

NUEVA EPOCA

Serie XIV

Noviembre y Diciembre de 1898

Números 97 y 98

ANALES

DE LA

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR



Botánica.—PIPERÁCEAS ECUATORIANAS, por el R. P. LUIS BODIRO, S. J.—**Consultas al Diccionario de la lengua**, por el Sr. Dr. CARLOS R. TOBAR.—**Zoología médica**, por el Profesor CARLOS D. SÁENZ.—**Leciones de Arquitectura**, por el Profesor LINO MARÍA FLOR.—**Teoría de las Funciones**, por el Profesor J. ALEJANDRINO VELASCO.—*Parte Segunda, Cálculo Diferencial.*—**Boletín Universitario.**—Actas del Consejo General de Instrucción Pública.—Aviso.



QUITO—1901



Imprenta de la Universidad Central, por J. Sáenz R.

ANALES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

CONTRIBUCIONES AL CONOCIMIENTO

DE LA

FLORA ECUATORIANA

POR EL R. P. J. SODIRO S. J.

PIPERACEAS ECUATORIANAS

G. 2. PEPEROMIA. R. & P.

(Continuación: v. supr. p. 16)

folios (terminales) filiformes, densifloros (en nuestros ejemplares todavía tiernos) 1/5 mm. largos, apenas 1 mm. gruesos; *pedúnculos* 3-5 mm. largos; *bráctea* orbicular peltada, pedicelada, carnosa, glandulosa; *ovario* impreso, oculto debajo de la bractea; *estigma* apical, diminuto, pubérulo.

Crece en el antiplanicie en lugares pedregosos áridos en la orilla del R. *Pisque*. Vulgo: *Congonita*.—Despide olor grato pero débil.

Nota.—Después de tirado el pliego anterior, conseguimos la especie siguiente cuya afinidad nos queda muy dudosa, pero cuyo lugar menos impropio en el orden adoptado, parece ser el siguiente.

46.* *P. tropeoloides* sp. nov. glaberrima; *caule* carnoso, ascendente radicante; *foliis* alternis, longe petiolatis; *petiolis* e basi ampliata subcylindricis, elongatis; *limbis* carnosis, ovato-orbiculatis, ad 1/3 inferiorem peltatis, supra umbelliformibus convexis, margine recurvato, ad pe-



tioli insertionem umbilicatis, obscure peltatim 7-nerviis, intense viridibus, reticulato-venosis et e reticulo prominente foveolato-rugosis, subtus planis perlaceo-glauciscentibus, reticulo immerso; *pedunculis* oppositifoliis, petiolos æquantibus, monostachyis; *amentis* pedunculos æquantibus vel iis brevioribus, cylindræis, laxifloris; *bractea* crasse pedicellata disciformi, peltata, ab ovario [post anthesin] remota; *filamentis* tenuissimis, longiusculis; *ovario* breviter stipitato, subglobuliformi, apice disco calloso stigma sessile centro gerente, coronato; *bacca* stipitellata, globulosa, pubescente.

Planta muy lampiña y succulento-carnosa; *tallo* medianamente grueso, inferiormente prostrado, radicante en los nudos; *hojas* alternas pecioladas; *petiolos* enanchados y cóncavos en la base, cilíndricos, 10-15 cm. largos, casi transparentes, esparcidos de pequeñas manchas rojizas; *limbos* orbicular-aovados, 5-7 cm. largos, 4-6 cm. anchos, muy enteros, carnosos, opacos, convexos y con el borde replegado, intensamente verdes y reticulado-rugosos en el haz, planos y anacarados en el envés, peltados á una $\frac{1}{3}$ parte sobre la base, oscuramente 7-nervios, con los nervios prominentes y reticulados en la página superior, inmersos é indistintos en la inferior; *pedúnculos* opositifolios, cilíndricos, iguales ó más cortos que los peciolo; *amento* terminal, solitario, cilíndrico, remotifloro, 4-8 cm. largo; *bráctea*s [después de la floración] apartadas del ovario, representadas por un pedicelo craso, enanchado en forma orbicular en el ápice; *filamentos* filiformes, largos; *anteras* cortas, dídimas; *baya* brevemente pedicelada, globulosa, pubérula.

Crece en los bosques subandinos de la cordillera oriental entre *Papallacta* y *Cuyujua*.

49. *P. parasitica* C. DC. *foliis* petiolatis, rotundatis vel rotundato-ovatis. utrinque puberulis, subcoriaceis, subopacis, non reticulato-nervulosis, 3-nerviis; *nervo* centrali validiore, nervulo obscuro juxta marginem currente; *petiolo* puberulo; *amentis* axillaribus solitariis brevibus; *pedunculo* puberulo; *bractea* rotundata, centro peltata; *ovario* immerso; *stigmatæ* discoideo, puberulo.

C. DC. *loc. cit.* p. 421.

Tallo erguido pubérulo, *hojas* alternas pecioladas; *petiolo*s 8 mm. largos; *limbos* redondos ó arredondeado-aovados, 13 mm.

largos, casi coriáceos, opacos, pubérulos [así como los pecíolos] de ambos lados, 3-nervios, con el nervio central más robusto, el marginal poco sensible; *amentos* axilares, solitarios, breves, sostenidos por pedúnculos 1 cm. largos, pubérulos; *bráctea* orbicular, peltada en el centro; *ovario* inmerso; *estigma* discoídeo, pubérulo. (*Ex C. DC. loc. cit.*)

Crece en los bosques del *Pichincha* á 2.500-3 000 m. en los troncos vetustos, colectada por JAMESON.

