

## Notes taxonomiques et nomenclaturales à propos de *Vicia aphylla* (Fabaceae)

J. GIL GONZÁLEZ<sup>1</sup>, V. MALÉCOT<sup>2</sup> & M. L. GIL GONZÁLEZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Tarha Research Group, Departamento de Ciencias Históricas, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, c. Pérez del Toro, 1, ES-35003 Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas, Espagne

<sup>2</sup> UMR IRHS, Agrocampus Ouest centre d'Angers, rue André le Nôtre, 2, FR-49045 Angers Cedex 01, France

<sup>3</sup> Departamento de Ciencias Naturales, I.E.S. Tinajo, c. Montaña Tenésar, 1, ES-35560 Tinajo, Las Palmas, Espagne

**ORCID iD.** J. GIL GONZÁLEZ: <http://orcid.org/0000-0002-0717-8851>, V. MALÉCOT: <http://orcid.org/0000-0002-9350-3306>, M. L. GIL GONZÁLEZ: <http://orcid.org/0000-0001-8461-6758>

Auteur pour la correspondance: J. Gil González ([jgil@gmx.fr](mailto:jgil@gmx.fr))

Éditeur: N. Nualart

Reçu 11 janvier 2016; accepté 28 juin 2017; publié *on line* 7 mars 2018

### Abstract

TAXONOMICAL AND NOMENCLATORIAL NOTES OF *VICIA APHYLLA* (FABACEAE).— Neotypification of the name *Vicia aphylla* C. Sm. ex Buch, with a specimen from the Jens Wilken Hornemann's old personal herbarium, deposited in the Natural History Museum of Denmark (C), is presented. In addition, the convenience of using this name instead of *Vicia cirrhosa* C. Sm. ex Webb & Berthel. is discussed.

Key words: Canaries; Christen Smith; *Cracca*; Fabaceae; neotype; *Vicia cirrhosa*; Webb & Berthelot.

### Resumen

NOTAS TAXONÓMICAS Y NOMENCLATORIALES A PROPÓSITO DE *VICIA APHYLLA* (FABACEAE).— Se presenta la neotipificación del nombre *Vicia aphylla* C. Sm. ex Buch con un ejemplar procedente del antiguo herbario personal de Jens Wilken Hornemann depositado en el herbario del Museo de Historia Natural de Dinamarca (C). Además, se discute la conveniencia de usar este nombre frente a *Vicia cirrhosa* C. Sm. ex Webb & Berthel.

Palabras clave: Canarias; Christen Smith; *Cracca*; Fabaceae; neotipo; *Vicia cirrhosa*; Webb & Berthelot.

### Résumé

NOTES TAXONOMIQUES ET NOMENCLATORIALES À PROPOS DE *VICIA APHYLLA* (FABACEAE).— Avec ce travail nous présentons la néotypification du nom *Vicia aphylla* C. Sm. ex Buch avec un échantillon de l'ancien herbier personnel de Jens Wilken Hornemann déposé dans l'herbier du Musée d'Histoire Naturelle du Danemark (C). En plus, on discute la convenance d'utiliser ce nom en contre de *Vicia cirrhosa* C. Sm. ex Webb & Berthel.

Mots clés: Canaries; Christen Smith; *Cracca*; Fabaceae; neotype; *Vicia cirrhosa*; Webb & Berthelot.

### Cómo citar este artículo / Citation

Gil González, J., Malécot, V. & Gil González, M. L. 2018. Notes taxonomiques et nomenclaturales à propos de *Vicia aphylla* (Fabaceae). *Collectanea Botanica* 37: e002. <https://doi.org/10.3989/collectbot.2018.v37.002>

### Copyright

© 2018 CSIC. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) License.

