DARWINIANA 49(1): 000-000. 2011 ISSN 0011-6793

SINOPSIS DEL GÉNERO *JUNELLIA* (VERBENACEAE)

Nataly O'Leary, Paola Peralta & María E. Múlgura

Instituto de Botánica Darwinion, Labardén 200, Casilla de correo 22, B1642HYD, San Isidro, Buenos Aires, Argentina; noleary@darwin.edu.ar (autor corresponsal).

Abstract. O'Leary, N.; P. Peralta & M. E. Múlgura. 2011. Sinopsis of genus *Junellia* (Verbenaceae). *Darwiniana* 49(1): xxx-xxx.

A sinopsis of genus *Junellia* is here presented, following the recent re-circumscription of the genus based on morphologically founded molecular phylogenetic studies. A key to the 37 *Junellia* species recognized by the latest delimitation of the genus is here proposed, as well as an actualized description of the genus and its differentiation from related genera from tribe Verbeneae. Nine species and one variety of *Junellia*, never taxonomically treated before, are here described and/or illustrated, or their description is here amended. Two new combinations: *Junellia hookeriana* var. *catamarcensis* (Moldenke) P. Peralta & N. O'Leary and *Junellia trifida* (Kunth) P. Peralta & N. O'Leary, and eight new synonyms are here proposed.

Keywords. *Glandularia*, *Junellia*, Paraglandularia, Taxonomy, Verbenaceae.

Resumen. O'Leary, N.; P. Peralta & M. E. Múlgura. 2011. Sinopsis del género *Junellia* (Verbenaceae). *Darwiniana* 49(1): xxx-xxx

Se presenta una sinopsis del género *Junellia*, fundamentada en la reciente recircunscripción del género sobre la base de estudios de filogenia molecular y análisis de caracteres morfológicos. Se aporta una clave que incluye las 37 especies de *Junellia* según la más actual definición del género, se presenta una descripción actualizada del género y se establecen las diferencias con los demás géneros de la tribu Verbeneae. Se describen y/o ilustran nueve especies y una variedad de *Junellia* no tratadas previamente o cuyas descripciones son aquí enmendadas. Se proponen también dos nuevas combinaciones: *Junellia hookeriana* var. *catamarcensis* (Moldenke) P. Peralta & N. O'Leary y *Junellia trifida* (Kunth) P. Peralta & N. O'Leary, y ocho nuevos sinónimos.

Palabras clave. *Glandularia*, *Junellia*, Paraglandularia, Taxonomía, Verbenaceae.

INTRODUCCIÓN

Numerosas especies de *Junellia* Moldenke fueron inicialmente tratadas bajo el género *Verbena* L. (Kunth, 1818; Hooker, 1829; Moldenke, 1940-1981), y luego transferidas al género *Glandularia* J. F. Gmel. (Schnack & Covas, 1944, 1945; Botta, 1992; Botta et al., 1995; Jörgensen, 2005), y posteriormente allí agrupadas bajo el subgénero Paraglandularia Schnack & Covas. Luego, Schnack & Covas (1978) y Botta (1989, 1992) sugirieron la cercana relación entre las especies de este subgénero y las de *Junellia* subgénero Thryothamnus Botta, en base a caracteres morfológicos compartidos: hábito sufruticoso, fauce de la corola usualmente glabra, clusas de margen alado o subalado con la base angostada y sin repliegue de la pared comisural, inflorescencias en monobotrios o pleiobotrios con paracladios distales próximos a la florescencia principal y número cromosómico 2n=20. Además, estudios filogenéticos morfológicos en *Glandularia* (Peralta, 2010) y estudios filogenéticos moleculares en la tribu Verbeneae (Yuan & Olmstead, 2008a; 2008b) sugieren que los taxones de *Glandularia* subgénero Paraglandularia deberían agruparse bajo el género *Junellia*.

Original recibido el 29 de julio de 2010 aceptado el 22 de febrero de 2011.

O'Leary et al. (2009a), ampliando el número de taxones estudiados e incluyendo nuevos marcadores moleculares, demuestran que *Glandularia* subgénero *Paraglandularia* y el género monotípico *Urbania pappigera* Phil. forman parte del mismo clado que las especies de *Junellia*, y proponen ocho nuevas combinaciones bajo éste último género. A su vez, 11 especies de *Junellia* fueron segregadas en el nuevo género *Mulguraea* N. O'Leary & P. Peralta (O'Leary et al., 2009a). Consecuentemente, la circunscripción de *Junellia* propuesta por Peralta et al. (2008) ha sido modificada, resultando necesaria la actualización de la taxonomía y nomenclatura del género.

La presente sinopsis incluye una clave de todas las especies de *Junellia* y el tratamiento de todos los taxones del género, con descripciones, ilustraciones y mapas de distribución para todas las especies que no han sido previamente tratadas, o la referencia bibliográfica correspondiente. Se proponen dos nuevas combinaciones: *Junellia hookeriana* var. *catamarcensis* (Moldenke) P. Peralta & N. O'Leary y *Junellia trifida* (Kunth) P. Peralta & N. O'Leary, y ocho nuevos sinónimos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los ejemplares examinados provienen de los siguientes herbarios: BAB, BAF, BAL, BM, CTES, CONC, G, K, LIL, LP, MO, NY, P, SGO, SI, USM y US (Holmgren et al., 1990). Se incluye un índice de coleccionistas con los ejemplares estudiados.

RESULTADOS

Junellia pertenece a la tribu Verbeneae junto con los géneros *Verbena*, *Glandularia*, *Mulguraea*. El género monotípico *Hierobotana* Briq., referido por autores previos dentro de la tribu Verbeneae, resulta dudoso (Marx et al., 2010: 1655), siendo necesarios más estudios para confirmar su validez y posición taxonómica. *Junellia* se caracteriza por su hábito subarbustivo, en ocasiones sufruticoso, o caméfitos, clusas con la base angostada, florescencias generalmente en monobotrios, y número cromosómico x=10 o x=9.

Clave de géneros de la tribu Verbeneae

1. Subarbustos, sufrútices o caméfitos; base de las clusas angostada; inflorescencias generalmente no ramificadas (en ocasiones con ramificaciones simples); número cromósomico básico x = 9 ó x = 10 2
1. Hierbas o sufrútices; base de las clusas engrosada; inflorescencias ramificadas (en ocasiones de aspecto simple debido a acortamiento de pedúnculos); número cromósomico básico x = 5 ó x = 7 3
2(1). Tejido conectivo de las anteras no sobrepasando las tecas . . . . . .*Junellia*
2. Tejido conectivo de las anteras sobrepasando las tecas . . . . . .*Mulguraea*
3(1). Estilos largos, generalmente más de tres veces la longitud del ovario, caliz fructífero generalmente sobrepasando al fruto y frecuentemente con dientes contornos; número cromósomico básico x = 5 . . . . . .*Glandularia*
3. Estilos breves, generalmente menos de tres veces la longitud del ovario, caliz fructífero no sobrepasando al fruto y con dientes no contornos; número cromósomico básico x = 7 . . . . . .*Verbena*

Junellia Moldenke, Lilloa 5: 392. 1940, nom. cons. *Monopyrena* Speg., Revista Fac. Agron. Univ. Nac. La Plata 3: 559. 1897, nom. rej. ESPECIE TIPO: *Monopyrena serpyllifolia* Speg. [= *Junellia* serpyllifolia (Speg.) Moldenke].

Urbania Phil, Verz. Antofagasta Pfl.: 60. Sep-Oct 1891 [Anales Mus. Nac. Chile, sect. 2 Bot. 8: 60. 1891], nom. rej. prop. ESPECIE TIPO: *Urbania pappigera* Phil. [= *Junellia pappigera* (Phil.) N. O'Leary & P. Peralta] (O'Leary et al., 2009b).

Thryothamnus Phil., Anales Univ. Chile 90: 618. Mai 1895, nom. rej. ESPECIE TIPO: *Thryothamnus junciformis* Phil. [= *Junellia* pseudojuncea (Gay) Moldenke].

Verbena sect. II *Junellia* (Moldenke) Tronc., Darwiniana 18: 312. 1974. ESPECIE TIPO: *Verbena erinacea* Gillies & Hook. ex Hook. [= *Junellia erinacea* (Gillies & Hook. ex Hook.) Moldenke].

Subarbustos, sufrútices o caméfitos, inermes o no, tallos de sección poligonal o cilíndrica, con desarrollo de braquiblastos o no. Hojas homomorfas o dimorfas, opuestas, a veces imbricadas, sésiles, subsésiles o brevemente pecioladas, láminas de desarrollo variable, enteras, lobuladas, partidas o sectadas, pungentes o no. Monobotrios o dibo-

trios, bifloros hasta plurifloros, o en ocasiones pleiobotrios con paracladios proximales breves, cercanos a la florescencia terminal, raquis alargado o no en la fructificación. Flores levemente zigomorfas; cáliz tubuloso, 4 ó 5 dentado, diente adaxial breve persistente, no contortos en la fructificación; corola hipocraterimorfa (4-)5-lobada, interior del tubo corolino con pelos retrorsos, fauce glabra o con pelos semejantes o no a los del interior del tubo; estambres 4, didínamos, insertos en la mitad superior del tubo corolino, generalmente incluidos, tecas paralelas, conectivo no superando la longitud de las tecas, con o sin apéndice glandular; ovario glabro, 2-carpelar, 4-locular, 4-ovular, óvulos basales; estilo filiforme, más de 3 veces el largo del ovario, base del estilo ensanchada y cubriendo total o parcialmente el ápice de las clusas, o no ensanchada y más o menos hundida entre las clusas, estigma bilobado, lóbulo anterior estigmatífero. Clusas 4, subtrígonas, margen alado o no, ápice truncado o no, base angostada, sin repliegue interno de la cara comisural, blanca y generalmente papilosa y cara dorsal castaña, generalmente reticulada.

Clave de las especies de *Junellia* y sus variedades

1. Arbustos bajos o caméfitos; base del estilo ensanchada y cubriendo total o parcialmente el ápice de las clusas 2
1. Arbustos no formando caméfitos; base del estilo no ensanchada y más o menos hundida entre las cuatro clusas 31
2(1). Cáliz velloso con pelos largos blancos, que llegan a cubrir casi todo el tubo corolino . . . . . *J. pappigera*
2. Cáliz glabro o variadamente pubescente con pelos generalmente breves no blancos, nunca cubriendo el tubo corolino 3
3(2). Hojas generalmente homomorfas, nunca espiniformes, sin ápice punzante; caméfitos o arbustos inermes 4
3. Hojas homomorfas espiniformes o dimorfas, las de los macroblastos espiniformes o al menos con ápice punzante, las de los braquiblastos tetrásticas, carnosas; caméfitos o arbustos espinosos 17
4(3). Par superior de estambres con apéndices conectivales; corola glabra exteriormente; hojas generalmente trilobadas a tripartidas; caméfitos . . . . . *J. micrantha*
4. Par superior de estambres sin apéndices conectivales; corola con pubescencia variable exteriormente; hojas enteras o trilobadas a tripartidas; arbustos bajos o caméfitos 5
5(4). Inflorescencias con 1 a 4 flores; caméfitos 6
5. Inflorescencias con más de 4 flores; caméfitos o arbustos bajos 10
6(5). Hojas enteras 7
6. Hojas tripartidas o trilobadas 9
7(6). Cáliz glabro; hojas generalmente tetrásticas, glabras o apenas ciliadas en el margen . . . . . *J. silvestri*i
7. Cáliz con pubescencia variada sobre la superficie; hojas no tetrásticas, pubescentes o hirsutas 8
8(7). Cáliz pubérulo en la zona apical; clusas con las caras comisurales papilosas . . . . . *J. minima*
8. Cáliz pubescente en toda su superficie; clusas generalmente con las caras comisurales lisas . . . . . *J. uniflora*
9(6). Hojas tripartidas, lóbulos con ápice agudo y punzante . . . . . *J. trifurcata*
9. Hojas trilobadas, algunas enteras, lóbulos con ápice redondeado no punzante . . . . . *J. aretioides*
10(5). Caméfitos hasta de 5 cm de alto; hojas tripartidas o trilobadas, a veces enteras 11
10. Arbustos de desarrollo variable; hojas generalmente enteras, a veces las basales trilobadas 16
11(10). Hojas generalmente todas enteras, de margen revoluto 12
11. Hojas tripartidas o trilobadas 13
12(11). Hojas lineares, pubérulas; cáliz y tubo corolino hispídulo, éste apenas más largo que el cáliz *J. azorelloides*
12. Hojas ovadas, pilosas; cáliz cano-velloso, tubo corolino velloso, éste el doble de largo que el cáliz *J. patagonica*
13(11). Hojas glabras . . . . . *J. congesta*
13. Hojas con pubescencia variable, híspido-glandulosas o estrigosas 14
14(13). Hojas híspidas, lóbulos divididos; corola dos veces la longitud del cáliz, exteriormente glabra 15
14. Hojas con pubescencia adpresa, lóbulos enteros; corola menos de dos veces la longitud del cáliz, exteriormente con pelos aplicados retrorsos . . . . . *J. tridactylites*
15(14). Brácteas tripartidas . . . . . *J. digitata* var. *digitata*
15. Brácteas enteras, anchamente ovadas . . . . . *J. digitata* var. *integerrima*

16(10). Hojas con pelos cortos simples y glandulares; tallos con pubescencia escabrosa, con pelos glandulares . . . . . *J. succulentifolia*
16. Hojas con pelos largos blanquecinos, no glandulares; tallos con pelos adpreso-retrorsos, sin pelos glandulares . . . . . *J. thymifolia*
17(3). Hojas homomorfas, espiniformes, enteras; caméfitos pulvinados . . . . . *J. erinacea*
17. Hojas dimorfas; arbustos o caméfitos pulvinados 18
18(17). Hojas de los macroblastos la mayoría enteras 19
18. Hojas de los macroblastos tripartidas o trisectas, punzantes, a veces también con hojas enteras en el mismo ejemplar 24
19(18). Inflorescencias bifloras (raro 3-4-floras) en los braquiblastos 20
19. Inflorescencias 3-4 a plurifloras en los macroblastos o en braquiblastos alargados; arbustos bajos 22
20(19). Arbustos de 30-80 cm de alto; clusas brevemente aladas . . . . . *J. seriphioides*
20. Caméfitos hasta de 30 cm de alto; clusas no aladas 21
21(20). Brácteas híspidas en la cara externa; cáliz 3,5-4 mm; gineceo de 3,5-4,5 mm . . . . . *J. spissa*
21. Brácteas pubescentes en ambas caras; cáliz de 4,5-5 mm; gineceo de 6,5-7 mm . . . . . *J. caespitosa*
22(19). Brácteas connadas, ovadas, pubescentes; cáliz híspido sobre los nervios; hojas recurvas, a veces algunas hojas más o menos rectas . . . . . *J. connatibracteata*
22. Brácteas no connadas, ovadas o angostamente ovadas, agudas hasta acuminadas, pilosas o glabras; cáliz pubérulo a pubescente o glabros; hojas rectas 23
23(22). Brácteas pilosas; cáliz con pubescencia diversa: pubérulos hasta pubescentes . . . . . *J. toninii* var. *toninii*
23. Brácteas glabras; cáliz glabro, sólo ciliado en los márgenes . . . . . *J. toninii* var. *mulinoides*
24(18). Clusas rostradas; hojas de los braquiblastos tripartidas; brácteas enteras; tallos con pubescencia adpreso-retrorsa; arbustos bajos 25
24. Clusas no rostradas; hojas de braquiblastos enteras o bi o tripartidas; brácteas enteras o tripartidas; tallo con pubescencia híspida, pelos patentes o glabrescentes; arbustos bajos o caméfitos pulvinados 26
25(24). Cáliz con dientes triangulares, menores a 1 mm, pubescencia híspida; hojas de macroblastos generalmente patentes . . . . . *J. bisulcata* var. *bisulcata*
25. Cáliz con dientes lineares atenuados, de 1-1,5 mm, pubescencia hirsuta; hojas de macroblastos no patentes . . . . . *J. bisulcata* var. *campestris*
26(24). Brácteas tripartidas; hojas de los braquiblastos tripartidas 27
26. Brácteas enteras; hojas de los braquiblastos enteras o tripartidas 28
27(26). Monobotrios de 3 a 10 flores; brácteas de 4,5-7 mm; dientes del cáliz de 0,5 mm, con ápice atenuado . . . . . *J. odonellii*
27. Monobotrios de 2 o 3 flores; brácteas de 11,5-12 mm; dientes del cáliz de 1,5 mm, con ápice acuminado . . . . . *J. ulicina*
28(26). Arbustos con ramas erguidas, hasta de 1 m de alto; hojas de los braquiblastos generalmente enteras o bilobadas o bi o trisectas, punzantes; tallos con pubescencia patente . . . . . *J. juniperina*
28. Arbustos postrados o caméfitos; hojas de los braquiblastos todas enteras, no punzantes; tallos con pubescencia patente o glabrescentes 29
29(28). Brácteas agudas o acuminadas, iguales o menores que la longitud del tubo calicino; hojas, brácteas y cáliz escasamente pilosas o glabras; tallos glabrescentes 30
29. Brácteas de ápice agudo, menor que la mitad de la longitud del tubo calicino; hojas, brácteas y cáliz pilosos en toda su superficie; tallos con pelos patentes . . . . . *J. bryoides*
30(29). Brácteas pilosas; cáliz con pubescencia diversa: pubérulos hasta pubescentes. . . . . *J. toninii* var. *toninii*
30. Brácteas glabras; cáliz glabro, sólo ciliado en los márgenes . . . . . *J. toninii* var. *mulinoides*
31(1). Arbustos con hojas subopuestas, a veces alternas, y generalmente braquiblastos bien desarrollados 32
31. Arbustos o sufrútices con hojas opuestas, generalmente sin braquiblastos desarrollados 33
32(31). Cáliz con dientes subulados, en general mayores de 1 mm, con pubescencia híspida y abundancia de pelos glandulares largos; hojas de 5-15(-17) mm . . . . . *J. selaginoides* var. *selaginoides*
32. Cáliz con dientes triangulares y agudos, menores de 1 mm, con pubescencia híspida y escasos pelos glandulares largos; hojas hasta de 5 mm . . . . . *J. selaginoides* var. *illapellina*
33(31). Inflorescencia en monobotrios; hojas de lámina entera, a veces algunas trífidas 34
33. Inflorescencia en pleiobotrios, ocasionalmente monobotrios; hojas de lámina nunca entera 37
34(33). Brácteas lineares, ápice agudo, apenas menores que la longitud total del cáliz . . . . . *J. pseudojuncea*
34. Brácteas ovadas o angostamente elípticas 5

