

PUBLICACIONES

del
MUSEO DE HISTORIA NATURAL "JAVIER PRADO"

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Serie B

Botánica

Lima, Octubre 10 de 1963

Nº 15

LAS ESPECIES PERUANAS DE LA FAMILIA *XYRIDACEAE*

Por

LYMAN B. SMITH

Smithsonian Institution, Washington, D. C., U. S. A.

y

ROBERT J. DOWNS

United States Department of Agriculture

S U M M A R Y

Eleven taxa of Xyridaceae from Peru are described and keyed, including three new species and two new varieties. The record of *Xyris subulata* R. & P. var. *macrotona* Alb. Nilsson is discarded as unproved.

INTRODUCCION

Las recientes colecciones del Dr. John J. Wurdack¹ en el norte del Perú, han aportado nuevos conocimientos de su flora, a tal punto, que nos indican la conveniencia de una revisión de las Xyridaceae de esa región andina. En esta oportunidad los auto-

(¹) Hechas en colaboración con el Museo de Historia Natural "Javier Prado" y con el apoyo parcial de la National Science Foundation, U.S.A.

res utilizan los descubrimientos hechos con anterioridad durante el estudio de la familia a base de materiales de otras floras.

XYRIDACEAE Lindl. Nat. Syst. ed 2, 388 (1836); Malme en Arkiv Bot. 13, n. 3: 1 - 103 (1913); J. Francis Macbride, Fl. Peru en Field Mus. Nat. Hist. — Bot. 13: 487 - 489 (1936). Hierbas perennes o anuales, terrestres y cespitosas en el Perú, acaules o rizomatosas; raíces casi siempre filiforme-fibrosas; hojas dísticas o polísticas, con vainas foliares conspicuas o inconspicuas, láminas planas lateralmente o dorsiventrales o rollizas; escapos generalmente más largos que las hojas, desnudos o bracteosos; inflorescencias usualmente espigas simples; brácteas desde cuatro hasta muchas, casi siempre imbricadas, generalmente enteras y muchas veces con un área conspicua en el dorso; las basilares estériles y las demás fértiles unifloras; flores hermafroditas, trímeras, generalmente actinomorfas; sépalos tres, el anterior casi siempre caduco o abortivo y los dos laterales siempre persistentes; tres pétalos primitivamente libres pero casi siempre con sus unguículas reunidas en tubo con los filamentos, amarillos o azules (raras veces blancos); tres estambres exteriores reducidos a estaminodios o nulos; tres estambres epipétalos con filamentos evidentes y anteras ditecas, introrsas; estilo delgado trifido o simple; ovario súpero unilocular hasta trilocular; placentación basilar o parietal o central; cápsula trivalva; semillas con funículo más o menos largo, elipsoidales, esféricas, cilíndricas o fusiformes, estriadas; embrión apical pequeño; endospermo farináseo grande.

1. XYRIS L.

Sp. Pl. 42 (1753); Gen. ed. 5, 25 (1754).

Hierbas acaules o rizomatosas; hojas dísticas, comprimidas lateralmente o rollizas, con vainas muchas veces conspicuas; inflorescencia simple (excepto *X. bicephala* Gleason, Venezuela) con brácteas casi siempre apretadas; flores actinomorfas; sépalo anterior membranoso, en forma de caperuza, cubre totalmente la corola antes de la antesis y entonces caduco; pétalos amarillos, raramente blancos, con las unguículas unidas para formar tubo; estambres exteriores reducidos a estaminodios generalmente plumosos; estambres fértiles largos unidos con los pétalos; estilo delgado, desnudo trifido en el ápice; ovario unilocular con placentación

basilar o parietal y muchos óvulos; cápsula casi siempre de consistencia membranácea con muchas semillas elipsoidales o globosas hasta cilíndricas.

Placentación parietal.

Sección XYRIS

Brácteas con área dorsal conspicua verdoso-grisácea, enteras; flores numerosas.

1. *X. caroliniana*.

Placentación basilar.

Sección NEMATOPUS

Brácteas con área dorsal conspicua.

Planta acaule; espiga de pocas o muchas flores.

Margenes de las brácteas siempre enteras; área dorsal generalmente roja; sépalos laterales conspicuamente inequiláteros.

2. *X. savanensis*.

Margenes de las brácteas laceradas; área dorsal cinérea; sépalos laterales subequiláteros.

3. *X. lacerata*.

Planta caulescente; espiga uniflora; área dorsal oscura.

4. *X. Macbrideana*.

Brácteas sin área dorsal.

Sépalos laterales alto-unidos; brácteas no carinadas, con borde delicado, lacerado, de color distinto; flores numerosas.

5. *X. confusa*.

Sépalos laterales libres.

Brácteas florales carinadas por el ápice; flores numerosas; sépalos laterales fuertemente carinados.