## INTRODUCTION

Le genre *Vicia* L. est largement répandu dans la zone tempérée de l'hémisphère Nord et la zone non tropicale de l'Amérique du Sud (Gunn, 1979). Le nombre d'espèces reconnues dans le genre oscille entre environ 140 (Kupicha, 1976) et 210 (Hanelt & Mettin, 1989). Dans la dernière *Lista de especies silvestres de Canarias* (Acebes Ginovés *et al.*, 2010), dix-neuf espèces du genre sont citées. Cinq d'entre elles sont considérées endémiques de l'Archipel: *Vicia chaetocalyx* Webb & Berthel., *V. cirrhosa* C. Sm. ex Webb & Berthel., *V. filicaulis* Webb & Berthel., *V. nataliae* U. Reifenberger & Reifenberger et *V. scandens* R. P. Murray. À ces espèces s'ajoute *V. vulcanorum* J. Gil & M. L. Gil, qui a été décrite comme une nouvelle endémique de l'île de Lanzarote (Gil *et al.*, 2012) et *V. voggenreiteriana* J. Gil, R. Mesa & M. L. Gil, une nouvelle endémique de La Gomera (Gil *et al.*, 2013).

L'utilisation du binôme *Vicia cirrhosa* a été employé par plusieurs auteurs (Christ, 1885; Bornmüller, 1904; Pitard & Proust, 1909; Lindinger, 1926; Burchard, 1929; Hansen, 1977; Kunkel & Kunkel, 1978; Hohenester & Welß, 1993; Bramwell & Bramwell, 1994; Stierstorfer & Gaisberg, 2006; Acebes Ginovés *et al.*, 2010; Schönfelder & Schönfelder, 2012). Par ailleurs, d'autres auteurs se sont référés au même taxon en utilisant le binôme *Vicia aphylla* (Santos Guerra, 1983) ou reconnaissent *V. cirrhosa* et *V. aphylla* comme deux taxons distincts (Allkin *et al.*, 1986). Le but de ce travail est de déterminer le nom à appliquer à ce taxon et de typifier ces noms.

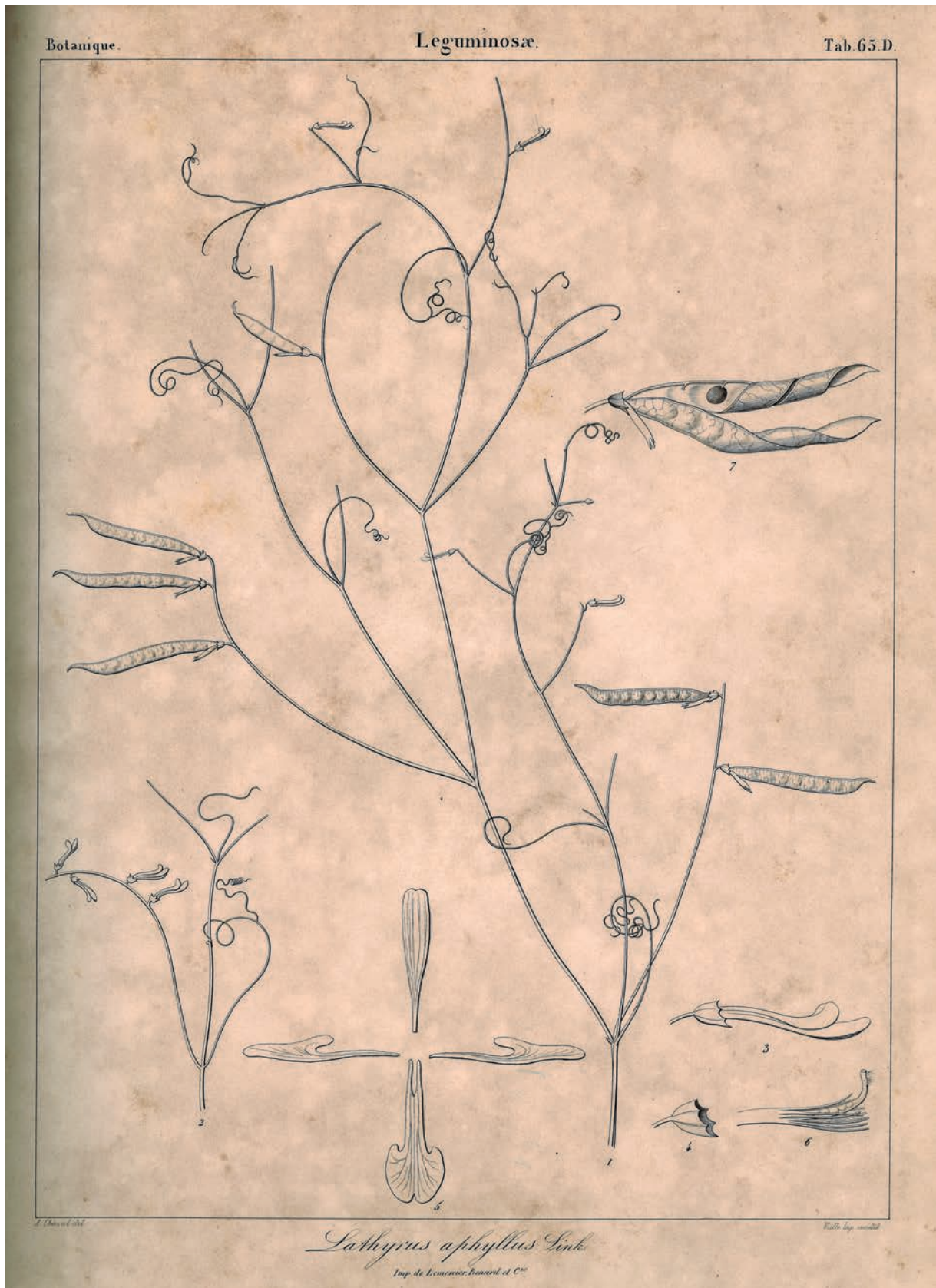
Le nom *Vicia aphylla* est mentionné aux pages 367, 371 et 376 de Buch (1819). Dans cet ouvrage, Buch inclut la description de plusieurs nouvelles espèces, en attribuant leur autorité à Christen Smith. Par ailleurs, il mentionne d'autres espèces attribuées au même auteur mais sans aucune description et, parallèlement, il cite d'autres nouvelles espèces pour la science, mais sans en nommer le découvreur ni les décrire. À la page 376, est citée «*Vicia aphylla* nov. Adexe.» L'indication «Adexe» renvoie vraisemblablement aux recherches réalisées par Christen Smith lors de sa visite à Barranco del Infierno (Adeje) le 1 Juin 1815 (Smith, 2002). Toutefois, étant donné que ce nom n'est pas accompagné d'une description dans cet ouvrage, on doit considérer ce *V. aphylla* comme un *nomen nudum*.