49.* *P. tumida* sp. nov. caule filiformi repente, stolonifero, cum foliis pedunculisque molliter longeque hirtello; *petiolis* filiformibus, 3-5 mm. longis; *limbis* parvis orbicularibus, apice obtusis v. retusis, basi rotundatis, plerumque valde carnosis, biconvexis, supra pallide virentibus, pilis raris adpressis, subtus purpurascens, densius pubescentibus, ciliatis, trinerviis; *nervo* medio ad apicem ducto, lateralibus intra marginem evanescentibus, nervuloque peripherico vix prope apicem limbi conspicuo; *pedunculis* axillaribus et terminalibus, solitariis, folium superantibus; *amentis* (pro planta) maiusculis, cylindricis, folia pluries superantibus; *bractea* orbiculari, centro peltata; *ovario* semiimmerso, ovato, apiculato, *stigmatibus* carnosulo, punctiformi.

Planta estolonífera, rastrera, toda [salvo los amentos] blanda y largamente pubescente; *tallo* filiforme, con los renuevos estériles muy largos, remotamente foliosos; *hojas* alternas, pecioladas; *pecíolos* tenues con pelos [como en el tallo] largos y patentes; *limbos* orbiculares, 6-10 mm. en diámetro, los inferiores y en los renuevos estériles menores, á veces más anchos que largos, comunmente muy carnosos, biconvexos [hasta 5 mm. crasos] la cara superior más abultada, verde con pelos más cortos amarillentos arrimados, la inferior purpurascens, con pelos más largos y erguidos, el margen brevem. apestañado; nervios 3, [en las muestras vivas] poco sensibles, el central recto, extendido hasta el ápice, con 1-2 nervillos laterales cortos, los 2-laterales, divergentes, desvanecidos dentro del margen; nervillo marginal sensible á poca distancia del ápice; *pedúnculos* axilares y terminales, pubescentes, 4-10 mm. largos; *amentos* cilíndricos 3½-5 cm. largos, 1½ mm. gruesos; *bráctea* orbicular, peltada en el centro, glandulosa; *ovario* semiimmerso, aovado, algo cónico en el ápice; *estigma* carnosulo punctiforme. [D. s. m. v.]

Crece en los bosques occidentales subandinos del *Pichincha* (Diciembre de 1900.)

Especie afine á la *P. parasítica*, de la cual se distingue por los tallos filiformes, endebles y rastreros, por las hojas carnosas y por los amentos axilares y terminales.

50. *P. longicaulis* c. DC. *foliis* modice petiolatis, ovato-rotundis, utrinque pilosis, 3-nerviis; *nerviis* lateralibus inconspicuis; *amentis* axillaribus terminalibusque, longiuscule pedunculatis, folia pluries superantibus, subla-xifloris; *bractea* orbiculari, centro peltata, subsessili, in sicco subcoriacea; *ovario* oblongo-ovato, apice stigma carnosum glabrum oblique gerente.

c. DC. *Piper. Sodir. loc. cit. p. 517.*

Planta epífita, largamente rastrera en los troncos vetustos; *tallos* rollizos, 2 mm. gruesos, remota é irregularmente ramosos, herbáceos, finamente pubérulos; *ramos* divaricados y tortuosos, pubescentes; *hojas* alternas, pecioladas; *pecíolos* 10-4 mm. largos, convexo-cóncavos, superiormente pubérulos; *limbos* suborbiculares ó suborbicular-aovados, 25-23 mm. en diámetro, densamente membranáceos, casi opacos, esparcidos de puntos ó glándulas grandes, pelúcidos, pubescentes de ambos lados y apestañados en el ápice, verdes en el haz, blanquecinos en el envés, 3-5-nervios y finamente reticulados; *amentos* axilares y terminales divaricados, 5-6 cm. largos (pédicelos 1-2 cm. largos) 1½-2 mm. gruesos, subla-xifloros; *bráctea* orbicular, subsésil peltada en el centro, casi coriácea; *ovario* oblongo-aovado, con estigma apical carnososo, lampiño, oblicuo.

Crece en los bosques subandinos del volcán *Pasocha*.

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

51. *P. rubro-punctulata* c. DC. *foliis* modice petiolatis, rotundato-ovatis, utrinque glabris et rubro-punctulatis, apicem versus margine minute ciliolatis, 3-nerviis; *amentis* pedunculatis terminalibus vel opositifoliis, densifloris, filiformibus, foliorum limbos duplo fere superantibus; *pedunculis* petiolos superantibus; *bractea* orbiculari rubescenti-punctulata, centro subsessili; *ovario* emerso rubescenti-punctulato, apice oblique complanato et subacuto, infra apicem stigma parvum, carnosulum gerente; *bacca* ovato-acuta brevi.

c. DC. *loc. cit.*

Tallo filiforme sarmentoso, trepador ó rastrero en los troncos vetustos, radicante en los nudos, 1 mm. grueso, muy fina-

mente pubérulo, especialmente en los nudos, cubierto de escamas orbiculares peltadas en el centro; *hojas* alternas distantes, patentes; *peciolos* tenues, semicilíndricos, pubérulos, 4-7 mm. largos; *limbos* suborbicular-aovados, 12-16 mm. largos y otro tanto, ó poco menos, anchos, membranáceos, algo rígidos cuando secos, lampiños de ambos lados, muy finamente apestañados hacia el ápice en la página superior, esparcidos en ambas páginas de glándulas punctiformes rojizas, finamente reticulado-venosos y trinervios, con el *nervio central* resuelto en las venas del retículo antes del ápice y los laterales cerca de la mitad del limbo y distante del margen; *nervio* colectivo periférico intra-marginal; *amentos* terminales ú opositifolios y axilares, filiformes 5-6 cm. largos, apenas 1 mm. gruesos, densifloros, pedúnculos 5-8 mm. largos; *bráctea* orbicular-elíptica, peltada y pedicelada, densamente rojizo-glandulosa; *ovario* saliente punteado, con estigma pequeño, carnoso infra-apical; *baya* aovada puntiaguda, glandulosa.