6. *X. tristis*.

Brácteas florales sin carina; flores pocas o solitarias; sépalos laterales no carinados o redondeado-carinados,

7. *X. subulata*.

1. *Xyris caroliniana* Walter, Fl. Caroliniana 69 (1788).

Planta cespitosa; raíces filiformes, fibrosas; hojas ensiformes, indistintamente tuberculadas sobre el borde o completamente lisas; vaina foliar ocupando 1/3 hasta 1/2 de la hoja, conmutándose insensiblemente en lámina, dilatada por la base, los bordes interiores angostamente hialinos; lámina lineal, aguda; escapo rollizo, 1 - 2.5 mm. de diámetro o más, 1 - 2 costillado, liso; vaina del escapo 6 - 20 cm. de largo, terminada en ápice folioso corto; espiga ovoidea o elipsoidal, generalmente de muchas flores; brácteas basales aovado-elípticas con ápice completamente redondeado; las demás brácteas ancho cbovadas, enteras, glabras, color café claro o flavo, brillantes; área dorsal aovada o elíptica, 2 mm. o más de largo, verdoso-grisácea, colocada cerca del ápice de la bráctea; sépalos laterales libres, equiláteros, o subequiláteros, lineal-espatulados o lanceolados, agudos, la carina angosta y entera hacia la base, más ancha, dentada o lacerado-ciliada desde la mitad hasta el ápice; pétalos con láminas elípticas, 3 mm. de largo, amarillas; estaminodios bipartidos, plumosos; estambres con filamentos de 1 mm. de largo; anteras aovadas, 1 - 1.3 mm. de largo; ovario con placentación parietal; cápsula elipsoidal, 3 - 4 mm. de largo; semillas numerosas, elipsoidales, biapiculadas, ca. 0.5 mm. de largo, costadas.

Espigas no mayor de 15 mm. de largo; escapos generalmente bicostillados.

1a. Var *caroliniana*.

Espigas 16 - 35 mm. de largo; escapos generalmente unicostillados.

1b. Var. *major*.

1a. *Xyris caroliniana* Walter var. *caroliniana*.

Xyris macrocephala sensu Macbride, Fl. Peru en Field Mus. Hist. Nat. Hist. Bot. 13: 488 (1936), non Vahl (1806).

Hojas 12 - 34 (-40) cm. de largo por 3 - 10 mm. de ancho; escapo 24 - 60 (-90) cm. de altura, generalmente bicostillado; vaina del escapo 6 - 20 cm. de largo; espiga 7 - 15 mm. de largo por 5 - 10 mm. de diámetro; brácteas basilares 2 - 3 mm. de largo, las demás brácteas 3 - 7 mm. de largo y ancho; área dorsal de 2 mm. de largo; sépalos laterales 3 - 5 mm. de largo. Lam. I, figs. 1 - 4.

Distribución: Este de Canadá hasta el norte de la Argentina.

LORETO: Maynas: Pebas, Río Amazonas, Julio 1929, *Ll. Williams* 1708 (F.); Orilla pantanosa, Quistococha cerca de Iquitos, Octubre 31, 1940, *Asplund* 14183 (US).

SAN MARTIN: Moyobamba: Jepelacio, cerca de Moyobamba, Diciembre, 1933, 1200-1600 metros de altitud, *Klug* 3420 (F, US).

ib. *Xyris caroliniana* Walter var. *major* (Mart.) Idrobo & Smith en *Caldasia* 6, n. 29: 199, fig. 4 (1954).

Xyris macrocephala Vahl, Enum. Pl. 2: 204 (1805).

Xyris laxifolia a *major* Mart. en *Flora* 24, Beibl. 2: 58 (1841).

Planta más grande y robusta; hojas hasta 74 cm. de largo; escapo hasta 115 cm. de altura, generalmente unicostillado; espiga hasta 35 mm. de largo por 19 mm. de diámetro. LAM. I, figs. 5 - 6.

Distribución: Mitad norte de América del Sur.

LORETO: Maynas: Pebas, Río Amazonas, Julio, 1929, *Ll. Williams* 1885 (F).

AMAZONAS: Bongará: Trocha Pomacochas a Shipasbamba, Junio 29, 1962, 1600 - 1900 metros de altitud, *Wurdack* 1092 (US, USM).

2. *Xyris savanensis* Miquel en *Linnaea* 18: 605 (1844).