Quelques années plus tard, Buch (1825), dans une liste d'espèces des Îles Canaries, utilise le binôme *Vicia aphylla* une nouvelle fois, mais à cette occasion, il en fait l'attribution à Smith, «*Vicia aphylla* Sm.», en y ajoutant une brève description en allemand et en latin faite par le botaniste H. F. Link («Lk.»). Ce dernier incorpore ce matériel nommé *Vicia aphylla* Sm. par Buch, dans le genre *Lathyrus* en se basant principalement sur l'absence de feuilles et en propose une brève description «*L. aphyllus, cirrhosis trifidis, foliolis nullis, stipulis minutis oblongis acutis, floribus racemosis...*». Mais, immédiatement après, Buch fait observer que Smith a écrit dans une note que la plante était dotée de feuilles linéaires et allongées «*Doch redet Smith in einer Note von langen Linear-Blättern. Die Pflanze wird sehr hoch*».

Bien que Link propose dans sa description l'inclusion de l'espèce dans le genre *Lathyrus*, *Vicia aphylla* Sm. est le nom retenu par Buch, auteur de l'ouvrage, et ce nom doit être reconnu comme valide conformément à l'Article 38 du Code International de Nomenclature pour les Algues, les Champignons et les Plantes dit Code de Melbourne (McNeill *et al.*, 2012).

De ces éléments, on doit considérer que le nom *Vicia aphylla* est attribué à un auteur (Smith), qu'il est accompagné d'une description faite par deux auteurs (Link et Buch), le tout dans une publication d'un d'entre eux (Buch) et que Link propose son inclusion dans *Lathyrus*. La combinaison des exemples donnés à la suite de l'Article 46.3 du Code de Melbourne (en particulier les exemples 12 et 22, McNeill *et al.*, 2012) permettent d'établir le modèle de citation correcte de l'autorité dans de tels cas. Cette citation, conformément à l'Article 46 du Code en vigueur (McNeill *et al.*, 2012), doit être *Vicia aphylla* C. Sm. ex Buch et non pas *Vicia aphylla* Link, ni *Vicia aphylla* Link ex Buch, ni *Vicia aphylla* C. Sm. ex Link.