35(34). Brácteas angostamente elípticas, ápice acuminado, no punzante . . . . . *J. lavandulaefolia*
35. Brácteas ovadas, generalmente ápice rígido, punzante 36
36(35). Brácteas todas similares, menores o iguales a la mitad de la longitud del cáliz, de 0,5-0,6 mm lat. . . . . *J. spathulata* var. *spathulata*
36. Brácteas diferentes, siempre mayores a la mitad de la longitud del cáliz, las basales de 3-4 mm lat., las medias y superiores más angostas, de 2-3,5 mm lat. . . . . *J. spathulata* var. *glauca*
37(33). Hojas de lámina 3-lobada, ocasionalmente 3-partida; inflorescencia en pleiobotrios con paracladios aglutinados aparentando una única cabezuela compleja 38
37. Hojas de lámina partida o sectada; inflorescencia en monobotrios o pleiobotrios con paracladios abiertos, no aglutinados 39
38(37). Estambres sin apéndices conectivales . . . . . *J. ballsii*
38. Estambres superiores con notorios apéndices conectivales, generalmente sobrepasando la corola . . *J. origenes*
39(37). Clusas de margen notablemente alado, plantas endémicas de Argentina 40
39. Clusas de margen ligeramente subalado o no alado, plantas no presentes en Argentina 41
40(39). Estambres superiores con apéndices conectivales; hojas 2-3-pinnatipartidas, lacinias de 2-3 mm lat. . . . . *J. crithmifolia*
40. Estambres superiores sin apéndices conectivales; hojas 5-sectadas a 2-3-pinnatisectadas, lacinias filiformes de 1 mm lat. 44
41(39). Brácteas florales de 7-9 mm, notablemente mayores que la longitud del cáliz, dientes del cáliz de 0,6-0,8 mm . . . . . *J. occulta*
41. Brácteas florales de 3-6,5 mm, generalmente menores que la longitud del cáliz, en ocasiones ligeramente mayores, dientes del cáliz de 1-2 mm 42
42(41). Inflorescencia en pleiobotrios con paracladios proximales y basales largos, frondosos; hojas de lámina 2-pinnatisectada, a veces 3-5-sectadas . . . . . *J. fasciculata*
42. Inflorescencia en monobotrios o pleiobotrios con paracladios proximales breves cercanos a la florescencia terminal, bracteosos, a veces par de paracladios basales largos; hojas de lámina 3-partida o sectada, con las lacinias enteras o no 43
43(42). Hojas de lámina 3-partida o sectada con lacinias enteras, en ocasiones lacinia central lobada, piezas florales de mayor tamaño, corola hasta de 10 mm, cáliz de 5-7 mm . . . . . *J. trifida*
43. Hojas de lámina 3-partida o sectada con lacinias partidas o sectadas, en ocasiones bipinnatisectadas, piezas florales de menor tamaño, corola hasta de 8 mm, cáliz de 4,5 mm . . . . . *J. lucanensis*
44(40). Ramas y hojas híspidas a estrigosas; entrenudo basal de la florescencia de 15-30 mm; brácteas florales de 3,5-4,5 mm, cáliz de 5-6 mm . . . . . *J. hookeriana* var. *hookeriana*
44. Ramas glabras y hojas glabras o ligeramente pubérulas en la superficie adaxial, ligeramente híspidas en la superficie abaxial; entrenudo basal de la florescencia de 2-3 mm; brácteas florales de 1,5-3 mm, cáliz de 4,5-5 mm . . . . . *J. hookeriana* var. *catamarcensis*

Junellia es un género sudamericano representado por 37 especies y seis variedades, distribuidas desde Colombia hasta la Argentina y Chile.

Observaciones. El margen de las clusas puede presentar expansiones laterales del pericarpio, formando dos alas laminares notables, a lo cual se refiere como clusas de margen alado.

Junellia aretioides (R. E. Fr.) Moldenke, Lilloa 5: 393. 1940. *Verbena aretioides* R. E. Fr., Nova Acta Regie Soc. Sci. Upsal, ser. 4, 1: 109. 1905, non *Verbena aretioides* Hayek, 1908. TIPO: Bolivia. "Salitre pr. Yavi (In Argentina) in montis siccis apricis", 4000 m, 6-I-1902, *R. E. Fries 1033* (holotipo S no visto; isotipos GH no visto, NY!, SI!, S, foto SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 348.

Distribución geográfica. Bolivia, Chile y Argentina (en las provincias de Jujuy y Salta).

Junellia azorelloides (Speg.) Moldenke, Known Geogr. Dist. Verben. Avicen.: 77. 1942. *Verbena azorelloides* Speg., Revista Fac. Agron. Univ. Nac. La Plata 3: 562. 1897. TIPO: Argentina. Santa Cruz. Dpto. Deseado: "In altiplanitie secus Golfo San Jorge", II- 1896, *C. Ameghino s.n.* (holotipo LP 1881!; isotipos LP, foto SI!; SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 349.

Distribución geográfica. Argentina en las provincias de Mendoza, Chubut y Santa Cruz.

Junellia ballsii (Moldenke) N. O'Leary & P. Peralta, Syst. Bot. 34(4): 783. 2009. *Verbena ballsii* Moldenke, Phytologia 1: 477. 1940. *Glandularia ballsii* (Moldenke) Botta, Hickenia 2: 61. 1992. TIPO: Argentina, Jujuy, Chorru Valley, near Tilcara, 12800 ft, 13-II-1939, *E. K. Balls 6036* (holotipo US, no visto foto SI!; isotipos K, no visto foto SI!, SI!, W no visto).

Sufrútice de 40-60 cm de altura, con ramas floríferas ascendentes, leñosas en la base, pubescencia híspida, entrenudos de 25-30 mm. Hojas opuestas, sésiles, lámina de 15-30 x 10-25 mm, contorno obovado, 3-lobadas, a su vez cada lacinias de margen lobado, ápice obtuso, base cuneada, margen liso o algo dentado, cartáceas, densamente híspido-glandulosas en ambas caras. Inflorescencia en pleiobotrios con paracladios aglutinados aparentando una única cabezuela compleja, también paracladios más basales largos con la misma disposición. Florescencia en espigas densas, multifloras, raquis no alargado en la fructificación; entrenudo basal de 10-15 mm; brácteas florales de 8-8,5 mm, mayores que la longitud del cáliz, lineares, ápice agudo, pubescencia villosa-glandulosa. Cáliz de 5,5-6 mm, híspido-glanduloso, dientes de 1-1,25 mm; corola de 11,5-12,5 mm, lila, externamente pubescente, fauce glabra; lóbulos obtusos, breves. Estambres sin apéndices conectivales; gineceo con estilo de 9-9,5 mm, base del estilo no ensanchada y más o menos hundida en las clusas. Clusas de 2,5 mm, subaladas, ápice obtuso y base angostada y sin repliegue de la pared comisural, superficie externa reticulada, superficie interna papilosa.

Iconografía. Botta, 1992: 62, Fig 1.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica del noroeste de Argentina, en las provincias de Jujuy y Salta. Habita suelos rocosos en laderas de quebradas a 1000-1500 m s.m. (Fig. 1).

Observaciones. *Junellia ballsii* es afín a *J. origenes* (Phil.) N. O'Leary & P. Peralta en cuanto a la estructura de la inflorescencia y la división foliar, aunque en *J. origenes* las láminas son generalmente más divididas. La diferencia principal entre ambas especies es la presencia de apéndices conectivales y de brácteas florales de menor longitud que el cáliz en *J. origenes*.

Material examinado

ARGENTINA. **Jujuy**. Tumbaya, Estación Volcán, *Castillón 7200* (LIL). **Salta.** La Caldera, Quebrada del río Potrero Castillo, *Sleumer & Vervoorst 3006* (G, NY).

Junellia bisulcata (Hayek) Moldenke, Known Geogr. Distr. Verben. Avicen.: 77. 1942. *Verbena bisulcata* Hayek, Bot. Jahrb. 42: 164. 1909. TIPO: Boliva. Puna Patanca, 3700 m, 1903-1904, *K. A. G. Fiebrig 2473* (lectotipo K! designado por Peralta et al., Ann. Missouri Bot. Gard. 95: 357. 2008; duplicados BM!, K!, L no visto, P!, SI!, US no visto, W no visto, B (destruido), foto FM 17404 SI!).

a. **Junellia bisulcata** var. **bisulcata**

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 357.

Distribución geográfica. Sur de Bolivia y noroeste de Argentina desde la provincia de Jujuy a La Rioja.

b. Junellia bisulcata var. **campestris** (Griseb.) Botta, Hickenia 2: 127. 1995. *Verbena juniperina* var. *campestris* Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 193. 1874. *Junellia juniperina* var. *campestris* (Griseb.) Moldenke, Phytologia 44: 215. 1979. TIPO: Argentina. Córdoba. Chañar, N de la provincia de Córdoba, 29 -IX-1871, *P. Lorentz 7* (holotipo GOET no visto; isotipos CORD!, K!, SI!, K, foto SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 358.

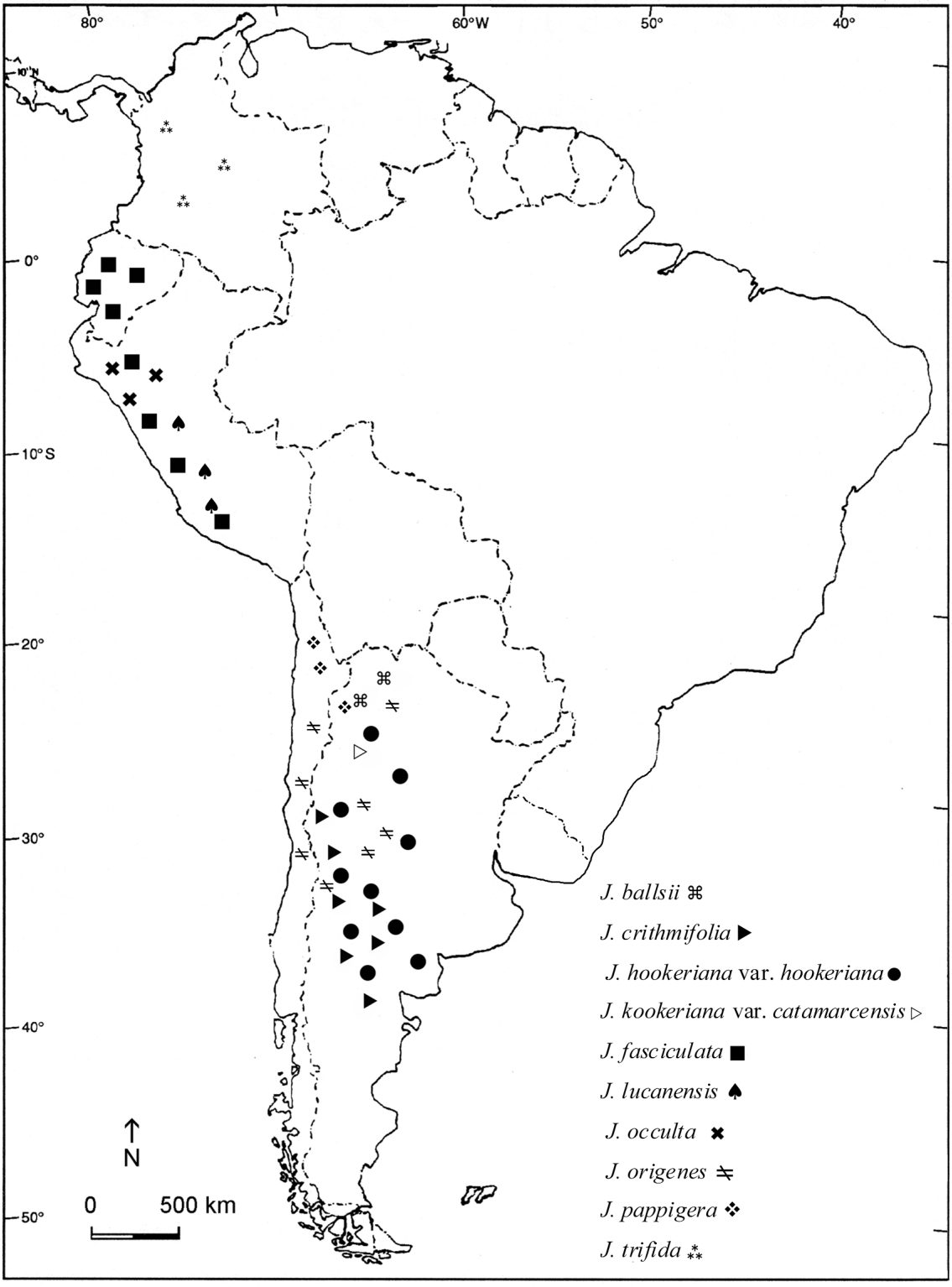

Fig. 1. Mapa de distribución de las especies de *Junellia* aquí tratadas.

Distribución geográfica. Argentina, en las provincias de Córdoba y Santiago del Estero.

Junellia bryoides (Phil.) Moldenke, Lilloa 5: 394. 1940. *Verbena bryoides* Phil. Fl. Atac.: 40. 1860. TIPO: Chile, Desierto de Atacama, Alto de Varas, I-1854, *R. A. Philippi s. n.*, p. p. SGO 54675 (lectotipo SGO! designado por Acevedo de Vargas, Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Santiago de Chile 25: 53. 1951).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 358.

Distribución geográfica. Chile, desierto de Atacama.

Junellia caespitosa (Gillies & Hook. ex Hook.) Moldenke, Lilloa 5: 394. 1940. *Verbena caespitosa* Gillies & Hook. ex Hook., Bot. Misc. 1: 165. 1829. TIPO: Argentina. Mendoza, "Uspallata summit of the Uspallata range mountain", *J. Gillies s.n., Herb. Hook*. (lectotipo K! designado por Botta, Darwiniana 29: 388. 1989; duplicado K, foto SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata Véase Peralta et al., 2008: 359.

Distribución geográfica. Chile, en las Regiones III y IV y Argentina en San Juan, Mendoza y Neuquén.

Junellia congesta (Tronc.) Moldenke, Phytologia 19: 435. 1970. *Verbena congesta* Tronc., Darwiniana 14: 631. 1968. TIPO: Argentina. Neuquén, Dpto. Zapala, in mountains in the Zapala district, 1925-1927, *E. Opazo s.n.*, *Herb. H. F. Comber 1290* (holotipo K!; isotipo K, foto SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 349.

Distribución geográfica. Hasta el presente solo se conoce el material tipo de la especie, proveniente de Neuquén, Argentina.

Junellia connatibracteata (Kuntze) Moldenke, Lilloa 5: 394. 1940. *Verbena connatibracteata* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 255. 1893. TIPO: Argentina. Mendoza, Paso Cruz, arroyo de los Papagayos, 1650 m, I-1892, *O. Kuntze s.n.* (lectotipo NY! designado por Peralta et al., Ann. Missouri Bot. Gard. 95: 360. 2008).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 360.

Distribución geográfica. Argentina en las provincias de Mendoza, La Pampa, suroeste de Buenos Aires, Neuquén, Río Negro y Chubut.

