

Los nombres “fantasma” en la nomenclatura fitosociológica, otro tipo de sinónimo inválido a tener en cuenta

Gabriel Mercadal i Corominas

Herbari de la Universitat de Girona, Facultat de Ciències, Campus Montilivi. C\ M. Aurèlia Campmany, 69. E- 17003 Girona.

Autor para correspondencia: vegetacio.cat@gmail.com

Recibido: 22 enero 2024. **Aceptado:** 4 marzo 2024. **Publicado on line:** 19 marzo 2024

Editado por: Antonio Galán de Mera

Resumen

Examinamos la existencia y la problemática de los nombres de sintaxones que nunca han sido publicados como tal, ya que han sido inventados completamente o escritos con un taxon erróneo, con una autoría equivocada o con una fecha incorrecta. Así mismo, siguiendo la propuesta del Dr. L. Mucina para la lengua alemana (“phantomnamen”) y la inglesa (“phantom”), sugerimos usar en castellano el término compuesto “nombre fantasma” para identificar a este tipo de sinónimo inválido, pues el Código Internacional de Nomenclatura Fitosociológica (CINF) no recoge ningún término concreto para este fin.

Palabras clave: CINF, nombre fantasma, nomenclatura fitosociológica, sintaxonomía.

Abstract

“Phantom” names in phytosociological nomenclature, another type of invalid synonym to take into account

We examine the existence and problems of syntaxa names that have never been published as such, because they have been completely invented or written with a wrong taxon, with a wrong authorship or with an incorrect date. Likewise, following Dr. L. Mucina's proposal for German (“phantomnamen”) and English (“phantom”), we suggest using in Spanish the compound term “nombre fantasma” to identify this type of invalid synonym, as the International Code of Phytosociological Nomenclature (ICPN) does not include any specific term for this purpose.

Key words: ICPN, phantom name, phytosociological nomenclature, syntaxonomy.

Al realizar una revisión nomenclatural de una unidad fitosociológica concreta de la escuela sigmatista (Braun-Blanquet, 1964), a veces podemos encontrar algunos nombres de sintaxones que nunca han llegado a existir. Se trata de nombres de unidades sintaxonómicas formados de acuerdo con el Código Internacional de Nomenclatura Fitosociológica (CINF) donde los taxones que forman el nombre, la autoría o la fecha del sintaxon son incorrectos o, simplemente, todo el nombre ha sido inventado por algún motivo desconocido.

Estos errores se deben principalmente a cinco causas distintas (cf. ejemplos al final del texto):

Causa 1, error tipográfico de la fecha. Se trata de errores tipográficos donde un autor confunde, accidentalmente, la fecha de publicación de un sintaxon descrito por otro autor o, más raramente, por él mismo (Ejemplo 1).

Causa 2, error por fecha no evidente. Corresponde a errores donde un autor da una fecha de publicación errónea a un sintaxon descrito por él mismo o por otro autor, debido a que el año de publicación efectiva de la obra no es evidente, o, sencillamente, porque la obra se publicó finalmente en una fecha posterior. Este último caso suele deberse a que el nombre del sintaxon se publicó más tarde de lo previsto (Ejemplo 2), o que en el documento donde se publicó el sintaxon aparece impresa una fecha (sea el año de la celebración de un simposio o el año civil de recepción de artículos de una revista), pero, en realidad, la publicación efectiva fue posterior. Según el artículo 1 del CINF, en caso dudoso debe aceptarse como fecha correcta la que aparece impresa, pero si se consulta el año de publicación de la obra en cuestión (a menudo, una revista antigua), suele haber un año o más de retraso entre la fecha impresa y la fecha real de publicación. Este hecho ha conllevado la formación de muchos nombres erróneos (Ejemplo 3), que, en muchos casos, se podrían haber evitado con una simple consulta.

Causa 3, error por significado fitosociológico. Son errores donde un autor otorga una fecha de publicación anterior a un sintaxon propio (raramente, de otro autor) durante su descripción original; ya que, en una obra más antigua, el propio autor mencionó de algún modo el significado fitosociológico del sintaxon que describe en ese momento (Ejemplos 4 y 5).