En 1826, Sprengel listait «*Lathyrus aphyllus* Link», dans son ouvrage *Systema Vegetabilium*, comme le basionyme de *Vicia aphylla* Sm (Sprengel, 1826). Cette assertion est toutefois incorrecte et le nom *Lathyrus aphyllus* Link ex Spreng. illégitime, puisque selon à l'Article 53.1 du Code de Melbourne (McNeill *et al.*, 2012), il s'agit d'un homonyme du nom d'une autre espèce, *Lathyrus aphyllus* Gray, publié antérieurement (Gray, 1821).



**Figure 1.** Iconographie de *Lathyrus aphyllus* Link ex Spreng. paru en 1839 dans l'Histoire Naturelle des Îles Canaries (Phytographia Canariensis, sectio 2, tab. 65 D) de Webb & Berthelot (1836–1850).



En 1842, Webb & Berthelot décrivent *Vicia cirrhosa* Chr. Sm. dans leur *Phytographia Canariensis* (Webb & Berthelot, 1836–1850; Stearn, 1937), et considèrent les noms «*Vicia aphylla* Link in Buch» et «*Lathyrus aphyllus* Link» comme synonymes. Dans le protologue, ils citent le matériel issu du Barranco del Infierno qui correspond à l'échantillon désigné comme «*Vicia cirrhosa* Chr. Sm.! in Herb. Reg. Berol., n.410!». L'iconographie, publiée en 1839 (Stearn, 1937) dans ce même ouvrage de Webb & Berthelot et portant le nom *Lathyrus aphyllus* Link, est inspirée de cet échantillon (Fig. 1). C'est l'indication suivante: «*Icon nostra sumpta est à specimine ipso Smithiano herbarii regii Berolinensis [...]*», donnée par Webb & Berthelot en 1842, qui établit ce lien.

Par ailleurs, Webb & Berthelot (1836–1850) mentionnent aussi un matériel en provenance d'Arico (Tenerife), récolté en 1828. Ce matériel peut être assimilé à celui dont la description est la suivante: «*Confectà icone et jam divulgatà eamdem tardius stirpem, sed multifloram foliosamque in herbario nostro recognovimus.*» Il semble évident que Webb & Berthelot ont réalisé leur description à partir de l'échantillon aphyllé et pauciflore de Christen Smith, tel que le confirme l'iconographie, et qu'ils l'ont complétée à posteriori grâce au matériel qui faisait partie de leur herbier, dans lequel on constate la présence de feuilles et d'un plus grand nombre de fleurs.

Conformément à l'Article 52 du Code International de Nomenclature pour les Algues, les Champignons et les Plantes (McNeill *et al.*, 2012), *Vicia cirrhosa* Chr. Sm. est également un nom illégitime car superflu. En effet il cite *V. aphylla* en synonymie, donc inclu le type de ce dernier nom (Art 52.1).

L'identification du matériel type du nom *Vicia aphylla* et, le cas échéant, du matériel associé à *V. cirrhosa* est cruciale pour déterminer l'application de ces noms. Buch ne donne comme indication que «Infierno Adexe» à la page 178 de son ouvrage de 1825, et l'indication «Adexe» à la page 376 en 1819. Webb & Berthelot (1836–1850) indiquent, de manière similaire «*in convalle Averni, sive del Infierno insulae Teneriffae, ubi eam Kalendis Junii anni 1815 primus invenit Chr. Smith*» et mentionnent en particulier une «*Vicia cirrhosa* Chr. Sm.! in Herb. Reg. Berol., n.410!» qui correspondrait à l'échantillon de Smith, portant le numéro

410 et le nom *Vicia cirrhosa*, déposé à l'herbier de Berlin (B).

