

COMUNICACIONES BOTANICAS DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE MONTEVIDEO

Número 27

1953

Volumen II

NOTAS SOBRE *PORTULACA*

C. DIEGO LEGRAND

Abreviaré los nombres de herbarios o instituciones con las siguientes siglas:

(Berl.)	=	Berlin-Dahlem
(Cop.)	=	Museo de Copenhage
(Ch.)	=	Chicago Museum
(D.)	=	Darwinion
(Fr.)	=	Academia de Ciencias (S. Francisco)
(Gr.)	=	Gray Herbarium
(I. Biol.)	=	Instituto Biologico (S. Paulo)
(J. B.)	=	Jardín Botánico (Paraguay)
(L.)	=	Fundación M. Lillo
(M.)	=	Museo de Montevideo
(N. Y.)	=	N. Y. Bot. Gard.
(St.)	=	Museo de Estocolmo.

Agradezco a los responsables de los herbarios de dichas Instituciones el envío de abundante material, a veces muy valioso.

Marco con un asterisco (*), las localidades geográficas ya enumeradas en trabajos anteriores.

PORTULACA CHACOANA, nov. sp.

P. fluviatilis Legr., var. *argentinensis* Legr., Lilloa XVII: 371. 1949, non
P. argentinensis Spegazzini, Physis III: 171. 1917.

Frequenter monopodialis, erecta, robusta, 20-40 cm. alt., caulis 5-10 mm. crass. Folia plusminusve complanata, linearia v. linearilanceolata, nonnunquam paulo basin versus leviter cuneata, 15-35 mm. long. 2-4 mm. lat., 1,5-1,75 mm. crass. (in vivo), acutato-subobtusae; pilis axillaribus nonnunquam paucis, 5-7 mm. long. Flores glomerati, foliis 6-9 apicalibus, verticillatis cincti. Pseudosepala triangularia, lata, apiculata, 8 mm. long., 7 mm. lat., unum majorem expansione subrotundato-quadratum, marginis superioribus hialinis; tepala obovata purpureo-violacea, abrupte emarginata, usque 25 mm.

et ultra long. et 22 mm. lat. Stamina numerosa antheris oblongis 1,5 mm. long. Stylus 7-10 mm. long. stigmatis 6-10, linearis usque 3 mm., paulatim acutatis, marginis ciliis capitatis haud confertis praeditis. Capsulae magnae, 4,4-6,5 mm. attingens, plane infra medium, frequenter ad tertium dehiscens, basi attenuata usque subpedicellata. Semina nigra, lucida, rotundata, parte radiculari obtuso-subincurvata haud prominente, granulis numerosis in parte dorsali regulariter dispositis, latere obscure subrugoso-stellulata, 0,58-0,60 mm. long. 0,55 mm. lat. (dimidium).

Planta erecta con caules robustos de 20-40 cm. de alto y de 5-10 mm. de diámetro. Hojas largas, de 15-35 mm. por 2-4 mm. de ancho en estado fresco. Pelos axilares no abundantes, de 2-7 mm. Flores rodeadas por involucros variables entre 6-9 hojas. Pseudosépalos de unos 8 mm. de largo por 7 de ancho, apiculados; uno más o menos triangular, el otro sub-cuadrado con márgenes hialinos. Tépalos obovados, abruptamente escotados, de 25 o más mm. de largo por unos 22 de ancho, de color intensamente rojo-violáceo con mancha basal castaña. Estilo de 7-10 mm. con 6-10 estigmas lineales de unos 3 mm., afinándose paulatinamente desde la base hasta el ápice, con ciliis no aglomeradas, claramente glandulosas. Cápsulas grandes de 4,4-6,5 mm., abiertas bastante debajo de la mitad, generalmente en el tercio, si se descuenta una parte pedicelar muchas veces bastante diferenciada. La semilla es de perfil marcadamente redondeado, negra y brillante, de unos 0,6 mm., ostentando en la parte dorsal unos 30 granos o tubérculos pequeños regulares y en los costados una superficie algo confusa oscuramente estelulada.

Esta especie vive al occidente de la línea Paraná-Paraguay, a lo largo de los tres Chacos. Con *P. fluvialis* Legr. de la cual hice anteriormente una variedad, ofrece su mayor diferenciación justamente en el lugar de más aproximación de ambas, los alrededores de Asunción para *fluvialis* y el Chaco paraguayo para la presente especie. El material argentino por su algo menor robustez y sus hojas en general un poco más anchas presenta más convergencia con la especie nombrada. Las diferencias con *P. fluvialis* pueden resumirse así:

- 1) Caules erectos gte. poco ramificados o simples, robustos, de 5-10 mm. de diam. y de 20-40 cm. de alto, en lugar de caules decumbentes o sub-erectos, frecuentemente con ramificaciones sub-apicales, del tamaño y grosor de los de ejemplares no muy robustos de *P. grandiflora*.
- 2) Hojas en general mayores.
- 3) Cápsulas en general mayores, produciéndose la dehiscencia a veces más abajo y presentando la parte basal una parte sólida estipital más clara que en *P. fluvialis*, diferenciada a veces en un verdadero pedicelo.
- 4) Semillas más redondeadas en su perfil y más regularmente granuladas.

dorsalmente con estélulas menores y de brazos más angostos, aunque esta diferencia es muy relativa.

5) Ramificación sub-apical casi ausente.

Creo que por estas diferencias pero más bien por el área geográfica netamente distinta y por el aspecto, merece esta forma biológica, aunque íntimamente ligada a *P. fluvialis*, un apelativo específico que la distinga.

En cuanto a su separación de *P. grandiflora*, podemos recalcar aquí lo dicho para *P. fluvialis* en Lilloa XVII p. 370: sus hojas aplanadas más que cilíndricas y de forma frecuentemente algo obversa, con sus verticilos apicales en menor número, (6-9 en lugar de 8-14), sus estigmas purpúreos con estigmas afinados paulatinamente y con ciliás más o menos separadas, sus cápsulas abiertas algo más abajo y la parte basal más o menos comprimida inferiormente conformando a veces un verdadero pedicelo, así como sus semillas menores, (0,50-0,6 mm. en lugar de 0,75-1 mm.) y de relieve distinto y el área geográfica diferente, hacen de *P. chacoana* una especie netamente separable de la especie de Hooker.

Material estudiado:

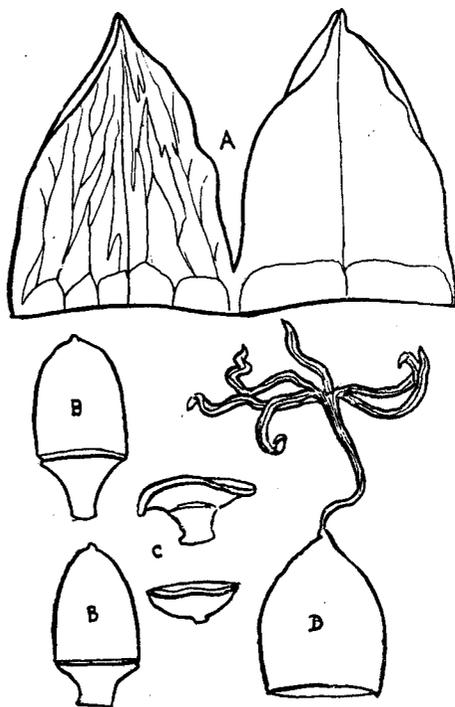
Argentina: Chaco.* *typus*, Formosa*

Paraguay: Chaco, Salazar, riacho S. Carlos, leg. Rosengurt (M. 15.333)

PORTULACA MINENSIS, sp. nov.