Causa 4, error por nombre inventado. Atañe a errores donde un autor atribuye a otro autor la autoría de un sintaxon que nunca ha descrito, y que, posiblemente, ni siquiera haya sido publicado con anterioridad por ningún otro autor. En este caso, se trata de un nombre completamente inventado (Ejemplo 6).

Causa 5, error por alteración de un taxon. Se debe a errores donde un autor altera (añade, elimina o substituye) algún taxon que compone el nombre del sintaxon original descrito por él mismo o por otro autor (Ejemplo 7). Respecto a este tipo de error, cabe destacar, que no se deben considerar como nombres inexistentes a los nombres debidos a errores tipográficos, ni a los debidos al uso incorrecto de los términos latinos “*in*” o “*ex*” en la autoría de los sintaxones. Los errores tipográficos de los nombres de las plantas se deben corregir tal y como indica el artículo 40a sin perjuicio alguno, y el uso de los términos “*in*” o “*ex*”, solo son recomendaciones del artículo 46 (Ejemplo 8).

Estos errores pueden perpetuarse durante décadas al ser copiados durante años por distintos botánicos que no comprueban la descripción original de los sintaxones cuando redactan sus manuscritos. Por consiguiente, esto puede llevar a que los sintaxones que se describan usando como tipo nomenclatural a estos nombres inexistentes, o las subasociaciones que se asignen a una asociación que nunca ha existido, puedan resultar inválidos por los artículos 8 y 4, respectivamente. En este caso, la invalidación de un sintaxon es debida por uso de un nombre inventado (Causa 4, Ejemplo 6) o por un error de alteración de algún taxon que constituye el nombre del sintaxon (Causa 5, Ejemplo 7). Además, se puede llegar a rizar el rizo hasta el punto de lectotipificar estos nombres inexistentes (Ejemplo 7), acarreado una difusión mayor del error y, por lo tanto, aumentando la confusión sintaxonómica.

Para identificar estos nombres que nunca han existido como un tipo concreto de sinónimo inválido, Mucina (1993: 21) y, posteriormente, Mucina *et al.* (2016: 22) han sugerido el término alemán “phantomnamen” y el inglés “phantom”, respectivamente. Pues, cabe destacar, que no hay ningún término específico en el CINF (Theurillat *et al.*, 2021) para describir a estos nombres inexistentes, aun siendo muy necesario. No cabe descuidar que Mucina *et al.* (2016) han recopilado en su esquema sintaxonómico europeo hasta el rango de alianza un total de 454 nombres fantasmas y, aún, algunos han pasado desapercibidos (cf. Ejemplo 5).

Así pues, los términos propios del CINF usados por algunos autores en sustitución del término “phantom” de Mucina *et al.* (2016), como “*nomen ambiguum*” (nombre ambiguo, utilizado para indicar sintaxones interpretados con más de un significado sintaxonómico); “*nomen nudum*” (nombre desnudo, usado para indicar un nombre publicado sin una descripción original adecuada); o “*nomem ineditum*” (nombre inédito, término empleado para indicar a los nombres que no han sido publicados efectivamente),

no son lo suficientemente concretos para el caso que nos ocupa. Estos términos propios del CINF no describen con claridad los nombres que nunca han sido publicados efectivamente y que, además, son nombres inventados o copias imperfectas (con errores) de otros nombres válidos. Los “*nomen ineditum*” aun sin ser nombres no publicados efectivamente, corresponden a sintaxones donde los taxones que conforman el nombre, los autores y el año de publicación son correctos. Así mismo, los “*nomen nudum*”, aunque carecen de una descripción original válida, su nombre completo puede estar formado correctamente.

Por lo tanto, al verificar que el término inglés “phantom” (en alemán, “phantomnamen”) es claro, apropiado y necesario, a pesar de no ser muy elegante (Jean-Paul Theurillat, com. pers.), sugerimos para la lengua castellana el término compuesto “nombre fantasma”. Así mismo, para el resto de las lenguas romances más habladas en la Europa occidental, proponemos: en francés, “nom fantôme”; en italiano y portugués, “nome fantasma” y en catalán, “nom fantasma”.