Crece en los bosques subandinos del m. el *Corazón*, 1.800-2.000 m.

52. *P. stenophylla* C. DC. *caule* filiformi elongato, e nodis radicante ramoso, breviter puberulo; *foliis* alternis, breviter petiolatis, anguste lanceolatis, basin versus angustatis acutis, apice obtusis v. leviter emarginatis, rigide membranaceis, brevissime pubescentibus obscure pelucido-punctatis et reticulatis, prope basin trinerviis; *nervis* lateralibus prope limbo medium evanescentibus; *nervo* peripherico intra-marginali; *petiolo* 1 1/2-2 mm. longo, breviter pubescente; *pedunculo* oppositifolio, quam petiolus paulo longiore; *amento* ± 10 mm. longo, filiformi, densifloro; *bractea* discoidea, centro peltata; *ovario* leviter impresso; *stigmatibus* terminali puberulo.

C. DC. *in Durand. et Pitt. fasc. 1 p. 228 et Piperac. Sodin. loc. cit. p. 513.*

Véase la nota al N^o 57.

Tallo filiforme, sarmentoso, largamente rastrero y radicante en los nudos, ordinariamente adherido á la corteza de los árboles vetustos, brevemente pubérulo, irregularmente ramoso; *hojas* alternas, brevemente pecioladas; *peciolos* 1 1/2-mm. largos, pubérulos; *limbos* lanceolados, (los caulinos 7-10 mm. largos, los rámeos hasta 22 mm. largos) 3-5 mm. anchos, brevemente angostados y puntiagudos en la base, obtusos ó brevemente esco-

tados en el ápice, rígidamente membranáceos, bajo el lente brevemente pubescentes; especialmente hacia el ápice y oscuramente pelúcido-punteados y reticulados, 3-nervios en la base, con los nervios laterales desvanecidos hacia la mitad del limbo; *nervio periférico*, intra-marginal; *pedúnculos* opositifolios 3 mm. largos; *amentos* \pm 10 mm largos filiformes, densifloros; *bráctea* orbicular peltada en el centro; *ovario* ligeramente impreso; *estigma* terminal, algo oblicuo pubérulo.

Crece en los bosques de *Archidona* colectada por JAMESON.

53. *P. demissa* c. DC. *foliis* petiolatis ovato-lanceolatis, apice obtusiusculis, plerumque emarginulatis glabris, apice ciliolatis, pellucido-membranaceis, remote nervulosis, uninerviis vel obsolete 3-nerviis nervuloque juxta marginem currente; *petiolo* glabro vel subtiliter puberulo; *amentis* terminalibus solitariis densifloris; *bractea* rotundata, centro peltata; *ovario* emerso apice attenuato; *stigmatate* minuto.

C. DC. *Prodr.* XVI. t. 423.

Tallo filiforme sarmentoso, largamente rastrero y radicante en los nudos en la corteza de los árboles vetustos, lampiño [bajo el lente esparcido de pelos diminutos adpresos] irregularmente ramoso; *ramos* estériles flageliformes, muy largos, los fértiles breves, oligoñilos; *hojas* alternas; *petiolos* 1-3-7 ml. largos, sensiblemente lampiños; *limbos* aovados ó elípticos ó aovado-elípticos, obtusos de ambos lados, ó más comunmente escotados en el ápice, 4-10 mm. largos, 3-6 mm. anchos, densamente membranáceos, apestañados en el ápice, lampiños y ligeramente marmoleados en el haz, muy finamente pubérulos en el envés y pelúcido-punteados, 3-5-nervios, con el *nervio central* terminado en el ápice, los laterales desvanecidos en el retículo poco sensible; *nervio* periférico intra-marginal; *amentos* terminales (opositifolios) solitarios, densifloros ó (prolongándose la raquis) \pm laxifloros, 2-2½ cm. largos, 1 mm. gruesos, pedúnculo 1-½ cm. largo, lampiño; *bráctea* orbicular, sésil, peltada en el centro; *ovario* salido, angostado hacia el ápice; *estigma* terminal; *baya* globular, apiculada.

Nota. A nuestro juicio á esta especie puede referirse también la *P. heterophylla* C. DC. *ibid.* p. 424.

Crece en los troncos de los árboles en los bosques tropicales de los *Colorados* y cerca de *Puente de Chimbo* 300-400 mtr.

54. *P. andinacea* c. DC. *foliis* petiolatis, orbicularibus,

minutissimis, subtus glabris, supra pilosulis, pellucidis, subtiliter 3-nerviis; *petiolo* glabro; *amentis* terminalibus densifloris; *bractea* rotundata, membranacea, centro peltata, subsessili; *ovario* rhachi semi-immerso; *stigmatate* carnosulo.