Planta humilis caulibus diffusis 2-6 cm., ad basin cortice fuliginoso obtectis, radice ramosa. Folia caulinaría oblonga v. oblongo-lanceolata, ca. 6-12 mm. long. 2-3 mm. lat. petiolata, petiolo 2 mm., apice acuto v. mucronulato, nonnunquam subobtusó. Pili axillares floccosi, densi, usque ca. 10 mm. long., ad apices ramorum densiori, longiori. Flores, verticilis ca. 6-7 foliatis, foliis linearibus, acutatis, mucronulatis et bracteolis 3-3,5 mm., linearibus, acutis, cintae. Pseudosepala ovato-deltaídea apiculato-mucronulata, 7,5-8 mm. long., (tubo 1 mm. lat. incl.), basi 6 mm. lat. Tepala ? Stamina 25, basi annulo 1,2 mm. juncta. Stylus 3-3,5 mm., stigmatis linearibus longis, plusminusve aequans, 5-6. Capsula ca. basi aperta, operculo campanulato usque cilindrico-campanulato 3-4 mm. alt., basi 2,5-3 mm. lat., parte basali patellari 0,5-1 mm. alt. sessili v. pedicello 0,5-1 mm. long. sustentata. Semina nigra, opaca, parte radiculari prominula truncata, granulis transverse longiusculis et nonnunquam paene ramificatis usque substellulatis, 0,87 mm. long., 0,80 mm. lat. (dimidio).

Planta con caules tortuosos de 2-6 cm. de largo, cubiertos en sus partes inferiores de corteza marrón. Hojas caulinares oblongas u oblongo-lanceoladas de unos 6-12 mm. de largo por 2-3 mm. de ancho con estrechamiento peciolar de 2 mm., agudas o agudo-mucronadas en el ápice, más raramente sub-obtusas. Mechones axilares lanosos de hasta unos 10 mm., más densos y largos en el ápice de los ramos.



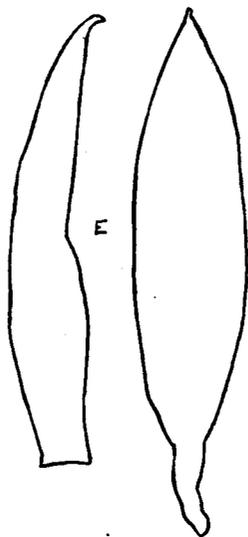
P. MINENSIS sp. nov.

× 5

- A — Pseudosépalos
- B — Cápsulas completas
- C — Bases capsulares
- D — Opérculo con estilo.

Flores rodeadas por los verticilos apicales de unas 6-7 hojas, siendo éstas lineales y aguzado-mucronuladas. Bracteolas lineales, agudas, de 3-3,5 mm. Pseudo-sépalos aovado-deltoides, apiculado-mucronulados, de 7,5-8 mm. de largo (incluyendo el tubo de 1 mm.)

y en la base de unos 6 mm. de ancho. Tépalos ? Estambres unos 25, unidos en anillo basal de 1,2 mm. de ancho. Estilo de 3-3,5 mm., con 5-6 estigmas de parecido largo. Cápsula abierta cerca de la base, con opérculo campanulado o cilíndrico-campanulado de 3-4 mm. de alto y 2,5-3 mm. de ancho en la base; parte basal de la misma de 0,5-1 mm. de alto, en forma de plato, provista generalmente de una parte pedicelar sólida de 0,5-1 mm. y 0,8-1 mm. de ancho. Semillas negras, opacas, con la parte radicular algo saliente y truncada, cu-



P. MINENSIS sp. nov.
× 5

Hoja superior y hoja caulinar peciolada.

bierta de granos algo alargados transversalmente, a veces apenas ramificado hasta sub-estelulados, midiendo 0,87 mm. de largo por 0,80 mm. de ancho en promedio.

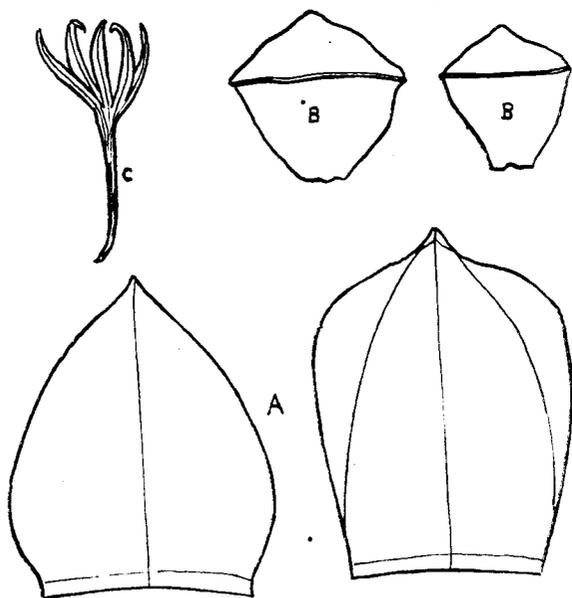
Material estudiado:

Brasil: Minas Gerais, Ouro Preto, ca. 1200 m., leg. Williams 8121 (Gr)
typus.

Especie afín a *P. hirsutissima* Camb., diferenciándose esencialmente de ésta en sus hojas menos anchas en general y sin tricomas, además de otros caracteres menores.

PORTULACA REGNELLIANA, nov. sp.

*Radix tuberosa. Caules ut videtur decumbentes, 6-11 cm. me-
tientes. Folia subpetiolata alterna, lanceolata, linearia, 7-25 (-35)
mm. long., 1,5-3 (-4) mm. lat., acutata, apice acuto v. mucronulato.
Pili axillares 1,5-7 mm. long. nonnulli crassiores. Flores ad apices
ramorum, foliis 5, rariore 6 verticillatis, cinctae. Pseudosepala inae-
qualia, unum ovato-deltaeideum, alterum mayorem marginis albis
apicem rotundatum, apiculata, subcullata, 8-9,5 mm. alt., 5,5-7 mm.*



PORTULACA REGNELLIANA sp. nov.

× 5

- A — Pseudosépalos
B — Cápsulas
C — Estilo.

*lat. (humectata). Tepala oblongo-obovata, apice profunde emargina-
ta, 12 mm. long. v. ultra?, 7 mm. ca. lat. Stamina numerosa, antheris
oblongis, 1-1,5 mm. long. Stylus 3,5 mm. long., stigmatibus 5? (unus
visus), latiusculis. Capsulae multo magis supra medium dehiscens,
operculis depresso-conicis stramineis. Semina rufo-nigra, granulis
obtusis haud ramificatis ornata, 1 mm. long., 0,8 mm. lat. (dimidio).*

Hierba aparentemente decumbente con caules de 6-11 cm. y raíz tuberosa. Hojas sub-pecioladas, alternas, lanceoladas, lineares, de 7-25 (-35) mm. de largo por 1,5-3 (-4) mm. de ancho, aguzadas, con el ápice agudo o mucronulado. Pelos axilares de 1,5-7 mm., algunos de ellos más gruesos. Verticilos apicales formados de 5 y más raramente 6 hojas, rodeando las flores. Pseudo-sépalos desiguales, uno ovoido-deltaídeo, el otro mayor con los márgenes superiores membranáceos sub-redondeado superiormente, apiculados, midiendo (extendidos y húmedos) 8-9 mm. de alto por 6-7 de ancho. Tépalos purpúreos?, oblongo-obovados, escotados profundamente en el ápice, de 12 mm. o algo más? de largo por unos 7 mm. de ancho. Estambres numerosos con anteras oblongas de 1-1,5 mm. de largo. Estilo de 3,5 mm. con unos 5 estigmas algo anchos. Cápsulas dehiscentes muy arriba de la mitad, con el opérculo de color pajizo y de forma subcónica deprimida. Semillas negro-rufas, cubiertas de granos obtusos no ramificados en la base, midiendo en promedio 1 mm. de largo por 0,8 mm. de ancho.

