lobelia columnaris*, Hek. *Scirpus brachyceras*, y bosque de araliáceas. En el agua de su orilla vive el *Isoetes nigrítiana*. A. Br. (det. Dr. Alston).



Las praderas del Pico de S. Joaquín, con abundantes gramíneas y ciperáceas.
Bello ejemplar de *Dracaena fragans* Gawle. — E. Guinea, fot. 25-I 1947.