En latín, podría nombrarse como “*nomen phantasma*”, pero esta decisión, al igual que su inclusión en el CINF, ya depende del Committee of the International Association for Vegetation Science Working Group for Phytosociological Nomenclature (IAVS, 2023).

Respecto a la forma de indicar que un nombre es fantasma, sugerimos dos formas:

1. Escribir el “nombre fantasma completo (incluye autoría y fecha)” seguido de “*sensu*”, el nombre del “autor(-es)” que formó el nombre fantasma, el “año” de publicación y la “página concreta antecedida de dos puntos” donde aparece el nombre fantasma y, finalmente, entre paréntesis, el término compuesto “nombre fantasma”. Si no se conoce el autor que originó el nombre fantasma, y este nombre ha sido muy utilizado, se puede usar el término “*sensu auctorum*”, abreviado como “*sensu auct.*” (cf. Ejemplos 2 y 5).
2. Sencillamente, después del nombre fantasma completo, escribir entre paréntesis “nombre fantasma en” y la “citación bibliográfica” donde se publicó el nombre fantasma (cf. Ejemplos 2 y 5).

Por último, queremos hacer hincapié en que ningún autor se puede considerar inmune a la formación y, sobre todo, a la difusión involuntaria de nombres fantasma. Solamente la revisión detallada de la nomenclatura de los sintaxones que usamos en nuestros trabajos y la comprobación de la descripción original de estos, puede evitar una mayor formación y propagación de nombres fantasma. Desafortunadamente, el proceso de verificación es lento, laborioso y, a menudo, arduo, pues ciertas obras de fitosociología son difíciles de consultar. Aun así, merece la pena hacer este proceso para garantizar la validez de los nuevos sintaxones que proponemos y evitar, además, originar más confusión en el sistema nomenclatural fitosociológico.

Ejemplos

Ejemplo 1 (Causa 1, error tipográfico de la fecha): en Díaz (1975: 535) se publicó el nombre *Cypero-Caricetum otrubae* Tx. in Tx. et Oberd. 1935, pero la obra donde aparece esta asociación corresponde a Tüxen & Oberdorfer (1958: 94). Díaz (1975) tendría que haber indicado el nombre como *Cypero-Caricetum otrubae* Tx. in Tx. et Oberd. 1958 (cf. Ejemplo 2).

Ejemplo 2 (Causa 2, error por fecha no evidente): en Tüxen & Oberdorfer (1958: 94) Reinhold Tüxen sugirió una nueva asociación sub *Cypero-Caricetum otrubae* Tx. 1954 (prov.). Este nombre, además de ser inválido, pues lo indicó como provisional (art. 3b), nunca había sido publicado antes. Lo que sucedió, fue que en el verano de 1953 se realizó en España la décima “Internationalen Pflanzengeographischen Excursion” (IPE) (Rivas Goday & Fernández-Galiano, 1956). Los artículos que se derivaron de esa excursión geobotánica por tierras ibéricas se publicaron posteriormente en dos volúmenes de la revista *Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich*: el primero, en 1956 (volumen 31), y el segundo, donde solo se recogía el trabajo de Tüxen & Oberdorfer (1958), en 1958 (volumen 32). Al redactar el artículo, R. Tüxen creyó que se publicaría en 1954 (un año después de la excursión), pero finalmente la edición de su obra se demoró hasta el 1958. Este simple retraso provocó la publicación de un nombre que nunca había existido. Por este motivo, posteriormente, Díaz (1975: 416) nombró el sintaxon *Cypero-Caricetum otrubae* Tx. in Tx. et Oberd. 1954, aunque no había sido publicado en 1954. Finalmente, este sintaxon fue validado por Bolòs (1959: 82-83) al publicar el nombre de la asociación sin mencionar que era provisional [sub *Cypero-Caricetum otrubae* Tx. in Tx. et Oberd. 1958] y, además, al

acompañarlo con tres inventarios de asociación y citar en la bibliografía la obra de Tüxen & Oberdorfer (1958). En consecuencia, el nombre correcto es *Cypero longi-Caricetum otrubae* Tx. in Tx. et Oberd. ex O. Bolòs 1959 (Mercadal, 2023: 110). Por consiguiente, este nombre fantasma se debe indicar como: *Cypero-Caricetum otrubae* Tx. 1954 sensu Tüxen & Oberdorfer 1958: 94 (nombre fantasma) o, simplemente, como *Cypero-Caricetum otrubae* Tx. 1954 (nombre fantasma en Tüxen & Oberdorfer 1958: 94).

