

NUEVA EPOCA

SERIE XIII

SETIEMBRE DE 1898

NUM. 95

Anales de la Universidad Central del Ecuador

CONTRIBUCIONES AL CONOCIMIENTO

FLORA ECUATORIANA

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

BOLETÍN HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

PIPERACEAS ECUATORIANAS

G. 2. PEPEROMIA. R. &, P.

(Continuación: v. supr. p. 1.033)

15. *P. pachystachya* C. DC. *foliis* supremis sessilibus, caeteris vero longiuscule petiolatis, rotundato-ovatis, basi cordatis, apice obtusis, supra glabris, subtus punctulatis et ad nervos hirtellis, 5-nerviis; *nervis* lateralibus ante marginem evanidis; *amentis* terminalibus pedunculatis, fusiformibus sublaxifloris; *bractea* orbiculari, centro

sessili; *ovario* emerso, ovato, apice in stylum attenuato. c. DC. *loc. cit.* p. 510.

Tallo erguido, algo hirto cuando tierno; *hojas* alternas, pecioladas, las superiores sésiles; *peciolos* (de las inferiores) 3-3½ cm. largo; *limbos* redondeado-aovados, acorazonados, obtusos en el ápice, 5-nervios, ± 5 cm. en diámetro, membranáceos pelúcidos, lampiños en el haz, punteados debajo y pelierizados en los nervios; *amentos* terminales; pedunculados (pedúnculo 6 cm. largo) fusiformes, ± laxifloros, durante la floración cerca de 5 cm. largos y 6 mm. gruesos en estado seco, rojizos, areolados entre las flores; *bractea* orbicular sesil peltada en el centro; *ovario* saliente, aovado, adelgazado en el estilo, coronado por el estigma algo carnoso y pubérulo.

En los Andes de Quito, colectada por JAMESON.

15.* *P. phyllostachya* sp. nov. *caule* tenui, prostrato, radicante, sursum erecto, cum ramis, foliis pedunculisque piloso; *foliis* alternis breviter petiolatis; *limbis* subrotundo-vel elliptico-ovatis, basi retusis v. cordulatis, apice obtusis, 2½-3½ cm. longis, 2½ cm. latis, membranaceis, valde rugosis, supra intense viridibus, parce strigillosis, subtus pallidioribus, alveolatis, punctis rubris magnis undique dense conspersis, ∞ nerviis reticulato-venulosis; *pedunculis* oppositifoliis, petiolos aequantibus, limbum caeteris conformem gerentibus, *pedicellis* e basi limbi involucrentis binis v. ternis, bractea hyalina, cartilaginea, lanceolata, rubro-punctata stipatis, gracilibus, pilosis, 8-12mm. longis; *amentis* 2-3 asynchronis, primum cylindraceis, utrinque attenuatis, demum cylindricis, 3-3½ cm. longis, laxifloris, sordide purpurascens; *bracteis* discoideis, centro peltatis, rubro-punctatis; *ovario* parum immerso, subsphaerico, in stylum apice clavato stigmatiferum producto, *bacca* globuliformi, brevissime stipitata; *stylo* persistente, apiculata, muriculata.

Tallo endeble, prostrado en la base y rastro, finalmente ascendente ó erguido y, así como los peciolos, pedúnculos y limbos en la página inferior, densamente esparcido de pelos largos blanquecinos; *hojas* pecioladas; *peciolos* 1½-2 cm. largos; *limbos* membranáceos redondo-ú elíptico aovados, escotados ó ligeramente acorazonados en la base, obtusos en el ápice, ∞-nervios, con el nervio medio anteriormente dividido, entre los nervios y

las venas, abollado-rugosos en el ház, profundamente alveolados en el envés, esparcidos de puntos rojos, grandes y densos; *pedúnculos* opositifolios, tan largos como los pecíolos, terminados en un limbo, conforme con los demás; *pedicelos* en la base de éste 2-3 desarrollados sucesivamente, gráciles, pelosos, 8-12 mm. largos, acompañados de una bráctea cartilaginea, lanceolada acuminada, esparcida de puntos colorados; *amentos* al principio cilíndricos, adelgazados en ambas direcciones, finalmente cilíndricos, laxifloros, 3-3½ cm. largos, 2-2½ mm. gruesos; *raquis* crasa, verde-purpurascense; *bráctcas* grandes, discoideas, peltadas en el centro, esparcidas de puntos colorados; glánduliformes muy densos; *ovario* ligeramente inmerso, casi esférico, prolongado en el estilo mazudo, estigmatoso en el ápice; *baya* globuliforme, muriculada, muy brevemente estipitada en la base y terminada en el estilo persistente.

Crece en los bosques tropicales de Gualea.

Especie notable por la rugosidad de las hojas, la posición y forma de los amentos y por los puntos glánduliformes, colorados, esparcidos en el envés de los limbos y en los amentos.