Parallèlement, en ce qui concerne la collection de dépôt du matériel de Buch, Stafleu & Cowan (1976) indiquent «Some (e.g. collections from the Canary Islands) were at B, other reported to be at BASSA(?)». De manière similaire, l'herbier Link, successeur de Willdenow à Berlin (de 1815 à 1851), a été acquis par Berlin après son décès et détruit à la fin de la seconde guerre mondiale (sauf les pteridophytes). Quant à Smith, son matériel serait à BM, avec aussi du matériel à B (détruit), BR, C, GDC, K (ex herb R. Brown), LINN, MO, et STR (Stafleu & Cowan, 1976). De cette combinaison d'informations, il est probable que Link et Buch aient étudié du matériel de Smith conservé à B, alors que Webb & Berthelot ont consulté ce matériel conservé à B de manière assurée.

Suite à la recherche dans tous ces herbiers, il n'a pas été possible de localiser le matériel original de l'herborisation de Smith dans le Barranco del Infierno et la désignation d'un *lectotypus* ne peut donc être pratiquée.

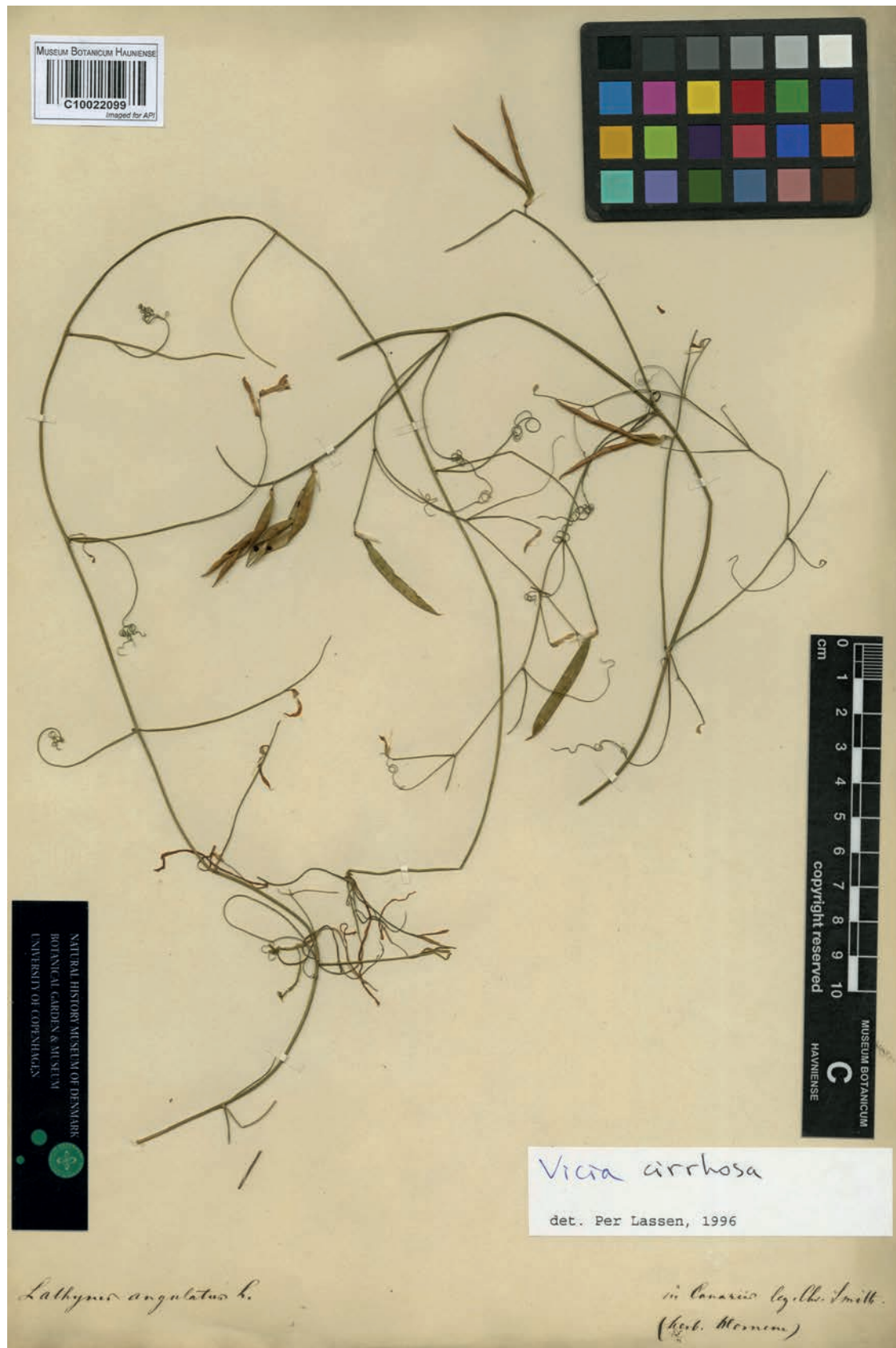
De ces recherches seul un échantillon de Smith a été trouvé dans l'ancien herbier Hornemann à C. Celui-ci ne portant que le nom «*Lathyrus angulatus*» et l'indication géographique «in Canariis» ne peut être qu'indirectement associé aux descriptions quoiqu'il concorde exactement avec l'illustration de Webb & Berthelot et aux individus actuellement nommés *V. cirrhosa* ou *V. aphylla* (Fig. 2). De ce fait, nous proposons de néotypifier *Vicia aphylla* sur la base du matériel de C et d'en décliner la synonymie de la manière suivante.