Material estudiado:

Brasil: San Pablo leg. Regnell, III 622. (St.) *typus*.

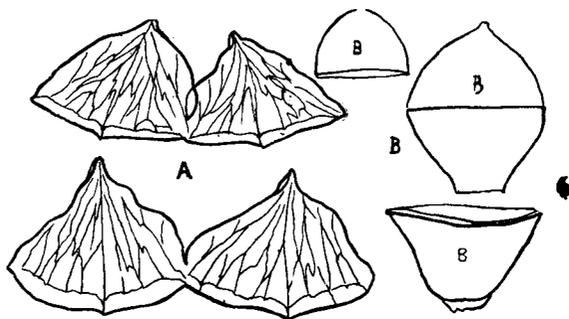
Especie sumamente afín a *P. rubricaulis* H.B.K. (*P. phaeosperma* Urb.) de las Antillas y Venezuela de la cual se distingue sin embargo netamente, por sus verticilos apicales de 5 o 6 hojas, no llegando nunca a 8 como en aquélla, los pelos estipulares bien visibles, las hojas generalmente mucronuladas y las semillas bastante mayores.

PORTULACA GLAZIOVIANA, sp. nov.

Portulaca mucronata Glaziov non Link, Bull. Soc. Bot. France LII. Mem. 2-3: 35. 1905.

Herba humilis radice ramosa caulibus pluribus 5-7 cm. long. 2-3 mm. crass. Folia numerosa, oblonga, acutata, apice acuto vel submucronulato, 5-7 mm. long. 1,7-2 mm. lat. (-2,5), petiolo ca. 1,5 mm. praedita. Pili axillares 5-6 mm. vel nonnulli majores, floccosi, rigiduli, sicci bruneoli. Flores, pseudo-involucris ca. 8-foliatis, cincti; tepalis roseis (fide colectore); pseudosepalis subaequalibus late triangularis, 3-4 mm. long., 4-5 mm. lat., basi 0,5 mm. junctis, apice apiculato-cucullato. Stamina pauca, ca. 10? Stigmata ca. 7 (funiculis). Capsula paulo supra medio dehiscens, operculo 1,5-2 mm., parte basali 2-2,5 mm. alt. Semina nigra, nitida, radícula obtusa, stellulis parvis, obscuris, subelevatis ornata, 0,55 mm. long., 0,50 mm. lat. (dimidio).

Caules de unos 5-7 cm. y 2-3 mm. de grosor, con raíz pivotante no engrosada. Entrenudos bastante juntos con hojas oblongas, aguzadas, de ápice agudo hasta sub-mucronulado, de 5-7 mm. de largo por 1,7-2 mm. de ancho o algo más a veces, con peciolo bastante marcado de 1,5 mm. Pelos axilares bastante densos en ramos jóvenes, algo rígidos y parduzcos (secos) de 5-6 mm. o más de largo. Apices de los ramos con pseudo-invólucros de unas 8 hojas. Flores rosadas con pseudosépalos sub-iguales, anchamente triangulares y unidos en tubo de 0,5 mm. y 3-4 mm. de largo por 4 o más en la base. Estambres al parecer pocos, quizá unos 10. Estigmas, a



PORTULACA GLAZIOVIANA sp. nov.

× 5

A — Pseudosépalos

B — Cápsulas.

juzgar por los funículos de una cápsula, 7. Cápsula dehiscente un poco arriba de la mitad, con el opérculo de 1,5-2 mm. y la parte basal de 2-2,5 mm. Semillas negras, brillantes, con dibujos estelados pequeños y algo confusos, casi sin relieve, midiendo en promedio 0,55 mm. de largo por 0,50 mm. de ancho.

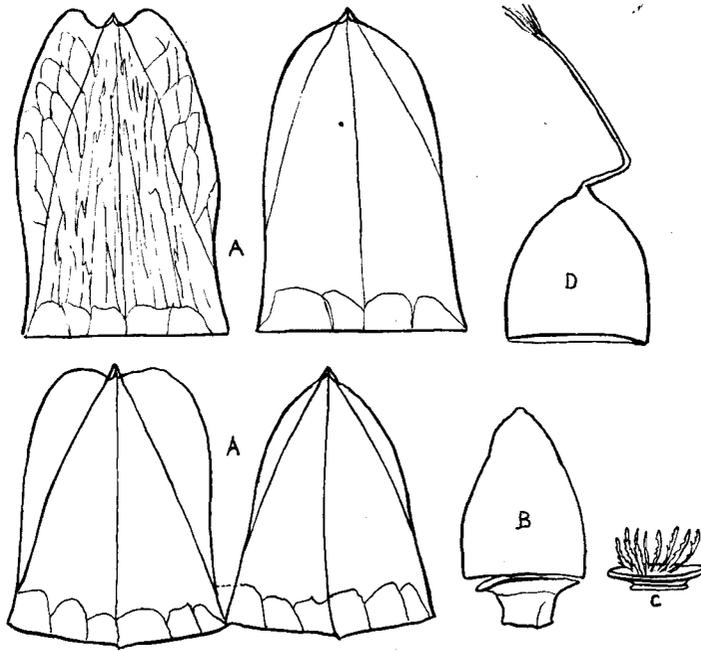
Material estudiado:

Brasil: Río de Janeiro, Maxabomba, leg. Glazion 8723. (Cop.). *typus*.

Especi. afín al agrupamiento que integran *P. conzattii*, *P. Wils.*, *P. rubricaulis* H.B.K. (*P. phaeosperma*), *P. teretifolia* H.B.K. (*P. poliosperma*), y *P. regnelliana* Legr., principalmente debido a la dehiscencia alta de su cápsula; de *P. mucronata* Link, se diferencia ampliamente por sus hojas, semillas y flores.

PORTULACA CARDENASIANA, nov. sp.

Planta caulibus 10-20 cm. vel ultra ?, crassis, 4-5 mm. diam., cortice flavescente obtectis dehiscens, radicibus secundariis incrassatis. Folia densa, generaliter fasciculata, 3-5 (-8) mm. long., ovato-lanceolata vel linearia, acutata, apice acuto vel mucronulata, pilis axillaribus aequilongis sed non illa occultans, nonnunquam duplo



PORTULACA CARDENASIANA sp. nov.

× 5

- A — Pseudosépalos
- B — Cápsula completa
- C — Base capsular
- D — Opérculo con estilo.

majoribus. Apices ramorum dilatati, pateraeformes, foliis numerosis multiseriatis et pilis longioribus quam caulinis coronati. Flores glomerati tepalis roseis 15-20 mm. long. Pseudosepala 7,5-8,5 mm. long., 4,5-5 mm. lat., inaequalia, uno ovato-deltoideo, altero marginis amplis (1-1,4 mm.) hialinis apicem apiculatum superans. Stamina ca. 50,

antheris oblongis 1 mm. long. *Stylus* 5 mm. long. *lobulis stigmatosis brevis*, ca. 8. *Capsula operculo campanulato* 4 mm. alt., *inferne dehiscens*, parte basilar *patellari* v. *pedunculari inter pilis occulta*, 0,5-1 mm. alt. *Semina nigra nitida* 0,65 mm. long. 0,54 mm. lat. (diámetro), *stellulis parvis, subplanis ornata*.