Planta cespitosa; raíces muchas, filiformes; hojas ensiformes, planas, 4 - 8 (-20) cm. de largo, lisas o escabrosas fuera de los bordes gruesos escabrosos; vaina foliar ocupando 1/4 hasta 1/3 de la hoja, convirtiéndose insensiblemente en lámina, muy poco

dilatada por la base; lámina lineal, 0.5 - 2 mm. de ancho; escapo 2 - 28 (-37) cm. de altura, algo comprimido, con costillas escabrosas al microscopio (raras veces lisas); vaina del escapo 1.5 - 9 cm. de largo, con lámina aguda, 1 - 7 mm. de largo; espiga globosa u ovoidea, redondeada, 2 - 8 (-10) mm. de largo, de 5 - 25 flores; brácteas basales algo carinadas, suborbiculares o obovadas, 2 mm. de largo; las demás brácteas orbiculares u obovado-redondeadas, 2.5 - 4 mm. de largo, enteras, ligeramente escabrosas al microscopio; área dorsal elíptico-lanceolada, angosta, pequeña, generalmente roja; sépalos laterales libres, conspicuamente inequiláteros, hasta 3 mm. de largo, agudos, carinados, ala carinal angosta, denticulado-ciliada; pétalos amarillos, con láminas de 2 mm. de largo, truncadas, denticuladas; estaminodios bipartidos, glabros; estambres con filamentos 0.5 mm. de largo; anteras ancho-oblongas, 0.5 mm. de largo con conectivo ancho; ovario con placentación basal; semillas cilíndricas o elipsoidales, 0.4 - 0.5 mm. de largo. LAM. 1, figs. 7 - 10.

Distribución: Norte de América del Sur hasta la Argentina.

SAN MARTIN: Moyobamba: Borde de sabana, Moyobamba, Weberbauer 4571 (B, F.).

3. *Xyris lacerata* Pohl ex Seubert en Mart. Fl. Bras. 3, pt. 1: 216, pl. 26 (1855).

Planta cespitosa; raíces fibrosas; hojas ensiformes, 12-30 cm. de largo, ásperas; vaina foliar 4 - 6 cm. de largo, oscura, dilatada por la base, conmutándose insensiblemente en lámina, ciliada por la base; lámina plana, acuminada, 1 - 3.5 mm. de ancho, retorcida; escapo 33 - 70 cm. de altura, 1 - 2 mm. de diámetro, cilíndrico, glabro y ligeramente estriado, retorcido; vaina del escapo 7 - 13 cm. de largo, rugoso-papilosa hacia el ápice, con lámina subulada corta; espiga subglobosa, 6-9 mm. de diámetro y con 15 - 20 flores; brácteas con borde hialino lacerado, las basales de 3 mm. de largo, elípticas o suborbiculares, las demás brácteas hasta 6 mm. de largo, obovadas, de ápice redondeado o retuso, área dorsal cinérea y rugosa, lanceolada y pequeña hasta grande y elíptica; sépalos laterales libres, subequiláteros, oblongo-espátulados, carinados, carina dorsal hispida con pelos retrorsos; pétalos amarillos, con

láminas elípticas, de 6 mm. de largo; estaminodios bipartidos, plumosos; filamentos de 1 mm. de largo; anteras oblongo-sagitadas, retusas, ca. 3 mm. de largo; placentación basilar; cápsula elipsoidal, de 4 mm. de largo; semillas elipsoidales, numerosas, de 0.4 mm. de largo. LAM. I, figs. 11 - 14.

Distribución: Brasil, Colombia, Perú.

San MARTÍN: Moyobamba: Mishqui-yacu, 20 km. al nordeste de Moyobamba, Agosto 12, 1947, 1600 metros de altitud, Woytkowski 35329 (F).

4. *Xyris Macbrideana* Smith & Downs, sp. nov.

Xyris subulata sensu Macbride, Fl. Peru en Field Mus. Nat. His. — Bot. 13: 489 (1936) en parte, non R. & P. (1798).

Planta caespitosa, valde caulescens; foliis valde distichis, ensiformibus, planis, 4 - 7 cm. longis; vaginis superne quam laminis haud latioribus, eligulatis, marginibus interioribus dense longeque ciliatis; laminis 1 mm. latis, margine interiore tuberculatis, alibi laevibus; scapo 4 - 9 cm. alto, bicostato; spica fusiforme, 5 mm. longa, uniflora; bracteis oblongo-ellipticis, rotundatis, obtuso-carinatis, infimis vix reductis, pallidis cum area dorsali atra magna, alteris pallidis vel atris cum area dorsali minore subapicali; sepalis lateralibus liberis, ovatis, 3.5 mm. longis, subplanis, haud carinatis sed linea mediana pictis; placentis basalibus.