C. DC. *Prodr. loc. cit.* p. 404.

Tallo muy delgado, filiforme, lampiño; *hojas* alternas; *pecíolos* lampiños 2 mm. largos; *limbos* orbiculares muy pequeños, 1 mm. largos, pubescentes en el haz, lampiños en el envés, pelúcidos, 3-nervios, con los nervios muy finos; *amentos* terminales, densifloros (todavía tiernos) 1 cm. largos; *bráctea* suborbicular, membranácea, subsésil, peltada en el centro; *ovario* semiinmerso en la raquis; *estigma* casi carnosulo.

Crece en los Andes ecuatorianos colectada por JAMESON.

55. *P. serpens* C. DC. *foliis* brevissime petiolatis, ovatis vel inferioribus ovato-rotundatis, obtusis, utrinque hirsutis rigidulis opacis; *petiolo* hirsuto; *amentis* terminalibus, solitariis, pedunculatis, folia multoties superantibus, hirtellis; *bractea* rotundata, centro peltata subsessili; *ovario* immerso, subovato; *stigmatate* carnosulo.

C. DC. *loc. cit.* p. 419.

Tallo rastrero, filiforme, apenas 1 mm. grueso, casi leñoso, radicante en los nudos, pubescente; *hojas* alternas, muy brevemente pecioladas; *pecíolos* 1 mm. largos, hirsutos; *limbos* aovados [ó los inferiores aovado-orbiculares] 3-5 ml. largos, 3-4 ml. anchos, obtusos, hirsutos de ambos lados, rígidos, opacos; *amentos* terminales, solitarios, pedunculados, mucho más largos que las hojas, pubéculos; *bráctea* orbicular, subsésil, peltada en el centro; *ovario* casi inmerso oval; *estigma* algo carnosulo.

Crece en la región tropical y subtropical, colectada también por TRIANA en Colombia cerca de Túquerres.

55.* *P. micromerioides* sp. nov. *caule* diffuso, ramoso, stolonifero stolonibusque filiformibus, elongatis laxe molliorque hirsuto; *ramis* fertilibus erectis, iterato divisis, internodiis brevibus; *foliis* alternis breviter petiolatis; *limbis* subrotundis, basi late obiterque cordatis, apice rotundatis v. (inferioribus praesertim) retusis, 3-5 mm. longis, 3-6 mm. latis carnosulis, opacis, supra margineque longius densiusque, subtus parcius pilosis, basi tenuiter

trinerviis, nervis omnibus intra marginem evanescentibus; *pedunculis* axillaribus (terminalibusque?) solitariis, angulatis, quam amenta plerumque brevioribus; *amentis* cylíndricis 15-25 mm. longis, per anthesin vix $1\frac{1}{2}$ mm. longis; *bracteis* maiusculis, disciformibus, centro peltatis; *ovario* subimmerso, ovato-conico, apice oblique stigmatifero.

Tallo difuso muy ramoso, rastrero, arrojando de los nudos inferiores estolones filiformes rastreros muy largos y ramos fértiles 10-12 cm. altos, reiteradas veces ramificados, con entrenudos muy cortos, hirsutos; *hojas* alternas, pecioladas; *pecíolos* 2-3 mm. largos; *limbos* orbicular-arriñonados ú orbiculares, ligeramente acorazonados en la base, redondos ó escotados en el ápice, 3-5 mm. largos, 4-6 mm. anchos, carnosos, opacos, densamente vellosos en el haz, pubescentes en el envés, el margen [y los pecíolos] largamente apestañados, oscuramente trinervios en la base, los nervios todos desvanecidos dentro del margen; *pedúnculos* axilares (y terminales?) solitarios, angulosos ya iguales ya doble más cortos que los amentos; *amentos* ténues, cilíndricos, sublaxifloros, 18-25 mm. largos, durante la floración, $\pm 1\frac{1}{3}$ mm. gruesos; *bractea* (relativamente) grande, orbicular, pedicelada y peltada en el centro; *ovario* inmerso en la base, ovoido-conico, ó casi trasovado y apiculado-puntiagudo en el ápice, con el estigma terminal algo oblicuo. (D. s. m. v.-) Planta parecida á la *Micromeria nubigena*; próxima á la *P. serpens* C. DC.

Crece en los bosques subandinos del m. Atacazo—[Jul. 900]

56. *P. nummularifolia* Kunth, *foliis* petiolatis, ovato-orbicularibus, vel orbicularibus, utrinque tenuiter setulosis, pellucido-membranaceis, saepe subtu nigro-punctulatis, enerviis vel 3-nerviis; *amentis* terminalibus, brevissime pedunculatis subdensifloris; *bractea* rotundata, centro peltata; *ovario* impresso obtuso; *stigmatate* minuto.

b. pubescens caule dense piloso-pubescente.

c. obcordata foliis plerumque obovatis inferioribus obcordatis vel apice emarginatis.

Kunth. in H. & B. Nov. gen. 1. p. 66.; *P. rotundifolia* *ibid.* p. 65.; *Acrocarpidium nummularifolium* *Miquel Syst.* p. 52 et *A. rotundifolium* *id. ibid.* p. 62. c. DC. *Prodr. loc. cit.* p. 420.