Junellia crithmifolia (Gillies & Hook. ex Hook.) N. O'Leary & P. Peralta, Syst. Bot. 34(4): 783. 2009. *Verbena crithmifolia* Gillies & Hook. ex Hook., Bot. Misc. 1: 169. 1829. *Glandularia crithmifolia* (Gillies & Hook. ex Hook.) Schnack & Covas, Darwiniana 6: 475. 1944. TIPO: Argentina. "Along the foot of mountains near Mendoza and San Luis de la Punta", *C. B. Gillies s.n.* (lectotipo K, foto SI! designado por Botta, Parodiana 8: 18. 1993).

Verbena crithmifolia var. *latiloba* Speg., Anales Soc. Ci. Argent. 53: 250. 1902. TIPO: Argentina. "In aridis sabulosis ad confluentiam fluminum Limay et Neuquén", XII-1897, *C. Spegazzini s.n.* (holotipo LP-10403!; isotipo SI!).

Sufrútice erecto de 40-100 cm de altura, muy ramificado, hispídulo, tallo tetrágono, entrenudos de 10-15 mm. Hojas opuestas, brevemente pecíoladas, lámina de 30-35 x 15 mm, contorno elíptico a obovado, 2-3-pinnatipartida, ocasionalmente sectada, lacinias de 2-3 mm lat, ápice redondeado, base atenuada, margen liso, crasas, híspidas en ambas caras. Inflorescencia en pleiobotrios con paracladios abiertos, no aglutinados, los proximales breves cercanos a la florescencia terminal, bracteosos, a veces par de paracladios basales largos, frondosos o no. Florescencias en espigas densas, multifloras, raquis alargado en la fructificación, entrenudo basal de 20-40 mm; brácteas florales de 5-6 mm, menores que la longitud del cáliz, lineares, pubescencia hispídula con pelos glandulares con margen piloso. Cáliz

de 5-8,5 mm, hispídulo-glanduloso, dientes breves de 1 mm; corola de 12-16 mm, blanca a lila, pubescente externamente hacia los lóbulos, fauce glabra. Par superior de estambres con apéndices conectivales; gineceo con estilo de 6,5-7 mm, base del estilo no ensanchada y más o menos hundida entre las cuatro clusas. Clusas de 4-5,5 mm, notablemente aladas, obcónicas, ápice algo rostrado, base angostada y sin repliegue de la pared comisural, superficie externa reticulada, superficie interna papilosa.

Iconografía. Sanzin, 1919: 132; Ruiz Leal, 1975: 235, Fig. 275; Botta, 1993: 17, Fig. 4.

Nombres vulgares. "Té de burro", "Altamisa".

Distribución geográfica y hábitat. Endémica del oeste y sur de Argentina, desde el N de la provincia de La Rioja hasta el N de la provincia de Chubut. Crece sobre bardas (laderas acantiladas o barrancosas) o terrenos secos y arenosos en zonas áridas, entre el nivel del mar y los 3250 m s.m. (Fig. 1).

Observaciones. *Junellia crithmifolia* se asemeja a *J. hookeriana* (Covas & Schnack) N. O'Leary & P. Peralta, ambas endémicas de la Argentina, con inflorescencias en pleiobotrios con paracladios proximales cercanos y distales largos, y presencia de clusas de margen notablemente alado. Sin embargo, *J. hookeriana* se diferencia por la ausencia de apéndices conectivales en las anteras y por la presencia de hojas sectadas, siendo principalmente partidas en *J. crithmifolia*. Por otro lado, *J. crithmifolia* también es afin a *J. occulta* (Moldenke) N. O'Leary & P. Peralta, una especie endémica de Perú, pero se diferencia porque ésta última posee las brácteas florales de mayor longitud que el cáliz.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Chubut.** Biedma: Arroyo Verde, *Correa s.n.* (SI); Gaiman, a 4 km W de Gaiman, por ruta provincial 25, *Botta 423* (CTES, SI). **La Pampa**. Chical-Có, Cerro Torres, *Cabrera 19420* (LP, SI); Curacó, Gobernador Dubal, bardas del Río Colorado, banquina ruta 23, *Steibel 4708* (SI); Lihuel Calel, Sierras de Lihuel Calel, *Schwabe 2029* (LP). **La Rioja.** General La Madrid, Villa Castelli, Cerro El Toro, 15 km del pueblo rumbo a Famatina, subiendo al Pucará, *Biurrum 2843* (SI). **Mendoza.** Las Heras, Uspallata, Quebrada de Matienzo, *Wingenroth 311* (SI); Luján de Cuyo, 28 km NW of Potrerillos on rute 7 and ca. 0,5 km W on dirt road S of Cerro Negro, *Olmstead 169* (SI); Malargüe, entre Calmunco y Río Barrancas, *Burkart 14270* (SI); San Carlos, Laguna del Diamante, *sin colector 83* (LP); San Rafael, Río Diamante, river-bed near San Rafael, *Böcher 679* (SI). **Neuquén.** Añelo, meseta al N de Mina Escondida (Auca Mahuida), *Correa 8648* (SI); Confluencia, Paza Huincul, camino a Sierra Barrossa, *Gentili 545* (CTES, SI); Lácar, Paso Córdoba, bardas, *Zardini 85* (SI); Minas, Cajón del Macho, *Boelcke 13906* (SI); Pehuenches, Río Barrancas, ruta 40, *Ancibor s.n.* (BAB 90136, SI); Picún Leufú, Camino al Chocón, poco antes del km 1314, ruta 237, *Villamil 3522* (BAL, NY, SI); Picunches, a 70 km al N de Zapala, km 802, ruta 40, *Ancibor s.n.* (BAB 90235, SI); Zapala, Cerro Lotena, *Cabrera 11028* (CTES, LP, SI). **Río Negro.** Avellaneda, Chelforó, *Birabén 760* (LP); Conesa, a 55 km de Conesa, desde Río Colorado, *Ruíz Leal 25964* (SI); General Roca, Paso Córdoba, bardas, *Bacigalupo s.n.* (BAB 11612, SI); San Antonio, 4 km S de Sierra Grande, *Correa 9625* (SI); Valcheta, Sierra Pailemán, Pailemán, *Hunziker 8664* (SI). **San Juan.** Angaco, Pie de Palo, *Kiesling 3338* (SI); Calingasta, 9 km N de Villa Nueva, *Guaglianone 1658* (SI); Iglesia, Camino a Chile, *Cabrera 31080* (SI); Jáchal, 9 km W de Jáchal, sobre ruta 150, *Guaglianone 1718* (SI); Sarmiento, "Precordillera entre Barreales, Tontal y Retamito", *Kurtz 9788* (SI); Ullún, Bajada del Alto del Colorado, *Cabrera 30163* (SI); Zonda, quebrada del río San Juan, *Kiesling 4838* (SI).

Junellia digitata (Phil.) Moldenke, Known Geogr. Distr. Verben. Avicen.: 77. 1942. *Verbena digitata* Phil., Anales Mus. Nac. Santiago de Chile, Bot. 8: 59. 1891. TIPO: Argentina, Catamarca, Antofagasta de la Sierra, Colorados, I-1885, *F. Philippi s.n.* (lectotipo SGO 42522! designado por Peralta et al., Ann. Missouri Bot. Gard. 95: 350. 2008).

a. Junellia digitata var. **digitata**

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 350.

Distribución geográfica. Norte de Chile y noroeste de Argentina, desde Salta hasta San Juan.

b. Junellia digitata var. **integerrima** (Botta) Botta, Hickenia 2: 128. 1995. *Verbena digitata* var. *integerrima* Botta, Darwiniana 25(1-4): 350. 1984. TIPO: Argentina, Jujuy, Susques, lomas al pie del Cerro Tuzgle, 2-II-1944, *A. L. Cabrera 8401* (holotipo LP!; isotipo SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 351.

Distribución geográfica. Argentina, en la provincia de Jujuy, y Chile, en las Regiones I y II.

Junellia erinacea (Gillies & Hook. ex Hook.) Moldenke, Lilloa 5: 396. 1940. *Verbena erinacea* Gillies & Hook. ex Hook., Bot. Misc. 1: 164. 1829. TIPO: Argentina, Mendoza, Portezuelo de Uspallata, "a low shrub with flowers growing near communit along with G. C. h.", 29-I-1824, *J. Gillies s.n*. (lectotipo K! designado por Botta, Darwiniana 29: 386. 1989; duplicados BM!, K, foto SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 361.

Distribución geográfica. Crece en la Argentina, en las provincias de La Rioja, San Juan, Mendoza y Río Negro.

Junellia fasciculata (Benth.) N. O'Leary & P. Peralta, Syst. Bot. 34(4): 783. 2009. *Verbena fasciculata* Benth., Bot. Voy. Sulphur.: 153. 1844. *Glandularia fasciculata* (Benth.) P. Jorg., Mem. New York Bot. Gard. 92: 463. 2005. TIPO: Perú, Lima, "Huamantango", *G. W. Barclay s.n.* (holotipo K, no visto foto SI!). Fig. 2.

Verbena variabilis Moldenke, Bot. Gaz. 106: 164. 1944, syn. nov. TIPO: Perú, Huancavelica, Castrovirreina, near Córdoba, 27-28-III-1942, *R. D. Metcalf 30255* (holotipo US, no visto foto SI!; isotipos SI!, UC, no visto foto SI!).

Sufrútice de 50-70 cm de altura, muy ramificado, densamente hirsuto con pelos glandulares, tallo tetrágono, entrenudos de 15-40 mm. Hojas opuestas, subsésiles, lámina de 10-25 mm, contorno ovado, 2-pinnatisectadas, a veces 3 a 5-sectadas, ápice agudo a subobtuso, base atenuada, margen liso, textura subcrasa, pilosas o densamente hirsuto pubescentes en ambas caras. Inflorescencia en pleiobotrios con paracladios abiertos, no aglutinados, los proximales y basales largos, frondosos. Florescencias en espigas densas, multifloras; raquis alargado en la fructificación, entrenudo basal de 10-15 mm; brácteas florales de 3-6 mm, generalmente menores que la longitud del cáliz, en ocasiones ligeramente mayores, ovado-lanceoladas, pubescencia híspido estrigosa con margen ciliado. Cáliz de 4-7 mm, híspido, dientes agudos de 1 mm; corola de 5-8 mm, lila, externamente tomentosos pubescente. Estambres sin apéndices conectivales; gineceo con estilo de 2,5-3 mm, base del estilo no ensanchada y más o menos hundida entre las cuatro clusas. Clusas de 2-2,5 mm, margen no alado, ápice obtuso, base angostada y sin repliegue de la pared comisural, cara dorsal lisa, cara ventral verrucosa.

Distribución geográfica. Crece en Ecuador y Perú (Fig. 1).

Observaciones. *Junellia fasciculata* se caracteriza por las hojas de lámina dividida, bipinnatisectada, ocasionalmente 3-5 sectada y la inflorescencia de aspecto abierto con paracladios basales y proximales largos.

El estudio de materiales tipo de *Verbena fasciculata* y de *V. variabilis* evidencia que no pueden establecerse diferencias entre ambos, por lo cual, en el presente trabajo, se los considera sinónimos.

Material examinado

ECUADOR. **Chimborazo**. Palmira, *Jaramillo 7074* (MO). **Cotopaxi.** Cordillera de Angamarca y Zumbagua, Páramo de Milín, 1959, *Barclay 7985* (MO, SI). **Pichincha.** Quito, *Benoist 2091* (P, SI).

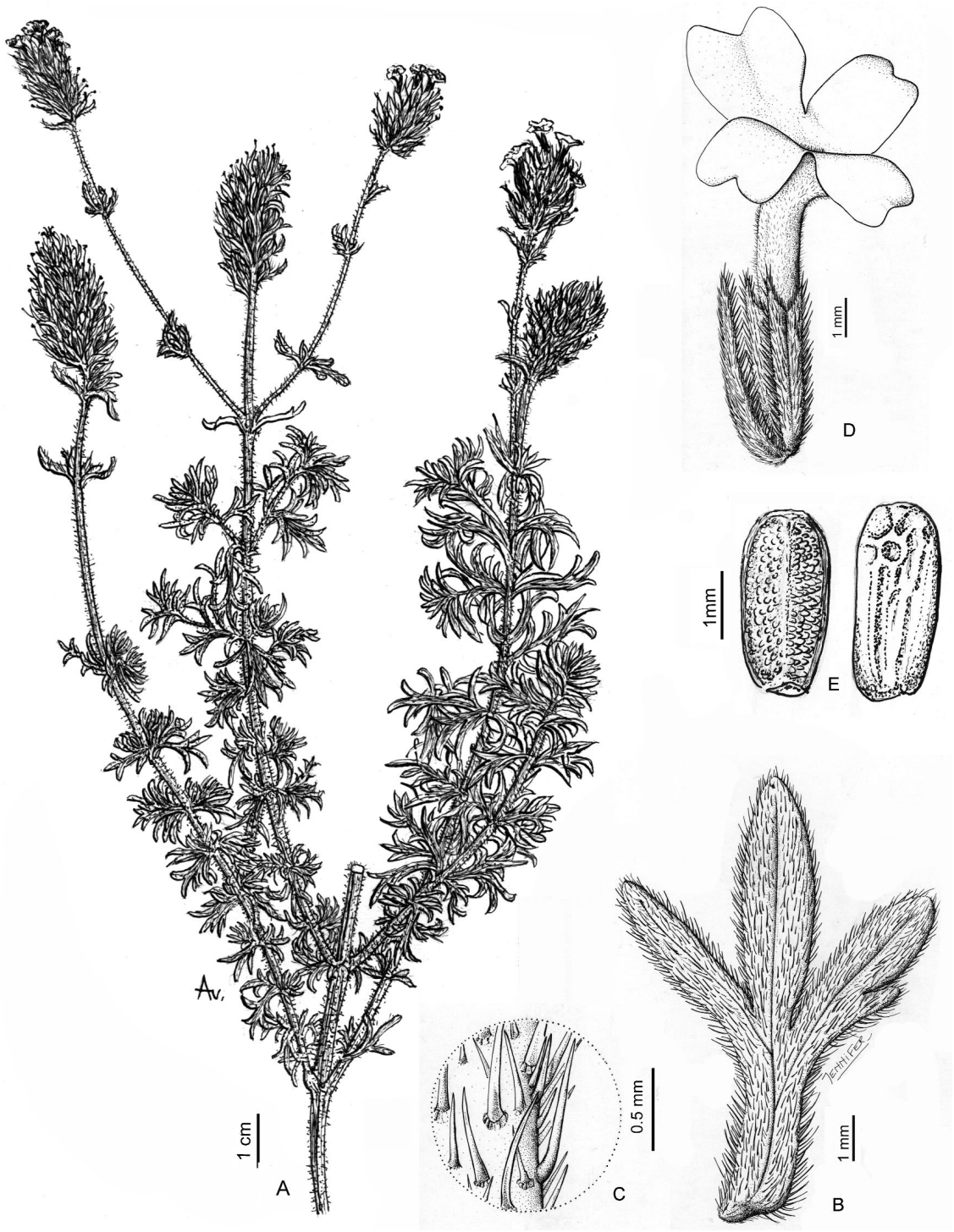

Fig. 2. *Junellia fasciculata*. **A,** aspecto general planta. **B,** hoja, cara adaxial. **C,** detalle pubescencia hoja cara abaxial. **D,** flor con bráctea. **E,** clusa, vista ventral y dorsal. Todo de *Sagástegui 14051* (SI).

Tungurahua. Ambato, Mocha, *Sandeman 14* (K, SI); Ambato, *Benoist 4122* (P, SI). Sin provincia, sin localidad, *Jameson 635* (P, SI).

PERÚ. **Arequipa.** Entre Nazca y Chala, *Ferreyra 8792* (MO). **Cajamarca.** Chota, Pampa Grande, arriba de Chuyubamba, *Sagástegui 14051* (SI). **Ica.** Nazca, Lomas de Llangarina, *Ferreyra 13413* (MO; USM). **Lima.** Huarachiri, Langa, *Barclay 2363* (BM, SI).

Junellia hookeriana (Covas & Schnack) N. O'Leary & P. Peralta, Syst. Bot. 34(4): 783. 2009. *Glandularia hookeriana* Covas & Schnack, Revista Argent. Agron. 12: 57. 1945. *Verbena hookeriana* (Covas & Schnack) Moldenke, Phytologia 2: 149. 1946. TIPO: Argentina, Mendoza, La Paz, entre La Paz y Desaguadero, 15-XII-1943, *G. Covas 2106* (holotipo SI!).