15** *P. crispa* sp. nov. *caule*, e basi prostrata radicante, ascendente vel erecto, succulento, tenuiter pubescente; *foliis* sparsis, petiolatis; *petiolo* 2½-5 cm. longo, semicylindrico, pubescente-hirto; *limbo* dense membranaceo ovato pellucido-punctato, inter nervos plicato, margine undulato crispo, basi retuso, apice breviter, acutato, supra intense viridi, pilosulo, subtus pallidiore, in nervis pubescente, 5-nervio; *nervo centrali* in apicem producto lateralibus infra marginem desinentibus, iterum in nervulos II diviso; *amentis* axillaribus solitariis vel binis [altero terminali] longiuscule pedunculatis, 3-5 cm. longis, 2½-3 mm. crassis; *rachi* carnosa, subdensiflora, una cum bractea discoidea parum supra medium peltata, purpurascense, infra flores utrinque sulcata; *antheris* exertis, flavidis; *ovario* conico, subulato, apice summo stigmatifero; *bacca* sessili, ovali-lanceolata, muriculata.

Tallo inferiormente echado, rastrero radicante en los nudos ascendente ó erguido herbáceo succulento, esparcido de pelos largos y blandos, 30-40 cm. alto, 3-4 mm. grueso; entrenudos 3-5 cm. largos; *hojas* alternas, pecioladas; *pecíolos* 2½-5 cm. largos semicilíndricos, pubescente-hirtos; *limbos* densamente membranáceos, intensamente verdes, cubiertos de pelos breves densos y erizados en el haz, pálidos en el envés, y pubérulos en los ner-

vios, muy finamente pelúcido-punteados, encrespados entre los nervios y en el márgen, aovados, redondeados y escotados en la base, brevemente acuminados en el ápice, 5-nervios con el nervio medio prolongado en el ápice y, como los laterales, ulteriormente dividido en nervillos II; *amentos* axilares solitarios ó geminados (entonces uno terminal) sostenidos cada uno por pedúnculo $1\frac{1}{2}$ -3 cm. largo, lampiño, cilíndricos, 3-5 cm. largos $2\frac{1}{2}$ -3 mm. gruesos, laxifloros; *raquis* carnosa (así como la bractea) rojo-purpurascense con un surco de cada lado al pié de cada flor; *bractea* pequeña discoídea, glandulosa, peltada algo sobre la mitad; *ovario* conico-acuminado, con el estigma globuloso, terminal; *baya* sesil, oval lanceolada, muriculada. (Descr. según muestras vivas.)

Especie afine á nuestra *P. phyllostachya* de la cual se distingue facilmente por la posición y forma de los amentos.

Crece en los bosques occidentales del m. *Pichincha* 1800-2000 m.

16. *P. hispidula* Dietr. *foliis* petiolatis triangulari-vel reniformi-rotundatis, vel semi-orbicularibus, utrinque setis albis articulatis instructis, pellucido-membranaceis, 5-nerviis parce et pellucide reticulato-nervulosis; *petiolo* setuloso, *amentis* axillaribus terminalibusque, filiformibus, laxifloris, longe pedunculatis; *bractea* rotundata centro peltata; *ovario* emerso, apice contracto, stigmatate carnosulo; *bacca* ovata, apice mucronulata.

A. Dietr. (c. DC. *Prodr. loc. cit. p.* 397.) *Piper hispidulum* Sw. *Prodr. p.* 15. *Acrocarpidium Sellovianum* Miq. *Syst. p.* 55; *Illustr. p.* 9. *tab.* 3. *fig. a. Acrocarp. hispidulum*, *Miq. Syst. p.* 54.

Tallos radicantes en la base, ascendentes ó erguidos, lampiños, pubescentes, 15-20 cm. altos, repetidas veces dicotómicamente ramosos; *hojas* alternas pecioladas; *peciolos* 1-3 cm. largos, cano-pubescente; *limbos* acorazonado-arriñonados ó semi-orbiculares acorazonados, 6-10 mm. en diámetro; tenuemente membranáceos, subpelúcidos, con pelos gruesos y ralos en el haz, lampiños y con frecuencia verde-purpúreos en el envés, 5-7-nervios en la base y con un nervio secundario de cada lado sobre la mitad del nervio medio; *amentos* terminales (opuestos á la hoja superior), solitarios, filiformes, remotifloros, $1-1\frac{1}{2}$ cm. largos, sostenidos por pedúnculos $1\frac{1}{2}$ -2 cm. largos, filiformes y pubescentes, *bractea* orbicular-membranácea, peltada en el centro; *ovario* ± estipitado, oblongo, contraído en el ápice; *estigma* apical, acabezuelado, pubérulo; *baya* oblonga, picuda.

En lugares húmedos y sombríos interandinos, andinos y subandinos 2.000-4.000 mtr.

17. *P. pilinervia* C. DC. *foliis* modice petiolatis, ovatis, subtus ad nervos sat dense hirtellis, supra junioribus puberulis, adultis glabris, 5-nerviis; *nervis* externis tenuissimis; *petiolo* dense hirtello; *amentis* longiuscule pedunculatis, adultis glabris, ipsis limbos fere aequantibus; *bractea* suborbiculari, centro peltata; *ovario* emerso; *bacca* sat longe stipitata elliptica, apice distincte styliformi; *stigmatate* carnoso et puberulo.