Planta cespitosa, con tallos rizomatosos cubiertos completamente por las vainas foliares; hojas claramente dísticas, ensiformes, planas, 4 - 7 cm. de largo; vaina foliar conmutándose insensiblemente en lámina, sin lígula, muy poco dilatada por la base, con márgenes interiores densamente largociliadas; lámina lineal, de 1 mm. de ancho, con margen interior espesada y tuberculada; escapo 4 - 9 cm. de altura, con dos costillas escabrosas prominentes hacia el ápice; vaina del escapo no diferenciable de las otras hojas; espiga fusiforme, de 5 mm. de largo, uniflora; brácteas oblongo-elípticas, redondeadas, redondeado-carinadas, las infimas poco reducidas, pálidas con área dorsal grande estrecha oscura, las otras pálidas o algo oscuras con área dorsal menor subapical; sépalos laterales libres, aovados, 3.5 mm. de largo, igualando las brácteas, casi planos, no carinados pero pintados de una línea

mediana; pétalos amarillos, las láminas de 3 mm. de largo; placentación basilar; cápsula elipsoidal, 2 mm. de largo; semillas suboblongas, apiculadas. LAM. I, figs. 15 - 18.

Distribución: Conocida solamente de la localidad del tipo.

HUANUCO: Hacienda Vilcabamba: por el Río Chinchao, Julio 17 - 26, 1923, ca. 1800 metros de altitud, Macbride 5183 (F. tipo).

5. *Xyris confusa* Smith & Downs, sp. nov.

Xyris lacerata sensu Macbride, Fl. Peru en Field Mus. Nat. Hist. — Bot. 13: 488 (1936), non Pohl ex Seubert (1855).

Planta caespitosa; foliis ensiformibus, planis, ad 31 cm. longis, minute denseque tuberculatis; vaginis superne quam laminis haud latioribus, eligulatis; laminis 3 mm. latis; scapo 5 - 8 dm. alto, uncostato; spica subglobosa, 7 - 12 mm. longa, multiflora; bracteis latis, rotundatis, margine purpureis, valde laceratis, alibi concoloribus et sine area dorsali; sepalis lateralibus angustolanceolatis, acutis, 7 mm. longis, alte connatis; placentis basalibus.

Planta caespitosa; raíces finas, numerosas; hojas ensiformes, planas, 15 - 31 cm. de largo, densamente tuberculadas; vaina foliar conmutándose insensiblemente en lámina, sin ligula, muy poco dilatada por la base; lámina lineal, de 3 mm. de ancho; escapo 5 - 8 dm. de altura, algo aplanada, puntulado-tuberculada, la costilla única densamente ciliada; espiga subglobosa, 7 - 12 mm. de largo, multiflora; brácteas largo-obovadas, redondeadas, con márgenes delicadas, laceradas, las infimas estériles, poco reducidas, obtuso-carinadas, las fértiles más largas que los sépalos, poco carinadas por el ápice; sépalos laterales angostamente lanceolados, de 7 mm. de largo, alto-connados, angosto-carinados, carina ciliada; pétalos amarillos, con láminas elípticas, de 5.5 mm. de largo; estaminodios más cortos que los estambres, bipartidos, plumosos; estambres con filamentos de 0.5 mm. de largo; anteras oblongo-sagitadas, de 2 mm. de largo; ovario subcilíndrico, de 5.5 mm. de largo; placentación basilar. LAM. I, figs. 19 - 22.

Distribución: Amazonas, Huánuco, Junín.

AMAZONAS: Chachapoyas: Frecuente en algunos lugares en turberas de *Sphagnum*, zona de Jalca 3 - 6 km. al oeste de Mol-

nópampa, Julio 2, 1962, 2200 - 2450 metros de altitud, Wurdack 1406 (Tipo en United States National Museum, isotipo en Herbario San Marcos).

HUANUCO: Pachitea: Pantano, Chaglla, monte, 6 km. al norte de Pillao, Febrero 15, 1946, 3200 metros de altitud, Woytkowski 68 (F).

JUNIN: Tarma: Pantanos de *Sphagnum*, camino de Pichis, Eneñas, Julio 1, 1929, 1700 metros de altitud, E. P. Killip & A. C. Smith 25693 (US).

Como indicó Macbride, esta especie se asemeja mucho a *X. lacerata* por sus hojas tuberculadas, espigas globosas y brácteas laceradas, pero difiere mucho por las vainas glabras y apenas dilatadas en la base, las brácteas desprovistas de área dorsal y sus sépalos laterales concrecentes.

6. *Xyris tristis* Smith & Downs, sp. nov.

Planta caespitosa, acaulis; foliis 12 - 30 cm. longis, omnino glabris; vaginis superne quam laminis vix latioribus, lígula minuta praeditis, 5 - 11 cm. longis, basi vix dilatatis, laevibus, extimis atris; laminis subteretibus, 1 mm. latis; scapo 3 - 4 dm. alto, uncostato, in costa tuberculato, alibi, laeve; spica subglobosa, 9 - 12 mm. longa, multiflora; bracteis rotundatis, atris cum margine pallidore lacerato, sine area dorsali, apice obtuso-carinato, infimis ovatis, paulo reductis, alteris latis, sepala lateralia superantibus; sepalis lateralibus liberis, oblongo-ellipticis late subacutis, 7.5 mm. longis, vaide carinatis, carena prope apicem minute tuberculata; petalorum laminis 5 mm. longis; placentis basalibus.