Sufrútice erecto de 60-80 cm de altura, ramoso, pubescencia variable, entrenudos de 20-30 mm. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, lámina de 20-40 x 5-30 mm, contorno oval-triangular, 5-sectadas a 2-3-pinnatisectadas, lacinias filiformes de 1 mm lat., ápice agudo, base atenuada, margen liso, subcrasas, pubescencia variable. Inflorescencia en pleiobotrios con paracladios abiertos, no aglutinados, los proximales breves cercanos a la florescencia terminal, bracteosos, a veces par de paracladios basales largos, frondosos o no. Florescencias en espigas densas, multifloras, raquis alargado en la fructificación, entrenudo basal de longitud variable; brácteas florales de 2-4,5 mm, menores que la longitud del cáliz, angostamente ovadas, cóncavas, pubescencia híspido-glandular. Cáliz de 4,5-6 mm, híspido con pelos glandulares breves, dientes subiguales ca. 1 mm; corola de 9,5-11 mm, violácea o lila, pubescente exteriormente, lóbulos con escasos pelos, fauce glabra. Estambres sin apéndices conectivales, filamentos glandulosos; gineceo con estilo de 5,5-6 mm, base del estilo no ensanchada y más o menos hundida entre las cuatro clusas. Clusas de 3-4 mm, notablemente aladas, ápice apiculado, muchas veces recurvo, base angostada y sin repliegue en la pared comisural, superficie externa reticulada, superficie interna papilosa.

a. Junellia hookeriana var. hookeriana

Verbena crithmifolia f. *minor* Gillies & Hook. ex Hook., Bot. Misc. 1: 169. 1829. TIPO: Argentina. "Along the foot of mountains near Mendoza and San Luis de la Punta", sine data, *J. Gillies s.n.* (lectotipo K, foto SI! designado por Botta, Parodiana 8: 21. 1993).

Tallos y ramas híspidas a estrigosas. Hojas híspidas a estrigosas en ambas superficies. Florescencias con entrenudo basal de 15-30 mm; brácteas florales de 3,5-4,5 mm, cáliz de 5-6 mm, corola violácea, externamente pubescente con pelos glandulares. Estilo de 5,5-6 mm. Clusas de 3,5-4 mm.

Iconografía. Botta, 1993: 20, Fig. 5.

Nombres vulgares. "Matadores", "Yerba de la chiva" (Covas, 1965: 2), "Margarita amarga" (Covas, 1968: 135).

Distribución geográfica y hábitat. Especie ámpliamente distribuida en Argentina, desde Catamarca y Santiago del Estero en el norte y oeste hasta Río Negro al sur. Habita sobre suelos arenosos, secos, salitrosos, en terrenos modificados, hasta los 3000 m s.m. (Fig. 1).

Observaciones. *Junellia hookeriana* es afín a *J. crithmifolia*, ver observaciones bajo ésta última especie. Se ha citado como detersorio, limpia heridas infectadas, en forma de lavaje y como abluente (Barboza et al., 2006: 1133).

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Buenos Aires.** Bahía Blanca, sin localidad, *Molfino s.n.* (BAF); Balcarce, Sa. Volcán, Km 47, El Abra, *J. Hunziker 7912* (SI); Lobería: sin localidad, *Alboff s.n.* (LP 8304); Patagones, between Igarzábal & Laguna Los Baguales, *Pedersen 13197* (SI); Villarino, Montes de Oca, *Villamil 7277* (SI). **Catamarca.** Ambato, Balcones, Sierra de Ambato, *Parodi 14062* (LP, SI); Ancasti, entre Los Morteros y Ancasti, *Ragonese 9860* (BAB 78346, CTES); Andalgalá, 6 km SW of Andalgalá, on road to Belén, *Bartlett 20231* (SI); Belén, Cóndor Huasi,

Arenas 1605 (SI); Capital, Quebrada del Tala, un poco al N de la capital, *Burkart 25680* (SI); Fray Mamerto Esquiú, Las Pirquitas, *Ulibarri 487* (CTES, SI); Pomán, Villanca, *Biloni 6742* (SI); Valle Viejo, Regresando de El Rodeo, *Schulz 9592* (CTES). **Córdoba.** Cruz del Eje, San Marco Sierra, cerca de Cruz del Eje, *Tloug s.n.* (SI); Pocho, Entre Salsacate y Cañada de Salas, *Luti 4835* (SI); Punilla, Capilla del Monte, *Nicora 17647* (SI); San Javier, San Javier, *Bridarolli 1084* (LP); Sobremonte, San Francisco del Chañar, unos 5 km al W del pueblo, camino hacia Caspi Cuchuna, *Múlgura 2626* (SI); Tulumba, entre Simbolos y San José de La Dormida, *Cano 1502* (BAF); Unión, San Marcos, *Nicora s.n.* (SI 17746). **La Pampa.** Caleu-Caleu, barranca and flot upland above, Comisaría de Río Colorado, *Bartlett 19934* (SI); Capital, Entre Santa Rosa y Victoria, *Cabrera 4362* (SI); Chalileo, Santa Isabel, Puente sobre el Río Salado, *Steibel 2138* (SI); Curacó, Puelches, *Ruíz Leal 26043* (SI); Hucal, Laguna de Guatraché, *Long 147* (SI); Lihuel Calel, ruta nacional 152, *Boelcke 16009* (SI); Loventué, 30 km de la Pastoril hacia Telén, *Cunquero 1056* (SI); Rancul, Entre Chamaico y Casimiro Gomez, *Cabrera 19388* (SI); Toay, Parque Luro, 25 km al S de Santa Rosa, *Schwabe 2099* (LP); Utracán, de Acha a Santa Rosa, *Birabén 790* (LP). **La Rioja.** Capital, Faldeo de la sierra de Velazco, cerca de la ciudad de La Rioja, paraje "Las Cañas", *Biurrum 3454* (CTES, SI); Castro Barros, piedemonte oriental de Sierra de Velasco, frente a Anillaco, *Biurrum 5904* (SI); Chilecito, Los Tombillos, entre Chilecito y Villa Unión, *Burkart 12538* (SI); Famatina, Guanchino, *Venturi 7816* (SI); Felipe Varela, Puerto Alegre, *Cabrera 18038* (CTES, LP, SI); General Belgrano, Sierra de Los Quinteros, subiendo por Patacala, rumbo a Casa Viejas, *Biurrum 2652* (CTES); Independencia, El Chiflón, cerca del límite con San Juan, *Frenguelli 503* (LP). **Mendoza.** General Alvear, a 3 km del límite con San Luis, sobre la ruta Bowen-Lincol, *Ruíz Leal 25942* (SI); La Paz, entre La Paz y Desaguadero, *Covas 2106* (SI); Malargüe, Río Colorado, 80 km al W de Río Colorado, *Ruíz Leal 25512* (SI). **Río Negro.** Avellaneda, 18 km de Choele Choel hacia Río Colorado, *Correa 10520* (SI); Conesa, sin localidad, *Birabén 384* (LP); General Roca, Villa Regina, *Rasp 150* (SI); Pichi-Mahuida, Río Colorado, Fortín Mercedes, *Spegazzini s.n.* (LP); Valcheta, Nahuel-Niyen a Santa Rosa, *Troncoso 1963* (CTES). **San Juan.** Valle Fértil, San Agustín del Valle Fértil, *Bartlett 19550* (SI). **San Luis.** Ayacucho, Santa Rosa, *Baéz 97* (SI); Chacabuco, Sierra de la Estanzuela, alrededores del casco, *Ezcurra 495* (SI); Coronel Pringles, aguas abajo del dique La Florida, a orillas del Río V, *Volponi 661* (LP); General Pedernera, Liborio Luna, *Rosa 1357* (CTES); Gobernador Dupuy, Nueva Galia, *Boelcke 13521* (SI); La Capital, El Volcán, *Vignati 288* (LP). Santiago del Estero. Brigadier Juan Felipe Ibarra, Suncho Corral, *Cristóbal 1549* (CTES, SI); Ojo de Agua, 9 km W de Ojo de Agua, en dirección a Amimán, *Fortunato 5079* (CTES).

b. Junellia hookeriana var. **catamarcensis** (Moldenke) P. Peralta & N. O'Leary, comb. nov. *Verbena catamarcensis* Moldenke, Phytologia 49: 58. 1981. TIPO: Argentina, Catamarca, Capoyán, Quebrada de La Cébila, 12-III-1961, *A. L. Cabrera 14149* (holotipo US, no visto foto SI!; isotipos LP!, SI!, W, no visto). Fig. 3.

Tallos y ramas generalmente glabras. Hojas glabras sobre la superficie adaxial o raramente pubérulas con escasos pelos breves, superficie abaxial ligeramente híspida. Florescencias con entrenudo basal de 2-3 mm; brácteas florales de 1,5-3 mm, cáliz de 4,5-5 mm, corola lila, externamente pubescente sin pelos glandulares. Clusas de 3-3,5 mm.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica de Argentina en la provincia de Catamarca, crece en pastizales serranos altos (Fig. 1).

Observaciones. Moldenke (1981) describe la especie *Verbena catamarcensis* como glabrescente a finamente pulverulenta, siendo el resto de los caracteres morfológicos de la misma coincidentes con los encontrados en la especie *Junellia hookeriana*. El estudio del material tipo de ambos taxones sustenta la decisión de considerar la especie *V. catamarcensis* como una variedad de *J. hookeriana*, siendo los caracteres referidos a la pubescencia de escasa relevancia a nivel específico.

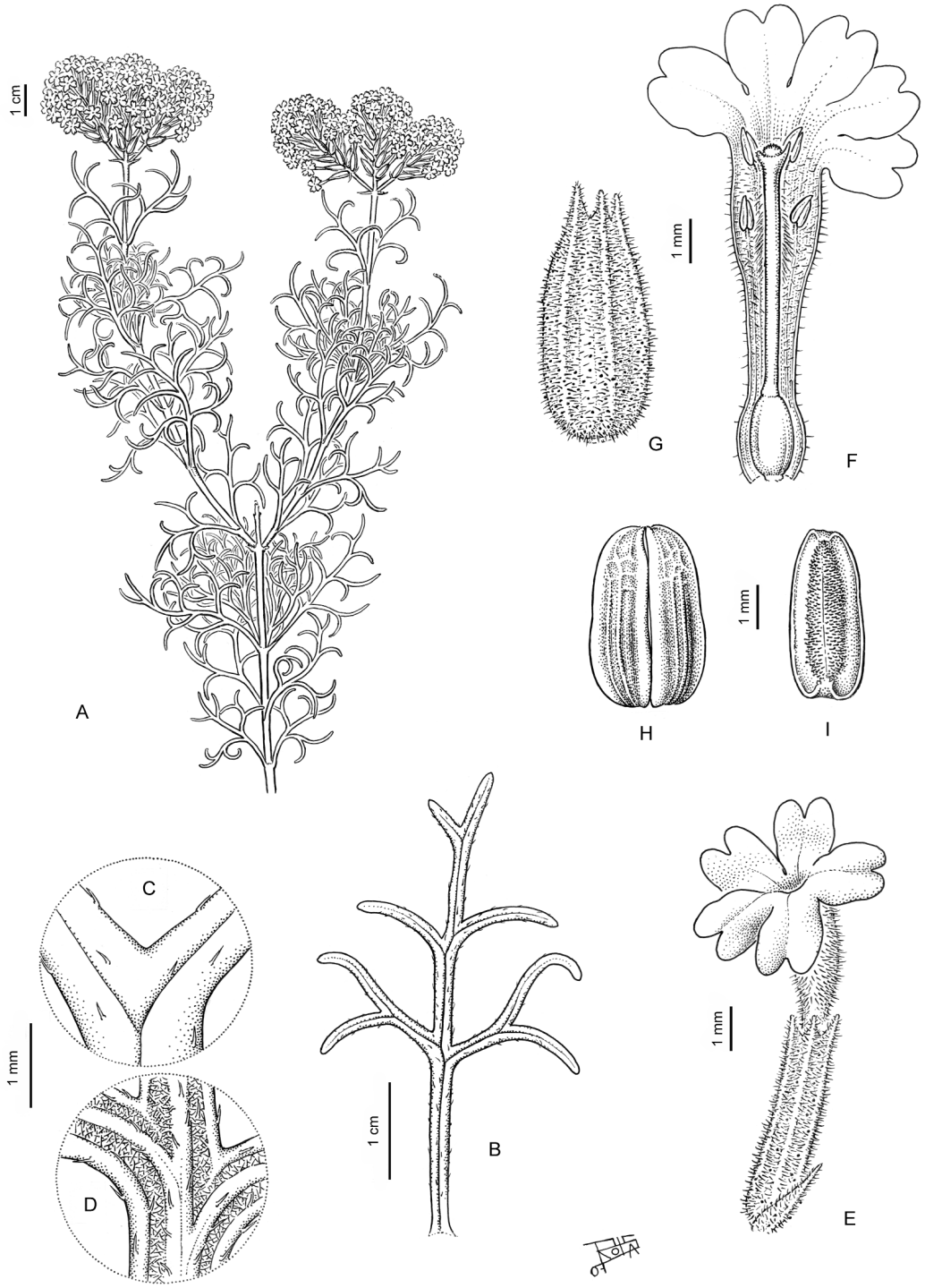

Fig. 3. *Junellia hookeriana* var. *catamarcensis*. **A,** aspecto general planta. **B,** hoja, cara adaxial. **C,** detalle pubescencia hoja cara adaxial. **D,** detalle pubescencia hoja cara abaxial. **E,** flor con bráctea. **F,** corola desplegada con gineceo. **G,** fruto con cáliz. **H,** fruto sin cáliz. **I,** clusa, vista ventral. Todo de *Troncoso 1752* (SI).

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Catamarca.** Ancasti, entre Los Morteros y Ancasti, *Ragonese 9680* (SI); Capoyán, Quebrada de la Cébila, *Cabrera 14149* (LP, SI); La Paz, entre Recreo y Paso Cruz, ruta provincial 20, *Troncoso 1752* (SI).

Junellia juniperina (Lag.) Moldenke, Lilloa 5: 396. 1940. *Verbena juniperina* Lag., Gen. Sp. Pl.: 19. 1816. TIPO: Argentina. Mendoza. San Carlos, camino a Laguna Diamante, 2000 m, 2-II-1950, *A. Soriano 4057* (neotipo SI! designado por Peralta et al., Ann. Missouri Bot. Gard. 95: 361. 2008).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 361.

Distribución geográfica. Sur de Perú, sur de Bolivia, norte y centro de Chile y noroeste de Argentina.

Junellia lavandulaefolia (Phil.) Moldenke, Lilloa 5: 397. 1940. *Verbena lavandulaefolia* Phil., Anales Univ. Chile 43: 521. 1873. TIPO: Chile. Las Damás, río Teno, 1872, s*in colector, SGO 54719* (lectotipo SGO! designado por Acevedo de Vargas, Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Santiago de Chile 25: 57. 1951; duplicado SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 366.

Distribución geográfica. Chile, en las Regiones IV, V, VI, y VII y la Región Metropolitana

Junellia lucanensis (Moldenke) N. O'Leary & P. Peralta, Syst. Bot. 34(4): 783. 2009. *Verbena lucanensis* Moldenke, Phytologia 3: 279. 1950. *Glandularia lucanensis* (Moldenke) Botta, Hickenia 2: 128. 1995. TIPO: Perú, Ayacucho, Lucanas, between Nazca and Puquio, 1500-2000 m s.m., 19-III-1949, *R. Ferreyra 5493* (holotipo NY, no visto, foto SI!; isotipos MO!, US!). Fig. 4.

Sufrútice de 30-70 cm de altura, poco ramificado, pubescencia densamente estrigosa con escasos pelos glandulares, entrenudos de 25-30 mm. Hojas opuetas, sésiles, lámina de 15-30 x 10-20 mm, contorno ovado, 3-partidas a 3-sectadas, lacinias partidas a sectadas, en ocasiones bipinnatisectadas, ápice agudo, base atenuada, margen liso, textura cartácea, superficie adaxial densamente estrigosa, superficie abaxial densamente híspida. Inflorescencia en pleiobotrios muy desarrollados, con paracladios abiertos, no aglutinados, los proximales breves cercanos a la florescencia terminal, bracteosos, y paracladios basales largos, bracteosos o a veces frondosos. Florescencias en espigas densas, multifloras raquis alargado en la fructificación, entrenudo basal brevemente desarrollado; brácteas florales de 3 mm, menores que la longitud del cáliz, lineal a lanceolada, densamente híspida con algunos pelos glandulares y margen ciliado. Cáliz de 4,5 mm, híspido glandular; dientes aristados de 1-1,5 mm; corola de 6-8 mm, violeta, externamente tomentosos pubescente. Estambres sin apéndices conectivales; gineceo con estilo de 6 mm, base del estilo no ensanchada y más o menos hundida entre las cuatro clusas. Clusas de 2-3 mm, margen no alado, ápice obtuso, base angostada y sin repliegue de la pared comisural, cara comisural lisa, cara dorsal reticulada.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica del O de Perú (Fig. 1).

Observaciones. *Junellia lucanensis* se asemeja a *J. trifida* (Kunth) N. O'Leary & P. Peralta por el tipo de división de las hojas y la disposición de paracladios en la inflorescencia; sin embargo, esta última especie posee hojas de lámina 3-partida o sectada con lacinias enteras, siendo en *J. lucanensis* las lacinias más divididas, hasta 2-pinnatisectadas.

Material examinado

PERÚ. **Ancash.** Recuay, Bosque de Noqno, *Cano 1717* (MO). Ayacucho. Parinacochas, rio de Lomas, *Weberbauer 5749* (MO). Lima. Huarochiri, San José, *Saunders 798* (K, SI).