C. DC. *Piperac. Smdir. loc. cit. p.* 509.

Tallos herbáceos, jugosos, erguidos, dicotómicamente ramosos, gráciles pubescentes, angulosos, 10-20 cm. altos; *hojas* alternas; *peciolos* 2-3 mm. largos, densamente pubescentes; *limbos* suborbicular-avados, obtusos de ambos lados, 10-22 mm. largos, 7-12 mm. anchos, blandamente membranáceos, jugosos, subpelúcidos cuando secos y muy finamente pelúcido-punteados, con pelos ralos en el haz cuando tiernos y finalmente lampiños, pubescentes en los nervios, más pálidos en el envés, 5-nervios en la base, con los dos nervios exteriores muy finos, dos nervios secundarios de cada lado, sobre la mitad del central y un nervio colectivo marginal; además finamente reticulado-venulosos; *amentos* terminales (opositofolios) y axilares, filiformes, remotifloros, 8-10 mm. largos; *pedunculós*, como la raquis, ovario y baya, muy finamente pubérulos, ± tan largos como los amentos; *bráctea* casi orbicular; *ovario* oblongo estipitado, prolongado en el estilo; *estigma* apical, pubérulo.

Crece en lugares opacos y húmedos de la región andina (hasta sobre 4.000 mtr.) interandina y subandina.

18. *P. basellaefolia* Kunth. *foliis* petiolatis, lanceolatis, apice protracto-acuminatis, acumine arcuato, basi cuneatis, in petiolum decurrentibus, subcoriaceis, pellucidis, *centrali nervo* nervulos 7-8 adscendentes mittente; *petiolo* glabro membranaceo; *amentis* terminalibus solitariis, folia valde superantibus; *bractea* rotundata, centro peltata, breviter pedicellata, filamentis elongatis; *ovario* semiimmerso, apice subscutatim complanato; *stigmatate* minuto; *bacca* ovata obtusa vel vix oblique mucronulata.

Kunth. in H. & B. *nov. gen. i. pag.* 62. *t.* 8. C. DC. *Prodr. loc. cit. p.* 406.

Tallos robustos, carnosos, coriáceos cuando secos, 6-8 mm. gruesos, y (como toda la planta) lampiños; *hojas* alternas, pecioladas; *pecíolos* 5-10 mm. largos, marginados; *limbos* oblongo-elípticos (los inferiores trasovados, relativamente más anchos) angostados gradualmente en el pecíolo, acuminados y puntiagudos en el ápice, 10-14 cm. largos, 3½-5 cm. anchos, carnosos, coriáceos cuando secos, opacos, muy finamente pelúcido-punteados, intensamente verdes en la página superior, amarillento-anacarados en la inferior, peninervios, con los nervios laterales inmersos finos y poco sensibles; *amentos* terminales solitarios, 10-12 cm. largos (todavía inmaduros) 3-5 mm. gruesos; muy densifloros, sostenidos por pedúnculos, 3½ cm. largos; *bráctea* orbicular, peltada en el centro, con pelos muy cortos puntiformes; *ovario* inmerso; aovado-cónico, complanado y casi peltado en el ápice; *estigma* pequeño.

Crece en los bosques subandino-subtropicales en la pendiente occidental del *Pichincha*, cerca de Gualea (2.000 metr.)

18.* *P. goniocaulis* sp. nov. glaberrima, caule ascendente e nodis radicante, angulato, crasso, *foliis* alternis breviter petiolatis; *petiolo* intus canaliculato; *limbis* ovatis, vel ovato-ellipticis, apice cuspidatis, dense carnosis, glaberrimis, apicem versus ciliolatis, 7-9-nerviis, vel obscure 7-pli-9 plinerviis; *nerviis omnibus* tenuibus immersis, 2 interioribus infra apicem, ceteris inferius desinentibus; *amentis* terminalibus solitariis elongatis; *pedunculo* crasso mediocri suffultis; *bracteis* suborbicularibus glandulosis, breviter pedicellatis, peltatis; *ovario* semi-immerso, apice stigma puberulum obliquum gerente.

Tallo robusto, alargado, 5. y más dm. largo, 6-8 mm. grueso, ramoso muy lampiño, radicante de los nudos, anguloso, por los pecíolos escorridos de uno ó ambos lados, *hojas* pecioladas; *pecíolos* 1-1½ cm. largos, rollizos en el dorso, profundamente 1-sulcados; *limbos* aovado-elípticos, largamente acuminados en el ápice, redondeados en la base, 7-9 cm. largos, 4-6 cm. anchos, carnosos, oscuramente pelúcido-punteados, verdes en el haz, blanquecinos en el envés, muy lampiños, salvo el margen, finamente apestañado en la mitad superior y el nervio medio muy finamente pubescente en la página superior; *nervio medio* dividido en la base [ó muy poco sobre la base] en 3-4 nervios laterales muy finos, inmersos, los dos interiores desvanecidos en la base de la cúspide, los demás poco sobre la mitad, todos divididos en otros II apenas sensibles; *amentos* terminales, brevemente

te [1-1½ cm.] estipitados, 10-12 cm. largos, 3-4 mm. gruesos, adelgazados hacia el ápice; *brácteas* suborbiculares brevemente pediceladas, peltadas sobre el centro glandulosas, y con manchas purpúreas, rojizas en el margen; *anteras* exertas, purpúreo-punteadas; *ovario* inmerso en la base, asimétricamente trasovado; *estigma* sesil, apical, oblicuo, coronado de pelos caducos.

Crece en la región subtropical de las pendientes occidentales del *Pichincha* y del *Atacazo*.

