

Typification de certains taxons du Nord et du Centre de la Péninsule Ibérique décrits par J.M.C. Lange

Francisco Javier Silva Pando¹ et Rubén Pino Pérez²

Recibido: 2019-14-02 / Aceptado: 2019-17-06 / Publicado: 2019-15-07

Résumé. L'herbier de Lange conservé en C est important pour l'étude de la flore de la Péninsule Ibérique, principalement par les nombreux nouveaux noms décrits pour le territoire, basés sur des matériaux collectés par Lange lui-même ou ses correspondants. Beaucoup de ces noms ont déjà été traités et nous abordons la typification d'autres nouveaux noms, basés sur des matériaux conservés en C. Des lectotypes sont désignés pour sept taxons de sept familles (*Rumex biformis* Lange, *Arenaria incrassata* Lange, *Cakile monosperma* Lange, *Sedum anglicum* var. *raji* Lange, *Ulex micranthus* Lange, *Antirrhinum ambiguum* Lange y *Trisetum hispidum* Lange) décrits par J.M.C. Lange de la Péninsule Ibérique. Dans certains cas, on traite le statut taxonomique et, s'ils sont considérés comme synonymes, on apporte le nom actuellement accepté.

Mots-clés: endémique; phanérogames; lectotypification; Péninsule Ibérique.

[en] Typification of some taxa of the North and Center of the Iberian Peninsula described by J.M.C. Lange

Abstract. The herbarium of Lange conserved in C is important for the study of the flora of the Iberian Peninsula, mainly by the numerous new names described for the territory, based on materials collected by Lange himself in his trips to the Iberian Peninsula or from other authors. Many of these names have already been treated and we now continue the processes of typing other new names, based on the materials that are preserved in C. Lectotypes are designated for seven taxa (*Rumex biformis* Lange, *Arenaria incrassata* Lange, *Cakile monosperma* Lange, *Sedum anglicum* var. *raji* Lange, *Ulex micranthus* Lange, *Antirrhinum ambiguum* Lange, and *Trisetum hispidum* Lange) from seven families described by J.M.C. Lange from the Iberian Peninsula. We also discuss taxonomic status of these names, when names are now treated as synonyms, the currently accepted name is given.

Keywords: endemic; phanerogams; lectotypification; Iberian Peninsula.

Resumen. El herbario de Lange conservado en C es importante para el estudio de la flora de la Península Ibérica, principalmente por los numerosos nombres nuevos descritos para el territorio, basado en materiales recolectados por el propio Lange o por sus corresponsales.

Muchos de esos nombres ya han sido tratados y ahora abordamos la tipificación de otros nombres nuevos, basados en materiales que se conservan en C. Se designan lectotipos para siete taxones de siete familias distintas (*Rumex biformis* Lange, *Arenaria incrassata* Lange, *Cakile monosperma* Lange, *Sedum anglicum* var. *raji* Lange, *Ulex micranthus* Lange, *Antirrhinum ambiguum* Lange y *Trisetum hispidum* Lange) descritos por J.M.C. Lange de la Península Ibérica. En algunos casos, se discute el estatus taxonómico y, si se consideran sinónimos, se aporta el nombre actualmente aceptado.

Palabras clave: endémica; fanerógamas; lectotipificación; Península Ibérica.

¹ Herbarium LOU. Centro de Investigación Forestal de Lourizán. Xunta de Galicia. Apartado 127. Código Postal 36080, Pontevedra, España.

ORCID: F.J.S.P., <https://orcid.org/0000-0001-6449-7181>
francisco.javier.silva.pando@xunta.es

² Departamento de Biología Vegetal y Ciencia del Suelo, Facultad de Ciencias, Universidad de Vigo, Lagoas-Marcosende s/n, 36310, Vigo, Pontevedra, España.