Planta con raíces secundarias engrosadas (2 solo vistas) y un caudex del cual arrancan varios caules de hasta 20 cm. o más de largo y de unos 4-5 mm. de diámetro, cubiertos por una corteza amarillenta dehiscente. Nudos muy juntos con varias hojas fasciculadas, pequeñas y sobrepasadas en general por los pelos estipulares no muy espesos, de manera que los ramos con sus hojitas agudas y los pelos tienen un aspecto hirsuto. Estas hojas miden 3-6 mm. o algo más hasta unos 8 mm. y a veces son más o menos lineales, pero generalmente tienen forma aovado-lanceolata y son muy aguzadas, con el ápice frecuentemente mucronulado; miden entonces 1-1,5 mm. de ancho hacia la base. Los ápices de los ramos se ensanchan notablemente y están cubiertos por muchas hojas en varias series a modo de las brácteas de un capítulo, y coronados por pelos mayores y más espesos que los caulinares, de entre los cuales sobresalen los restos florales. Los pseudo-sépalos secos con sus bordes enrollados presentan una forma oblongo-lanceolata y muy aguda; humedecidos y extendidos son semi-aovados o sub-deltoideos, desiguales, el mayor con márgenes hialinos amplios de hasta 1-1,4 mm. de ancho que sobrepasan el ápice, apiculado en ambos. Miden de 7-8,5 mm. de largo por 5-5,5 mm. de ancho. Tépalos rosados de unos 15 mm. o más de largo. Unos 50 estambres con anteras oblongas de 1 mm. más o menos de largo. Estilo de 5-5,5 mm. coronado por estigmas cortos en número de unos 8. Cápsula con opérculo acampanado, a veces sub-cónico, de unos 4 mm. generalmente. La parte basal, reducida a veces a una especie de pedúnculo y otras a un platillo, de 0,5-1 mm. de alto, es difícil de observar, perdida entre la pilosidad. Semillas negras y brillantes sin relieve apreciable pero cubiertas de estélulas bastante pequeñas. Miden en promedio 0,65 mm. de largo por 0,54 mm. de ancho.

Material estudiado:

Bolivia: Oriente, cerca de Izozog, 800 m. leg. Cárdenas 2740. (St.)

Especie muy característica por sus pequeñas hojas mezcladas en fascículo con las secundarias, que en los ramos jóvenes, junto con los pelos axilares más largos que ellas aunque no espesos, le confiere un aspecto muy parecido al de la especie *P. eruca* Haum. de la Argentina. En realidad es una especie vecina de ella y también

de la que llamé *P. mucronulata* var. *microphylla* (Lilloa XVII p. 355).

De *P. eruca* se separa sin embargo netamente por sus caules ramificados y su mayor tamaño, sus hojas sin talón basal y de forma aovado-lanceolada muy marcada, sus pseudo-sépalos mayores y más alargados en relación al ancho, sus cápsulas abiertas en la base, sus pelos no tan cerdosos, etc.

A *P. mucronulata* var. *microphylla* se acerca por la forma de la hoja, pero también se diferencia por la cápsula y por otros caracteres además de un aspecto muy distinto.

PORTULACA LUTEA SOLAND. HOWELLII, nov. var.

Differt varietate typica capsulis inferioribus, saltem ad tertium dehiscens, seminibus paulo majoribus, complanatiorebus, granulosis, granis subramificatis aut breviter stellulatis. Papillae ramorumque minora, rariora.

Esta variedad que vive en las Galápagos, se diferencia poco a primera vista de la variedad típica de las islas oceánicas de Hawái, salvo que en sus ramos jóvenes son raras o a veces pequeñas o nulas las papilas características en aquélla. Vista más detenidamente, sus cápsulas, al parecer mayores, tienen su dehiscencia más inferior, al menos en el tercio, desde la base. Sus grandes semillas, de 0,87-1,10 mm., presentan además un relieve bastante distinto, con protuberancias algo densas y generalmente alargadas transversalmente, sub-ramificadas hasta cortamente esteluladas en la base, en lugar de estélulas más o menos planas con ramas largas y angostas.

Debo interesantes ejemplares así como fotografías y referencias de esta planta al botánico y conservador del Museo de San Francisco, John Thomas Howell, a quien como homenaje modestísimo a sus méritos, dedico esta variedad.

Material estudiado:

Galápagos: isla North Seymour, leg. Howell 9979 *typus* (Fr.) (M). Isla Jervis, leg. Howell 9782 (Fr) (M.) Isla Gardner, leg. Howell 8783 (Fr) (M). Isla Brindloc, leg. Howell 8559. Isla Tower, leg. Howell 10.132 (Fr) (M); leg. Wheeler et alt. 77 (NY) (Gr). Isla Wenman, leg. Snodgrass & Heller 916 (Gr). Dibujos de los ejemplares 77 y 9782.

Esta especie forma un agrupamiento natural con *P. oleracca*, *P. fulgens*, *P. rotundifolia*, por sus verticilos de 2-4 hojas, su ramificación dicotómica formando frecuentemente inflorescencias cimosas, sus estípulas pilosas nulas o muy pequeñas, sus hojas planas,

etc. Por sus flores grandes así como por sus cápsulas y semillas, es particularmente afín de *P. fulgens*, especie que vive en las altas cumbres pampeanas; por su aspecto exterior, en plantas de poco desarrollo, se confunde muy fácilmente con *P. oleracea*.

PORTULACA MUCRONATA LINK var. PARAGUARIENSIS, nov. var.

Capsula dehiscencia media v. nonnunquam vix infra frequenter recedit, seminibusque haud nitentibus et verrucis valde obtusis ornatis, 0,8 mm. diam.

Ignoro aún la importancia que pueda tener esta variación en cuanto a una representación geográfica de conjunto; los dos ejemplares anotados procedentes ambos del Paraguay parecerían conferirle a los límites australes de la especie.

Material estudiado:

Paraguay: San Bernardino, leg. Teague 674 (M). *typus*. Sin loc., leg. Fierbrig 198 (JB).

P. MUCRONATA var. LONGIUSCULO-TUBERCULATA (POELLN), nov. comb.

Portulaca longiusculo-tuberculata Poellnitz, Fedde Rep. XXXIII: 161. 1933.

Creo que la descripción de von Poellnitz no deje lugar a dudas sobre la identidad de su especie boliviana, con el material estudiado por mí.

Con un aspecto exterior robusto y bastante parecido al de las plantas típicas, pero con hojas no tan agudas, frecuentemente sólo anguloso-obtusas en el ápice, esta variedad se encuentra en Bolivia, formando así el límite occidental de la especie. Se distingue por sus semillas plumizas en lugar de negras, con verrugitas bastante densas y algo alargadas transversalmente en la base, no ramificadas. Su tamaño es más o menos el de la variedad anterior, unos 0,8-0,84 mm. Las cápsulas se abren sensiblemente arriba de la mitad, pero al parecer nunca tan alto como en algunos ejemplares de la variedad típica.