18.** *P. dichroophylla* sp. nov. erecta; *caule* succulento pubescente robusto; *foliis* alternis petiolatis; *petiolo* brevi marginato; *limbis* oblongo-lanceolatis, utrinque angustatis membranaceis, utrinque glabris, pellucido-punctatis, supra viridibus, subtus atro-purpurascensibus, peninerviis; *nervo centrali* fere usque ad apicem in nervos II sub angulo valde acuto ascendentes utrinque 4-5 diviso; *pedunculis* terminalibus solitariis, mono-oligostachyis apice bracteatis, supra bracteam pedicellum 1 cum amento, cylindrico, elongato, erecto-rigido densifloro; *bracteis* orbicularibus, centro peltatis; *ovario* inmerso, apice breviter tenuiterque, rostellato.

Tallo erguido, 20-30 cm. alto, 8-10 mm. grueso, succulento, laxamente pubescente, verduzco y esparcido de puntos purpurascens mientras verde; *hojas* alternas, con peciolo 10-12 mm. largo, robusto, erguido, interiormente 1-sulcado y marginado por el limbo escorrido; *limbos* 10-18 cm. largos, 3-5 cm. anchos, angostados desde cerca la mitad en ambas direcciones, densamente herbáceos, finamente pelucido-punteados, verdes en el haz, oscuro-purpurascens en el envés, peninervios; *nervio central* dividido casi hasta el apice en 4-5 II distantes, divergentes bajo ángulo muy agudo; *pedúnculos* terminales, indivisos ó 1-2 veces bifurcados, 10-15 mm. largos, con una bractea linear en el ápice; *pedicelo* poco mayor que el pedúnculo, erguido; *amento* delgado, erguido, verde-purpurascens, 10-20 cm. largo, 2 mm. grueso, densifloro; *brácteas* orbiculares, peltadas en el centro; *ovario* inmerso, terminado en pico tenue; *estigma* terminal.

Crece en los bosques occidentales de Angamarca. (1901).

Especie de aspecto particular, poco ó nada afine á ninguna de las nuestras hasta ahora conocidas; parecida en las hojas y amentos á la *P. pilosa* R. & P. la cual, que sepamos, no ha sido aún descubierta en el Ecuador y, por el color diferente de las dos páginas de las hojas, á nuestra *P. bicolor*. (v. infra N^o 33*).

19. *P. stenostachya* c. DC. *foliis* longiuscule petiolatis,

oblongo-lanceolatis, basi cordulatis, apice acute acuminatis, supra sparsim pilosis, subtus glabris, 7-nerviis; *amentis* terminalibus longiuscule pedunculatis, foliorum limbos paullo superantibus, filiformibus, densifloris; *ovario* emerso, turbinato, vertice orbiculato.

c. DC. *Piperac. Sodir. loc. cit.* p. 510.

Hierba erguida, ramulosa, rámulos lampiños, ± 2 mm. gruesos cuando secos; *hojas* alternas pecioladas; *peciolos* $2\frac{1}{2}$ cm. largos; *limbos* oblongo-lanceolados, algo acorazonados en la base, acuminados y puntiagudos en el ápice, membranáceos, verduzcos y pelúcidos, hasta 16 cm. largos, 22 mm. anchos, esparcidamente pelosos en la página superior, lampiños en la inferior; *nervios* 7 libres desde la base y 1-2 venas derivadas de la mitad hacia arriba del nervio central; *amentos* terminales (sostenidos por pedúnculos hasta 3 cm. largos) filiformes, densifloros, poco más largos que los limbos y cerca de 1 mm. gruesos cuando secos; *ovario* saliente turbinado, orbiculado en el vértice; *estigma* apical, bipartido, con los lóbulos lunulados y apestañados.

Crece en la pendiente occidental del Pichincha, colectada por JAMESON.

20. *P. albo-vittata* c. DC. *foliis* longe petiolatis, rotundato-ovatis, basi profunde cordatis, lobis conniventibus, apice obtusis subacutisve, utrinque villosis, 11-9-nerviis; *amentis* in apice ramorum oppositifoliis, pedunculatis; *pedunculis* villosis, *ovario* emerso turbinato, apice obtuso; *stigmat*e terminali inconspicuo.

c. DC. *loc cit.*

Tallo erguido parcamente ramoso, hasta 45 cm. alto, velloso; *hojas* alternas, largamente pecioladas; *peciolos* inferiores, 10-11 cm. largos; *limbos* membranáceos, redondeado-aovados, profundamente acorazonados en la base, con los lóbulos coniventes, obtusos en el ápice ó \pm puntiagudos, los inferiores hasta 12 cm. largos y 17 cm. anchos; los superiores paulatinamente menores, velludos de ambos lados, verdes en la página superior y blanquecinos á lo largo de los nervios y en la página inferior, 11-9 nervios; *pedunculos* opositifolios, durante la floración hasta 3 cm. largos, velludos; *amentos* terminales, densifloros, 3 mm. gruesos, más largos que los limbos; *ovario* saliente, turbinado, obtuso en el ápice; *estigma* terminal apenas sensible; *bráctea* orbicular, pelada en el centro, glandulosa.

Crece en los bosques á la orilla del *R. Pilatón*, cerca de *S. Florencio*, colectado también por LEHMANN.