ORCID: R.P.P., <https://orcid.org/0000-0001-9665-3900>
ruben.pino.perez@gmail.com

Introduction

Johan Martin Christian Lange (1818-1898) fut un botaniste danois, directeur du Jardin Botanique de Copenhague, qui, en plus de réaliser des travaux sur la flore dans son pays d'origine, explora d'autres territoires européens, notamment l'Espagne. Tout au long de sa vie, il publia 172 articles scientifiques dans lesquels il reconnut un grand nombre de nouveaux noms (Christensen 1924: 26). Entre 1851 et 1853, il visita la Péninsule Ibérique, herborisant dans des régions du Nord-Ouest, du Centre et du Sud de la Péninsule. À partir du matériel recueilli au cours de ces voyages, il décrit environ 20 taxons appartenant au niveau d'espèce (Pino Pérez et al. 2007).

L'herbier personnel de Lange est déposé au Muséum d'Histoire Naturelle du Danemark (C), lieu où il développa l'essentiel de sa carrière scientifique, bien qu'il soit possible de trouver son matériel dans d'autres herbiers comme dans celui de l'Université de Coimbra (COI) faisant partie de la collection du botaniste allemand H.M. Willkomm (1821-1895) avec lequel il publia l'oeuvre *Prodromus Florae Hispanicae*; également au Musée National d'Histoire Naturelle (P) ou au Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève (G), entre autres.

La révision des matériaux de Lange n'a pas été homogène, centrée généralement sur une espèce ou un groupe spécifique. La désignation des types nomenclaturaux n'a pas fait l'objet d'une révision exhaustive et on a publié des processus de typification spécifiques.

Ainsi, en ce qui concerne les taxons de la Péninsule Ibérique, Fernandes (1970) a désigné le type nomenclatural d'*Echium rosulatum* Lange; Almeida (1984) a fait de même avec *Centaurea limbata* var. *melanosticta* Lange; Ortiz (1990) a lectotypé quatre espèces d'endémismes galiciens (*Iberis procumbens* Lange, *Genista berberidea* Lange, *Succisa pinnatifida* Lange et *Cirsium filipendulum* Lange), et Silva-Pando et al. (2008) l'ont fait avec trois autres taxons (*Ligusticum pyrenaicum* var. *legionensis* Lange, *Hydrocotyle vulgaris* f. *microphylla* Lange, et *Achillea millefolium* β *macrocephala* Lange). Calvo et al. (2015) ont abordé la typification de *Senecio legionensis* Lange.

Malgré tout, plusieurs taxons décrits par Lange de la Péninsule Ibérique sont toujours en attente d'étude et de typification. Nous

avons donc passé en revue une partie de son matériel déposé à Copenhague (C) pour tenter de désigner les types nomenclaturaux correspondants.

Méthodologie

Un des auteurs (FJSP) a examiné les échantillons de J.M.C. Lange conservés dans l'herbier C et les données obtenues ont été comparées aux descriptions originales et aux icônes publiées des différents nouveaux noms, lors de la recherche d'holotypes ou de syntypes. Lange est lui-même le collecteur de la plupart des échantillons, mais des correspondants tels que E. Hackel et M. Winkler lui envoyaient souvent quelques-unes des leurs collectes.

Pour l'identification des échantillons, on a utilisé un double système. D'une part, on note, lorsqu'elle existe, la référence que C a assigné aux matériel et d'autre part, le code à barres. Quelques images des types peuvent être vues dans JSTOR [<https://plants.jstor.org/>].

Typification

La publication des noms traités dans cet ouvrage étant antérieure au 1er janvier 1958, il n'était pas nécessaire d'indiquer le type du nom [article 40.1 du Code International de Nomenclature pour les algues, les champignons et les plantes (ICN, Code de Shenzhen), Turland et al. 2018]. Lange n'a inclus aucun numéro de collecte dans ses publications, ni dans ses échantillons. Les données reflétées dans les protologues, en ce qui concerne le lieu et la date de collecte, correspondent généralement aux données observées dans les échantillons, ce qui permet de déduire le matériel sur lequel il s'est basé pour la description du taxon, de manière à pouvoir être considéré en tant que matériel original au sens de l'article 9.4 du ICN.