Planta caespitosa, acaule; raíces algo espesas; hojas 12 - 30 cm. de largo, completamente glabras; vaina foliar apenas más ancha que la lámina y con lígula pequeñísima, de 5 - 11 cm. de largo, apenas dilatadas por la base, lisa, las más exteriores oscuras; láminas subcilíndricas, de 1 mm. de ancho; escapo de 3 - 4 dm. de altura, liso fuera de la costilla única tuberculada; espiga subglobosa, 9 - 12 mm. de largo, de muchas flores; brácteas redondeadas, oscuras con margen más pálida y lacerada, sin área dorsal, obtuso-carinadas por el ápice, las ínfimas ovadas, poco reducidas,

las otras anchas, excediendo los sépalos laterales; sépalos laterales libres, oblongo-elípticos, anchamente subagudos, de 7.5 mm. de largo, fuertemente carinados, la carina indistintamente tuberculada cerca del ápice; láminas de los pétalos de 5 mm. de largo, amarillas; placentación basilar. LAM. I, figs. 23 - 27.

Distribución: Conocida solamente de la localidad del tipo.

CAJAMARCA: Cutervo: Areas arenosas, camino entre Sóco-ta y Tambillo, Diciembre 14, 1938, 3300 metros de altitud, H. E. Stork & O. B. Horton 10168 (Tipo en el Chicago Natural History Museum).

7. *Xyris subulata* R. & P., Fl. Peruv. 1: 46, pl. 71 (1798).

Planta muy variable, cespitosa, caulescente hasta acaule; raíces cortas, fibrosas; tallo hasta 10 cm. de largo, delgado, completamente cubierto por las vainas foliares; hojas falcadas o retorcidas, densas, ensiformes, lineales, planas, hasta 14 cm. de largo; vaina foliar hasta 4.5 cm. de largo, conmutándose insensiblemente en lámina o poco distinta y con lígula pequeña, apenas dilatada por la base; lámina largamente atenuada, aguda, de 0.5 - 2 mm. de ancho, los lados lisos o escabrosos, margen interior o ambas escabrosas; escapo hasta 31 cm. de altura, por 1 mm. de diámetro, de más corto hasta más largo que las hojas, bicostillado, escabroso, costillas engrosadas, más escabrosas hacia el ápice; vaina del escapo de aspecto semejante a las hojas pero con ápice folioso corto; espiga hasta 7 mm. de largo por 5 mm. de espesor, elipsoidal o fusiforme o con edad subturbinada, con una o pocas flores; brácteas decusadas, color café oscuro, opacas o apenas brillantes y algo marginadas, las inferiores reducidas, aovadas, algo obtusas, apenas carinadas, las florales más grandes, área dorsal ninguna; sépalos laterales libres, aovados y subplanos en la flor solitaria o más estrechas e indistintamente redondeado-carinados en la espiga con más flores, subequiláteros, subagudos; pétalos con láminas elípticas, enteras, amarillas; estaminodios plumosos; filamentos cortos; anteras estrechas; ovario con placentación basilar; cápsula oblongo-elipsoidal, ca. 4.5 mm. de largo; semillas elipsoidales de 1 mm. de largo.

Plantas distintamente caulescentes; vaina foliar pálida y no distinta de la lámina; lámina con margen interior escabrosa y la exterior lisa, más o menos falcada.

Vaina foliar con lados lisos o casi y márgenes interiores ciliadas. Escapo mucho más alto que las hojas.

7a. Var. subulata.

Escapo apenas más alto hasta más corto que las hojas.

7b. Var. breviscapa.

Vaina foliar con lados escabrosos y márgenes interiores glabras; escapo más alto que las hojas.

7c. Var. rugulosa.

Plantas acaules; vaina foliar pálida u oscura; lámina con ambas márgenes escabrosas o solamente la interior.

Vaina foliar pálida, ciliada; láminas con solamente un margen interior escabroso.

7d. Var. macrotona.

Vaina foliar castaño-oscuro, no ciliada; lámina con ambas márgenes escabrosas o raras veces solamente el interior.

7e. Var. acutifolia.

7a. *Xyris subulata* R. & P. var. *subulata*.

Schismaxon distichioides Steud. Bot. Zeit. 14: 391 (1856)
Nomen.

Tallo evidente, 1 - 10 cm. de largo; hojas de 4 - 12 cm. de largo; vaina foliar pálida, lisa o casi, ciliada; lámina falcada con margen interior escabroso; escapo mucho más alto que las hojas; espiga de una o pocas flores. LAM. II, figs. 1 - 5.

Distribución: Andes de Ecuador y Perú.