Esta variedad forma en cierto modo una transición hacia *P. cryptopetala* de la región chaqueño-uruguayana por sus hojas, no tan agudas, por sus cápsulas con opérculo no tan deprimido y por sus semillas de color plumizo, separándose sin embargo bastante netamente de ella, por el formato de su semilla, mayor y sin dibujos

estelulados. Los ejemplares examinados estaban determinados bajo los siguientes nombres: uno bajo *P. simpliciuscula* Mart., especie del norte del Brasil que debe tener con ésta claras diferencias y el otro bajo *P. mucronata*, que creo es el que le corresponde.

Material estudiado:

Bolivia: leg. Kuntze s/n (NY); leg. Buchtien 4133 (NY). *typus*.

PORTULACA ELONGATA RUSBY var. ELONGATA

Rusby, Mem. Torr. Bot. Cl. VI: 7. 1896; Von Poellnitz, Fedde Rep. XXXVII: 284. 1934.

Portulaca amboënsis Macbride, Candollea V: 350. 1934.

Portulaca pedicellata var. *cochabambensis* Legrand, Lilloa XVII: 356. 1949.

Material estudiado:

Isotypus de Portulaca elongata.

Bolivia: Turedón, leg. Bang 1140 (Gr).

Otro material:

Bolivia: Tarija, 1900 m., leg. West 8292 (Gr). Cochabamba, 2000 m., leg. Cárdenas 3863 (St), leg. Musch 89 (D).

Typus de Portulaca amboënsis.

Perú: Ambo ca. 2200 m, leg. Macbride 3202 (Ch) (St)

La descripción original no permite individualizar a esta especie, que tiene como rasgo saliente su caule monopodial con ramos abortados, los cuales llevan cápsulas menores que las del ápice; además, la dehiscencia típica es hacia la mitad o más arriba de la mitad de la cápsula, cuya parte inferior es frecuentemente pedicelada. Las semillas varían entre 0,66 mm. (elongata), hasta 0,75 mm. (amboënsis).

PORTULACA ELONGATA var. PEDICELLATA (LEGR.), nov. comb.

Portulaca pedicellata Legrand, Com. Bot. Mus. Montevideo, I, 15:7. 1945. (T. I, II, fs. 2) et Lilloa XVII: 356. 1949 (fs. 3).

Se distingue de la variedad típica por sus ramos laterales desarrollados con cápsulas normales en tamaño. El ejemplar 1086 de Fries venía correctamente determinado por von Poellnitz bajo *P. elongata*.

Material estudiado:

Argentina: Jujuy, * Salta, * La Rioja, *
Bolivia: Tarija, leg. Fries 1086 (St).

PORTULACA TINGOENSIS MACBR. var. TINGOENSIS

Maebride, Field Mus. XI, 1 (B. S.): 21. 1931.

Portulaca andina var. *bonetei* Legrand, Com. Bot. Mus. Montevideo, II, 22: 5. 1952.

Material estudiado:

Typus e Isotypus de Portulaca tingoensis.

Perú: Arequipa, Tingo, 2100-2300 m., leg. Pennell 13.111 (Ch). (Gr)
Argentina: La Rioja, Sarmiento 2500 m., *.

El área geográfica de esta especie se encuentra en las alturas andinas desde el Perú en el departamento de Arequipa hasta La Rioja en la Argentina. Todos los ejemplares vistos provienen de alturas oscilando entre los 2100 y 3350 m. El tipo es de semillas con relieve nulo o casi nulo, que caracterizan a mi variedad *bonetei*. En La Rioja se encuentran los dos tipos de relieve liso y tuberculado.

PORTULACA TINGOENSIS var. ANDINA (LEGR.), nov. comb.

Portulaca andina Legrand, Ibid. p. 4.

Se distingue por tener semillas provistas de tubérculos subcilíndricos más o menos desarrollados.

Material estudiado:

Argentina: Salta, Gólgota 2400 m., leg. West 6190 (Gr). La Rioja, * Jujuy, * Salta.*

PORTULACA SEDIFOLIA N.E. BROWN

Trans. Linn. Soc. Bot. London Ser. 2, VI: 19. 1901.

Portulaca conico-operculata Von Poellnitz, Fedde Rep. XXXIII. 158. 1933; Ibid. XXXVII: 277. 1934.

Portulaca cayennensis Legrand, Com. Bot. Mus. Montevideo II, 22: 2. 1952.

Examinando nuevos ejemplares pude observar que las diferen-

Material estudiado:

Argentina: Jujuy, * Salta, * La Rioja, *
Bolivia: Tarija, leg. Fries 1086 (St).

PORTULACA TINGOENSIS MACBR. var. TINGOENSIS

Maebride, Field Mus. XI, 1 (B. S.): 21. 1931.

Portulaca andina var. *bonetei* Legrand, Com. Bot. Mus. Montevideo, II, 22: 5. 1952.

Material estudiado:

Typus e Isotypus de Portulaca tingoensis.

Perú: Arequipa, Tingo, 2100-2300 m., leg. Pennell 13.111 (Ch). (Gr)
Argentina: La Rioja, Sarmiento 2500 m., *.

El área geográfica de esta especie se encuentra en las alturas andinas desde el Perú en el departamento de Arequipa hasta La Rioja en la Argentina. Todos los ejemplares vistos provienen de alturas oscilando entre los 2100 y 3350 m. El tipo es de semillas con relieve nulo o casi nulo, que caracterizan a mi variedad *bonetei*. En La Rioja se encuentran los dos tipos de relieve liso y tuberculado.

PORTULACA TINGOENSIS var. ANDINA (LEGR.), nov. comb.

Portulaca andina Legrand, Ibid. p. 4.

Se distingue por tener semillas provistas de tubérculos subcilíndricos más o menos desarrollados.

Material estudiado:

Argentina: Salta, Gólgota 2400 m., leg. West 6190 (Gr). La Rioja, * Jujuy, * Salta.*

PORTULACA SEDIFOLIA N.E. BROWN

Trans. Linn. Soc. Bot. London Ser. 2, VI: 19. 1901.

Portulaca conico-operculata Von Poellnitz, Fedde Rep. XXXIII. 158. 1933; Ibid. XXXVII: 277. 1934.

Portulaca cayennensis Legrand, Com. Bot. Mus. Montevideo II, 22: 2. 1952.

Examinando nuevos ejemplares pude observar que las diferen-

cias para separar *P. cayennensis* mihi, de *P. sedifolia*, son muy inconstantes, pues tanto el número de estigmas (2-5) como el relieve seminal son variables. Al parecer *P. cayennensis* sería la forma más depauperada de *P. sedifolia*. *P. conico-operculata*, sería en cambio la forma más robusta.

PORTULACA GRANDIFLORA var. IMMERSO-STELLULATA (POELLN)
nov. comb.

Portulaca immerso-stellulata von Poellnitz, Fedde Rep. XXXIII: 161. 1933; Ibid. XXXVII: 293. 1934: Ibid. L: 11. 1941.

P. immerso-stellulata var. *galanderi* Poelln., Ibid. L: 110.

P. pilosa subsp. *cisplatina* Legr., Com. Bot. Mus. Montevideo I. 1: 30. 1942.

P. grandiflora subsp. *cisplatina* Legr., Ibid. I, 15: 1. 1945.

P. grandiflora var. *cisplatina* Legr., Lilloa XVII: 367. 1949.

Material estudiado:

Typus de P. immerso-stellulata:

Argentina: Sierras Pampeanas, Sierra de Chaco, leg. Lorentz 127 (Berl.)

Typus de var. galanderi:

Argentina: Córdoba, Carroya, leg. Galander (Berl.)

Typus de var. uruguayensis:

Uruguay: leg. Sello (Berl.)