En plus, Lange inclut de nombreuses icônes dans ses publications qui font partie du matériel original du nom et sont basées sur les copies des échantillons mentionnés, de sorte qu'il est parfois facile de faire correspondre les unes aux autres. Nous n'avons pas considéré l'existence d'holotypes dans les taxons étudiés dans cet ouvrage car il est possible que l'auteur ait utilisé d'autres spécimens lors de la préparation du traitement du nouveau nom du taxon.

En fait, nous avons vérifié l'existence de matériaux de ces noms dispersés dans d'autres herbiers, correspondant à des exsiccatas de leurs collectes ibériques.

Résultats

On a typifié sept nouveaux noms de taxons correspondant à 7 familles (Polygonaceae, Caryophyllaceae, Cruciferae, Crassulaceae, Leguminosae, Scrophulariaceae et Gramineae), à partir de matériel provenant des provinces espagnoles de A Coruña (2), Burgos, León, Madrid et Pontevedra, ainsi que Beira Litoral au Portugal.

On a désigné sept lectotypes, six au niveau d'espèce (*Rumex biformis* Lange, *Arenaria incrassata* Lange, *Cakile monosperma* Lange, *Ulex micranthus* Lange, *Antirrhinum ambiguum* Lange et *Trisetum hispidum* Lange) et un au niveau variétal (*Sedum anglicum* var. *raji* Lange).

Il s'agit de taxons endémiques de la Péninsule Ibérique, sauf *C. monosperma* et *Sedum anglicum* var. *raji*.

Rumex biformis Lange, Index Sem. 1857: 26. 1858.

≡ *Rumex acetosa* subsp. *biformis* (Lange) Castrov. & Valdés Berm. in Anales Inst. Bot. Cavanilles 34: 326. 1977.

Lectotypus (hic designatus): [España]. In rupibus maritimus ad / La Coruña, 10 Aug. 1852 / *Joh. Lange s.n.* (C-L 4 / 88 / n.º 23 [C10017391]).

Note. - Lange (1858: 26) mentionne: «In rupibus maritimis prope oppidum la Coruña Gallaeciae die 10. Aug. 1852 plantam fructiferam legi», et le lectotype désigné coïncide avec les lieux et les dates.

Dans le même herbier C, il y a deux autres échantillons; un du même lieu et de date différente, «Herb. Joh. Lange / *Rumex biformis* Lage. Ind. Sem. Hafn. 1857 / In locis umbrosis humidis inter super maritimes / pr. La Coruña / 9 Aug. 1852» (C-L [4 / 88 / No. 21]!), et l'autre d'un endroit différent, «Herb. Joh. Lange / *Joh. Lange*, plantae ex Hispania 1851-52 / *Rumex biformis* Lange, ind. Sem. Hafn. / 1857 / In rupibus maritimus ad Doniños Gallecia / 16 sept. 1852» (C-L [4 / 88 / N ° 20]!). Ce dernier correspond à une exsiccata.

Les matériaux de l'échantillon de Doniños et d'un autre provenant de culture dans le même Jardin Botanique de Copenhague (C

[s.n.]!) ont été utilisés pour élaborer l'icône XXIX de l'oeuvre de Lange (1864-1866).

Le site The Plant List [<http://www.theplantlist.org/tp11.1/record/kew-2424198> du 12/18/2018] mentionne le nom comme un synonyme de *R. acetosa* L. Cependant, nous considérons qu'il diffère par ses feuilles grasses et luisantes, au liséré légèrement ondulé avec inflorescence très dense et folioles plus longues que larges (Lange 1864-1866: tab. XXIX; López González 1990: 609).

Arenaria incrassata Lange, Descr. Icon. Pl. Nov.: 3, tab. IV, 2. 1864.

≡ *Arenaria grandiflora* subsp. *incrassata* (Lange) C. Vicioso in Anales Jard. Bot. Madrid 6(2): 29. 1948.

Lectotypus (hic designatus): [España. Burgos]. In monte "la Tesla" reg. subalp. supra Encinillas / 18 Oct. *J. Lange s.n.* (C-L 176 / 81 / n.º 1 [C10009101]!; isolectotypi-: G, K [000723812, G00226359], C [C10009100]!).

