

SENECIO LARAHUINENSIS, SP. NOV. (ASTERACEAE), UNA NUEVA ESPECIE DE LOS ANDES PERUANOS

Senecio larahuinensis H. Beltrán & Galán de Mera, sp. nov. (fig. 1)

Suffrutex robustus, ad 30 cm altus, caulis asper et foliis antiquis cicatricatus, ramosus foliosusque ad partem superam. Folia alterna, crassa, sessilia; limbus spatulatus, 10-23 mm longus ac 2-3 mm latus, basi attenuatus amplexicaulisque. Capitula

solitaria, circiter 23 floribus constituta, pedunculis 7-9 mm longis, calyculata, receptaculo alveolato, involucri campanulato, 8-9 mm longo ac 5-9 mm lato, bracteis 8-10, glabris, margine scariosis, lanceolatis, 6-8 mm longis et 2-3 mm latis. Flores omnes tubiformes, hermafroditos atque violaceos; corolla 6-7 mm longa, dentibus brevibus; rami stigma-

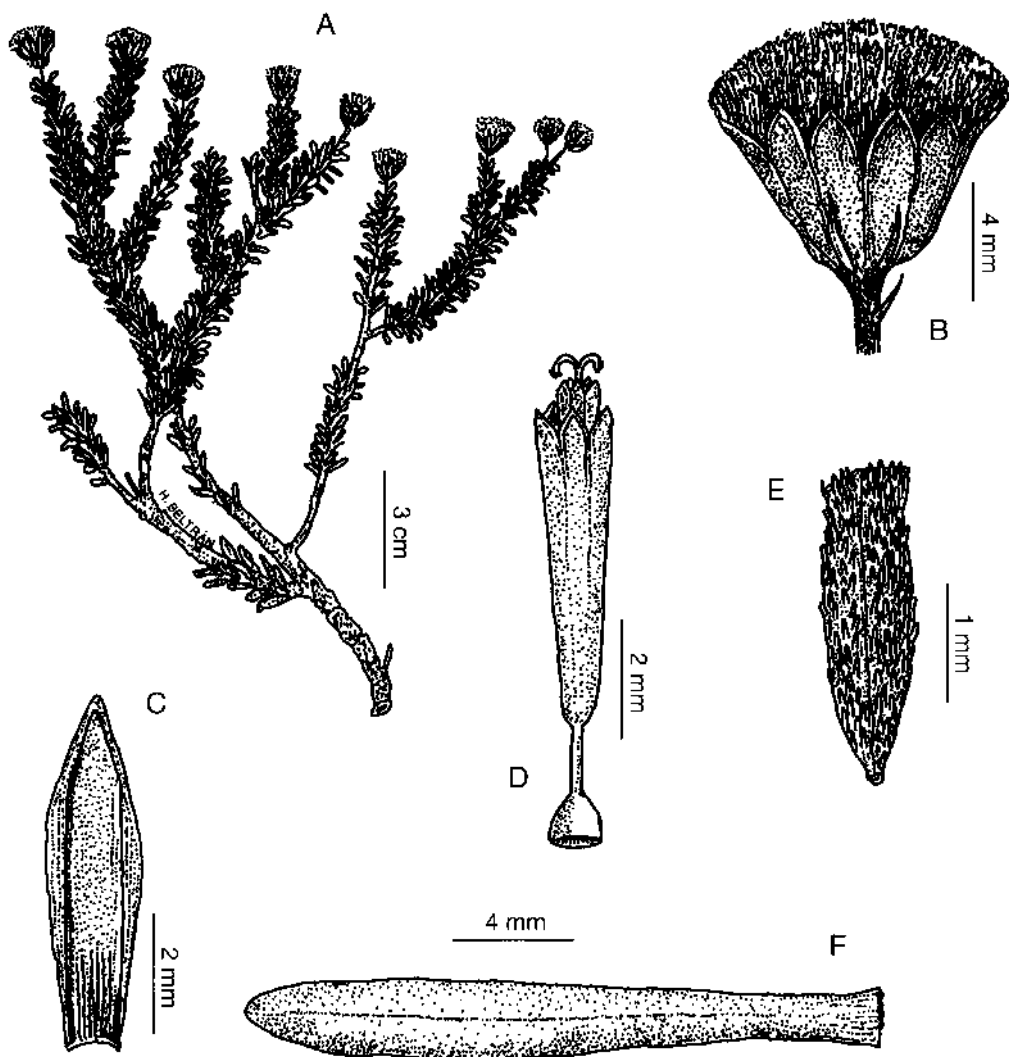


Fig. 1.—*Senecio larahuinensis*: A. hábito; B. capítulo; C. filaria vista por su cara interna; D, flor; E, aquenio; F, hoja.

tici ad 1 mm longi, apice truncati atque trichomatibus coronati. Antherae 3 mm longae atque thecarum basi obtusae. Achaenia papillosa, 2-3,5 mm longa, pappo albo, 7 mm longo.

Typus. PERÚ: Departamento de Lima, provincia de Yauyos, Laraos, Llisha-Llisha, 3900 m, 21-XI-1996, H. Beltrán & A. Beltrán 2557 (*holotypus*: USM; *isotypi*: F, LPB, MO, USP).

Carnefrito de hasta 30 cm de alto. Tallo áspero, con cicatrices de las hojas antiguas, ramificado y con hojas en la parte superior. Hojas alternas, crasas, sésiles, con limbo espatulado, de 10 a 23 mm de longitud y 2 a 3 mm de ancho, y base cortamente atenuada y amplexicaule. Capítulos solitarios, constituidos