Junellia micrantha (Phil.) Moldenke, Lilloa 5:

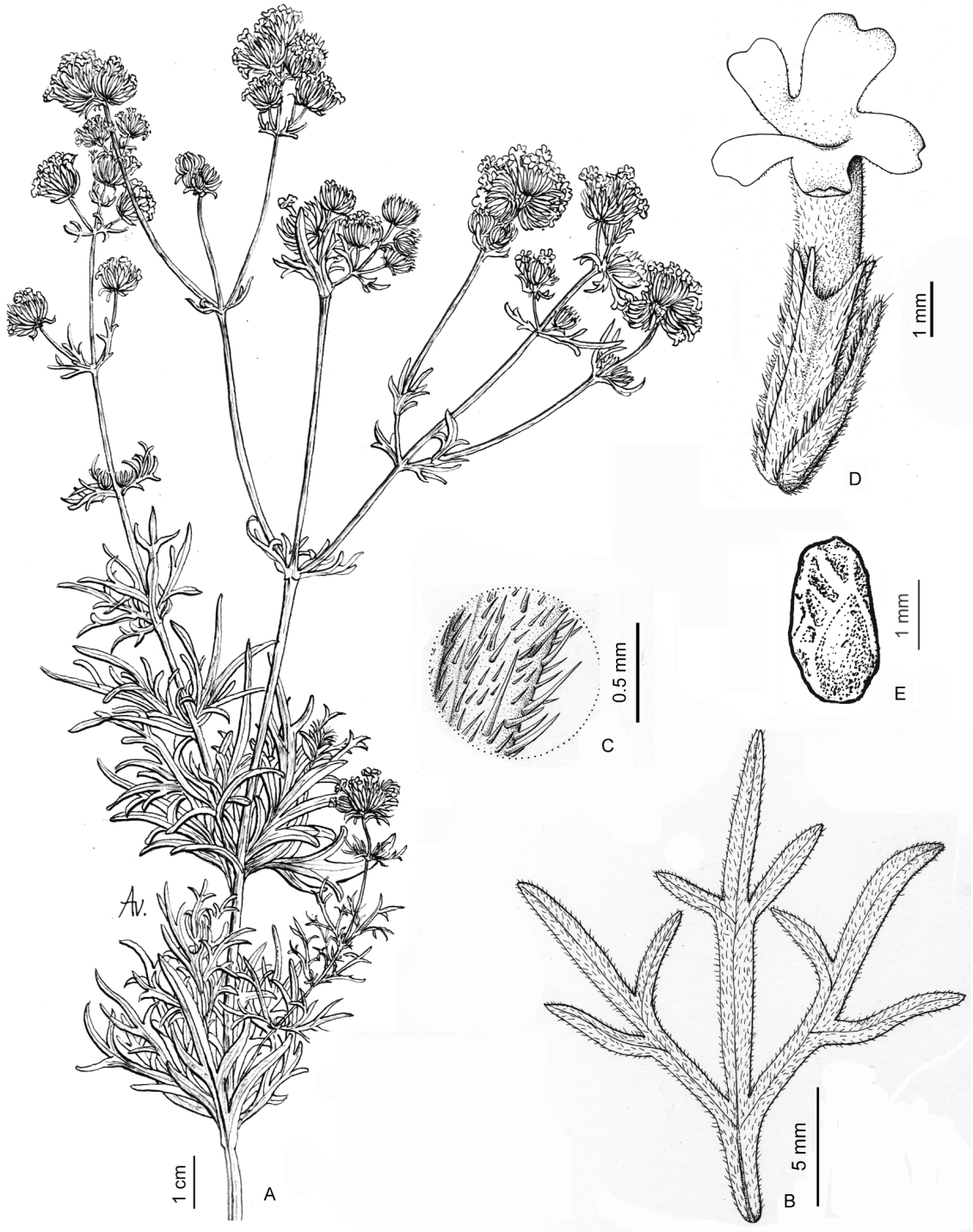

Fig. 4. *Junellia lucanensis*. **A,** aspecto general planta. **B,** hoja, cara adaxial. **C,** detalle pubescencia hoja cara abaxial. **D,** flor con bráctea. **E,** clusa, vista ventral. Todo de *Ferreyra 5493* (isotipo MO).

399. 1940. *Verbena micrantha* Phil., Anales Univ. Chile 90: 915. 1895. TIPO: Chile o Argentina. "Andes provincianus centralis", 1872, *P. Ortega s.n*. (holotipo BM!; isotipo BM, foto SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 346.

Distribución geográfica. Argentina, desde el sur de Mendoza hasta Santa Cruz.

Junellia minima (Meyen) Moldenke, Prelim. Alph. List Inval. Incor. Sci. Names Verben. Avicen.: 47. 1940. *Verbena minima* Meyen, Reise Erde 1: 451. 1834. TIPO: "Pérou, sur le gran plateau", *Weddell, H. A. 1871*. Chlor. And. 2: 154-155, pl 62 B. Fig. 1E (neotipo designado por Peralta et al., Ann. Missouri Bot. Gard. 95: 351. 2008).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 351.

Distribución geográfica. Perú, Chile, Bolivia y Argentina.

Junellia odonellii Moldenke, Phytologia 2(11): 466. 1948. TIPO: Argentina. Santa Cruz, Güer Aike: Río Gallegos, s.f., *C. A. O'Donell 4000* (holotipo NY!; isotipos P, foto SI!, SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 362.

Distribución geográfica. Argentina desde Neuquén a Santa Cruz y sur de Chile región XII.

Junellia occulta (Moldenke) N. O'Leary & P. Peralta, Syst. Bot. 34(4): 784. 2009. *Verbena occulta* Moldenke, Phytologia 3: 280. 1950. *Glandularia occulta* (Moldenke) P. Jörg., Mem. New York Bot. Gard. 92: 463. 2005. TIPO: Perú, La Libertad, Prov. Bolívar, cerca al Nevado Cajamarquilla, 12-IX-1946, *R. Ferreyra 1298* (holotipo NY, no visto foto SI!; isotipo SI!) Fig. 5.

Verbena occulta f. *alba* Moldenke, Phytologia 10: 194. 1964, syn. nov. TIPO: Perú, Dpto. Pasco, entre San Rafael y Cerro de Pasco, 3800-3900 m s.m., 31-I-1950, *R. Ferreyra 6586* (holotipo NY, no visto foto SI!; isotipo SI!).

Verbena occulta f. *aurantiaca* Moldenke, Phytologia 17: 344. 1968, syn. nov. TIPO: Perú, La Libertad, Huamachuco, 16-VII-1951, *N. Angulo 1383* (holotipo TEX, no visto foto SI!, isotipo SI!).

Verbena monticola Moldenke, Phytologia 29: 193. 1974, syn. nov. TIPO: Perú, La Libertad, Huamachuco, carretera Huamachuco, Jalca de la Ramada, 3500 m s.m., 18-XII-1973, *A. López M. 8079* (holotipo NY, no visto foto SI!).

Sufrútice de 30-60 cm de altura, muy ramificado, tallos tetrágonos, estrigosos, entrenudos de 5-30 mm. Hojas opuestas, subsésiles, lámina de 18-25 x 18-20 mm, contorno anchamente obovado, 3-sectadas con las lacinias anchas, de 3-5 mm lat, enteras o a su vez 3-5 lobadas, ápice agudo base atenuada, margen liso, textura cartácea, superficie adaxial estrigosa, superficie abaxial híspida principalmente sobre las nervaduras y márgenes, con escasos pelos glandulares sésiles. Inflorescencia en monobotrios o pleiobotrios con paracladios abiertos, no aglutinados, los proximales breves cercanos a la florescencia terminal, bracteosos, a veces par de paracladios basales largos, frondosos o no. Florescencias en espigas densas, multifloras, raquis alargado en la fructificación; entrenudo basal desarrollado; brácteas florales de 7-9 mm, mayores que la longitud del cáliz, oval-lanceoladas superficie estrigosa con algunos escasos pelos glandulares, margen ciliado. Cáliz de 5-6 mm, estrigoso, escasamente glandular, dientes agudos de 0,6-0,8 mm; corola de 9-11 mm, lila, violácea, externamente estrigosa. Estambres sin apéndices conectivales; gineceo con estilo de 4 mm, base del estilo no ensanchada y más o menos hundida entre las cuatro clusas. Clusas de 2,2-3 mm, margen no alado, ápice obtuso, base angostada y sin repliegue de la pared comisural, cara dorsal reticulada, cara ventral verrucosa.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica del noroeste de Perú, crece entre los 2625-4000 m s.m. (Fig. 1).

Observaciones. *Junellia occulta* y *J. ballsii* poseen las brácteas florales de mayor longitud que el cáliz, pero se distinguen porque en *J. occulta* las

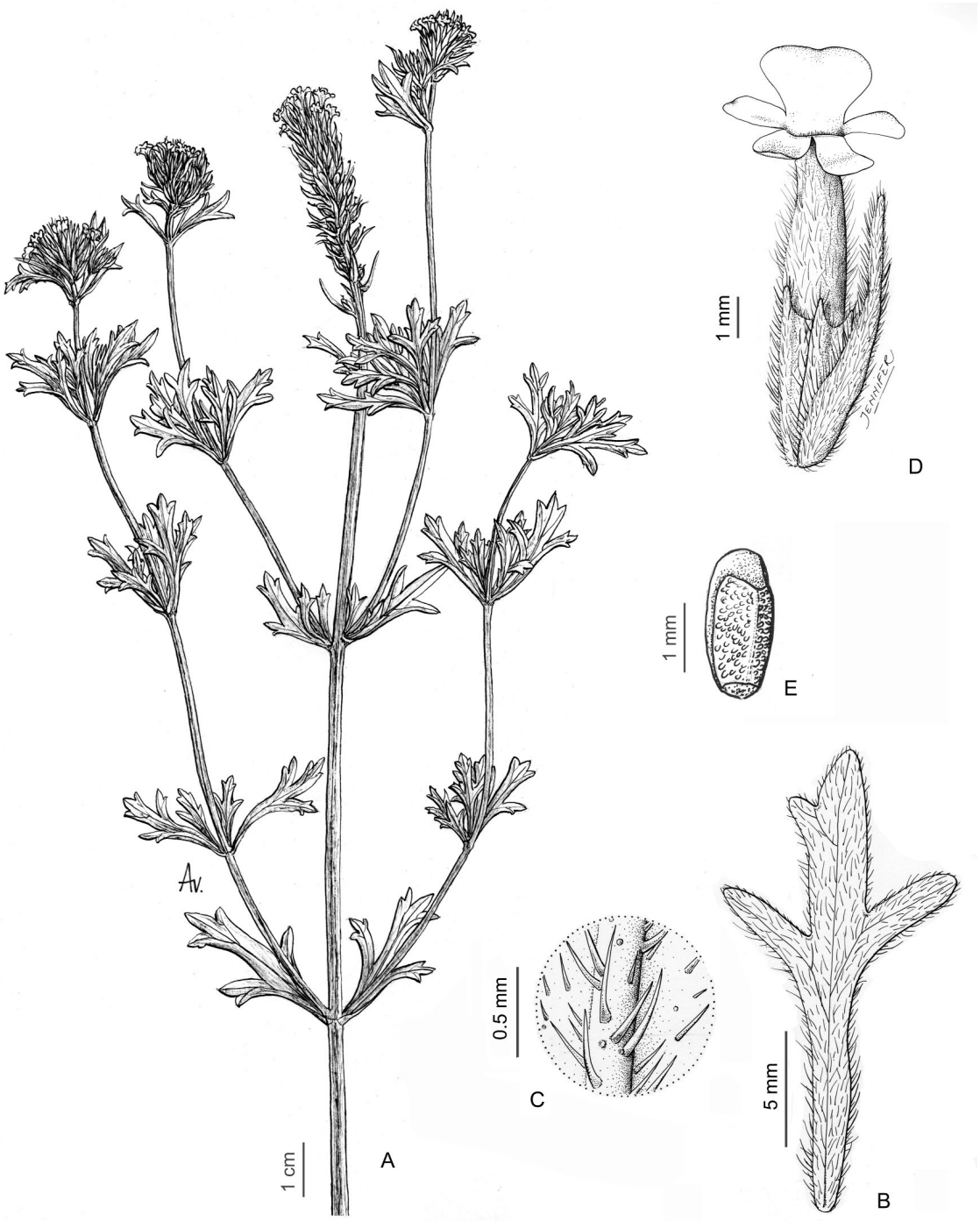

Fig. 5. *Junellia occulta*. **A,** aspecto general planta. **B,** hoja, cara adaxial. **C,** detalle pubescencia hoja cara abaxial. **D,** flor con bráctea. **E,** clusa, vista ventral. Todo de *Sánchez Vega 2702* (MO).

hojas son de lámina sectada, mientras que en *J. ballsii* las hojas son de lámina lobada; además, la primera especie es endémica de Perú y la segunda sólo crece en el noroeste de Argentina. *Junellia occulta* se diferencia de las otras dos especies que crecen en Perú, *J. fasciculata* y *J. lucanensis* (Fig. 1), por sus brácteas florales largas y por sus hojas de lámina más desarrollada, con las lacinias más amplias, siendo en éstas dos últimas especies lacinias angostas, en ocasiones casi filiformes.

La forma *alba* de Moldenke (1964) se diferenciaría por la corola blanca, carácter de escaso valor taxonómico que no justifica el establecimiento de una categoría infraespecífica. De acuerdo con la descripción de la etiqueta, la forma *aurantiaca* (Moldenke, 1968b) se distinguiría por la corola anaranjada; lo cual no ha sido comprobado dado que el color de las corolas varía al secarse, y no se han registrado colecciones con este color. A su vez, el análisis del material tipo de este taxón evidencia que no se distingue de *J. occulta* típica. Por otro lado, a partir del estudio de numeroso material de herbario, y el análisis del material tipo de *Verbena monticola* Moldenke, se determina que este taxón fundado por Moldenke (1974), es un sinónimo de *J. occulta*.

Material examinado

PERÚ. **Ancash.** Along road to Pastobueno from Huamachuco-Trujillo road ca. 36 km from Huamachuco and 6 km from Pastobueno, *Duncan 2640* (MO). Cajamarca. Caserío Huacataz, 20 km NE de Cajamarca, *Sanchez Vega 2702* (MO, SI); Celendín, entre Cajamarca y Celendín, monte bajo, *Ferreyra 15020* (MO); Cumbemayo, 1946, V*elarde Nuñez 1592* (SI); camino de Cajamarca a Celendín, *Scolnik 1304* (SI); entre Cajamarca y la Encañada, *Sanchez Vega 1226* (SI); Pampa de la Culebra, cerca de la Encañada, *Sagástegui et al. 8078a* (SI). La Libertad. Otuzco, Cerro Sango, Montil-Shorey, *Sagástegui et al. 14423* (SI). Sin provincia, sin localidad, *Goodspeed 10032* (G, SI).

Junellia origenes (Phil.) N. O'Leary & P. Peralta, Syst. Bot. 34(4): 784. 2009. *Verbena origenes* Phil., Linnaea 29: 20. 1858. *Glandularia origenes* (Phil.) Schnack & Covas, Darwiniana 6: 475. 1944. TIPO: Chile. "Andium Coquimbensium, monte del Toro", XI-1836, *C. Gay 1906* (holotipo SGO-54769!). Fig. 6.

Verbena deserticola Phil., Fl. Atac.: 40. 1860, syn. nov. TIPO: Chile. Desierto Atacama, Pajonal, II-1854, *R. A Philippi s.n.* (holotipo SGO-54764!; isotipos SI!, US, no visto foto SI!, W, no visto).

Verbena palmata Reiche, Anales Univ. Chile 123: 367. 1908, syn. nov. TIPO: Chile. Cordilleras de Coquimbo, Doña Ana, Valle superior del Río Turbio, *K. Reiche s.n.* (holotipo SGO-54766!).

Verbena origenes var. *semperi* Moldenke, Phytologia 3: 44. 1948, syn. nov. TIPO: Argentina. Mendoza, Dpto. Las Heras, Quebrada de las Vacas, 2400 m s.m., III-1938, *J. Semper 4937* (holotipo NY, no visto foto SI!).

Verbena origenes var. *glabriflora* Moldenke, Phytologia 16: 191. 1968, syn. nov. TIPO: Chile. Antofagasta, on dry slopes of the valleys at Monturaqui, 3600 m s.m., 18-I-1967, *O. Zollner 1238* (holotipo TEX, no visto foto SI!).