Note - Le type désigné correspond à l'icône représentée dans Lange (1864-1866, tab. IV, 2) qui fait partie du matériel original, bien que certaines modifications aient été ajoutées au dessin.

Cakile monosperma Lange, Descr. Icon. Pl. Nov.: 5, tab. VII. 1864.

= *Cakile maritima* subsp. *integrifolia* (Hornem.) Greuter & Burdet in Greuter, Burdet & G. Long (eds.), Med-Checklist 3: 74. 1986.

Lectotypus (hic designatus): Icône in Lange Descr. Icon. Pl. Nov., tab VII. 1864.

Paratypus- Herb. Joh. Lange / *Joh. Lange*, plantae ex Hispania 1851-52 / *Cakile monosperma* Lge. ined. / I seminibus ad la Coruña lectis / in hort. bot. hafn. culta 10.X.1855 (C [C10008800]!).

Note - Nous n'avons pas trouvé dans l'herbier C de matériaux provenant de la localité et de la date indiquées dans le protologue, "In arenosis maritimis ad la Coruña Gallaeciae Sept. 1852 florentem et fructiferam legi. E seminibus ibidem lectis in horto botanico hauniensi educata specimina characteres habitumque proprium omnino servarunt" Lange (1864-1866: 5), mais le matériel original est conservé dans l'icône représentée dans la première publication. Sa qualité et ses détails justifient son choix en tant que type.

Dans l'Herbarium C, il y a un échantillon que nous avons identifié comme paratype car nous considérons qu'il correspond au matériel cultivé que Lange (l.c) mentionne dans le protologue.

Sedum anglicum Huds. * *raji* Lange, Index Sem. Hort. Haun.: 27. 1858.

Lectotypus (hic designatus): *Sedum anglicum* α *Raji* / Lge. / Pontevedra, Gallecia / 28 Aug. 1852 / *Joh. Lange s.n.* (C-L 60 / 96 / n.° 2, spécimen inférieur (C [C10009794]!).

Sintypus:- Herb. Joh. Lange / *Sedum anglicum* α *Raji* Lge. (3 étiquettes) 1. *Culta in horti bot. haun, e seminibus ad Ponte / vedra lectis 12.VII.1857 (570 / 7 B) (spécimen à gauche!); 2. Cult. Ibid. e seminibus ad Lugo lectis 1855"; 3. In muris sepibusque ad Lugo Gallecia. Jul. 1852" (C s / n [C10009795]!).*

Note - Dans le protologue, Lange (1858: 27) mentionne «In Gallecia frequens locis aridis, in muris, rupibus etc. Semina lecta ad oppid. Pontevedra. 25 Aug. 1852. *Culta sequenti fere mense serius floret (12 Jul. flores nondum explicati)*». Lange fut à Pontevedra les 22 et 28 août 1852. La journée du 25 il la passa à Tui (Pontevedra) (Pino Pérez et al. 2007: 82), localité située à une cinquantaine de kilomètres de celle-là. L'application du rôle du lectotype est donc basée sur la considération d'une mauvaise date chez le protologue.

Selon l'article 9.14 du Code de Shenzhen (Turland et al. 2018), lorsqu'un spécimen contient des parties appartenant à plusieurs taxons, le nom doit rester lié à un exemplaire qui correspond le mieux à la description ou à la diagnose d'origine; dans ce cas, le spécimen inférieur de l'échantillon. Le spécimen supérieur correspond à *S. anglicum* Huds.

Dans le protologue, l'épithète «*Raji*» est précédée du signe *. En ce qui concerne ce signe, Lange (1858: 27) indique le rang de forme «... *Tales tres formas tam in statu silvestri quam pluribus ...* », mais Castroviejo & Velayos (1997: 317) affirment qu'il doit être compris dans le rang variétal.

Ulex micranthus Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1877-1878: 235. 1878.

Lectotypus (hic designatus): *Ulex micranthus* Lge. n. sp. / Bussaco p. Coimbra, 14.5.1876

/ *M. Winkler s.n.* (C-L 79 / 78 / n.° 55, exemplaires numéros 20 et 39 [C10012425]!).