hasta por 23 flores, pedunculados (pedúnculos de 7 a 9 mm de longitud), calculados y con el receptáculo alveolado; involucro acampanado, de 8 a 9 mm de largo y 5 a 9 mm de ancho, con 8 a 10 filarias glabras, con margen escarioso, lanceoladas, de 6 a 8 mm de longitud y 2 a 3 mm de anchura. Flores todas flosculosas, hermafroditas, violáceas; corola de 6 a 7 mm de longitud, con dientes cortos apicalmente; ramas estigmáticas de hasta 1 mm de longitud, apicalmente truncadas en una corona de tricomas; estambres con anteras de 3 mm de longitud, base de las tecas obtusa. Aquenios papilosos, de 2 a 3,5 mm de longitud, con el vilano blanco, de 7 mm de longitud.

Relación con otros táxones

Los capítulos solitarios en el extremo de macroblastos permiten la inclusión de esta especie en la serie *Suffruticosi* Cabrera del género *Senecio* L. (BELTRÁN & GALÁN DE MERA, *Bot. Complutensis* 21: 111. 1992). Además, las flores isomorfas, las hojas estrechamente lineares y los aquenios papilosos relacionan a *S. larahuinensis* con el boliviano *S. helianthemoides* Wedd. y con *S. scorzonerifolius*

liis Meyen & Walp., del sur del Perú, Bolivia, norte de Chile y noroeste de Argentina (CABRERA, *Darwiniana* 26: 202-203. 1985), aunque estos dos últimos portan flores blancas y el tallo, tomentoso, sin cicatrices.

Otras especies de la serie *Suffruticosi*, como *S. evacoides* Schultz-Bip. y *S. hohenackeri* Schultz-Bip., más ampliamente distribuidas por el Perú (VISION & DILLON, *Arnaldoa* 4: 29. 1996), se separan de las tres anteriores principalmente por sus flores amarillas y aquenios glabros.