Ejemplo 3 (Causa 2, error por fecha no evidente): el nombre del orden *Helichrysetalia arenarii* de Foucault 1999 no se publicó efectivamente en 1999, sino en 2001, y el nombre correcto es, por lo tanto, *Helichrysetalia arenarii* de Foucault 2001. El artículo donde se publicó efectivamente este sintaxon corresponde a de Foucault (2001: 85). La confusión proviene de la cabecera de este documento, donde aparece impreso el año de la celebración del simposio en el que se presentó este trabajo, el 1999. Sin embargo, la fecha real de publicación fue en 2001, cuando se publicaron efectivamente las actas del simposio.

Ejemplo 4 (Causa 3, error por significado fitosociológico): el nombre de la asociación *Gaudinieto-Arrhenatheretum* Br.-Bl. 1931 y su forma posterior corregida y en nombre extendido (rec. 10C, art. 41b) (*Gaudinio-Arrhenatheretum* Br.-Bl. 1931 o *Gaudinio fragilis-Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. 1931) han sido usadas en muchas obras botánicas, especialmente catalanas (Bolòs, 1959: 84; Ninot *et al.*, 2000: 215; Mercadal *et al.*, 2001: 19; Gesti, 2006: 619); pero en Braun-Blanquet (1931: 39) no aparece este nombre, solo el de “Ass. à *Arrhenatherum* et *Narcissus poeticus*”. Según nuestros datos bibliográficos, el *Gaudinieto-Arrhenatheretum* no se publicó hasta la segunda edición alemana del “Pflanzensoziologie” de Braun-Blanquet (1951: 20, 98), y todavía, como un *nomen nudum* por carecer de una descripción suficiente (art. 2b). Este nombre no se publicó válidamente hasta la edición de Braun-Blanquet *et al.* (1952: 124), sub *Gaudinieto-Arrhenatheretum* Br.-Bl. 1931. En este caso, el propio Braun-Blanquet atribuyó la fecha de publicación de esta asociación al año 1931, ya que en Braun-Blanquet (1931) había publicado un nombre distinto (Ass. à *Arrhenatherum* et *Narcissus poeticus*), pero con el mismo sentido sintaxonómico de su nuevo *Gaudinieto-Arrhenatheretum* (Mercadal, 2019: 188-189; 2020: 174).

Ejemplo 5 (Causa 3, error por significado fitosociológico): el nombre de la alianza *Agrostion stoloniferae* Görs 1966 apareció publicado en Oberdorfer *et al.* (1967: 23) y en Görs (1968: 281); pero en Görs (1966) no se mencionó ninguna vez este nombre, solo el de la alianza *Agropyro-Rumicion crispi* Nordh. 1940. En Görs (1966: 514), solamente se sugirió que era más apropiado cambiar el nombre de la alianza *Agropyro-Rumicion crispi*, y se indicó a *Agrostis stolonifera* L. como la especie más propicia para un nuevo nombre. Así pues, este nombre fantasma se debe indicar como *Agrostion stoloniferae* Görs 1966 sensu Oberdorfer *et al.* 1967: 23 (nombre fantasma) o, sencillamente, como *Agrostion stoloniferae* Görs 1966 (nombre fantasma en Oberdorfer *et al.* 1967: 23).

Ejemplo 6 (Causa 4, error por nombre inventado): la asociación *Althaeo officinalis-Phalaridetum arundinaceae* Curcó 2001 que aparece publicada en Gesti (2006: 617) no se describió en Curcó (2001), ni en ninguna otra publicación de ese autor (A. Curcó, com. pers.). Probablemente, se deba a un error, donde por casualidad se escribió “*Althaeo officinalis*” en vez de “*Agrostido stoloniferae*” (Mercadal, 2022: 16), ya que en Curcó (2001: 75) se caracterizó geobotánicamente al *Agrostido stoloniferae-Phalaridetum arundinaceae* Peris in Esteso 1992.