CAJAMARCA: Jaén: Jaén, *Weberbauer* 6142 (F).

HUANUCO: Pachitea: Pillao, en 1787, *Ruiz & Pavón* (MA, tipo; F).

PUNO: Carabaya: Sangabán, Lechler 2248 (fide Malme); Sachapata, Lechler 2548 (fide (Malme)).

7b. *Xyris subulata* R. & P. var. *breviscapa* Idrobo & Smith en *Caldasia* 6, n. 29: 220, fig. 16 (1954).

Difiere de la variedad *subulata* solamente por los escapos muy cortos. LAM. II, figs. 6 - 10.

Distribución: Andes de Colombia, Perú y Bolivia.

CUZCO: Paucartambo: Páramo abierto gramíneo, Paso de Tres Cruces, Cerro de Cusilluyoc, Mayo 3, 1925, Pennell 13886 (F).

7c. *Xyris subulata* R. & P. var. *rugulosa* Smith & Downs, var. nov. A var. *subulata*, foliorum vaginis rugulosis eciliatis differt.

Planta distintamente caulescente; hojas hasta 9 cm. de largo; vaina foliar con lados escabrosos y márgenes interiores glabras; lámina con margen interior escabroso; escapo más alto que las hojas. LAM. II, figs. 11, 12.

Distribución: Conocida solamente de la localidad del tipo.

JUNIN: Tarma: Huacapistana, Weberbauer 2088 (Tipo en el Chicago Natural History Museum).

7d. *Xyris subulata* R. & P. var. *macrotona* Alb. Nilsson en *Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl.* 24, n. 14: 45, pl. 2 (1892).

Planta acaule; hojas hasta 14 cm. de largo; vaina foliar pálida, escabrosa, ciliada; lámina con solamente margen interior escabroso; escapo hasta 30 cm. de altura. LAM. II, figs. 13, 14.

Distribución: Andes de Ecuador.

ECUADOR: Loja: Jameson (US, isotipo). No hemos verificado ningún ejemplar peruano de esta variedad, pero la incluimos aquí para completar la lista.

7e. *Xyris subulata* R. & P. var *acutifolia* Heimerl en Ann. K. K. Naturh. Hofm. Wien 21: 63 (1906).

Xyris acutifolia (Heimerl) Malme en Arkiv Bot. 13, n. 3: 40 (1913).

Planta acaule; hojas hasta 13 cm. de largo; vaina foliar 2 - 4.5 cm. de largo, castaño-oscuro, conmutándose insensiblemente en lámina o algunas veces algo distinta por el ápice y con lígula pequeña; lámina 0.5 - 2 mm. de ancho, rugosa, generalmente con ambas márgenes escabrosas; escapo hasta 31 cm. de alto, siempre más largo que las hojas, bicostillado, escabroso, costillas engrosadas, más escabrosas hacia el ápice; espiga hasta de 7 mm. de largo por 5 mm. de espesor, elipsoidal luego subturbinada, casi siempre con 3 flores. LAM. II, figs. 15, 18.