Fitogeografía y ecología

Mientras que *S. helianthemoides* y *S. scorzonerifolius* se distribuyen por la puna seca andina (provincia fitogeográfica Oruro-Arequipeña), *S. larahuinensis* es propio de la puna húmeda central peruana (provincia fitogeográfica Ancashino-Paceña) (GALÁN DE MERA, *Arnaldoa* 2: 50. 1994). Desde el punto de vista ecológico, se trata de un elemento subrupícola basófilo, bioindicador de clima supratropical seco (GALÁN DE MERA & al., *Global Ecol. Biogeogr. Lett.* 6: 351. 1997).

Damos las gracias al Prof. José Alfredo Vicente Galán, que escribió la diagnosis latina; y al conservador del Laboratorio de Fanerogamia (Museo Nacional de Historia Natural, París), que puso a nuestra disposición las colecciones de América del Sur. Este trabajo ha sido realizado en el marco del proyecto de investigación 8/96 de la Universidad San Pablo-CEU.

Hamilton BELTRÁN SANTIAGO. Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Avenida Arenales, 1256. Apartado 14-0434. Lima 14 (Perú) & Antonio GALÁN DE MERA. Laboratorio de Botánica, Universidad San Pablo-CEU. Apartado 67. E-28660 Boadilla del Monte (Madrid).

SPARGANIUM ANGUSTIFOLIUM MICHAUX (SPARGANIACEAE), UNA PLANTA OLVIDADA DE SIERRA NEVADA (GRANADA)

ESP, GRANADA: Sierra Nevada, lagunilla Juntillas, 30SVG766075. 2950 m, interior de la laguna, conductividad = 19,7 µS/cm, 10-X-1997, I. Álvarez, L. Medina & M. Sequeira, MA 593047.

La revisión de las citas y de los pliegos de *Sparganium angustifolium* realizada para la Península Ibérica, nos ha permitido encontrar una referencia de FONT QUER (*Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 25: 266. 1925) [sub *Sparganium affine* Schnizl. var. *borderrei* (Focke) Gautier] que dice "A esta especie corresponden, además, los ejemplares sin flores

herborizados por mí en la Laguna Negra, cerca de Quintanar de la Sierra (Burgos), y los de la La Caldera, entre Vacares y el Cerro Pelado, a 2800 m (Sierra Nevada), no floridos, como digo, el día 14 de agosto de 1923."

Nuestro interés por esta referencia proviene de que desde 1925 esta planta no ha vuelto a ser mencionada en ninguno de los trabajos que sobre Sierra Nevada hemos revisado [PRIETO FERNÁNDEZ, *Flora de la tundra de Sierra Nevada*. 1975; MOLERO MESA, *Estudio florístico y síntesis fitosociológica*



Fig. 1.—Aspecto general de la lagunilla Juntillas y detalle de la población de *Sparganium angustifolium*.

de las Alpujarras altas granadinas (vertiente sur de Sierra Nevada). 1981; MOLERO MESA & PÉREZ RAYA, *La flora de Sierra Nevada. Avance sobre el catálogo florístico nevadense*. 1987; MORALES TORRES, *Monogr. Fl. y Veg. Béticas* 3: 85-98. 1988; MOLERO MESA & al. (eds.), *Parque Natural de Sierra Nevada*. 1992]. Sin embargo, su presencia en estas montañas sí está recogida en dos mapas de distribución de *S. angustifolium*, uno del hemisferio Norte (MEUSEL & al., *Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora* 1: 23. 1965) y otro de Eurasia (COOK & NICHOLLS, *Bot. Helvetica* 96: 263. 1986).

El material de herbario revisado por nosotros, "Sierra Nevada: Laguna de la Caldera entre Vacares y Cerro Pelado, *in aquis*, 2800 m alt. 24-VIII-1923, F Q". BC 63519 [como "*Sparganium affine* Schnizl. var. ?"], confirmaba su existencia en Sierra Nevada. La referencia de Font Quer a "La Caldera" situaría la planta en la laguna de este nombre (30SVG7001), en la cara sur del pico del Mulhacén. Del análisis detallado de la localidad "entre Vacares y Cerro Pelado" pudo deducirse su localización en el grupo de lagunas que se encuentran entre estos dos picos, al nordeste del Mulhacén, en la cuerda que va hacia el puerto de la Ragua.