El tipo de *P. immerso-stellulata* presenta dos hojas de herbario, inscriptas respectivamente como *typus* y *cotypus* por von Poellnitz. La primera, del propio colector y bajo la determinación de *P. pilosa* L. y la segunda con etiqueta de Hieronymus y determinada como *P. grandiflora* forma.

De las seis pequeñas plantas que presenta el tipo, tres de ellas tienen la raíz principal bastante engrosada y de las otras tres, sólo dos la tienen un poco engrosada y la otra normal. Dichas muestras pertenecen a una forma de flor pequeña, tal como acontece creo más o menos generalmente hacia la provincia de Buenos Aires y sobre la cuenca platense.

La llamada variedad *galanderi*, proveniente de Córdoba, se distingue según von Poellnitz, por los estigmas más numerosos, 10-12, caso que he visto presentarse dentro de la amplitud normal de variación de la especie en la forma de flor pequeña de orillas del estuario platense, no mereciendo de ninguna manera apelativo varietal.

El tipo de Sello debe provenir sin duda de parajes cercanos

al río Uruguay cerca del Río de la Plata, en donde vive una forma de tépalos mayores, que llegan al máximo más arriba, hacia el departamento uruguayo de Salto, con tépalos de 15-30 mm., estilos de 8-10 mm., menos estigmas y más estambres, (forma *Osteniana* Legr., en Lilloa XVII: 368.1949. (F. 21). Se trata evidentemente de un acondicionamiento al medio, teniendo las plantas más cercanas al mar sus flores más depauperadas.

PORTULACA NIVEA POELLN.

Poellnitz, Rev. Sudam. Bot. VII 6/8: 269. 1943.

Material estudiado:

Perú: Arequipa, cerca de Mollendo, leg. Eyerdam 25.160 (Gr). Arequipa, 40 km. al sur de Chala, a unos 6 km. del océano, 200 m., leg. Worth & Morrison 15.708 (Gr).

Curiosa especie con hojas sub-orbiculares sentadas y muy pequeñas y pelos axilares mayores que las ocultan por completo. Fué descrita por von Poellnitz, en base a ejemplares de los alrededores de Mollendo y de la región de Tacna, al norte de Chile. Por consiguiente, por uno de los ejemplares enumerados aquí, se amplía esa zona hasta unos 300 km. más al norte hasta los alrededores de la latitud 16.

Los dos ejemplares venían determinados como *P. pilosissima* Hook., especie del Perú central (Lima; Yazo, valle de Canta), citada por Macbride en su Fl. of Perú; entre los números mencionados por dicho autor, están los dos en que posteriormente von Poellnitz basó su especie *P. nivea*.

La pobrísima descripción de Hooker en Bot. Misc. II:220.1831, no me permite utilizar aquel nombre para estos ejemplares vistos por mí, que coinciden en cambio enteramente con la descripción de *P. nivea*. Además parece haber una diferencia bastante acentuada en la forma de la hoja.

PORTULACA AMILIS SPEG. var. AMILIS

Spegazzini, An. Soc. Cient. Arg. XCII: 104. 1921. (F. 6). Hauman, An. Mus. Nac. Bs. Aires XXXII: 443. 1925. Poellnitz, Fedde Rep. XXXIII: 271. 1934. Legrand, An. 1ª Reun. Sul-Amer. Bot. Rio III: 100. 1938. (1 f.); Com. Bot. Mus. Montevideo I, 1: 20. 1942 (F. 4) et Lilloa XVII: 346. 1949. (F. 13).

Portulaca pilosa var. *paraguayensis* Haum. & Irigoyen, An. Mus. Nac. Bs. Aires XXXII: 157. 1923.

Portulaca rubricaulis Macbride, non H. B. et K., Field Mus. XIII, 2: 566. 1937.

Material estudiado con algunas nuevas localidades:

Uruguay: Artigas *

Argentina: Corrientes. * Santa Fe. * Tucumán. * Misiones. * Formosa. * Chaco. * Salta. Santiago del Estero, río Hondo, leg. Ousset 115 (L).

Brasil: Río de Janeiro. * Goias, Río Verde, leg. Macedo 2719 (M). Sin loc. leg. Widgren 1000 (St). Matto Grosso, Pirapitanga, leg. Acosta y Lara (M. 15.075)

Paraguay: Asunción. Paraguay Central, leg. Morong 59 (NY). Concepción, leg. Rosengurtt (M. 14.846). Chaco, Salazar, leg. Rosengurtt (M)

Bolivia: El Beni, Trinidad a 250 m., leg. Werdermann 2307 (St). Cerca de Reyes, Rurrenabaque sobre el río Beni, leg. Fleischmann 95 (St); Rurrenabaque, leg. White 893 (NY).

Perú: San Martín, Tarapoto, 830 m., leg. Woytkowski 35.065 (L) (Ch); leg. Williams 5686, 5787.

Gracias a las nuevas localidades, puedo fijar ahora con mucho mayor precisión que en Lilloa XVII, el área geográfica abarcada por *P. amilis*. Se completa así un extenso territorio que va desde el extremo norte del Uruguay y Entre Ríos, por Corrientes, parte de Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán, como límite austral, entrando desde allí a Bolivia, Paraguay y Matto Grosso, llegando hasta el norte del Perú por el oeste y a Río de Janeiro y estado de Goyaz por el este, muriendo probablemente en el valle del Amazonas. Pequeñas modificaciones que no merecen el nombre de varietales sufre la especie a través de este amplio territorio. La semilla oscila entre 0,35 y 0,52 mm. y es desde más o menos lisa hasta provista de pequeños tubérculos; la flor puede ser amarillenta, como en las plantas halladas al norte del Uruguay y que convivían con las de flor purpúrea; la pilosidad es bastante variable; el tamaño de algunos órganos florales es al parecer mayor hacia los trópicos. Así el ejemplar 15.075 de Matto Grosso austral, presenta estilos más alargados, pseudo-sépalos mayores y estambres más numerosos que las plantas típicas analizadas y es a éste respecto igual a la variedad que doy a continuación. Pero por ahora me es difícil decir si estas diferencias son transicionales o si conforman una variación digna de tener en cuenta para la nomenclatura sistemática.

PORTULACA AMILIS var. PILGERI (POELLN.), nov. comb.

Portulaca pilgeri Poellnitz, Fedde Rep. XLIX: 212. 1949.

Con un aspecto exterior muy semejante o quizá igual al de la variedad típica, difiere por sus raíces con engrosamientos bulbiformes y por sus semillas algo mayores. Las tuberosidades, redondeadas

das; oblongas o más alargadas miden de 1-3 cm. de largo por 1-2 de ancho; las semillas en promedio llegan a 0.56 mm., mientras que la amplitud de variación normal en la especie es entre 0,35 y 0,52 mm. Los estilos más alargados, así como los pseudo-sépalos un poco mayores y los estambres más numerosos, no son características a tener en cuenta para esta variedad, pues existen también en plantas más australes, originarias del sur de Matto Grosso, pero cuyas semillas son de tamaño normal y cuyas raíces no se muestran tuberizadas en absoluto.

Material estudiado:

Typus de *P. pilgeri* Poelln.

Brasil: Mato Grosso, cerca de Cuyabá, leg. Pilger 810 (Berl.)

PORTULACA FLUVIALIS LEGR. var. FLUVIALIS

Legrand, Com. Bot. Mus. Montevideo I, 1: 25. 1942 (T. III; F. 7, 8b) et Lilloa XVII: 370. 1949 (T. XVII; F. 5).