Tallo tenuemente filiforme, radicante de los nudos en los troncos vetustos, pelierizado; *ramos* estériles flageliformes, prolongables indefinidamente, los fértiles cortos, oligofilos; *hojas* alternas; *peciolos* capilares 1-3 mm. largos, \pm pubescentes ó hispidos; *limbos* orbicular elípticos, obtusos de ambos lados ó algo escotados en el ápice, 5-10 mm. largos y otro tanto ó poco menos anchos, membranáceos, pelúcidos y pelúcido-punteados, setulosos de ambos lados y largamente apestañados, reticulados, trinervios en la base, con todos los nervios resueltos en el retículo en la $\frac{1}{3}$ parte superior; *nervio* periférico marginal en la $\frac{1}{3}$ parte superior; *amentos* terminales, muy brevemente pedunculados, \pm densifloros; *bráctea* orbicular, peltada en el centro; *ovario* impreso, obtuso; *estigma* diminuto.

b. pubescens tallo densamente pubescente.

c. obcordata hojas trascorazonadas, más ó menos profundamente escotadas en el ápice, comunmente más anchas que largas.

Crece, tanto la forma principal como las variedades, en los bosques tropicales y subtropicales.

(*) 57. *P. Tonduzii* C. DC. *caule* filiformi, e nodis radicante, breviter adpresseque pubescente; *foliis* alternis breviter petiolatis; *limbis* suborbicularibus, vix 10 mm. longis latisque, apice rotundatis, basi \pm acutis, rigide membranaceis, pellucido-punctulatis, utrinque breviter adpresseque pilosis, margine ciliatis, 3 nerviis et obscure reticulato-venosis, nervo peripherico margini approximato; *petiolo* 1-3 mm. longo puberulo; *pedunculo* petiolum aequante, raro superante, puberulo; *amento* in apice ramuli abbreviati terminali, (specie axillari) pedunculum vix aut paulo superante; *bractea* subdiscoidea, brevissime pedicellata, centro peltata; *ovario* impresso ovali; *stigmatate* apicali, obliquo, puberulo.

C. DC. in *Durand et Pitt. fasc. 1. p. 229 et in Piperac. Sadir. loc. cit. p. 518; [nomine tantum]*.

Tallo filiforme rastrero en los troncos vetustos, radicante en los nudos, brevemente pubescente; *hojas* alternas; *peciolos* 1-3 mm. largos, brevemente pelosos; *limbos* suborbiculares, 5-10

(*) **Nota.**—No conocemos la descripción del Señor C. DC. de esta especie. La que sigue la hemos redactado sobre ejemplares calificados por el mismo Señor como pertenecientes á ella.

mm. en diámetro, redondos en el ápice, \pm puntiagudos ó acunados en la base, rígidamente membranáceos, opacos, pelúcido-punteados, con pelos muy cortos y adpresos en ambas páginas, apestañados en el margen, trinervios, oscuramente reticulado-venosos; *nervio* periférico arrimado al margen; *amentos* terminales en el ápice de ramitos muy cortos [aparentemente axilares] solitarios, filiformes, densifloros, 2-3½ cm. largos, en pedicelos pubérulos 2-3 mm. largos; *bráctea* orbicular, peltada en el centro, brevemente pedicelada, negruzca y pulverulento-pubérula; *ovario* impreso, oval con estigma apical oblicuo, diminuto, pubérulo.

En los bosques tropicales de la prov. del *Guayas* cerca de *Puente de Chimbo*.

58. *P. Guayaquilensis*, c. DC. *foliis* petiolatis, subpeltatis, orbicularibus glabris, rigidulis ciliatis enervulosis; *amentis* axillaribus pedunculatis; *bractea* rotundata, centro peltata; *ovario* emerso; *stigmatibus* minuto capitellato.

C. DC. *Prodr. loc. cit.* p. 400. *Acrocarpidium Guayaquilense* Miq. in *Hook. Lond. journ.* v. 4. p. 410.

Tallo filiforme rastrero, lampiño; *limbos* peciolados, subpeltados, orbiculares, 14 mm. en diámetro, lampiños apestañados, enervios; *peciolos* 8 mm. largos; *pedúnculos* 10 mm. largos axilares; *bráctea* suborbicular peltada en el centro; *ovario* saliente; *estigma* diminuto, cabezudo. (Ex C. DC. loc. citado.—Esta planta nos es desconocida.)

Crece en la provincia del *Guayas*; colectada por JAMESON.

Planta blandamente suculenta en todas sus partes, tallo largamente rastrero, radicante en los nudos, verde y así como los peciolos, pedúnculos y limbos en el envés y en el margen, esparcidamente pubescente; *hojas* alternas, pecioladas; *peciolos* rollizos, ligeramente 1-sulcados en la parte superior, 3-5 cm. largos; *limbos* oval-acuminados, obtusos en la base, acuminados desde la ½ parte superior, 6-10 cm. largos, 4-5 cm. anchos hacia la mitad, muy lampiños, lustrosos, intensamente verdes en la página superior, blanquecino-anacarados en la inferior, apestañados en el margen, 3-pli-nervios; *nervio* central dividido desde la base en 2 II y 2 más á 3-4 mm. sobre la base, los 2 interiores, terminados con el central, cerca del ápice, los 2 exteriores, algo más abajo; *pedúnculo* terminal, solitario, 2-2½ cm. largo; *amento* (todavía tierno) doble más largo que el pedúnculo; *brácteas* orbiculares, pelúcido-punteadas, brevemente pediceladas y peltadas en el centro; *ovario* trasovado, prolongado bruscamente en el estilo. [D. s. m. v.]