Note - Lange (1878: 235) mentionne: «In ulicetis ("Bragales") montium Serra de Bussaco pr. Coimbra Lusitaniae die 14 Maj. legerunt cl. Hackel et Winkler», qui correspond à l'échantillon d'herbier choisi. Celui-ci contient deux étiquettes, celle de droite, déjà indiquée en référence à l'exemplaire avec le numéro 39 et une deuxième «20. Herb. Joh. Lange / *Ulex micranthus* Lge. n.sp. / Lusitania: In ulicetis («Bragales») / Serrae de Bussaco pr. Coimbra / In itinere hispanico - lusitanico / 14/5/1876 leg. E. Hackel» correspondant à l'exemplaire en haut à droite, marqué, au crayon, du numéro 20 et qui, à notre avis, correspondent à la même collecte. Le troisième exemplaire de l'échantillon, non numéroté, correspond à *Ulex minor* Roth. Les matériaux conformes à la diagnose sont ceux identifiés par les numéros 20 et 39, conformément à l'article 9.14 du Code de Shenzhen (Turland et al., 2018).

Antirrhinum ambiguum Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturh. Foren. Kjøbenhavn 1863: 37. 1864.

=*Antirrhinum meonanthum* Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 1: 261, pl. 51. 1813.

Lectotypus (hic designatus): [España. Madrid] *Antirrhinum ambiguum* Lge. Pag. III / (*A. hispanicum* β *ochroleucum* Coss. not. 42²) / Cerro Mazota pr. Escorial / 15 Jun. 1852, *J. Lange s.n.* (C-L 58 / 2000 n.° 2 [C10018878]!). **Isolectotypus**:- *Antirrhinum ambiguum* Lge. Pug. *Antirrhinum meonantho* = *latifolium* forsan hybrida proles Cerro Mazotta supra Escorial 15 Jun. 1852 *Joh. Lange.* (C-L 58 / 2000 n.° 1 [C10018877]!).

Trisetum hispidum Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1860: 42. 1861.

Lectotypus (hic designatus): [España]. Joh. Lange, plantae Europ. austral. 1851-5261 / *Trisetum hispidum* Lge. ined. / In fissuris rupium ad Villafranca del Bierzo [Bierzo] (prov. / Legion.) reg. mont. inf. / 20 Jul. (C-s / n, [C10017263]!). **Isolectypi**:- Joh. Lange, plantae Europ. austral. 1851-52. Herb. Joh. Lange. 61. *Trisetum Hispidum* Lge. ined. In fissuris rupium ad Villafranca del Bierzo (prov. / Legion.) reg. mont. inf. / 20.VII. (C [C10017264]!; Joh.

Lange, plantae Europ. austral. 1851-52. (C [C10017265]!).

Note - Lange (1861: 42) mentionne dans le protologue les mêmes données que dans l'échantillon: «*Trisetum hispidum* n. sp. Lge. Exs. n. 61. In fissuris rupium ad oppidulum Villafranca del Vierzo (20 Jul. c. fl.)! (Posthaec (1858) a cell. Boissier & Reuter in montibus Castellae veteris lectum est)».

L'échantillon qui se conserve en C, «Herb. Joh. Lange *Trisetum hispidum* Lge. In rupium fissuris ad Villafranca del Vierzo prov. Legion. 17 Julii 1852. C; [C10017262]!» mais il n'est pas possible de le considérer comme un isolectotype, car il s'agit d'une autre collecte dont la date est différente de celle indiquée dans le protologue.

Remerciements

Au conservateur de l'Herbarium C, le professeur Olof Ryding, pour sa gentillesse et son aide pour avoir mis à notre disposition les documents de Lange et à l'Herbarium C, du Natural History Museum du Danemark de l'Université de Copenhague.

Merci à M.B. Pino pour la correction du texte en français et aux réviseurs anonymes dont les propositions ont considérablement amélioré ce travail.