Portulaca ripicola Poellnitz, Rev. Sudam. Bot. VII, 6/8: 277. 1943.

Portulaca grandiflora auct.

Especie que con justicia podríamos llamar la *P. pilosa* austral (sur del Amazonas), pues se liga a la especie de Linneo por medio de sus afines del hemisferio boreal o por medio de formas de la misma *P. pilosa*, formando un agrupamiento muy natural. Este agrupamiento, sacando *P. smallii* como variedad de *P. pilosa* y agregando *P. chacoana* (antes *P. fluvialis* argentinensis), contiene los siguientes nombres: *P. parvula*, *P. suffrutescens*, *P. pilosa*, *P. fluvialis*, *P. chacoana*, *P. grandiflora*. Las áreas geográficas de todas ellas son distintas y pueden resumirse así:

P. grandiflora Hook. Argentina, desde Mendoza a Jujuy y de allí al este hasta Córdoba, San Luis y Tucumán, extendiéndose en variedades hasta el Paraguay, Uruguay y provincia de Buenos Aires.

P. fluvialis Legr. Límite austral en la cuenca del río Uruguay hacia la latitud 33, irradiando hacia el noreste por el Uruguay y Río Grande y hacia el noroeste por Entre Ríos y Santa Fe hasta Tucumán. Hacia el norte se encuentra al oriente de la línea Paraná-Paraguay y más allá con área aún no definida, internándose en la cuenca amazónica hasta el Perú de donde he visto dos ejemplares poco diferentes de la variedad típica.

P. chacoana Legr. A lo largo de los tres Chacos.

P. pilosa L. Desde la península de la Florida, por las Antillas, llegando a las costas de Méjico y de América Central, e internándose en América del Sur por Venezuela tocando Colombia por un lado y por el otro las Guayanas, hasta el río Negro en el estado brasileño de Amazonas, al norte del río del mismo nombre. Con una variación digna de tener en cuenta (*P. smallii*), se extiende hasta los estados de Georgia y Carolina. A la inversa de lo dicho anteriormente podríamos motejar esta especie como a la *P. fluvialis* del norte del Amazonas.

P. suffrutescens Engelm. Suroeste de Estados Unidos y territorio mejicano, confundiéndose a veces con *P. parvula* hacia las Montañas Rocallosas y con *P. parvula* hacia las de Méjico cercanas al litoral atlántico, aunque en su forma típica guarda una apreciable diferencia con ellas.

P. parvula A. Gray Desde la cuenca derecha del Mississippi hasta las regiones semi-áridas del oeste e internándose al sur en Méjico.

Material estudiado:

Uruguay: Paysandú, * Salto, * Cerro Largo, * Río Negro. *

Argentina: Tucumán, leg. Castellanos (M. 12.912). Santa Fe,, * Entre Ríos. *

Paraguay: Alrededores de Asunción (río Paraguay), Puerto Fonciere, dep. Concepción, leg. Rosengurtt y cult. en Montevideo, leg. Legrand 3142, 3033. Santísima Trinidad, leg. Rojas 14.129. Dep. Misiones, leg. Rosengurtt (M. 15.335).

Brasil: San Pablo, S. Sebastián, leg. Edwall (I. Biol. 12.954).

Perú: dep. San Martín, Tarapoto 750 m., leg. Williams 5861. (Ch.) Dep. Loreto, río Huallaga 155-210 m., leg. Williams 4077. (Ch.).

No veo una diferencia que pueda separar varietalmente los dos ejemplares provenientes del Perú. Poseen grandes flores con pseudo-sépalos de unos 10 mm. y cápsulas de hasta 6,5 mm. como las de *chacoana*, pero su aspecto general no difiere fundamentalmente de los ejemplares uruguayos, presentándose también aunque más raramente la típica ramificación sub-apical, característica al parecer en esta especie. En los ejemplares paraguayos de los alrededores de Asunción y departamento de Misiones, las flores son bastante menores, caso paralelo al que acontece en la variedad *immerso-stellulata* de *P. grandiflora*.

P. FLUVIALIS var. *DEPRESSA* LEGR.

Legrand, Com. Bot. Mus. Montevideo I, 1: 28. 1942

Semillas con granos más gruesos y obtuso-redondeados, de color negro o más bien negro-azulado brillante.

Material estudiado:

Uruguay: dep. Artigas * *typus*.

Brasil: Paraná, Pontal, leg. Dusen 13.610 (St).

P. FLUVIALIS var. *BOLIVIENSIS*, nov. var.

Portulaca boliviensis Poellnitz, Rev. Sudam. Bot. VII 6/8: 272. 1943.
(Sine diagnose latina edita).

Planta humilis, sed floris magnitudine normalis; pseudosepalis 7-10 mm. long., 6-9 mm. lat., tepalis 14 mm. long. et ultra, oblongo-ovatis, stigmatis ca. 5-9, capsulis majoribus, ad tertium v. infra dehiscens, 4,5-6 mm. alt., operculo campanulato; seminibus nonnunquam paulum majoribus 0,56-0,7 mm., subtuberculatis.

Esta variedad tiene las características vegetativas de una planta de altura (1800-2700 m.). Podría en realidad ser tomada tanto bajo el nombre específico de *fluvialis* como de *chacoana*; pero como esta última, con su característico hábito robusto y erecto se limita exclusivamente al área chaqueña, es preferible considerar a ésta bajo *fluvialis*, máxime existiendo hacia la cuenca amazónica peruana plantas con claros caracteres de esa última especie.

De *P. fluvialis* tiene las hojas algo aplanadas a veces más anchas en relación al largo, 2,5-3,5 mm. (ablandadas en agua), por 8-10 de largo, siendo las apicales como en aquella especie en número de 6-9. Las semillas son asimismo parecidas en tamaño, color y forma, no así el relieve de las mismas, apenas visiblemente tuberculado. En el tamaño de los estilos, número de estigmas y forma de las cápsulas se parece a *chacoana*, pero estos últimos órganos se abren generalmente más abajo, hacia el tercio inferior o aún más. Los pelos axilares son en parte algo gruesos y cerdosos, las raíces algo engrosadas.

Material estudiado:

Bolivia: Cochabamba, 1800 m., leg. Steinbach 6.008 (L) *typus*; Sucre, 2700 m., leg. Cárdenas 553 (N.Y.).

P. FLUVIALIS TACUAREMBÓENSIS, nov. var.

Humilis, radice tuberosa, foliis acutis vel acutissimis.