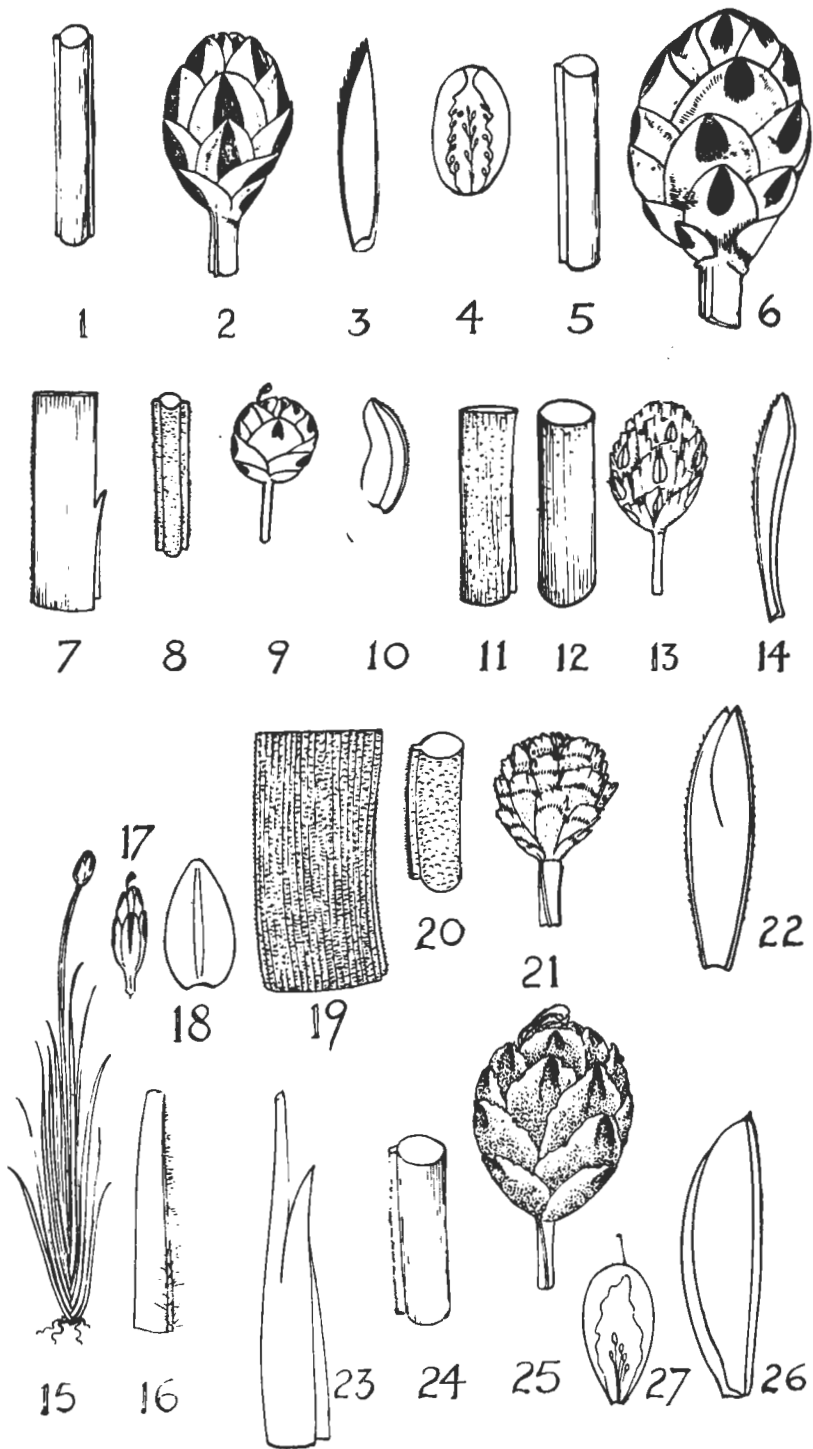
Distribución: Andes de Venezuela, Colombia y Perú.

AMAZONAS: Chachapoyas: En *Sphagnum* húmedo sobre arena, al oeste de Molinopampa, Julio 8, 1948, Pennell 15765 (US); Laderas medianas al Este de Calla-Calla, cerca de kms. 416-419 del camino Leimebamba - Balsas, Julio 9, 1962, 2900-3100 metros de altitud, Wurdack 1274 (US, USM); en arena blanca, 3 - 6 km. al oeste de Molinopampa, Julio 19, 1962, 2200-2400 metros de altitud, Wurdack 1405 (US, USM); alto del Cerro Malcabal (Cerro Tumbé) 3 - 6 km. al suroeste de Molinopampa, Julio 20, 1962, 2850-2900 metros de altitud, Wurdack 1431 (US, USM).

LAMINA I

Figs. 1-27, dibujado por M. H. Niepold. 1. *Xyris caroliniana* Walter var. *caroliniana*, sección del escapo x 5. 2. Espiga x 2. 3. Sépalo x 5. 4. Cápsula x 5. 5. *Xyris caroliniana* Walter var. *major* (Mart.) Idrobo & Smith, sección del escapo x 5. 6. Espiga x 2. 7. *Xyris savanensis* Miq., sección de la hoja x 5. 8. Sección del escapo x 5. 9. Espiga x 2. 10. Sépalo x 5. 11. *Xyris lacerata* Pohl ex Seubert, sección de la hoja x 5. 12. Sección del escapo x 5. 13. Espiga x 2. 14. Sépalo x 5. 15. *Xyris Macbrideana* Smith & Downs, hábito x 1/2. 16. Sección de la hoja x 5. 17. Espiga x 2. 18. Sépalo x 5. 19. *Xyris confusa* Smith & Downs, sección de la hoja x 5. 20. Sección del escapo x 5. 21. Espiga x 2. 22. Sépalos x 5. 23. *Xyris tristis* Smith & Downs, sección de la hoja x 5. 24. Sección del escapo x 5. 25. Espiga x 2. 26. Sépalo x 5. 27. Cápsula x 5.