Nosotros la hemos encontrado en la lagunilla Juntillas, la cual está situada bajo el pico de Cerro Pelado. Se trata de una pequeña laguna glaciar sobre esquistos, de unos 2.000 m² y 150 cm de profundidad máxima, en la que *S. angustifolium* crece abundante y forma una banda ancha en zonas donde la profundidad varía entre 20-45 cm (fig. 1). Las aguas son dulces (conductividad = 19,7 µS/cm), mesótrofas (P total = 0,034 mg/l; NO₂⁻ = 0,02 mg/l; NO₃⁻ = 0,7 mg/l; NH₄⁺ = 0,1 mg/l; D.Q.O. = 1,6 mg O₂/l) y del tipo mixto (CO₃H⁻ = 6,0 mg/l; SO₄⁻ = 6,0 mg/l; Cl⁻ = 2 mg/l; Ca⁺⁺ = 2,4 mg/l; Mg⁺⁺ = 0,97 mg/l; Na⁺ = 3 mg/l; K⁺ = 0,2 mg/l).

La ausencia de flores y frutos nos hace pensar que *S. angustifolium* solo puede florecer en estos enclaves cuando se dan condiciones ambientales muy especiales, reproduciéndose habitualmente de forma vegetativa mediante estolones (cf. COOK & NICHOLLS, *l.c.*: 242. 1986).

Agradecemos a las autoridades responsables de la conservación del Parque Natural de Sierra Nevada las facilidades dadas para recolectar el material, y a Ángel Rubio (Centro de Ciencias Medioambientales, CSIC), la realización de los análisis de agua.

Leopoldo MEDINA, Real Jardín Botánico, CSIC, Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid.

SOBRE TRÊS ESPÉCIES RARAS DA FLORA PORTUGUESA

Em Fevereiro de 1996 iniciou-se um estudo florístico na Serra do Açor, *sensu lato*, que permitiu a herborização de algumas espécies raras da flora portuguesa. Destacam-se as que a seguir se apresentam com suas áreas de distribuição mais atualizadas.

Jurinea humilis (Desf.) DC.

Esta espécie é relativamente frequente em Espanha onde, provavelmente, devido à maior continentalidade, ocorre a altitudes que vão dos 750 m aos 2500 m, quer em solos calcáreos, quer xistosos. Em Portugal, a primeira e única citação conhecida

data de 1961 (FERNANDES, *An. Soc. Brot.* 27: 11, 1961), baseada em material colhido em 1959. Desde então não voltou a ser colhida, pensando-se mesmo que estaria extinta em Portugal.

Na Serra do Açor observámos esta planta em duas cumeadas, sempre a altitudes superiores a 1300 m, nos interstícios dos xistos e exposição predominantemente N-NW. Com base nestes dados ecológicos, pudemos re-localizar a população da primeira colheita em Portugal (29TPE2765) e encontramos ainda outra também na Serra da Estrela.

Citações anteriores

BEIRA BAIXA: Serra da Estrela, na descida para o vale da ribeira de Beijames, nos interstícios das rochas xistosas, 29TPE26, 18-VI-1959, A. Fernandes, J. Matos & A. Sarmento 6758, COI.

Novas localidades

BEIRA LITORAL: Arganil, Piódão, Serra do Açor, junto ao marco geodésico São Pedro do Açor, 29TPE0052, 1342 m, interstícios de rochas xistosas, predominantemente na encosta de exposição N, 14-VII-1996, P. Silveira 1065, COI. BEIRA BAIXA: Pampilhosa da Serra, Fajão, Serra da Cebola, junto ao marco geodésico Cebola, 29TPE0148, 1418 m, interstícios de rochas xistosas, predominantemente na encosta de exposição N, 3-VI-1996, P. Silveira 756, COI. Covilhã, Serra do Espinheiro de Cão (Serra da Estrela), 29TPE2765, ± 1380 m, interstícios de rochas xistosas, exposição N, 3-II-1997, P. Silveira, COI. Covilhã, Erada, Serra da Alvoaça (Serra da Estrela), junto ao marco geodésico Muralha, 29TPE1459, 1480 m, exposição N, 11-V-97, P. Silveira 1457, COI.