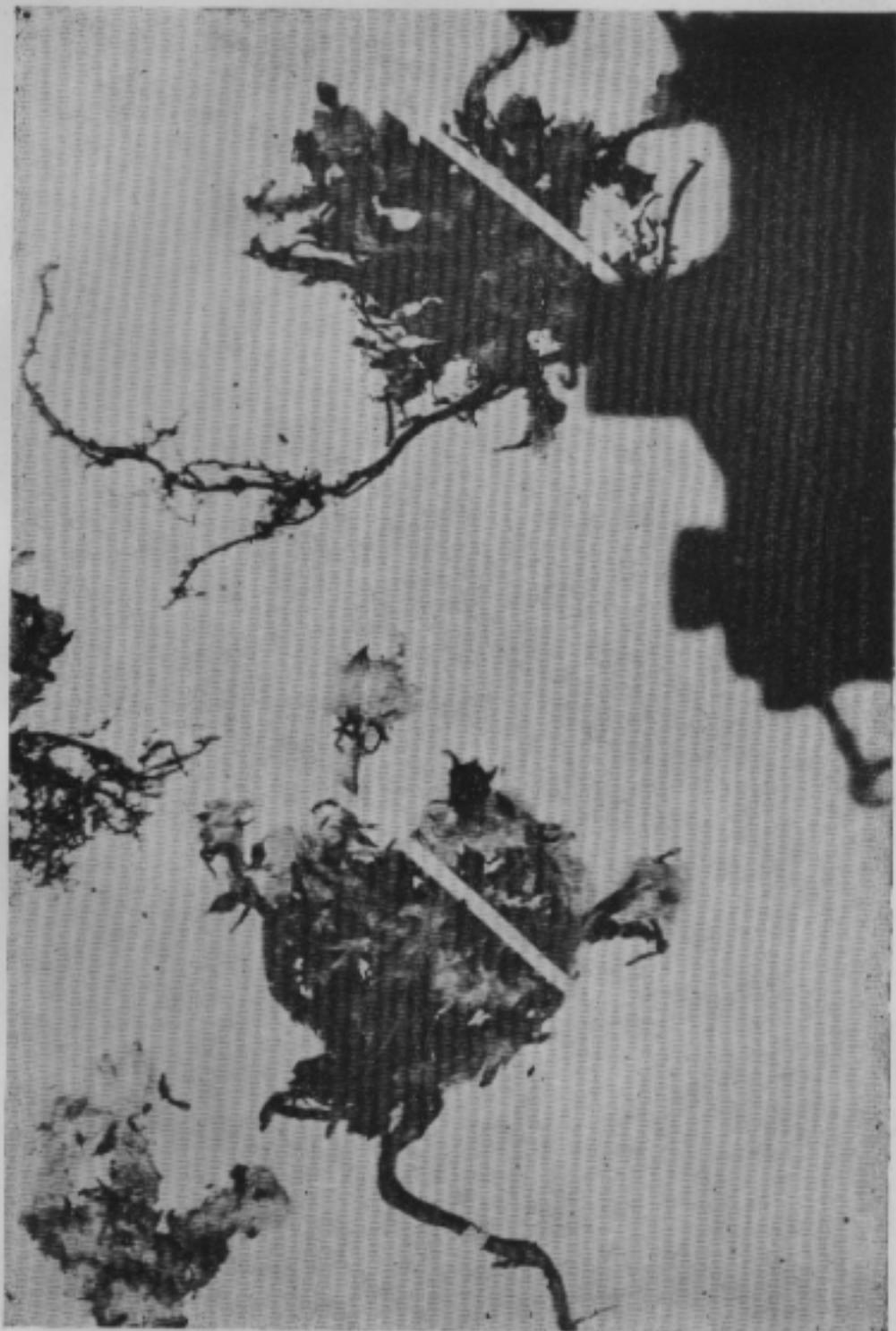
Material estudiado:

Uruguay: Borracho, (río Tacuarembó), leg. Legrand 1873 (M). *Typus*. Treinta y Tres, Ceibos del Olimar, leg. Berro 2888 (F. Agr).

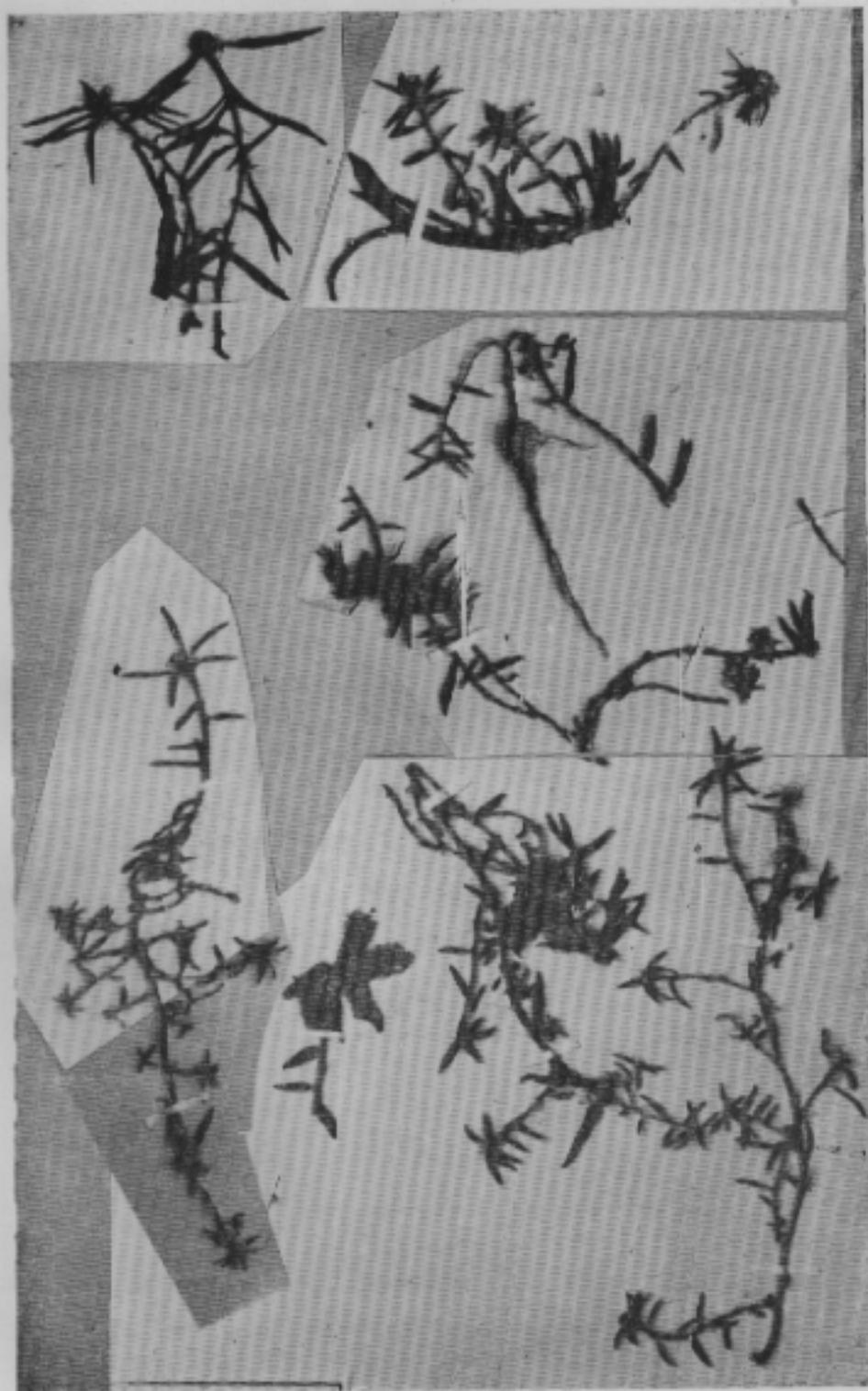
Tomada anteriormente como una simple forma, creo, que dada la coincidencia morfológica en dos ejemplares de localidades distintas, debe tomarse como una buena variedad.



Portulaca ehacoana sp. nov.
Typus



Portulaca miosensis sp. nov.
Typus



Portulaca regnelliana sp. nov.
Typus



Portulaca glazioviana sp. nov.
Typus



Portulaca cardenasiana sp. nov.
Type



77 Soland
 Copi de la planta
 de la isla de
 Pohnpei
 1893

Portulaca lutea Soland, *howellii* nov. var.
 Dibujo sobre una planta viva