20.* *P. rupicola* C. DC. *foliis* alternis longe petiolatis, ovatis, basi cordatis, lobis discretis, apice acuminatis, supra glabris, subtus ad nervos petiolosque villosis, 11-(9)-nerviis; *amentis* in apice caulis axillaribus terminalibusque, foliorum limbos subaequantibus et sat densifloris; *pedunculis* quam petioli brevioribus villosisque; *bractea* subelliptico-rotunda, distincte pedicellata; *filamentis* brevissimis; *antheris* ellipticis; *ovario* emerso, obovato-oblongo, apice stigma carnosum glabrum oblique gerente. C. DC. (*Piper. Sodir. loc. cit. p.* 511.)

Tallo rastrero en la base, superiormente erguido, hasta 50 cm. largo 6-8 mm. grueso, carnoso, verde-purpurascete y (así como los pecíolos, pedúnculos y los nervios en la página inferior) parca y tenuemente vellosos; *entrenudos* 3-5 cm. largos; *pecíolos* 8-12 cm. largos, enanchados en la base, convexos casi cilíndricos algo aplanados en el lado interior; *limbos* membranáceos, lampiños (salvo en los nervios de la cara inferior) fina y densamente pelúcido-punteados, anchamente aovados 8-12 cm. largos, 6-9 cm. anchos, acorazonados en la base, con los lóbulos contiguos ó sobre-nuestos, breve y obtusamente acuminados en el ápice; *pedúnculos* terminales en el ápice del tallo [ó de los ramos] solitarios ó geminados [siendo el uno axilar] velludos, 4-7 cm. largos; *amentos* ± doble más largos que los pedúnculos cilíndricos, densifloros; *bractea* discoídea, peltada en el centro; *ovario* inmerso en la raquis carnosa; *estigma* apical, subsésil, discoídeo, negrozco; *baya* globulosa callosa en el ápice muriculada. [D. s. muestras vivas].

Crece en los bosques occidentales subandinos del m. *Pichincha* y del *Atacatzo*.

21. *P. Pandiana* C. DC. *foliis* longe petiolatis, e basi cordata ovatis, apice obtuse subacuminatis, utrinque petiolisque villosis, 9-nerviis; *amentis* terminalibus longe pedunculatis, densifloris; *bractea* orbiculata; *ovario* emerso, ovato, summo apice *stigma* carnosulum papillosulum gerente.

C. DC. *in Morot Journ.*, 1.886, *p.* 398 *et Piperac. Andrean. in Bullet. de l' Herb. Boiss. tom. V. p.* 705.

Herbácea velluda, radicante en los nudos; *hojas* alternas, pecioladas; *pecíolos* 6½ cm. largos, velludos; *limbos* orbicular-aovados, acorazonados en la base, casi acuminados y obtusos en el ápice, 7 cm. largos, 6½ cm. anchos, membranáceos, velludos de

ambos lados, verdes, con frecuencia purpurascences, casi opacos, densamente pelúcido-punteados, 9 nervios; *amentos* terminales, 7 cm. largos y sostenidos por pedúnculos de igual longitud, densifloros, casi 2 mm. gruesos; *bráctea* orbicular; *ovario* salido, aovado, *estigma* apical, algo carnosos, pubérulo.

Crece con la anterior cerca de S. Florencio y en el valle de *Mindo*. Colectada también por E. ANDRÉ.

22. *P. induta* C. DC. *foliis* sat longe petiolatis, lanceolato-ovatis, basi rotundatis, apice acutis, margine ciliatis, supra et subtus petiolisque sat dense pilosis, 3-nerviis; *nervis* lateralibus haud conspicuis; *amentis* terminalibus pedunculatis, quam foliorum limbi brevioribus, densifloris, *bractea* rotundato-elliptica, centro sessili, *ovario* emerso, ovato, basi angustato, apice oblique subpeltato-dilatato et acutato, sat infra apicem stigma carnosum gerente.

C. DC. *Piperac. Sodin. loc. cit. p. 511.*

Tallo filiforme, largamente rastrero y sarmentoso en los troncos de los árboles vetustos, radicante en los nudos; así como los pecíolos y página inferior de las hojas, blanda y densamente pubescentes, irregularmente ramoso; *entrenudos* 1-1½ cm. largos; *hojas* alternas; *pecíolos* ténues, cilíndricos, 5-10 mm. largos; *limbos* aoval-lanceolados, oscuramente 3-nervios, 12-30 mm. largos, 5-8 mm. anchos, obtusos en la base, puntiagudos en el ápice, rígidamente membranáceos, casi coriáceos, opacos, pelúcido-punteados, largamente apestañados especialmente hacia el ápice, página superior finalmente alampañada; *amentos* terminales solitarios, densifloros en el ápice de un ramo opositifolio desnudo, pedunculiforme, 1 bracteado en el ápice, 2½-3 cm. largo; *bráctea* suborbicular-elíptica, peltada en el centro; *ovario* saliente aovado, casi cónico en el ápice y oblicuamente estigmatífero.

Crece en los bosques tropicales de la prov. del Guayas cerca de *Pucute de Chimbo*, á 350 metr. s. m.

23. *P. truncivaga* C. DC. *foliis* longiuscule petiolatis ellipticis, basi acutis, apice obtusis, utrinque petiolisque adpresse pilosulis, 5-nerviis; *amentis* in apice ramulorum opositifoliis, pedunculatis, filiformibus densifloris, ipsis foliorum limbos fere aequantibus; *pedunculis* quam petioli paullo brevioribus, adpresse pilosulis; *bractea* orbiculari, centro subsessili, *ovario* emerso, ovato, apice stigma minutum glabrum oblique gerente, *bacca* subglobosa,

glandulis flavicantibus conspersa.