Assim, as populações de *Jurinea humilis* em Portugal distribuem-se pela Serra da Estrela e Serra de Açor em locais situados nas províncias da Beira Baixa e Beira Litoral (primeiras citações indicadas a negro).

Murbeckiella sousae Rothm.

CARVALHO & ARRIEGAS (*Fontqueria* 39: 301, 1994) num mapa baseado em material de herbário, indicam como área de distribuição desta espécie endémica de Portugal Continental, Serra da Lousã, Serra da Freita, Serra do Marão e Serra da Estrela. O material colhido na Serra da Estrela, numa zona granítica, surge neste trabalho erradamente atribuído a *M. sousae*, pois tratava-se afinal de *M. boryi*. No entanto, tivemos a oportunidade de confirmar a sua presença nesta Serra, mas em zonas de xisto.

Na Serra do Açor, encontramos-la em diversos locais, sempre nas anfractuosidades das rochas xistosas.

Citações anteriores

BEIRA LITORAL: Lousã, Sra. da Piedade, 29TNE73, III-1899, Ferreira, COI, LISU P15622, P15623, P15624,

P15627. Lousã, Sra da Piedade, 29TNE73, 25-VI-1970, A. Matos & J. Matos, COI. Lousã, Santo António, 29TNE73, 14-V-1958, J. Matos & F. Cardoso, COI. DOURO LITORAL: Serra da Freita, entre Arouca e o Radar, por entre as rochas, 29TNF63, 28-IV-1962, J. Marques, A. Matos & Paiva 8487, AVE, COI. ELV 10950, LISE 61532, LISI, LISU P6593. TRÁS-OS-MONTES: Serra do Marão, 29TNF96, V-1896, Sampaio, COI, LISU P15626. Serra do Marão, a caminho das antenas, taludes de xisto, nas fendas, exp. NE, 1350 m, 29TNF9367, 14-VI-1993. M. Sequeira 630, HVR 4317. Vila Real, Ermelo, na estrada Vila Real-Ermelo, aprox. 2 km, 770 m, 29TNF9475, 10-IV-1991. M. Sequeira 182A, HVR4305. Vila Real, perto do rio Sião na berma da estrada, talude vertical em xisto, em fendas, 695 m, 29TNF97, 14-IV-1991, Cândida Gonçalves & Miguel Sequeira, HVR 4047.

Novas localidades

BEIRA LITORAL: Arganil, Piódão, Fórnea, no muro de um prado de lima, no limite norte da povoação, 29TNE9851, 850 m, exposição E, 16-IV-1996, P. Silveira 186, COI. Benfeita, Pardieiros, Quinta da Mizarela, nos interstícios de uma rocha, 29TNE9052, 450 m, exposição W, 11-VI-1996, P. Silveira 371, COI. BEIRA ALTA: Seia, Alvoco da Serra, a ± 1000 m a SW do marco geodésico Fojo, nas anfractuosidades das rochas, 29TPE1158, 1150 m, exposição N, 17-IV-1996, P. Silveira 231, COI. Loriga, EN231, no talude junto ao miradouro a Sul de Loriga, 29TPE1163, 950 m, exposição N-NE, 4-IV-1997, P. Silveira 1411, COI. BEIRA BAIXA: Covilhã, junto ao marco geodésico de Vila de Mouros, 29TPE2865, 1250 m, exposição NW, 3-IV-1997, P. Silveira, COI. Pampilhosa da Serra, Fajão, Barragem do Alto Ceira, nas anfractuosidades das rochas, à esquerda da estrada quando se chega à Barragem, 29TNE9849, 650 m, exposição N-NW, 3-VII-1996, P. Silveira 1051, COI.