Sufrútice de 60 cm de altura, ramificado, pubescencia híspida-glandulosa; entrenudos 40-60 mm. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, lámina de 15-35 x 10-25 mm, contorno elíptico ovado, 3-lobadas, a veces 3-partidas, a su vez lacinias de margen dentado a lobado, ápice agudo a subobtuso, base atenuada, textura subcrasa, superficie adaxial estrigosa, superficie abaxial híspida-glandulosa principalmente sobre las prominentes venas. Inflorescencia en pleiobotrios con paracladios aglutinados aparentando una única cabezuela compleja, también paracladios más basales largos con la misma disposición. Florescencias en espigas densas, multifloras, raquis no alargado en la fructificación entrenudo basal no desarrollado; brácteas florales de 5-6,5 x 1 mm, menores que la longitud del cáliz, lineares, pubescencia híspido-glandulosa con margen piloso. Cáliz de 8-10 mm, híspido-glanduloso, dientes de 1-1,5 mm; corola de 11,5-12 mm, blanco-rosada a lila, externamente glabra o pubescente, fauce glabra. Par superior de estambres con notorios apéndices conectivales, generalmente sobrepasando la corola, filamento con algunos pelos glandulares; gineceo con estilo de 7 mm, base del estilo no ensanchada y más o menos hundida entre las cuatro clusas. Clusas de 3 mm, subaladas, ápice obtuso, base angostada y sin repliegue de la pared comisural, superficie externa

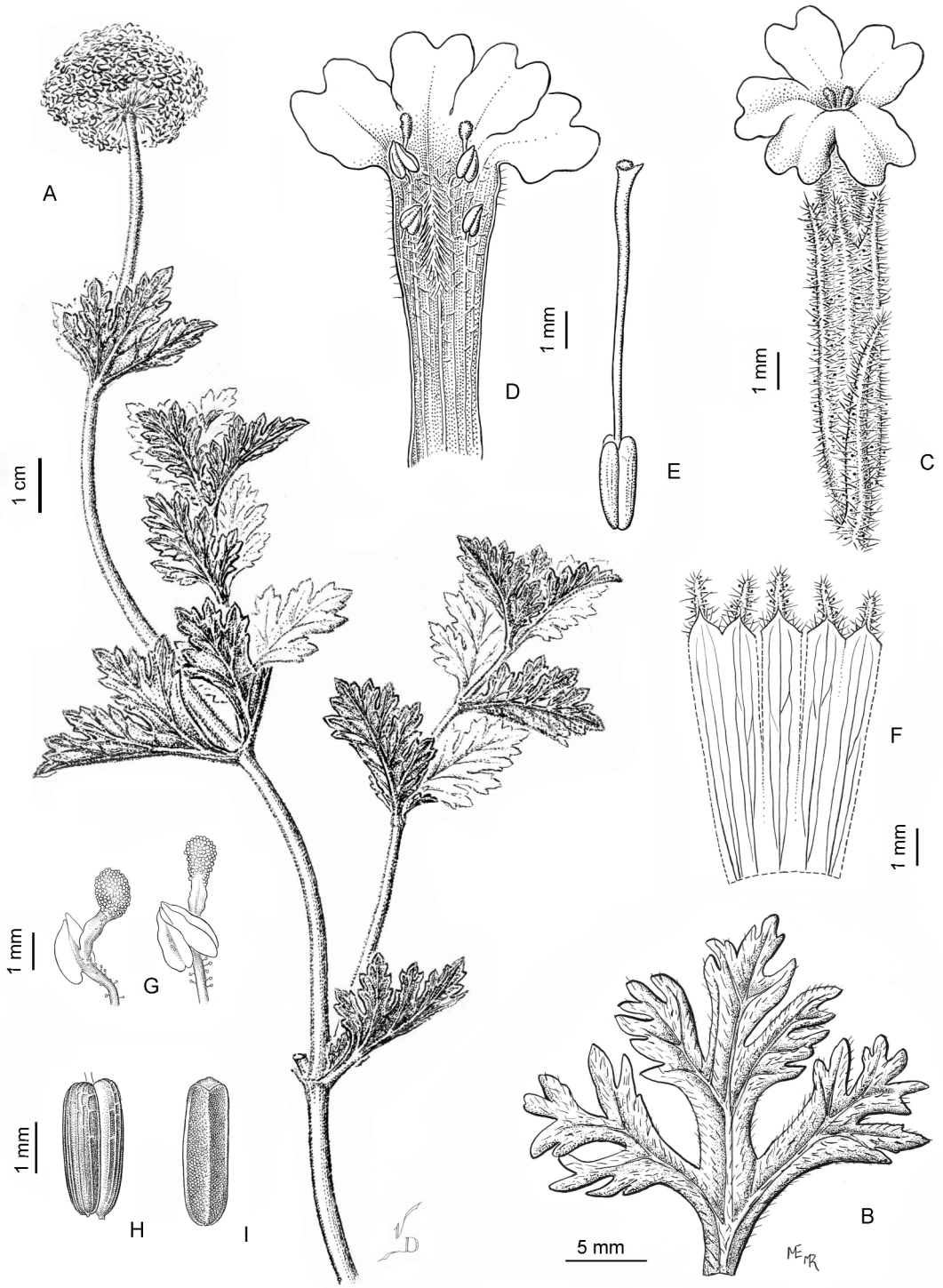

Fig. 6. *Junellia origenes*. **A,** aspecto general planta. **B,** hoja, cara adaxial. **C,** flor con bráctea. **D,** corola desplegada. **E,** gineceo. **F,** cáliz desplegado. **G,** detalle de par superior de estambres, con apéndices conectivales. **H,** fruto. **I,** clusa, vista ventral. B, de *Méndez 9940* (SI), las restantes de *Pujalte 197* (SI).

lisa o más o menos reticulada, superficie interna papilosa.

Nombre vulgar. "Yerba del incordio".

Distribución geográfica. *Junellia origenes* crece en el centro-oeste de Argentina y en las Regiones II, III y IV de Chile (Fig. 1).

Observaciones. *Junellia origenes* es afín a *J. ballsii* (ver observaciones bajo ésta última especie). El análisis del ejemplar tipo de *Verbena deserticota* de Philippi y de *V. palmata* de Reiche, ambos de Chile, evidencia que se trata de sinónimos de *J. origenes*. Moldenke (1948, 1968a) diferencia la variedad *semperi* por la morfología de las hojas, y la variedad *glabrifolia* por la pubescencia de las mismas; sin embargo, del análisis de los ejemplares tipo, junto con material de herbario y las descripciones del protólogo, se concluye que los caracteres mencionados no permiten distinguir variedades y se tratan aquí como sinónimos de la variedad tipo.

Material examinado

ARGENTINA. **Córdoba.** General Roca, Los Alfajores, *King 291* (LP). **La Rioja.** Vinchina, Margen occidental de la Vega del Refugio de Pastos Amarillos, 4 km al NW de la Salina del Leoncito, *Biurrum 5162* (CTES, SI). **Mendoza.** Luján de Cuyo, valle del río Tupungato, *Méndez 9940* (SI); Las Heras, Punta de Vacas, *Spegazzini s.n.* (LP); Tupungato, Cordillera, valle del Tupungato, *Hauman s.n.* (SI 3417). **Salta.** Quebrada del Toro, *Pérez Moreau 456* (SI). **San Juan.** Calingasta, Entre El Molle y Laguna Blanca, *Luti 5584* (SI); Iglesia, Reserva de San Guillermo, Valle del Río de Las Taguas, *Pujalte 197* (SI).

CHILE. **Región II.** Antofagasta, Aguada de Puquios, *Muñoz 3751* (SGO 119213). **Región III.** Copiapó, La Puerta, 90 km de Copiapó, *Castro s.n.* (CONC 28551). **Región IV.** Elqui, Coquimbo, Baños del Toro, *Peña 44819* (CONC 126825).

Junellia pappigera (Phil.) N. O'Leary & P. Peralta. *Urbania pappigera* Phil., An. Mus. Nac. Chile (Verz. Antof. Pfl.), 2º sect. Bot. 8: 60. 1891. TIPO: Chile, "ad. ped. montis Miñique, I-1885", sin colector (lectotipo SGO 42497 designado por Botta, Darwiniana 25: 480. 1988). Fig. 7.

Caméfitos compactos, leñosos, hasta de 5 cm de altura, cespitosos, formando matas hasta de 25 cm de diámetro. Hojas homomorfas, imbricadas, subconnadas en la base, subcarnosas, ovadas, de 1,2-2,5 x 1-1,5 mm, nervio medio prominente en cara abaxial, pubescencia en el margen, ciliada. Monobotrios paucifloros de 1-4 flores, flores subsésiles, pequeñas, brácteas florales de 1-2 mm, menores que la longitud del cáliz, lineares, ápice obtuso, margen ligermente ciliado. Cáliz de 2,5-3 mm, velloso en la mitad superior externa con pelos largos blancos, derechos, antrorsos que llegan a cubrir casi todo el tubo corolino, dientes triangulares breves; corola de 3,5-4,5 mm, blanca a ligeramnete rosada, externamente subglabra, fauce glabra; lóbulos obtusos, breves. Estambres sin apéndices conectivales, conectivo no superando las tecas; gineceo con estilo de 2,5 mm, base del estilo ensanchada y cubriendo total o parcialmente el ápice de las clusas. Clusas de 1,5 mm, ápice obtuso y base angostada y sin repliegue de la pared comisural, superficie externa reticulada, superficie interna papilosa.

Distribución geográfica y hábitat. Salta y norte de Chile. Habita suelos rocosos y arenosos (Fig. 1).

Observaciones. En la descripción de *Junellia pappigera* (sub. nom. *Urbania*), Botta (1988: 480) menciona que el tejido conectivo de las anteras supera la longitud de las tecas. Sin embargo, el análisis del material de herbario evidencia lo contrario, corroborando los estudios moleculares (O'Leary et al., 2009a) que posicionan a este taxón dentro de *Junellia* y no dentro de *Mulguraea*.

Material examinado

ARGENTINA. **Salta.** Los Andes, ruta 120 to Santa Rosa de los Pastos Grandes, *Olmstead et al. 2007-36* (SI); Pastos Grandes, *Cabrera 8789* (SI).

CHILE. **Antofagasta.** Cordillera del volcán

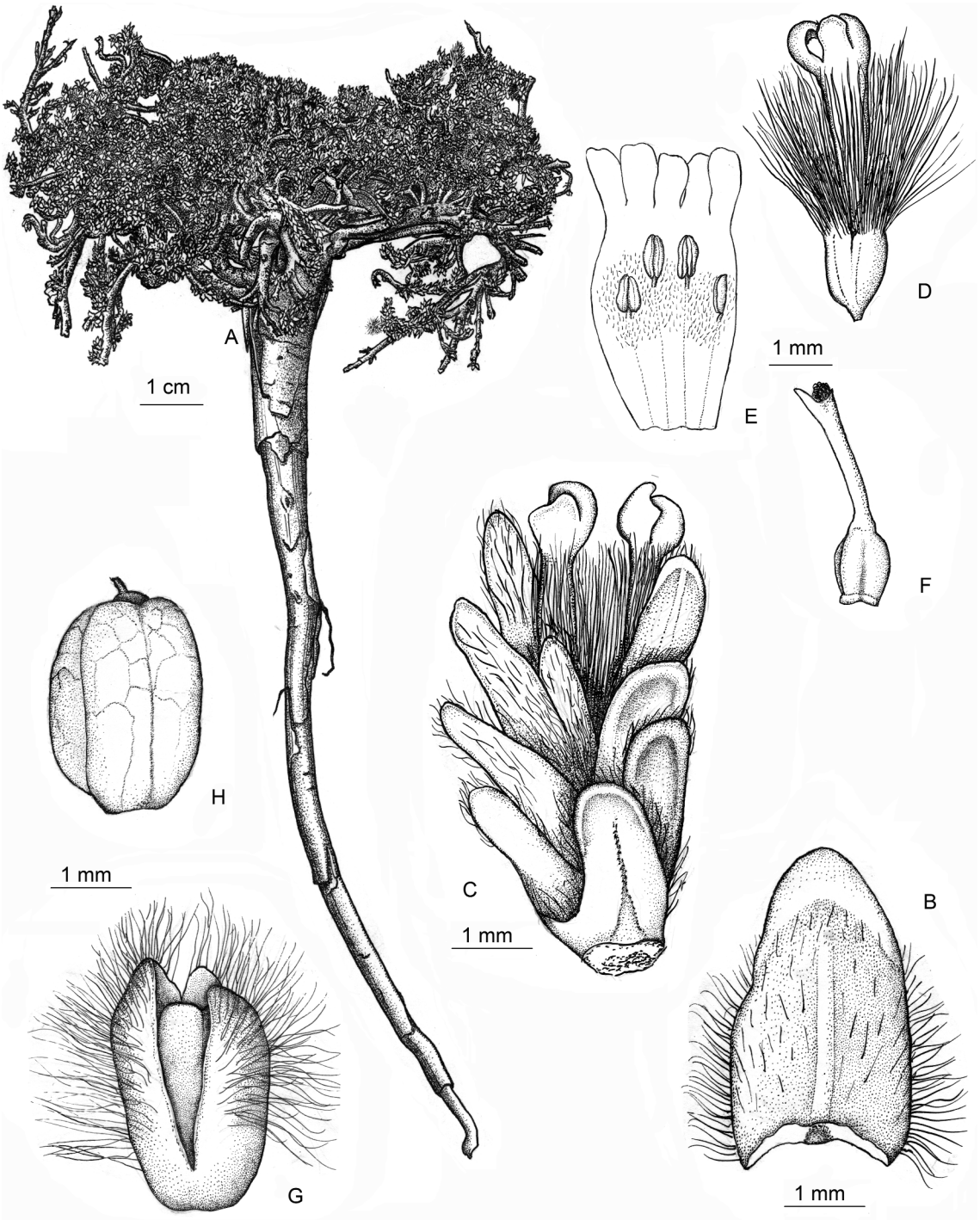

Fig. 7. *Junellia pappigera*. **A,** aspecto general planta. **B,** hoja, cara adaxial. **C,** monobotrio con dos flores. **D,** flor joven con cáliz con largos pelos. **E,** corola abierta con estambres. **F,** gineceo. **G,** cáliz fructífero. **H,** fruto. A, de *Werdermann 1098* (SI), las restantes de *Cabrera 8789* (SI).

Lullaillaco, *Werdermann 1019* (CONC, LIL, SI). Tarapacá. Cordillera de Columtusca, La Escalera, *Werdermann 1098* (LIL, SI).

Junellia patagonica (Speg.) Moldenke, Lilloa 5: 399. 1940. *Verbena patagonica* Speg., Anales Soc. Ci. Argent. 15: 114. 1883. TIPO: Argentina. Santa Cruz, Río Santa Cruz, Cerro de los Caracoles, Patagonia Austral, I-1882, *C. Spegazzini s.n.* (holotipo LP!; isotipo SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 352.

Distribución geográfica. Especie abundante en la provincia fitogeográfica Patagónica.

Junellia pseudojuncea (Gay) Moldenke, Lilloa 8(2): 418. 1942. *Verbena pseudojuncea* Gay, Fl. Chile 5: 19. 1876. *Verbena spathulata* var. *pseudojuncea* (Gay) Reiche, Fl. Chile 5: 280. 1910. TIPO: Chile. Coquimbo, Arqueros, in collibus, XII-1836, *C. Gay 1081*, SGO 54710. (lectotipo SGO! designado por Acevedo de Vargas, Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Santiago de Chile 25: 60. 1951).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 366.

Distribución geográfica. Chile, en las Regiones III y IV.

Junellia selaginoides (Kunth ex Walp.) Moldenke, Prelim. Alph. List Inval. Incor. Sci. Names Verben. Avisen.: 48. 1940. *Verbena selaginoides* Kunth ex Walp., Repert. Bot. Syst. 4: 15. 1845. TIPO: Chile. Prov. de Coquimbo, 1839, *C. Gay s.n.* (lectotipo G! designado por Peralta et al., Ann. Missouri Bot. Gard. 95: 366. 2008; duplicado G, foto FM 7856!).

a. Junellia selaginoides var. **selaginoides**

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 366.

Distribución geográfica. Chile, en las Regiones II y IV.

b. Junellia selaginoides var. **illapelina** (Phil.) Botta, Hickenia 2: 128. 1995. *Verbena illapelina* Phil., Anales Univ. Chile 90: 612. 1895. *Verbena selaginoides* var. *illapelina* (Phil.) Reiche, Fl. Chile 5: 288. 1910. *Junellia illapellina* (Phil.) Moldenke, Phytologia 2: 51.1941. TIPO: Chile. Cordillera de Illapel, La Polcura, I-1888, sin colector, SGO 54727 (lectotipo SGO! designado por Botta, Darwiniana 29: 391. 1989; duplicado P!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 369.

Distribución geográfica. Chile, en las Regiones III y IV.

Junellia seriphioides (Gillies & Hook. ex Hook.) Moldenke, Lilloa 5: 400. 1940. *Verbena seriphioides* Gillies & Hook. ex Hook., Bot. Misc. 1: 164. 1829. TIPO: Argentina. Mendoza, between río Tunuyán and río Mendoza, also in S side of latter river, 27-X a 5-IX-1824, *J. Gillies s.n.* (lectotipo K! designado por Botta, Darwiniana 25: 334. 1984; duplicados BM, foto SI!, K, foto SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 362.

Distribución geográfica. Bolivia, Chile y Argentina, desde el noroeste hasta Patagonia.