C. DC. *loc. cit.* p. 512.

Tallo y ramos filiformes, repetidas veces bifurcados, radican-tes en los nudos, esparcidos, así como los pecíolos, la haz de los limbos y los nervios en el envés, de pelos breves, finos y adpre-*so*s; *pecíolos* alternos filiformes, 5-12 mm. largos; *limbos* elípti-*co*s, puntiagudos de ambos lados ú obtusos en el ápice, membra-*na*ceos, 1½-2 cm. largos, 10-12 mm. anchos, verde-oscuros, más *pá*lidos y esparcido de glándulas negras en el envés, pelúcido-*punte*ados, parcamente apestañados, 5-nervios en la base, ner-*vio*s inmersos, los laterales erecto-patentes, poco sensibles; *amen-**to*s opositifolios y axilares, filiformes, ± densifloros, 10-12 mm. *largo*s, sostenidos por pedúnculos 3-5 mm. largos; *bráctea* orbi-*cula*r-subsesil, peltada en el centro; *ovario* saliente, patente, oval, adelgazado hacia arriba, oblicuamente estigmatoso en el *ápice*.

Crece con la especie anterior.

24. *P. defoliata* C. DC. *foliis* petiolatis, subrhombéo-*el*líptico-lanceolatis, superioribus subrotundato-rhombeis, *u*trinque hirsuto-pubescentibus, rigidulis, sub opacis, fere *enervulosis*, 5-nerviis; *centrali* nervo ad apicem usque *ducto*, 2 lateralibus supra medium ductis, exterioribus *subtilioribus*; *petiolo* hirsuto; *amentis* axillaribus *terminalibus*ve, pedunculatis, maturis folia fere quadruplo *superantibus*, filiformibus subdensifloris; *bractea* rotundata, glandulosa, centro peltata, breviter pedicellata; *ovario* emerso subovato, glanduloso; *stigmatibus* carnosulo pilosulo; *bacca* emersa, ovata globosa, apice mucronulata.

C. DC. *Prodr. loc. cit.* p. 413.

Tallo prostrado ó ascendente, 2 mm. grueso, radicante en la base, vagamente ramoso, así como los ramos, hojas y pedún-*culo*s, breve y blandamente pubescente, *pecíolos* alternos, 6-10 mm. largos; *limbos* rómbéo-elípticos, ó aovado-rómbeos, los in-*f*eriores casi orbiculares, 2½-3 cm. largos, 2-2½ cm. anchos, membra-*na*ceos, pelúcido-punteados, brevemente pubescentes de *ambos* lados, los tiernos á veces purpurascents en el envés, 5-*nervio*s y venuloso-reticulados; *nervio* I extendido hasta el *ápice* y ramificado en venas, los dos laterales interiores desvaneci-*do*s en el márgen á las ¾ partes del limbo, los 2 exteriores poco *sensibles*; *amentos* axilares y terminales gráciles, [todavía inma-*duros*] 4-5 cm. largos, sostenidos por pedúnculos 6-12 mm. lar-*go*s; *bráctea* orbicular, peltada en el centro, glandulosa.

Crece en los valles y región silvática superior del m. *Pichincha*, colectada también por FRASER.

25. *saxatilis*. c. DC. *foliis* breviter petiolatis, lanceolatis vel e basi cuneata obovatis, supra in sicco involutis, utrinque ad nervum medium villosulis, caeterum glabris, subtus nigro-punctulatis, 3-nerviis; *petiolis* margine superiore villosis; *amentis* axillaribus terminalibusque pedunculatis, ipsis adhuc juvenilibus foliorum limbos paullo superantibus; *pedunculis* glabris petiolos superantibus; *bractea* orbiculari, centro brevissime pedicellata; *ovario* emerso obovato, in medio subcontracto, apice stigma minutum glabrum oblique gerente.

c. DC. *Piper. Sodir. loc. cit. p. 512.*

Planta estolonífera; *tallos* [ramos] erguidos, medianamente robustos, 20-30 cm. altos 2-2½ mm. gruesos, setuloso-vellosos en los nudos; *petiolos* 3-4 mm. largos, setuloso-vellosos á lo largo del margen; *limbos* 3-nervios, lanceolados ó trasovados, acunados hacia la base 2-2½ cm. largos, 8-12 mm. anchos, densamente membranáceos, pubescentes en el nervio medio de ambos lados, en lo demás lampiños, opacos, verduzcos en el haz, pálidos y negro-punteados en el envés; *amentos* axilares y terminales, pedunculados [con los pedúnculos más largos que los peciolo] poco más largos que los limbos; *bractea* orbicular, brevemente pedicelada en el centro; *ovario* salido, trasovado, algo contraído hacia la mitad, coronado oblicuamente en el ápice por el estigma pequeño y lampiño.

Crece en las peñas de la región andina del *Pichincha* y del *Quinchuajas*.