A área de distribuição desta espécie inclui, assim, a Serra da Lousã, Serra da Freita, Serra do Alvão/Marão, Serra do Açor e Serra da Estrela em locais situados nas províncias Beira Litoral, Douro Litoral, Trás-os-Montes, Beira Alta e Beira Baixa.

Narcissus asturiensis (Jordan) Pugsley

Trata-se de um endemismo ibérico com uma distribuição relativamente restrita (BARRA & LÓPEZ GONZÁLEZ, *Anales Jard. Bot. Madrid* 52: 171, 1995). Em Portugal está citado para as Serras do Gerês, Rebordões e Estrela, e existe material de herbário da Serra do Alvão (HVR). No entanto, não tem sido encontrado recentemente na Serra do Gerês, onde poderá estar extinto (fig. 1) pelo que as populações encontradas por nós na Serra do Açor são relevantes, até porque são as que apresentam uma localização mais meridional em toda a Península Ibérica. As localidades recentemente encontradas, levam a crer que poderão existir mais popu-

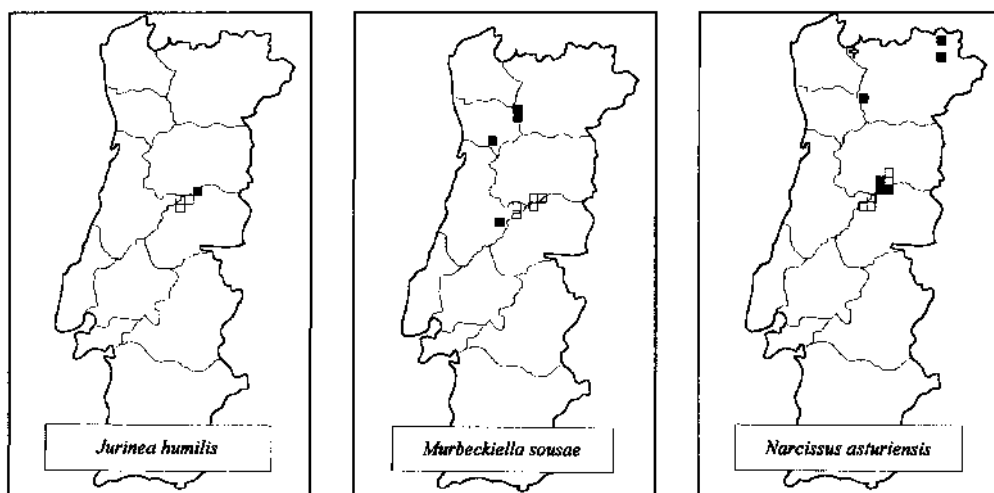


Fig. 1.—Mapas de distribuição: ■ citações anteriores, □ novas localidades, ▲ população provavelmente extinta.

lações desta espécie, sobretudo em locais menos acessíveis das serras do norte e centro de Portugal.