L'un des auteurs (FJSP) a bénéficié d'une bourse d'études au Danemark accordée par la Dirección Xeral de Innovación e Desenvolvemento de la Xunta de Galicia.

Références

- Almeida, M.T. 1984. On some type-specimens of “*Centaurea*” in Willkomm's Herbarium. 1. *Webbia* 38: 585-590.
- Calvo, J., Álvarez, I. & Aedo, C. 2015. Systematics of *Senecio* section *Crociseris* (Compositae, Senecioneae). *Phytotaxa* 211: 1-105. DOI: 10.11646/phytotaxa.211.1.1
- Castroviejo, S. & Velayos, M. 1997. *Sedum* L. In: Castroviejo, S., Aedo, C., Laínz, M., Morales, R., Muñoz Garmendia, F., Nieto Feliner, G. & Paiva, J. (eds.), *Flora iberica*, 5: 121-153. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. http://www.floraiberica.es/floraiberica/texto/pdfs/05_085_07%20Sedum.pdf
- Christensen, C. 1924-1926. Den danske Botaniks Historie med tilhørende Bibliografi. Vol. 1.1, Den danske Botaniks Historie fra de aeldste Tider til 1912. H. Haderups Forlag, Kjøbenhavn.
- Fernandes, A. 1970. Notas sobre la flora de Portugal. *Bol. Soc. Brot. ser. 2*, 44: 146-166.
- Lange, J.M.C. 1858. *Species novae. Index Sem. Hort. Haun. 1857: 25-28.*
- Lange, J.M.C. 1861. *Pugillus plantarum imprimis hispanicarum, quas in itinere 1851-52 legit. Joh. Lange. Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1860: 1-82.*
- Lange, J.M.C. 1864-1866. *Descriptio iconibus illustrata plantarum novarum vel minus cognitarum, praecipue e flora Hispanica, adjectis Pyrenaicis nonnullis. Fasc.: fasc. 1, p. [1]-8, tab. I-XII (IV.1864); fasc. 2, p. 9-12, tab. XIII-XXIV (X-XI.1865); fasc. 3, p. 13-20, tab. XXV-XXXV (1866). Typis Louis Klein. Haunia.*
- Lange, J.M.C. 1878. *Diagnoses plantarum peninsulae Ibericae novarum, a variis collectoribus recentiori tempore lectarum. I. Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1877-1878: 222-241.*
- López González, G. 1990. *Rumex* L. In: Castroviejo, S., Laínz, M., López González, G., Montserrat, P., Muñoz Garmendia, F., Paiva, J. & Villar, L. (eds.), *Flora iberica* 2: 595-634. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. http://www.floraiberica.es/floraiberica/texto/pdfs/02_054_06_Rumex.pdf
- Ortiz, S. 1990. Lectotypification of the names of certain endemic plants described by Lange from Galicia (Spain). *Bol. Soc. Brot. ser. 2*, 63: 207-211.
- Pino Pérez, R., Fraga, X.A., Silva-Pando, F.J., Pino Pérez, J.J., García Martínez, X.R. & Gómez Vigide, F. 2007. El manuscrito *Plantae per Galleciam observatae* de J.M.C. Lange (1818-1898). *Nova Acta Ci. Compostelana, Biol.* 16: 19-85. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/6563>
- Silva-Pando, F.J., Pino Pérez, R. & Pino Pérez, J.J. 2008. Sobre algunas plantas recolectadas por J.M.C. Lange en Galicia y zonas limítrofes. *Nova Acta Ci. Compostelana, Biol.* 17: 87-96. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/6552>

Turland, N.J., Wiersema, J.H., Barrie, F.R., Greuter, W., Hawksworth, D.L., Herendeen, P.S., Knapp, S., Kusber, W.-H., Li, D.-Z., Marhold, K., May, T.W., McNeill, J., Monro, A.M., Prado, J., Price, M.J. & Smith, G.F. (ed.). 2018. International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017. *Regnum Vegetabile* 159. [https:// doi.org/10.5281/zenodo.2558299](https://doi.org/10.5281/zenodo.2558299)