Crece en la región subtropical inferior del valle del *Nanegal*, cerca de *Yungas*. (1901.)

59. *P. metapaleoensis*, *foliis* petiolatis, obtusis, vel obovato-spathulatis, rarissime subrotundis, utrinque hirtis, subpellucidis, fusco-punctulatis, 3-5-nerviis, nervulo juxta marginem currente; *petiolo* hirto; *bractea* ovata, apice oblique breviter submucronulata.

C. DC. *Prodr. loc. cit. p.* 416.

Tallo filiforme rastrero, dicotómicamente ramoso, setuloso-hispido [así como los ramos]; *hojas* alternas pecioladas; *peciolos* 2 mm. largos, hispídos; *limbos* trasovados ó trasovado-espátulados, muy raras veces casi redondos, 5-10 mm., largos 4 mm. anchos, hirtos de ambos lados, casi pelúcidos, con puntos oscuros, 3-5-nervios y con un nervio marginal; *amentos* axilares y terminales casi geminados, pedicelados, filiformes, 3-4 cm. largos, apenas 1 mm. gruesos; *bráctea* orbicular, peltada en el centro; *ovario* inmerso; *baya* aovada, breve y oblicuamente mucronulada en el ápice.

Crece en el valle de *Nanegal*, colectada también por FRASER.

59.* *P. triplinervis* sp. nov. caule prostrato, cum petiolis limbisque subtus, sparse pubescente, e nodis radicante; *foliis* alternis, petiolatis; *petiolo* tereti, quam limbus brevior; *limbis* ovali-lanceolatis, basi obtusis, apice acuminatis, blande succulentis, latitudine sua subduplo longioribus, supra glaberrimis nitidis, subtus albidis punctatisque, 3-plinervis; *nervo* 1 e basi utrinque unum et parum superius alterum mittente, omnibus supra impressis, subtus prominentibus, 2 intimis fere ad apicem ductis, 2 extimis parum infra apicem desinentibus; *pedunculis* terminalibus solitariis (in specimine nondum evolutis) quam petiolus longioribus, puberulis; *amento* cylindrico, tenui (adhuc juvenili) 5 cm. longo, 2 mm. crasso; *bracteis* orbicularibus, pedicellatis, centro peltatis; *ovario* obovato in stylum brevem producto.

60. *P. distachya* A. Dietr., *foliis* petiolatis vel longiuscule petiolatis; inferioribus ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi rotundatis cordulatisve; superioribus oblongo-ellipticis, apice acuminatis acutis, basi attenua-

tis subacutisve, utrinque glabris, junioribus ciliolatis, membranaceis subpellucidis, pellucido-glandulosis, fere enervulosis; *centrali* nervo ad $\frac{1}{2}$ longitudinis usque nervos adscendentes alternos suboppositosve mittente, nervuloque juxta marginem currente; *petiolo* glabro, amentis terminalibus axillaribusque, plerumque in apice ramuli binatis, densifloris, filiformibus, folia duplo superantibus; *bractea* rotundata, centro peltata, subsessili; *baccis* subremotis patentibus subcylindricis, apice scutatim autctis; *scutello* subrotundo, sursum acutato; *stigmate* medio scutelli inserto.

A. Dietr. (apud c. DC. *Prodr. loc. cit. p.* 428.)

b. *subrhombica* ramis flexuosis; *foliis* reflexis, rhombeo-lanceolatis, acuminatis.

Planta sarmentosa, toda lampiña; *tallo* rastrero, radicante en los nudos en los troncos vetustos, carnosos, lampiño, 1- $\frac{1}{2}$ mm. grueso, remotamente ramoso; *hojas* alternas pecioladas, *pectolos* 1- $\frac{1}{2}$ cm. largos; *limbos* oval-ó elíptico-oblongos, acuminados ó falcado-acuminados en el ápice, puntiagudos [los inferiores redondeados ó ligeramente acorazonados] en la base, casi carnosos cuando vivos y rígidamente cartilágineos cuando secos, lampiños de ambos lados y pelúcido-punteados; *nervio central* dividido casi hasta la mitad en 3-4 laterales, erecto-ascendentes inmersos, retículo muy fino; *nervio* periférico, arrimado al margen; *amentos* geminados en el ápice de un ramo opositifolio (uno axilar en la axila de una hoja reducida, el otro terminal) filiformes, 8-12 cm. largos, densifloros; *bráctea* orbicular, peltada en el centro, hialina en el margen; *ovario* inmerso; *baya* alargada, subcylíndrica angulosa, divaricada, peltada oblicuamente en el ápice.

Crece en los bosques tropicales (0-900 mtr.) de las prov. del *Pichincha* y del *Guayas*.

b. *subrhombica*. ramos flexuosos; *hojas* reflejas, rombeo-lanceoladas acuminadas.

Crece con la forma normal cerca del *Puente de Chimbo*, colectada también por el Señor *Vicente Ortoneda*.