Junellia silvestrii (Speg.) Moldenke, Lilloa 5: 401. 1940. *Verbena silvestrii* Speg. Anales Soc. Ci. Argent. 53: 243. 1902. TIPO: Argentina. Santa Cruz, "secus río Santa Cruz", II-1900, *F. Silvestri s.n.* (lectotipo LP! designado por Botta, Darwiniana 29: 389. 1989; duplicado SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 352.

Distribución geográfica. Argentina, en Chubut y Santa Cruz y sur de Chile.

Junellia spathulata (Gillies & Hook. ex Hook.) Moldenke, Lilloa 5: 401. 1940. *Verbena spathulata* Gillies & Hook. ex Hook., Bot. Misc. 1: 162. 1829. TIPO: Argentina, Mendoza, en valle de las Leñas Amarillas, "in Eastern ascent to El Planchon, s.f.", *J. Gillies s.n.* (lectotipo K! designado por Botta, Darwiniana 29: 392. 1989; duplicado SI!).

a. Junellia spathulata var. spathulata

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 369.

Distribución geográfica. Argentina, en el sur de Mendoza y Neuquén, y en Chile.

b. Junellia spathulata var. **glauca** (Gillies & Hook. ex Hook.) Botta, Hickenia 2: 128. 1995. *Verbena glauca* Gillies & Hook. ex Hook., Bot. Misc. 1: 163. 1829. *Junellia glauca* (Gillies & Hook. ex Hook.) Moldenke, Lilloa 5: 396. 1940. TIPO: Argentina. Mendoza, near the River Diamante, *J. Gillies s.n.* (holotipo K, foto SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 370.

Distribución geográfica. Argentina en la precordillera del S y O de Mendoza y Neuquén, y centro de Chile.

Junellia spissa (Sandwith.) Moldenke, Lilloa 5: 401. 1940. *Verbena spissa* Sandwith, Kew Bull.1927: 187. 1927. TIPO: Argentina. Neuquén, Zapala, Lotena, 14-X-1925, *H. F. Comber 78* (holotipo K!; isotipo K, foto SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 363.

Distribución geográfica. Argentina, en Neuquén y Chubut.

Junellia succulentifolia (Kuntze) Moldenke, Lilloa 5(2): 402. 1940. *Verbena succulentifolia* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 257. 1898. TIPO: Argentina. Patagonia, s.f., *F. Moreno & Tonini 335* (holotipo NY no visto; isotipos LP!, B destruido, foto FM 17449 SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 353.

Distribución geográfica. Habita en la provincia fitogeográfica Patagónica, desde La Pampa a Chubut.

Junellia thymifolia (Lag.) Moldenke, Phytologia 2(2): 51. 1941. *Verbena thymifolia* Lag., Gen. Sp. Pl.: 18. 1816. TIPO: Argentina. Puerto Deseado, 1790, *L. Née s.n*. (lectotipo, MPU 011497, aquí designado).

Observaciones. En la revisión del género por Peralta et al. (2008: 353), se indicó un neotipo para la especie ya que no se había logrado localizar ningún ejemplar de la colección de L. Née. Con posterioridad, se conoció la existencia de un isotipo en el herbario MPU, el cual se designa aquí como lectotipo para la especie.

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 353.

Distribución geográfica. Especie abundante en las provincias argentinas de Neuquén, Chubut y Santa Cruz, y en Chile, en la Región XII.

Junellia toninii (Kuntze) Moldenke, Phytologia 21: 253. 1971. *Verbena toninii* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 258. 1898. TIPO: Argentina, Patagonia, 1882-84, *T. Moreno & Tonini s.n.* (holotipo NY!; isotipos LP!, SI!).

a. Junellia toninii var. toninii

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 364.

Distribución geográfica. Argentina, desde sur de Mendoza hasta Santa Cruz.

b. Junellia toninii var. **mulinoides** (Speg.) P. Peralta & Múlgura. *Verbena mulinoides*

Speg., Anales Soc. Ci. Argent. 53-54: 247. 1902. *Junellia mulinoides* (Speg.) Moldenke, Known Geogr. Distr. Verben. Avicen.: 77. 1942. TIPO: Argentina. "In aridis maritimis Caleta Porfirio", V-1899, *Lahille s.n.* (lectotipo LP! designado por Botta, Darwiniana 29: 388. 1989).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 364.

Distribución geográfica. Argentina, desde Neuquén a Santa Cruz.

Junellia tridactylites (Lag.) Moldenke, Lilloa 5(2): 402. 1940. *Verbena tridactylites* Lag., Gen. Sp. Pl.: 19. 1816. TIPO: Argentina. Santa Cruz, Lago Argentino, ruta Nac. 40, 7 km al N del empalme con el camino a Calafate, 1-I-1993, *S. M. Botta 517* (neotipo SI! designado por Peralta et al., Ann. Missouri Bot. Gard. 95: 354. 2008).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 354.

Distribución geográfica. Argentina, desde el sur de Mendoza hasta Santa Cruz, y Chile.

Junellia trifida (Kunth.) P. Peralta & N. O'Leary, comb. nov. *Verbena trifida* Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 2: 273, t. 134. 1817 [1818]. TIPO: "Colombia sphalm. México", Hidalgo, Cueva de Dantoe, Puente de la Madre de Dios, *Bonpland s.n.* (holotipo P-00108607, no visto foto SI!). Fig. 8.

Sufrútice erecto de 30-100 cm de altura, muy ramificado, híspido-canescente, tallos tetrágonos, entrenudos de 10-20 mm. Hojas opuestas, sésiles, lámina de 15-25 x 15 mm, 3-partida o 3-sectada, lacinias enteras, en ocasiones lacinia central lobada, vena media de cada lacinia prominente, ápice agudo, base atenuada, margen liso, textura cartácea, densamente estrigosas en ambas caras, con algunos pelos glandulares en cara abaxial. Inflorescencia en pleiobotrios con paracladios abiertos, no aglutinados, los proximales breves cercanos a la florescencia terminal, bracteosos, a veces par de paracladios basales largos, generalmente bracteosas. Florescencias en espigas densas, multifloras, raquis alargado en la fructificación, entrenudo basal breve; brácteas florales de 4,5-6,5 mm, menores o iguales que la longitud del cáliz, angostamente lineales, ápice agudo-acuminado, pubescencia densa estrigosa glandular con margen ciliado. Cáliz de 5-7 mm, densamente estrigoso con pelos glandulares escasos, dientes subulados largos aristados, de 1-2 mm; corola de 8-10 mm, blanca a rosada, pubescente externamente hacia los lóbulos. Estambres sin apéndices conectivales; gineceo con estilo de 4 mm, base del estilo no ensanchada y más o menos hundida entre las cuatro clusas. Clusas de 2,5 mm, margen ligeramente subalado, base angostada y sin repliegue de la pared comisural, superficie externa lisa, superficie interna papilosa.

Distribución geográfica. Habita en Colombia (Fig. 1). Si bien en la etiqueta del ejemplar tipo de *J. trifida* se lee "México", Moldenke (1965: 319) menciona que probablemente el ejemplar tipo provenga de Colombia y se trate de un error de etiquetado. Esto es posible ya que no se han encontrado colecciones de este taxón en México.

Observaciones. *Junellia trifida* junto con *J. occulta*, *J. lucanensis* y *J. fasciculata* se distribuyen en el noroeste de Sudamérica (Fig. 1); *J. trifida* se asemeja a *J. lucanensis* y *J. fasciculata* por la morfología de las de hojas y la presencia de cáliz con dientes aristados. Sin embargo, *J. trifida* se diferencia por las hojas de lámina 3-partida o sectada, con lacinias enteras, ocasionalmente la lacinia central algo lobada, siendo las hojas de lámina muy dividida en *J. lucanensis* y *J. fasciculata*, o, si 3-sectadas, las lacinias siempre partidas, nunca enteras.

Material examinado

COLOMBIA. **Antioquia.** Guadalupe, VII-1911, *Apollinaire & Arthur 4* (US). Boyacá. Valle del Cocuy, *Cuatrecasas 1720* (US). Cundinamarca. Sabana de Bogotá, Tabio, *Duque Jaramillo 2667* (NY), Plateau de Bogotá, *Triana s.n.* (NY), entre Bogotá y Colombia, *Hartweg 1353* (NY).

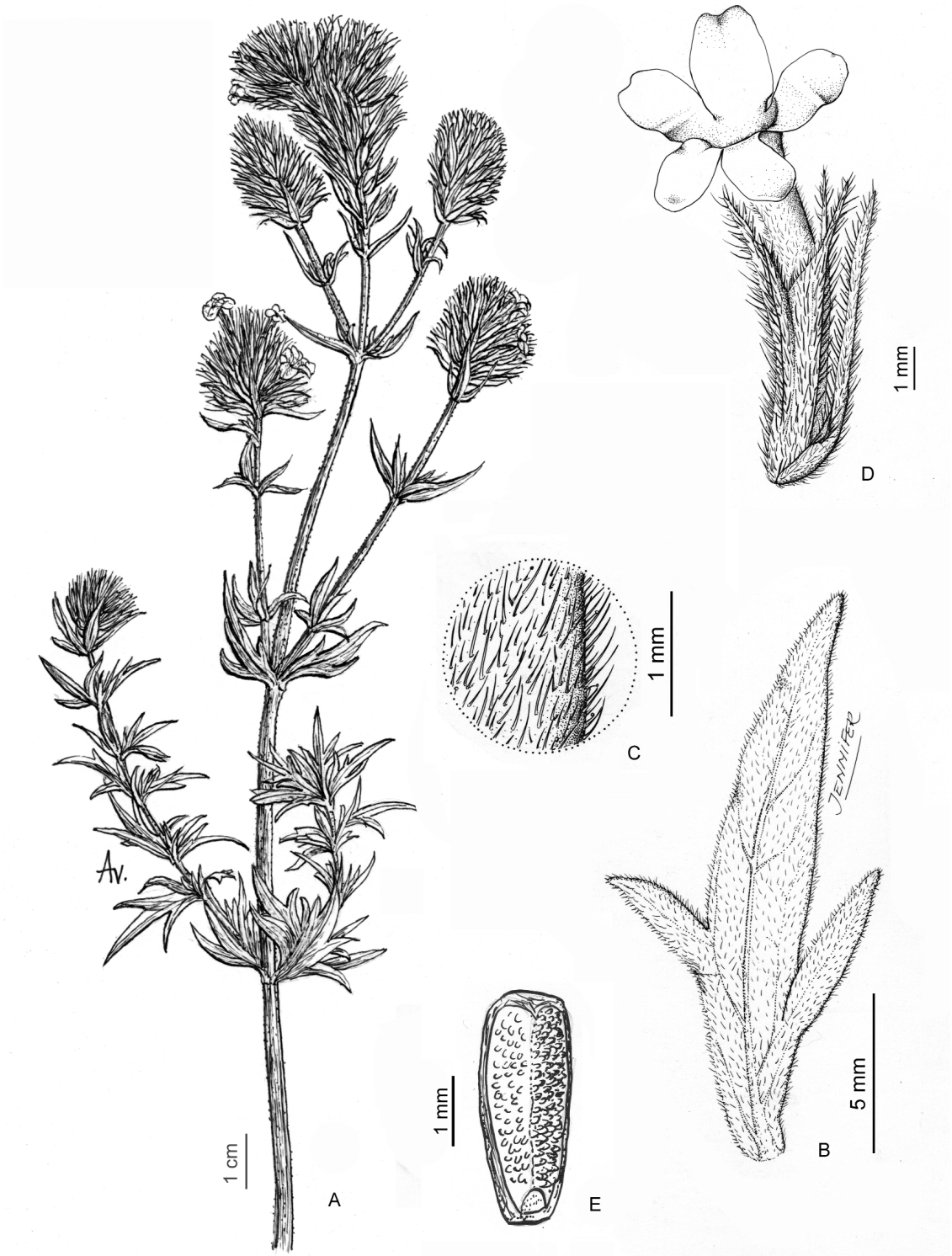

Fig. 8. *Junellia trifida*. **A,** aspecto general planta. **B,** hoja, cara adaxial. **C,** detalle pubescencia hoja cara abaxial. **D,** flor con bráctea. **E,** clusa, vista ventral. Todo de *Cuatrecasas 1720* (US).

Junellia trifurcata (Phil.) Moldenke, Known Geogr. Distr. Verben. Avicen.: 77. 1942. *Verbena trifurcata* Phil., Linnaea 29: 21. 1857. TIPO: Chile. Cordillera de Santiago, II- 1857, *Germain s.n.* SGO 54802 (lectotipo SGO! designado por Botta, Darwiniana 29: 389. 1989; duplicado SGO, foto SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 355.

Distribución geográfica. Chile, en la cordillera cercana a Santiago.

Junellia ulicina (Phil.) Moldenke, Lilloa 5: 402. 1940. *Verbena ulicina* Phil. Anales Univ. Chile 90: 611. 1895. TIPO: Chile. Colchagua, Valle Hermoso, I-1872, sin colector, *SGO 54682* (lectotipo SGO! designado por Botta, Darwiniana 29: 386. 1989; duplicado SGO, foto SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 365.

Distribución geográfica. Chile y Argentina, en las provincias de Mendoza, Neuquén, Chubut, Santa Cruz.

Junellia uniflora (Phil.) Moldenke, Lilloa 5: 402. 1940. *Verbena uniflora* Phil., Linnaea 29: 20. 1857. TIPO: Chile. Santiago, XII-1856, *C. Gay 1080* (holotipo SGO 54800!; isotipos P!, SI!).

Sinonimia, descripción, iconografía y exsiccata. Véase Peralta et al., 2008: 356.

Distribución geográfica. Argentina en las provincias de San Juan, Mendoza, Neuquén, y Chile, en las Regiones Metropolitanas, III, IV, V y VII.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue financiado por CONICET PIP 112-200801-00177. Se agradece a los editores y revisores anónimos por sus valiosas sugerencias y comentarios.

BIBLIOGRAFÍA

Barboza, G. E.; J. J. Cantero, C. O. Nuñez & C. A. Espinar. 2006. *Flora Medicinal de la Provincia de Córdoba (Argentina). Pteridófitos y Antófitos silvestres y naturalizados*. Córdoba: Museo Botánico.

Botta, S. 1988. Nota sobre el género *Urbania*. *Boletin de la Sociedad Argentina de Botanica*. 25: 477-484.

Botta, S. 1989. Estudios en el género sudamericano *Junellia* (Verbenaceae Verbenoideae) I. Delimitación y tratamiento infragenérico. *Darwiniana* 29: 371-396.

Botta, S. 1992. Notas en el género *Glandularia* (Verbenaceae-Verbenoideae) II: *Glandularia ballsii*, nueva combinación. *Hickenia* 2(12): 61-62.

Botta, S. 1993. Notas en el género *Glandularia* (Verbenaceae-Verbenoideae) III: Estudio taxonómico de las especies patagónicas. *Parodiana* 8(1): 9-36.

Botta, S.; S. Martínez & M. E. Múlgura. 1995. Novedades nomenclaturales en Verbenacaea. *Hickenia* 2: 127-128.

Covas, G. 1965. Adiciones a los nombres vulgares de las plantas pampeanas. *Apuntes para la Flora de La Pampa* 14: 49-52.

Covas, G. 1968. Plantas pampeanas con raíces gemíferas. *Apuntes para la Flora de La Pampa* 34: 134-136.

Holmgren, P. K.; N. H. Holmgren & L. C. Barnett. 1990. Index Herbarorium, 8º ed. *Regnum Vegetabilum* 120: 1-629.

Hooker, W. J. 1829. On the species of the genus *Verbena*, and some nearly allied genera. *Botanica Miscelanea* 1: 159-173.

Jörgensen, P. 2005. Flora Genérica de los Páramos-Guía Ilustrada de las Plantas Vasculares. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 92: 463.

Kunth, C. S. 1818. Verbenaceae, en Humboldt, F., A. Bonpland & C. S. Kunth (eds.), *Nova Genera Species Plantarum* (quarto ed.) vol 2, pp 244-285. Paris.

Moldenke, H. N. 1940. Contributions to the Flora of Extra Tropical South America. *Lilloa* 5: 392-403.

Moldenke, H. N. 1948. Notes on new noteworthy plants VI. *Phytologia* 3: 35-46.

Moldenke, H. N. 1964. Materials toward a monograph of the genus *Verbena.* XIX. *Phytologia* 10(3): 173-236.

Moldenke, H. N. 1965. Materials toward a monograph of the genus *Verbena* XXVII. *Phytologia* 11: 290-360.

Moldenke, H. N. 1968a. Additional notes on the genus *Verbena*. VII. *Phytologia* 16(3): 183-215.

Moldenke, H. N. 1968b. Notes on new noteworthy plants LI. *Phytologia* 17: 344

Moldenke, H. N. 1974. Notes on new noteworthy plants LXXII. *Phytologia* 29: 192-193.

Moldenke, H. 1981. Notes on new noteworthy plants CXLVIII. *Phytologia* 49: 58.

O'Leary, N.; Y. Yuan, A. Chemisquy & R. Olmstead. 2009a. Reassignment of species of paraphyletic *Junellia* s.l. to the new genus *Mulguraea* (Verbenaceae) and new circunscripction of genus *Junellia*: molecular and morphological congruence. *Systematic Botany* 34(4): 777-786.