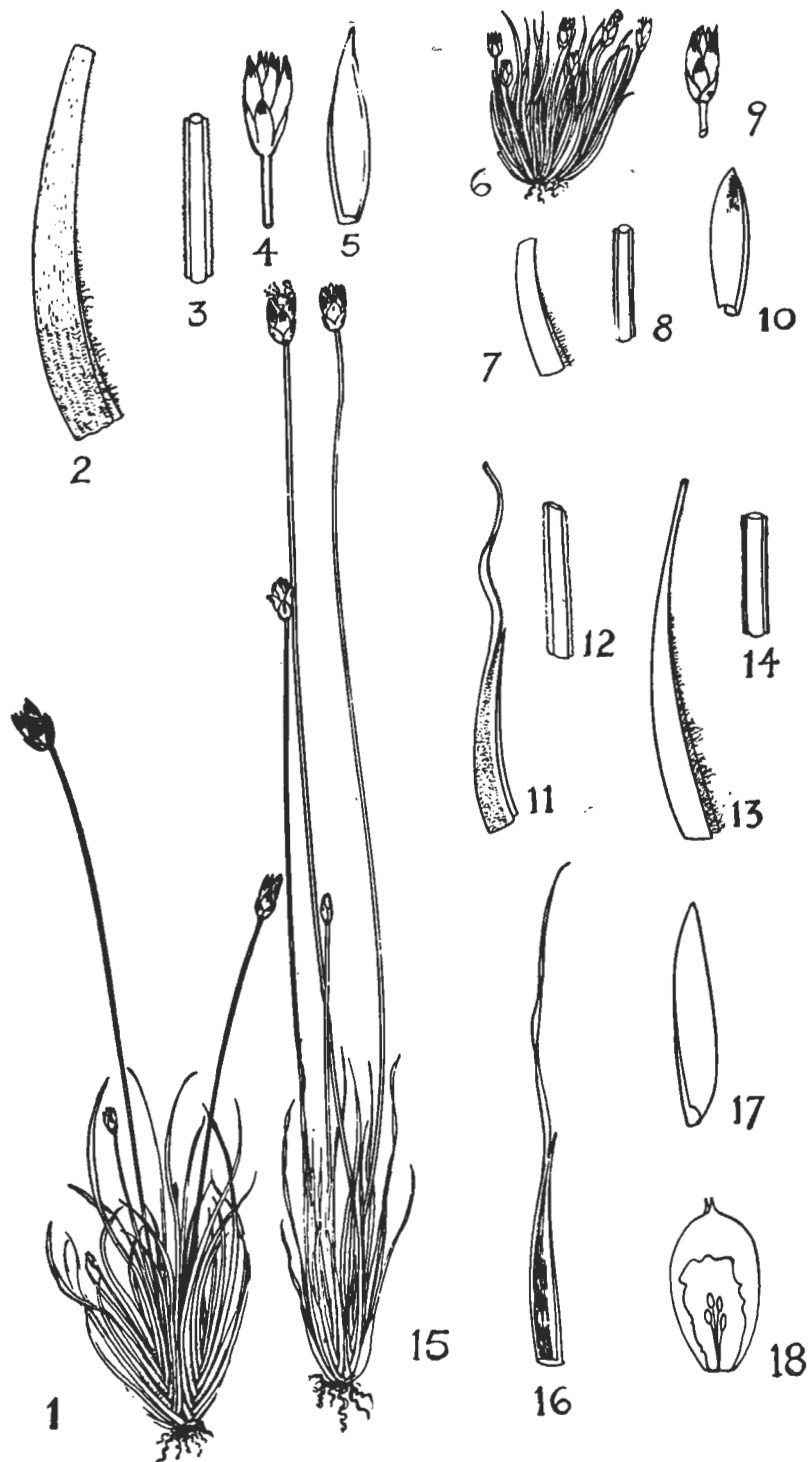
LAMINA I



LAMINA II

Figs. 1-18, dibujado por M. H. Niepold. 1. *Xyris subulata* R. & P. var. *subulata*, hábito x 1/2. 2. Sección de la hoja x 5. 3. Sección del escapo x 5. 4. Espiga x 2. 5. Sépalo x 5. 6. *Xyris subulata* R. & P. var. *breviscapa* Idrobo & Smith, hábito x 1/2. 7. Sección de la hoja x 5. 8. Sección del escapo x 5. 9. Espiga x 2. 10. Sépalo x 5. 11. *Xyris subulata* R. & P. var. *rugulosa* Smith & Downs, sección de la hoja x 5. 12. Sección del escapo x 5. 13. *Xyris subulata* R. & P. var. *macrotoma* Alb. Nilsson, sección de la hoja x 5. 14. Sección del escapo x 5. 15. *Xyris subulata* R. & P. var. *acutifolia* Heimerl, hábito x 1/2. 16. Sección de la hoja x 5. 17. Sépalo x 5. 18. Cápsula x 5.

LAMINA II



NOTA

El presente trabajo fué entregado al Museo de Historia Natural, para su publicación, en Setiembre de 1963.

El Director del Museo se complace en recibirlo y agradece la contribución de los colegas de la Smithsonian Institution y U.S. Department of Agriculture. Al mismo tiempo hace extensivo su reconocimiento a los directivos de la National Science Foundation quienes dieron facilidades para estudios florísticos en el Norte del Perú.