60,* *P. sarcophylla* sp. nov. glaberrima; *caule* foliisque crasse carnosis, basi radicante petiolisque livido-maculatis; *foliis* alternis petiolatis; *petiolis* subcylindricis intus obiter 1-sulcatis, limborum $\frac{1}{2}$ subæquantibus; *limbis* crassis, oblongo-ellipticis vel oblongo-lanceolatis, latitudine sua sub 3 plo longioribus, apice breviter, acuminatis, basi

obtusiuscula subpeltatis, supra obscure viridibus, secus costam nervosque albo-virentibus, subtus albo-flavescentibus 3-plicis-5-plicis-nerviis; *nervis* omnibus utrinque immersis; *costa* subtus ad $\frac{1}{2}$ usque limbi leviter prominente; *pedunculo* terminali crassiusculo quam petiolus $\frac{1}{2}$ brevior, 1-3-stachyo; *amento* [adhuc juvenili] erecto crassiusculo sursum attenuato fere 8 cm. longo, prope basin 4 mm. crasso; *bractea* discoidea, purpurea-glandulosa; *ovario* immerso, ovali muriculato, apice in stylum brevem attenuato; *stigmata* antico obliquo.

Planta muy carnosa, salvo los pecíolos, parcamente pubéculos en el lado interior y los limbos escasamente apestañados, muy lampiña; *tallos* 1-2 dm. largos, hasta 12 mm. gruesos, carnosos, así como los pecíolos y los pedúnculos esparcidos de manchas lívido-purpurascentes; *hojas* alternas pecioladas; *pecíolos* 12-15 cm. largos, 6-7 mm. gruesos [en la base,] casi cilíndricos, algo comprimidos lateralmente y muy ligeramente 1-sulcados del lado interior; *limbos* densamente carnosos, oblongo-elípticos ú oblongo-lanceolados, 25-35 cm. largos, 8-15 cm. anchos hacia la mitad y de allí contraídos por línea casi uniformemente curva en el ápice, brevemente acuminado y puntiagudo, y en la base algo puntiaguda y oblicuamente insertada en la extremidad del pecíolo, casi peltada, muy carnosos, verde-oscuros en el haz y recorridos por líneas blanquecinas \pm 1 cm. anchas á lo largo del nervio medio y más angosta sobre los II, inferiormente verde amarillentos, 3-pli-ó 5-pli-nervios, los pares inferiores terminados cerca de la mitad ó á veces uno de ellos hasta cerca del ápice, el par superior cerca del ápice, seguidos por otros bastante robustos, nacidos á lo largo de casi todo el nervio medio y anastomosados con los 2 mayores, 10-15 mm. dentro del margen con un nervillo muy fino extendido á lo largo del margen, membranáceo en toda su extensión; *nervio* central algo prominente y convejo en la primera mitad de la cara inferior, los demás completamente inmersos; *pedúnculo* terminal, compuesto, mitad más corto que el pecíolo, con 2 ó 3 nudos, el inferior estéril, el superior ó los 2 superiores con otro pedicelo en la axila de una hoja escamiforme; *amento* terminal, (todavía no florecido) densifloro 8-10 cm. largo, 3-4 mm. grueso en la base, adelgazado hacia arriba; *brácteas* orbiculares, glandulosas, purpurascentes; *ovario* oval inmerso, prolongado en el ápice con estigma adelantero, oblicuo. (D. s. ej. vivos.)

Crece en los bosques tropicales de *Guala*. [Dbre. 1900].

61. *P. lancifolia* HK., *foliis* brevissime petiolatis, oblongo-lanceolatis, apice cuspidatis, basi in petiolum cuneatim decurrentibus, utrinque glabris membranaceis, subpellucidis, margine hyalino-attenuatis, reticulato-nervulosis; *nervo* centrali subtus subprominulo, ad $\frac{3}{4}$ longitudinis, usque nervos suboppositos adscendentes utrinque 5-6 mittente, nervulo juxta marginem apice currente; *amentis* in apice ramulorum aphyllorum plerumque binatis (uno terminali altero axillari, squama minuta fulto) quam folia brevioribus, filiformibus densifloris; *bractea* rotundata, centro peltata, subsessili; *ovario* impresso oblongo, apice acuminato, antice medio stigmatifero.

HK. Icon. plant. tab. 332.: c. DC. *loc. cit.* p. 426.

b. grandifolia c. DC. *amentis* in apice ramuli aphylli in specimine tantum duo, vix 2 mm. crasis, foliorum limbos fere aequantibus; *petiolis* 2 cm. longis; *pedunculis* 8 mm. longis.

c. DC. *Piperac. Sodir. loc. cit.* p. 518.

Tallo lampiño, erguido, radicante en los nudos inferiores, reiteradas veces bifurcado; *hojas* alternas pecioladas; *pectolos* lampiños, $1\frac{1}{2}$ -2 cm. largos, marginados, enanchados en la base; *limbos* oblongo-lanceolados, 12-15 cm. largos, 3-4 cm. anchos, angostados en la base y prolongados en el peciolo, gradual y oblicuamente acuminados en el ápice, densamente membranáceos, lampiños de ambos lados, muy finamente pelúcido-punteados, intensamente verdes en el haz, blanquecinos en el envés, peninervios; *nervio central* prominente inferiormente, los laterales finos inmersos, retículo y nervio periférico muy finos; *amentos* en el ápice de un ramo afilo pedunculiforme 3-5 cm. largo, terminales, solitarios ó terminales y axilares geminados, 6-10 cm. largos, 2-3 mm. gruesos, cilíndricos, erguidos, mucronados en el ápice, densifloros; *pedicelos* 2-3 cm. largos, el axilar en la axila de una hoja bracteiforme escariosa, lanceolada, 10-12 mm. larga, caduca; *bráctea* orbicular muy pequeña, peltada en el centro; *ovario* impresso, acuminado en el ápice; *estigma* adelantado, en la base de la prolongación; *baya* aovada con el apéndice apical alesnado, encorvado.