26. *P. trinervis* R. & P. *foliis* alternis vel in apice ramulorum oppositis, petiolatis, plerumque elliptico-lanceolatis, apice acuminatis, acumine acuto, basi acutis, inferioribus basi rotundatis, omnibus supra ad nervos pubescentibus, ciliolatis, pellucidis, utrinque crebre nigro-punctatis, reticulato-nervulosis, 3-5-nerviis; *nervis* lateralibus tenuissimis; *petiolo* pubescente, *amentis* axillaribus terminalibusve densifloris, folia duplo triplove superantibus; *bractea* rotundata centro peitata; *ovario* impresso, stigmate discoideo minuto.

R. & P. *Flor. Per. I. p. 32. tab. 50. b.*; c. DC. *Prodr. loc. cit. p. 417. et in Bulletin. loc. cit. t. V. p. 706.*

Tallos rastreros en la base y radicales, después erguidos, succulentos, pubescentes, con el tiempo alampañados, 25-35 cm. altos, inferiormente afilos, como todas las demás partes, esparcidos de puntos negros muy numerosos, superiormente foliosos; *peciolo*s alternos, 1-2 cm. largos, apestañados, finalmente lampiños; *limbos* aovado-elípticos, acuminados y puntiagudos en el ápice y en la base, los inferiores, redondeados en la base, 3-5 nervios, 3-3½ cm. largos, 2-2½ cm. anchos, todos pubescentes en los nervios y en el margen de la página superior, inferiormente más pálidos y con puntos negros de ambos lados; *nervio* central extendido hasta el ápice, los laterales muy finos, apenas reticulados; *amentos* terminales y axilares, tenues, erguidos, 6-9 cm. largos, ± laxifloros, sustentados por pedúnculos ½-1 cm. largos; *bráctea* orbicular subsésil, peltada en el centro; *ovario* inmerso aovado, terminado en punta estigmatífera.

Crece, según E. ANDRÉ, en la cordillera central del Ecuador, región templada á 1.800 metr.

27. *P. enantiostachya*, c. DC. *foliis* modice petiolatis, ovatis, basi obtusis, apice acutis, subtus glabris et parce nigro punctulatis, supra minute puberulis, 7-nerviis, nervis utrinque 2, exterioribus inconspicuis; *petiolo* supra puberulo, subtus glabro; *amentis* oppositifoliis; *pedunculo* petiolum aequante, glabro; *amento* quam folium paullo brevior, densifloro; *bractea* orbiculari; *ovario* subimmerso superne carnosio et basi in stipitem latum desinente, apice summo stigma minutum gerente; *bacca* globosa laevi, basi immersa.

C. DC. *Piperac. Sodir. loc. cit.* p. 514.

Tallo ramoso en la base; *ramos* erguidos, robustos 3-5 mm. gruesos, 25-30 cm. altos, asurcados cuando secos, lampiños, abultados en los nudos, distantes de 2-5 cm.; *peciolo*s alternos 4-6 mm. largos, marginados, fina y brevemente pubescentes, finalmente lampiños; *limbos* oval-ó elíptico-rómbeos [e. d. subelípticos en las ⅔ partes inferiores y rómbeos en la ⅓ parte superior] 2-5 cm. largos, 2-3½ cm. anchos, densamente membráceos, finamente pubescente en los nervios y en el margen hacia el ápice de la página superior, lampiños y anaranjado-punteados en la inferior, apenas pelúcido-punteados, 7-nervios y muy finamente venuloso-reticulados; *amentos* opositifolios, solitarios, 2-4 cm. largos, 2 mm. gruesos, rígidos, densifloros, sostenidos por pedúnculos iguales al peciolo; *bráctea* orbicular, peltada en el centro; *ovario* semiinmerso, estigmatoso en el ápice;

baya globuliforme, negruzca, granugienta, brevemente mucronada.

Crece en los troncos vetustos de los bosques subandinos cerca de Canzacoto, 2.000 metr.

28. *P. Tablahuasiana* c. DC. *foliis* brevissime petiolatis ovatis, basi rotundatis, apice subacuminatis, acumine obtusiusculo, supra glabris subtus puberulis, 7-nerviis; *amentis* in apice caulis terminalibus axillaribusque, filiformibus densifloris, brevissime, pedunculatis, folia pluries superantibus; *bractea* orbiculari, centro sessili; *ovario* emerso; *bacca* elliptica, in sicco glandulis subasperulata, summo apice stigmatifera; *stigmatate* crasso papillo-sulo.

c. DC. *loc. cit.*

Tallos erguidos, sinuoso-tortuosos, medianamente robustos, 20-25 cm. altos, con los pecíolos y página inferior de las hojas breve y finamente pubérulos, profundamente estriados cuando secos; *hojas* alternas brevemente pecioladas, las superiores sésiles; *limbos* aovados ó subrómbeos en la base, gradualmente angostados y puntiagudos en el ápice, jugosos y densamente membranáceos cuando secos, 2½-3 cm. largos 1½-2 cm. anchos superiormente lampiños, finamente pubérulos en el envés y apestañados, pelúcido-punteados, 7 nervios, con los nervios sobresalientes en la página inferior; *amentes* terminales y axilares, filiformes 1 mm. gruesos 10-13 mm. largos, sostenidos por pedúnculos, 6-8 mm. largos pubescentes; *bráctea* orbicular, peltada y sésil en el centro, glandulosa pulverulenta; *ovario* saliente; *baya* aovado-esférica, apiculada, granugienta ó muriculada; *estigma* muy pequeño, apical.