## TYPIFICATION

***Vicia aphylla*** C. Sm. ex Buch, Phys. Besch. Canar. Ins.: 157 (1825).

≡ *Lathyrus aphyllus* Link ex Spreng., Syst. Veg. 3: 263 (1826), *nom. illeg.*, non *Lathyrus aphyllus* Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. II: 609 (1821) ≡ *Vicia cirrhosa* C. Sm. ex Webb & Berthel., Hist. Nat. Iles Canaries III, 2(2) Phyt. Canar.: 103 (1842), *nom. illeg.*

Neotype (**désigné ici**): “*Lathyrus angulatus* L. / in Canariis leg. Chr. Smith / (herb. Hornem)” (C 10022099!).



**Figure 2.** Nèotype du nom *Vicia aphylla* C. Sm. ex Buch (C 10022099). Reproduit avec l'autorisation du Musée d'Histoire Naturelle du Danemark.

## REMERCIEMENTS

Nous renouvelons toute notre gratitude à R. Clark (K), J. C. Solomon (MO), I. Friis (C), O. Ryding (C), N. Rønsted (C), F. Labolle (STR), M. Spencer (LINN), S. De Smedt (BR), M. Carine (BM), R. Vogt (B), C. Nepi (FI), M. Biasiolo (BASSA), D. Goyder, P. Schönfelder, F. Camacho, R. Mesa Coello, S. Otter, and J. H. Wiersema pour leur aide dans la recherche du matériel original et leurs apports pendant la phase de recherche sur ce sujet.