Crece en los bosques tropicales y subtropicales á la orilla del R. *Pilatón*.

b. grandifolia tallo más corto y menos ramificado; *limbos* oblongo-lanceolados ú oblongo-espátulados, ± largamente acu-

ñados en la base, carnosos coriáceos cuando secos; *baya* oval-cilíndrica, con apéndice apical calloso en la base, ganchudo hacia afuera en el ápice.

Observación. Sospechamos que esta forma represente una especie propia, talvez más afine á la *P. emarginata* que á la anterior.

Crece en la misma localidad que la precedente.

62. *P. pyrifolia*. H. B. K., *foliis longiuscule petiolatis, late subrhombeo-ellipticis, apice acutis vel acutiusculis, basi cuneatis, utrinque glabris, coriaceis opacis; centrali nervo ad 3/4 longitudinis usque nervos subtiles, suboppositos, adscendentes utrinque 6-8 mittente; petiolo glabro; amentis terminalibus densifloris, longiuscule pedunculatis, folia aequantibus; bractea rotundata, glanduloso-punctata, centro peltata, breviter pedicellata; ovario semi-immerso, apice suboblique longe rostrato; stigmatibus carnosulo puberulo infra rostrum inserto.*

H. B. K. Pl. aequin. v. 1. p. 61; et in Synops. v. 1. p. 115; Miq. Syst. p. 191; C. DC. loc. cit. p. 427.

Epífita, carnosa, lampiña; *tallo* erguido, radicante en los nudos inferiores; *hojas* alternas, pecioladas; *peciolos* 2-2½ cm. largos, marginados, superiormente alados, por el limbo escurrido; *limbos* oblongo-ó rómbeo-elípticos, 10-15 cm. largos, 3-5 cm. anchos, acuñados en la base, brevemente acuminados y puntiagudos en el ápice, carnosos, en seco coriáceos, lampiños de ambos lados, opacos, muy finamente pelúcido-punteados, peninervios; *nervio central* escurrido en el ápice, ligeramente prominente en la página inferior, los laterales 6-7 de cada lado inmersos, poco sensibles, erecto-patentes, el periférico fino arrimado al margen; *amentos* terminales (y axilares?) brevemente pedunculados, cilíndricos, erguidos, densifloros, 10-12 cm. largos, 2 mm. gruesos; *bráctea* orbicular, peltada, negruzca y glandulosa en el centro, amarillenta en la periferia; *ovario* semi-inmerso, largo y oblicuamente picado en el ápice; *estigmas* callosos, puberulos, insertados en la base del pico.

Crece con la especie N^o 61.

Observación. El ejemplar único que poseemos de esta especie es incompleto y aun tierno, tiene un solo amento articulado en la extremidad de un ramo afilo [pedúnculo] en el que se nota la cicatriz de otro caído; luego debían ser dos geminados,

axilar y terminal. Tanto el pedúnculo como el pedicelo, todavía tiernos, no pasan de 10 mm. de largo.

63. P. Durandi c. DC. *foliis* alternis, petiolatis, subrhombeis, basi in petiolum angustatis, apice acuminatis acutis, inferioribus subovatis acutis, deorsum in petiolum longius cuneatis, omnibus dense membranaceis, utrinque glabris, pellucido-punctatis, tenuiter penninerviis; *nervo* centrali in apicem usque ducto, lateralibus (utrinque 6-7) in nervulum marginalem confluentibus; *amentis* in apice pedunculi communis, petiolum longe superantis, binis-ternis, longiuscule pedicellatis tenuibus, densifloris; *bractea* orbiculari, subsessili, centro peltata; *ovario* subimmerso oblongo, apice leviter acuminato; *stigmat*e minimo infra-apicali antico.

b oligostachya. amentis apice ramuli aphylli in specimine tantum 2, vix 2 mm. crassis foliorum limbos fere aequantibus, petiolis 2 cm. longis, pedunculis 8 mm. longis.

c. DC. in *Durand. et Pittier Primit. fasc. 1 p. 225* et *Piprac. Sodin. loc. cit. p. 518* (nomine tantum.)

Epífita en los troncos vetustos, lampiña; *tallos* carnosos, erguidos, repetidas veces bifurcados; *hojas* alternas, pecioladas; *peciolo*s 1-1½ cm. largos, superiormente alados; *limbos* casi rómbicos, acuminados en el ápice, angostados en la base y escurridos en el pecíolo, 7-10 cm. largos, 3-5 cm. anchos, densamente membranáceos, lampiños de ambos lados, con glándulas punctiformes y pelúcido-punteados, peninervios y finamente reticulado-venulosos; *nervio central* prominente inferiormente, extendido hasta el ápice, los laterales (6-7-de cada lado,) erecto-patentes, ligeramente prominentes en la página superior, impresos cuando secos en la inferior, el periférico sensiblemente intramarginal; *amentos* en el ápice de un ramo afilo pedunculiforme 2-3 cm. largo, 2-3-nados, cilíndricos rígidos, densifloros [en nuestros ejemplares todavía tiernos] 3-5 ct. largos, 1½ mm. gruesos, obtusos en el ápice; *pedicelos* 8-12 mm. largos; *bráctea* orbicular peltada en el centro, brevemente pedicelada, [bajo el lente] levemente glandulosa; *ovario* brevemente inmerso, oblongo finamente acuminado en el ápice; *estigma* muy pequeño adelantero sito en la base del pico.

(Continuará).