Citações anteriores

BEIRA ALTA: Serra da Estrela, Lagoa Comprida, 29TPE16, 11-V-1933, *Carriso & Mendonça* 3309, COL. Serra da Estrela, entre Lagoa Comprida e Lagoa de Baixo, 29TPE16, 22-IV-1952, *A. Fernandes, F. Sousa & J. Matos* 4093, COL. Serra da Estrela, Covão da Ametade, 29TPE16, 21-IV-1952, *A. Fernandes, F. Sousa & J. Matos* 4057, COL. Serra da Estrela, da Fonte dos Peris ao Frágão do Passarão, 29TPE17, 23-VI-1986, *A. Fernandes & J. Forte*, COL. Serra da Estrela, Lagoa Comprida, 29TPE16, 5-IV-1967, *J. Matos, J.S. Cabral & M. Alves* 1719, COL. Serra da Estrela, próximo da Cabeça do Velho, 29TPE17, 5-III-1955, *Ursula Beau* 1011, COL. Serra da Estrela, Canariz, 29TPE16, IV-1883, *Fonseca*, COL. Serra da Estrela, entre Penhas da Saúde e Manteigas, 29TPE26, 15-IV-1985, *Fernández Casas* 8982, MA; ibidem, 29TPE26, 6-III-1983, *Fernández Casas* 8623, SEV. Serra da Estrela, Lagoa, 29TPE16, 29-IV-1936, *A. Kostermans & W. Kruyt* 769, LISE. Serra da Estrela, Nave de Santo António, 29TPE26, 4-V-1939, *Branquinho de Oliveira* 15289, LISE. Serra da Estrela, Nave de Santo António, 29TPE26, 9-IV-1965, *K. Koepf, G. Costa & J. Araújo*, LISE. Serra da Estrela, Penhas da Saúde, 29TPE26, 19-IV-1955, *Malato-Beliz & al.* 1849, LISE, MA 258306. Serra da Estrela, Nave de Santo António, 29TPE26, 5-III-1960, *J. Franco*, LISI. Serra da Estrela, Nave de Santo António, 29TPE26, 28-III-1963, LISI. Serra da Estrela, Penhas da Saúde, 29TPE26, 6-III-1987, *João R. Monjardino*, LISI. Serra da Estrela, Piorno, 29TPE17, 10-IV-68, *Rozeira & al.*, MA 258300. Serra da Estrela, Torre, 29TPE16, 28-V-1972, *Bellot & Casaseca*, MA 191649, 204206. TRÁS-OS-MONTES: Serra de Rebordãos, 29TPG82, IV-1874, *Manuel Paulino*, COL, LISU; ibidem, 29TPG82, V-1909, *Sampaio*, MA, PO.

Serra da Nogueira, Rebordãos, ao lado da estrada, 29TPG82, 24-III-1991, *C. Aguiar*, BRESA. França, Montesinho, Lama Grande, 29TPG84, 8-III-1987, *C. Aguiar* 2, BRESA. Vila Real, Serra do Alvão, 200 m a leste de Vaqueiros, 29TNF97, solo granítico, declive 0%, 1280 m, 30-III-1993, *Miguel Sequeira* 554, HVR.

Novas localidades

BEIRA LITORAL: Arganil, Piódão, Casas de S. Pedro, sob um pequeno carvalho, 29TPE0052, 1250 m, exposição N, 6-III-1997, *P. Silveira* 1393, COL. BEIRA ALTA: Gouveia, junto ao marco geodésico Malhão, 29TPE2279, 1557 m, solo xistoso, 5-II-1997, *P. Silveira*, COL. Junto ao marco geodésico São Tiago, 29TPE2582, 1488 m, solo granítico, 5-II-1997, *P. Silveira*, COL. BEIRA BAIXA: Pampilhosa da Serra, Vidual, no afloramento quartzítico acima da pedreira, 29TNE9442, 1050-1100 m, exposição NE, 27-II-1997, *P. Silveira* 1375, COL. Fajão, cerca de 200 m a SW do marco geodésico Cebola, 29TPE0148, 1400 m, exposição N-NW, 13-V-1997, *P. Silveira* 1517, COL.

Atualmente, as populações conhecidas de *Narcissus asturiensis* em Portugal distribuem-se pelas: Serras de Montesinho, Nogueira, Alvão, Estrela e Açor, que se incluem nas províncias Beira Alta, Trás-os-Montes, Beira Litoral e Beira Baixa.

Paulo SILVEIRA (bolseiro da FCT-PRAXIS XXI), Jorge PAIVA. Departamento de Botânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. P-3000 Coimbra (Portugal) & N. Marcos SAMANIEGO. Departamento de Biologia Vegetal I, Facultad de Biología, Universidad Complutense. E-28040 Madrid (España).