Crece en la región silvática superior de la pendiente occidental del m. *Pichincha* cerca de *Tablahuasi*, á 3.300 metr. [muy rara.]

29. *P. Lehmanni* c. DC. *foliis* longiuscule petiolatis, rotundatis vel subobovato-rotundatis, basi cordatis, supra glabris subtus villosis, 7-nerviis, petiolis caulibusque retrorsum villosis; *amentis* terminalibus modice pedunculatis, foliorum limbos fere aequantibus; *ovario* emerso turbinato, summo apice stigma glabrum gerente.

c. DC. *loc. cit.* p. 515.

Tallos alargados, sarmentosos, prostrados, pubescentes, finalmente alampiñados; *hojas* alternas, pecioladas, distantes; *pecio-*

los 8-3 cm. largos, así como los tallos y los limbos en los nervios de la cara inferior, setuloso-pelosos, con pelos retrorsos y adpresos; *limbos* suborbiculares, 5-6 cm. en diámetro, acorazonados en la base, obtusos en el ápice, rígidamente membranáceos, lampiños y lustrosos en la cara superior, pelúcido-punteados, rojizos en la inferior, 7-9-nervios; *amentos* terminales? [ex DC. en nuestros ejemplares axilares] casi iguales á los limbos; *pedúnculos* 1½-2 cm. largos; *ovario* salido, turbinado; *estigma* apical lampiño.

Crece en el valle de *Pallatanga* cerca de la confluencia del R. *Santiago* con el de *Chimbo*; colectada también por LEHMANN en los bosques del *Tungurahua*.

30. *P. crassilimbus*. c. DC. *foliis* dense carnosis, inferioribus longiuscule petiolatis, superioribus breviter petiolatis, supremis sessilibus, omnibus rotundato-ovatis, basi cordulatis rotundatisve, subpeltatis, apice rotundatis, supra glabris subtus velutino-puberulis, 7-9-nerviis nervoque marginali continuo; *amentis* terminalibus vel oppositifoliis, breviter pedunculatis, filiformibus, densifloris, limbos 3-5-ies superantibus; *bractea* orbiculari pedicellata; *ovario* rachi impresso ovato, paullo sub apice oblique stigmatifero; *stigmatibus* glabro.

c. DC. *loc. cit.* p. 516.

Tallos ascendentes ó erguidos, succulentos, con los pecíolos, pedúnculos y página inferior de las hojas, fina y densamente pubérulos, 20-30 cm. altos; 3-4 mm. gruesos; *hojas* alternas ó, especialmente las inferiores, opuestas, pecioladas [las superiores sésiles] aproximadas, *pecíolos* 3-4 cm. largos; *limbos* suborbicular-aovados, algo puntiagudos en el ápice, ligeramente acorazonados y casi peltados en la base, 2-3 cm. largos 2-2½ cm. anchos, densamente carnosos, casi coriáceos y negruzcos cuando secos, lampiños en el haz, muy fina y densamente pubérulos [casi aterciopelados] en el envés, brevemente apestañados, pelucido-punteados, 7-9-nervios, con los nervios pronunciados inferiormente; *amentos* terminales y axilares, medianamente densifloros, 10-15 cm. largos, 2 ml. gruesos, sostenidos por pedúnculos, 5-10 mm. largos; *bráctea* orbicular, peltada en el centro, brevemente pedicelada, amarillenta en la periferia; *ovario* impreso en la raquis; *baya* aovada esférica apiculada y granugienta; *estigma* apical, oblicuo muy pequeño.

Crece en las quebradas subandinas del m. *Pichincha*, en las orillas del río *Huambi* y del *Guallabamba*, etc. Especie afine á la anterior, de la cual se distingue principalmente por los tallos erguidos y por la forma y espesor de las hojas.

31. *P. Miqueliana* C. DC., *foliis* sessilibus subsessilibusve, ovatis, apice attenuatis obtusiusculis *basi cordatis*, supra glabris, subtus, prasertim ad nervos, pubescentibus membranaceo-rigidis, opacis, 7-nerviis; *nervis* subtus, prominulis; *centrali nervo* ad apicem usque, lateralibus supra medium ductis; *amentis* axillaribus terminalibusque solitariis, breviter pedunculatis filiformibus, subdensifloris; *bractea* rotundata, centro peltata; *ovario* immerso; *stigmatibus* minuto carnosulo; *bacca* immersa, ovato-acuta, apice brevissime mucronulata.

C. DC. *Prodr.* XVI. I, p. 412.

Tallo lampiño; *limbos* sésiles ó casi sésiles, los inferiores acorazonado-aovados, obtusos en el ápice, los demás acorazonados, aovados, adelgazados en el ápice, 2-2½ cm largos, 2 cm. anchos hacia la mitad, rígidamente membranáceos, opacos, lampiños arriba, pubescentes en el envés, especialmente en los nervios, 7-nervios; *nervios* inferiores prominentes, el central extendido hasta el ápice, los laterales hasta ultra la mitad; *amentos* terminales y axilares solitarios, filiformes, densifloros, sostenidos por pedúnculos 5 mm. largos; *bráctea* orbicular, peltada en el centro; *ovario* hundido, con el estigma apical, pequeño, calloso; *baya* aovado-puntiaguda, muy brevemente apiculada en el ápice.

Crece en los *Andes de Quito*, colectada por JAMESON.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

(Continuará)