O'Leary, N.; P. Peralta & M. Múlgura. 2009b. Proposal to conserve *Junellia*, nom. cons., against an additional name *Urbania* (Verbenaceae). *Taxon* 58: 655.

Peralta, P. 2010. *Estudios sistemáticos y filogenéticos en el género Glandularia (Verbenaceae)*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo.

Ruíz Leal, A. 1975. Flora popular mendocina. *Deserta* 3: 1-296.

Sanzin, R. 1919. Las verbenáceas, contribución a la Flora de Mendoza. *Anales de la Sociedad Cientifica Argentina* 88: 95-34.

Schnack, B. J. C. & G. Covas. 1944. Nota sobre la válidez del género *Glandularia* (Verbenáceas). *Darwiniana* 6: 469-476.

Schnack, B. J. C. & G. Covas. 1945. Un híbrido interespecífico del género *Glandularia*. *Revista de la Facultad de Agronomia; Universidad Nacional de La Plata* 12: 224-229.

Schnack, B. J. C. & G. Covas. 1978. Subgéneros de *Glandularia*. *Apuntes para la Flora de La Pampa* 57: 225-226.

Yuan, Y. W. & R. G. Olmstead. 2008a. A species level phylogenetic study of the *Verbena complex* (Verbenaceae) indicates two independent intergeneric chloroplast transfers. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 48: 23-33.

Yuan, Y. W. & R. G. Olmstead. 2008b. Evolution and phylogenetic utility of the PHOT gene duplicates in the *Verbena complex* (Verbenaceae): Dramatic intron size variation and footprint of ancestral recombination. *American Journal of Botany* 95: 1-11.

ÍNDICE DE COLECCIONISTAS

Junellia ballsii (1); *J. crithmifolia* (2); *J. hookeriana* var. *hookeriana* (3a); *J. hookeriana* var. *catamarcensis* (3b); *J. fasciculata* (4); *J. lucanensis* (5); *J. occulta* (6), *J. origenes* (7), *J. pappigera* (8), *J. trifida* (9).

Alamos s.n. SGO 42461 (7). **Alboff** s.n. LP 8304 (3a). **Amorín** 4515 (3a). **Ancibor** s.n. BAB 90136 (2), s.n. BAB 90235 (2). **Anderson** 1742 (3a), 1814 (3a). **Arenas** 1605 (3a). **Arganaraz** 615 (3a), 508 (3a).

Bacigalupo s.n. 12511 (3a), BAB 11612 (2). **Baez** 16 (3a), 37 (3a), 97 (3a). **Balegno** 345 (3a). **Ballespin**, C. s.n. (3a). **Barclay** 2363 (4), 7985 (4). **Bartlett** 19550 (3a), 19918 (3a), 19934 (3a), 19955 (3a), 20149 (3a), 20231 (3a), 19372 (2). **Beckett** 4734 (7), 4638 (7). **Benoist** 2091 (4), 4122 (4). **Beorchia** 2 (7). **Biloni** 6196 (3a), 6742 (3a). **Biese** 2362 (7), 2342 (7), 2353 (7), 2357 (7), 2420 (7), 2416 (7), 2413 (7), 2315 (7). **Birabén** 760 (2), 332 (3a), 378 (3a), 380 (3a), 381 (3a), 384 (3a) 790 (3a), 793 (3a). **Biurrum** 2843 (2), 5161 (7), 5162 (7), 2652 (3a), 3454 (3a), 3611 (3a), 4479 (3a), 5046 (3a), 5904 (3a). **Böcher** 679 (2), 1119 (2), 1555 (2), 2291 (3a). **Bodenbender** s.n. (2). **Boelcke** 9914 (2), 15549 (2), 15664 (2), 13906 (2), s.n. BAA 11523 (3a), 8058 (3a), 3521 (3a), 16009 (3a). **Borchers** s.n. SGO 54762 (7). **Borsini** 1023 (3a). Botta 424 (2), 423 (2), s.n. SI 26667 (2). **Bridarolli** 1084 (3a). **Brizuela** 1462 (3a), 1064 (3b), 1014 (3b), 1348 (3b), 614 (3b), 673 (3b), 987 (3b), 644 (3b), 1053 (3b), 533 (3b), 53 (3b), 385 (3b), 1257 (3b), 404 (3b), 996 (3b), 978 (3b), 870 (3b), 254 (3b), 516 (3b), 1133 (3b). **Burgos** 3 (3a), s.n. LIL 288479 (3a). **Burkart** 20575 (2), 14270 (2), 9977 (3a), 10971 (3a), 12538 (3a), 12547 (3a), 14265 (3a), 15835 (3a), 15981 (3a), 20410 (3a), 20914 (3a), 25680 (3a), 26556 (3a), 26582 (3a), **Burmeister** 24 (3a).

Cabrera 8789 (8), 19420 (2), 18741 (2), 11028 (2), 19527 (2), 31080 (2), 27082 (2), 31123 (2), 24429 (2), 30059 (2), 30163 (2), 14149 (3b), 3528 (7), 1090 (3a), 1141 (3a), 1384 (3a), 4362 (3a), 4362 (3a), 6391 (3a), 6691 (3a), 14149 (14a), 16682 (3a), 16724 (3a), 16760 (3a), 18038 (3a), 18053 (3a), 18077 (3a), 18596 (3a), 19388 (3a), 24567 (3a), 24621 (3a), 24671 (3a), 27123 (3a), 27259 (3a), 29526 (3a), 29611 (3a), 29617 (3a), 29650 (3a), 31039 (3a), 32794 (3a), s.n. LP 8295 (3a). Cano 1717 (5), 3289 (3a), 1502 (3a), 2399 (3a), 2408 (3a), 2746 (3a). **Cantino** 324 (3a), 337 (3a), 530 (3a). **Capparelli** 27 (3a).**Castellanos** 20231 (2), 20138 (2), s.n. LIL 36679 (3a), s.n. LIL 36678 (3a), 15207 (7). Castillón 961 (3a), 7200 (1), 14212 (3a), 1753 (3a), s.n. LIL 31739 (3a). **Castro** s.n. CONC 28551 (7). **Chicchi** 28 (3a), 264 (3a), 286 (3a), 287 (3a). **Clough** s.n. (3a). **Cocucci** 2578 (3a). **Cordo** s.n. (3a). **Correa** s.n. (2), 8648 (2), 10502 (2), 8564 (2), 10518 (2), 4722 (2), 9625 (2), 10145 (2), 7138 (2), 7262 (2), 3149 (3a), 4687 (3a), 10520 (3a). **Covas** 1060 (2), 1607 (2), 938 (2), 1162 (3a), 2106 (3a), s.n. (3a)**.Crespo** 1863 (2), 1812 (3a). **Cuezzo** 2032 (2), 1648 (2), 1647 (2), 9336 (3a). **Cunquero** 1056 (3a).

D'Antoni 95 (3a), 119 (3a). **Dawson** 3166 (3a), 3215 (3a), 3403 (3a), 3498 (3a), 3512 (3a). De Azkue s.n. BAB 91245 (2), s.n. BAB 91234 (3a), s.n. BAB 91359 (3a), s.n. BAB 91370 (3a). de la Sota 443 (3a), 317 (3a), 4155 (3a), 3682 (3a), 443 (3a), 631 (3a), 281 (3a), 314 (3a), 1977 (3a), 2182 (3a), 407 (3a), 4115 (3a), 4092 (3a), 1941 (3a), 4315 (3a), 3626 (3a), 3529 (3a). **de la Vega** 35 (3a). **Del Puerto** 11620 (2), 11583 (3a). Del Vo 33 LP 904054 (3a). **Digilio** s.n. LIL 192089 (3a), s.n. LIL 192088 (3a). **Duncan** 2640 (6). **Duque-Jaramillo** 2667 (9)

E. Rosa 1357 (3a). Eggli 2981 (7). **Eskuche** 24 (3a). **Eyerdam** 23541 (2), 23443 (3a). **Ezcurra** 25 (2), 495 (3a).

Fabris 806 (2), 884 (2), 5607 (3a), 6577 (3a), 6600 (3a). **Ferreyra** 8792 (4), 11492 (4), 13394 (4), 13413 (4), 15020 (6), 18692 (4). **Fischer** 90 (2). **Fortunato** 5079 (3a). **Frenguelli** 503 (3a).

García 463 (2), 92 (2). **Gentili** 545 (2), 268 (2). **Gerling** 95 (2), 44 (2). **Gómez** 5776 (7), 5905 (7). **Gonzáles Arzoc** 892 (2). **Goodspeed** 10032 (6). **Grandjot** 33a (7). **Guaglianone** 1658 (2), 1718 (2). **Guiñazú** 188 (3a), 251 (3a).

Haene 1739 (2), 393 (3a), 429 (3a), 754 (3a). **Hartweg** 1353 (9). **Hauman** s.n. SI 3417 (7). **Haupthal** s.n. (3a), s.n. LP 8298 (3a). **Hayward** 1534 (3a), 1537 (3a), 1527 (3a). **Hicken** s.n. SI 3363 (2). **Huajardo** 3647 (2), 3680 (2). **Hunziker**, A.T. 14480 (3a), 14157 (3a), 13759 (3a). **Hunziker,** J.H. 8664 (2), 11625 (2), 11642 (2), 7912 (3a), 8949 (3a), 8985 (3a), 9542 (3a), 11680 (3a), 13106 (3a). **Jameson** 635 (4). **Jaramillo** 7074 (4), 7060 (4). **Jiles** 4469 (7), 6533 (7). **Job** 1337 (3a), 1899 (3a), 1918 (3a). **Johnston** s.n. LIL 31584 (7), s.n. LIL 31583 (7). **Jörgensen**, P1019 (3a).

Kalin 81653 (7). **Kiesling** 3338 (2), 7912 (2), 2984 (2), 6236 (2), 4036 (2), 9105 (2), 4243 (2), 7866 (2), 4838 (2), 1054 (2), 7540 (7), 6804 (7), 7731 (7), 7822 (7), 3053 (3a), 4487 (3a), 4940 (3a), 5011 (3a). King 36 (2), 291 (7). **Kolokolo** s.n. (2). **Krapovickas** 3606 (3a), 22598 (2), 22447 (2), 22474 (2), 7748 (3a), 14624 (3a), 14642 (3a), 22321 (3a), 22323 (3a), 22323 (3a), 22650 (3a), s.n. (3a). **Kurtz** 9788 (2), 9624 (7), 8440 (3a). **Legname** 45 (3a), 4450 (3a). **Lichtenstein** s.n. SI 18103 (3a). **Long** 147 (3a). **Lourteig** 894 (2), 925 (2), 460 (3a). **Looser** 8 (3a). **Luti** 4835 (3a), 5584 (7), 5739 (7), 5432 (7). **Lutz** 56 (2).

Mackenzie Lamb s.n. LIL 298926 (3a). **Maldonado** 301 (3a). **Marquez** 60 (3a). **Marticorena** 509 (7), 83326 (7). **Martínez Crovetto** 7263 (2). **Mauri** 14 (2). **Meglioli** 28 (2), 61 (2). **Merck** s.n. SI 3416 (7). **Méndez** 9940 (7). **Meyer** 7266 (2), 14688 (3a), 14694 (3a), 12863 (3a), 4286 (3a), 4090 (3a). **Molfino** s.n. (2), s.n. (3a). **Molis** 419 (2). **Morello** 5112 (3a). **Morrone** 5770 (3a). **Morrison** 17271 (7), **Múlgura** 844 (3a), 892 (3a), 1106 (3a), 2926 (3a). **Muñoz** P. 3762 (7), 3751 (7), 3722 (7).

Naranjo 922 (2), 917 (2), 936 (3a). **Nicora** 4020 (2), 4072 (2), 119 (3a), 4125 (3a), 4226 (3a), 4236 (3a), s.n. SI 17647 (3a), s.n. SI 17746 (3a). **Novara** 11811 (2)

Odler s.n. (2). O'Donell 1844 (2), 1962 (2), 5220 (3a), 5155 (3a), 597 (3a), 358 (3a), 4525 (3a), 1749 (3a), 1553 (3a), 1693 (3a). **Okada** 2698 (3a). **Olmstead** 2007-36 (8), 2007-85 (2), 169 (2), 2007-101 (2).

Parodi 13923 (3a), 14062 (3a). **Pedersen** 15246 (2), 13197 (3a), 15294 (3a). **Peirano** s.n. LIL 32846 (3a), s.n. LIL 32851 (3a). **Peña** 44819 (7). **Pérez Moreau** 456 (7). **Perrone** 12 (2). **Philippi** s.n. SGO 42465 (7), s.n. SGO 54763 (7). **Prina** 1382 (2), 1196 (2), 2155 (3a). **Pujalte** 300 (7), 197 (7).

Ragonese 7621 BAB 76500 (2), 6136 (3a), 9680 (3b), 6136 (3a), 7531 (3a), 7539 (3a), 9680 (14a), 9860 (3a). **Rasp** 192 (2), 150 (3a). **Reales** 2032 (2). **Rentzell** 19168 (3a), 19182 (3a), 19191 (3a). **Reyes** 105 (3a). **Ricardi** 630 (7), 690 (7). **Riedel** 33 (3a). **Risso** 741 (3a), 479 (3a). **Rocha** s.n. LP 8293 (3a). **Rodrigo** 2918 (2). **Roig** 8930 (2), 9443 (3a). **Rojas Paz** 23 (3a). **Rossow** 211 (2). **Rotman** 377 (2), 360 (2), 286 (3a). **Ruíz Leal** 961 (2), 4063 (2), 3516 (2), s.n. LP 3040 (2), 21946 (2), 21488 (2), 24436 (2), 25964 (2), 7308 (2), 6983 (2), 16440 (2), 3379 (2), 476 (2), 8413 (2), 6242 (2), 6382 (2), 21591 (7), 19712 (3a), 25469 (3a), 25512 (3a), 25942 (3a), 26043 (3a).

Sagástegui 8078a (6), 14423 (6), 14051 (4). **Sánchez Vega** 1226 (6), 2702 (6). **Sanders** 799 (4), 797 (4), 798 (5). **Sanzin** 93 (2). **Saravia Toledo** 12704 (3a). **Sayago** 1181 (2), 1976 (3a). **Scala** 11 (3a), 16 (3a), s.n. LP 8301 (3a), s.n. LP 8304 (3a). **Schajovskoy** s.n. (2). Schnack 9696 (3b). **Schreiter** 10241 (3a), 6428 (3a), 10612 (3a), s.n. LIL 86242 (3a), 10279 (3a). **Schulz** 9583 (3a), 9592 (3a). **Schwabe** 2082 (3a), 2099 (3a), 5098 (3a), 2029 (2). **Scolnik** 358 (3a), 1304 (6). **Semper** 4349 (2), 65 (2), 117 (2), 585 (2), 22 (2), 439 (2), 616 (2), 7 (2), s.n. LIL 100302 (3a), 9169 (3a). **sin colec**. 83 (2), s.n. SI 3415 (2), s.n. SGO 68387 (7), 156 (3a), 1867 (3a). **Slanis** 163 (3a). **Sleumer** 328 (2), 3006 (1). **Solbrig** 183 (3a). **Soriano** 2821 (2), 1079 (2), 847 (3a). **Soza** 1837 (3a), 1846 (3a). **Spegazzini** s.n. (7). **Squeo** 88094 (7), 88023 (7), 88-023 (7). **Stafforw** K10 (4). **Steibel** 2513 (2), 2525 (2), 4708 (2), 2138 (3a), 3974 (3a).

Terribile 765 (3a). **Tloug** s.n. (3a). **Tombesi** 184 (7). **Torres** s.n. SGO 118204 (7). **Triana** s.n. (9), **Troiani** 3032 (3a). **Troncoso** 1752 (3b), 1963 (3a), 6021 (3a), 6048 (3a).

Ulibarri 487 (3a)**. Urraya** 1 (3a), 1933 (3a).

Vallerini 3497 (2). **Varela** 516 (3a), 137 (3a), 516 (3a), 653 (3a), 484 (3a), 624 (3a), 4571 (3a), 590 (3a), 547 (3a), 732 (3a). **Velarde Nuñez** 1592 (6). **Venturi** 7816 (3a). **Vervoost** 4252 (3a). **Vignati** 285 (3a), 288 (3a), 563 (3a), 7015 (3a). **Villa** 549 (3a). **Villafane** 388 (3a), 324 (3a), 273 (3a). **Villamil** 3522 (2), 3855 (3a), 6950 (3a), 6980 (3a), 7131 (33), 7149 (3a), 7271 (3a), 7273 (3a), 7277 (3a). **Volponi** 66 (2), 71 (2), 455 (2), 265 (3a), 596 (3a), 661 (3a), 679 (3a)

Werdermann 225 (7), 959 (7), 1019 (8), 1098 (8). **Wingenroth** 193 (2), 311 (2)

Zardini 85 (2), 71 (2). **Zöller** 4087 (7)