## BIBLIOGRAPHIE

- Acebes Ginovés, J. R., León Arencibia, M. C., Rodríguez Navarro, M. L. *et al.* 2010. Spermatophyta. In: Arechavaleta, M., Rodríguez, S., Zurita, N. & García, A. (Coords.), *Lista de especies silvestres de Canarias. Hongos, plantas y animales terrestres. 2009*. Gobierno de Canarias, Santa Cruz de Tenerife: 122–172.
- Allkin, R., Goyder, D. J., Bisby, F. A. & White, R. J. 1986. *Names and synonyms of species and subspecies in the Viciae: Issue 3. Viciae Database Project* (Experimental Taxonomic Information Products, Publication 7). University of Southampton, Southampton.
- Bornmüller, J. 1904. Ergebnisse zweier botanischer Reisen nach Madeira und den Canarischen Inseln. *Botanische Jahrbücher für Systematik Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 33: 387–484.
- Bramwell, D. & Bramwell, Z. 1994. *Flores silvestres de las Islas Canarias*. Editorial Rueda, Madrid.
- Buch, L. von 1819. Allgemeine uebersicht der flora auf den Canarischen Inseln. *Abhandlungen der physikalischen Klasse der Königlich-Preußischen Akademie der Wissenschaften* 1816–1817: 337–384.
- Buch, L. von 1825. *Physicalische beschreibung der Canarischen Inseln*. Berlin.
- Burchard, O. 1929. *Beiträge zur ökologie und biologie der Kanarenplanzen* (Bibliotheca Botanica, 98). E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Christ, H. 1885. Vegetation und flora der Canarischen Inseln. *Engler's Botanische Jahrbücher* 6: 458–526.
- Gil, J., Gil, M. L., Morales, J. B. & Mesa, R. 2012. *Vicia vulcanorum* (Fabaceae) a new species from the island of Lanzarote (Canary Islands). *Collectanea Botanica* 31: 19–27. <https://doi.org/10.3989/collectbot.2012.v31.002>
- Gil, J., Morales, J. B., Gil, M. L. & Mesa, R. 2013. *Vicia vogenreiteriana* (Fabaceae) a new species from the island of La Gomera (Canary Islands). *Vieraea* 41: 189–201.
- Gray, S. F. 1821. *A natural arrangement of British plants* 2. Baldwin, Cradock and Joy, London.
- Gunn, C. R. 1979. *Genus Vicia with notes about tribe Viciae (Fabaceae) in Mexico and Central America* (United States Department of Agriculture Technical Bulletin, 1601). United States Department of Agriculture, Washington, DC.
- Hanelt, P. & Mettin, D. 1989. Biosystematics of the genus *Vicia* L. (Leguminosae). *Annual Review of Ecology and Systematics* 20: 199–223. <https://doi.org/10.1146/annurev.es.20.110189.001215>
- Hansen, A. 1977. On Christen Smith's Names of Canarian Plants. *Botanica Macaronesica* 3: 25–34.
- Hohenester, A. & Weiß, W. 1993. *Exkursionsflora für die Kanarischen Inseln*. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Kunkel, M. A. & Kunkel, G. 1978. *Flora de Gran Canaria 2. Enredaderas, trepadoras y rastreras*. Cabildo de Gran Canaria, Las Palmas.
- Kupicha, F. K. 1976. The infrageneric structure of *Vicia*. *Notes from the Royal Botanic Garden, Edinburgh* 34: 287–326.
- Lindinger, L. 1926. *Beiträge zur kenntnis von vegetation und flora der Kanarischen Inseln* (Abhandlungen aus dem Gebiet der Auslandskunde, 21). Kommissions-verlag L. Friederichsen & co., Hamburg.
- McNeill, J., Barrie, F. R., Buck, W. R. *et al.* (Eds.) 2012. *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code): Adopted by the Eighteenth International Botanical Congress, Melbourne, Australia, July 2011* (Regnum Vegetabile, 154). Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Pitard, J. & Proust, L. 1909. *Les Îles Canaries. Flore de l'Archipel*. Librairie des Sciences Naturelles, Paul Klincksieck, Paris.
- Santos Guerra, A. 1983. *Vegetación y flora de La Palma*. Editorial Interinsular Canaria, Santa Cruz de Tenerife.
- Schönfelder, P. & Schönfelder, I. 2012. *Die Kosmos-Kanarenflora*. Kosmos, Stuttgart.
- Smith, C. 2002. *Diario del viaje a las Islas Canarias en 1815* [Trad. Cristina S. Hansen]. (Materiales de Historia de la Ciencia, 8). Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, La Orotava.
- Sprengel, C. 1826. *Systema Vegetabilium* 3. Sumtibus Librariae Dieterichianae, Gottingae.
- Staffeu, F. A. & Cowan R. S. 1976. *Taxonomic Literature* 1 A-G (2nd ed.). Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht.
- Stearn, W. T. 1937. On the dates of publication of Webb and Berthelot's "Histoire Naturelle des Îles Canaries". *Journal of the Society for the Bibliography of Natural History* 1: 49–63. <https://doi.org/10.3366/jsbnh.1937.1.2.49>
- Stierstorfer, C. & Gaisberg, M. von 2006. *Annotated checklist and distribution of the vascular plants of El Hierro, Canary Islands, Spain* (Englera, 27). Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, Berlin.
- Webb, P. B. & Berthelot, S. 1836–1850. *Histoire naturelle des Îles Canaries*. Béthune, Paris.