Ejemplo 7 (Causa 5, error por alteración de un taxon): el nombre de la asociación *Rumici crispi-Agrostietum stoloniferae* Moor 1958 apareció publicado en Ellmauer & Mucina (1993: 382); pero, en Moor (1958: 249), no aparece el *Rumici crispi-Agrostietum stoloniferae*, solo el *Rumici crispi-Alopecuretum geniculati* [sub *Rumici-Alopecuretum* R. Tuxen 1950; *Rumex crispus-Alopecurus geniculatus* Assoziation]. Posteriormente, Zaliverová & Škovodá (2014: 337) lectotipificaron la asociación inexistente *Rumici crispi-Agrostietum stoloniferae* Moor 1958. Naturalmente, esta tipificación es inválida y superflua.

Ejemplo 8 (Causa 5, error por alteración de un taxon): en Mucina *et al.* (2016: 68) se nombró la alianza *Trifolion maritimi* Br.-Bl. ex Br.-Bl. *et al.* 1952, pero el nombre correcto, siguiendo la recomendación 46C, es *Trifolion maritimi* Br.-Bl. in Br.-Bl. *et al.* 1952; y, a partir de 2021, *Trifolion squamosi* Br.-Bl. in Br.-Bl. *et al.* 1952 nom. corr. (art. 44) (Mercadal, 2021: 109). El uso del término “in” se debe a que como mínimo uno de los autores de Braun-Blanquet *et al.* (1952: 121) que publicaron válidamente el nombre *Trifolion maritimi* en 1952, también era autor (en este caso, Josias Braun-Blanquet) del nombre inválido publicado

en Braun-Blanquet (1931: 39). Al haber como mínimo un mismo autor en la autoría de los dos nombres (el inválido y el válido), este caso corresponde a una propuesta de validación de un autor en la obra de otro autor(-es) (rec. 46C). En cambio, si la validación hubiera sido por algún autor(-es) distinto del autor(-es) que elaboró la descripción inicial inválida, y este nombre, además, no se lo hubiera sugerido el autor inicial, entonces habría de usarse el término latín “ex” (rec. 46D). Por ejemplo: *Cypero longi-Caricetum otrubae* Tx. in Tx. et Oberd. ex O. Bolòs 1959. Bolòs (1959: 82-83) validó el nombre propuesto por Reinhold Tüxen en Tüxen & Oberdorfer (1958) con sus propios inventarios levantados en Cataluña al nombrar el nombre propuesto por Tüxen sin mencionar que era provisional (cf. Ejemplo 5).

No obstante, cabe recordar, que, si no se trata de una validación posterior, y solamente un autor valida por primera vez el nombre que le ha sugerido otro autor distinto con una diagnosis original suficiente, también se debe usar la palabra “in” (rec. 46C). En este caso, el autor de detrás del término “in” otorga la responsabilidad del nuevo sintaxon al autor que precede el término “in”. Por ejemplo: *Agrostido stoloniferae-Phalaridetum arundinaceae* Peris in Estesó 1992. Francisco Estesó (1992: 108, tabla 10) publicó válidamente la asociación que le propuso su director de tesis, Juan Bautista Peris, cuando la publicó efectivamente en 1992.

El uso de los términos “in” o “ex” en la autoría de los nombres de los sintaxones solo corresponde a recomendaciones del CINF (art. 46). Por lo tanto, su uso inadecuado no crea un nombre inexistente nuevo. Solo puede conllevar que este error se perpetúe o que otros autores cometan el mismo error con otros nombres, como por ejemplo en Mercadal (2020). En esta ocasión, siguiendo el modo de presentar la autoría de la alianza *Trifolion maritimi* en Mucina *et al.* (2016: 68), Mercadal (2020: 173) publicó el nombre *Gaudinio fragilis-Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Br.-Bl., Roussine et Nègre 1952; pero la autoría correcta es *Gaudinio fragilis-Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine et Nègre 1952 (cf. Ejemplo 4), del mismo modo que ya lo había publicado anteriormente en Mercadal *et al.* (2006: 127). Sin embargo, como ya hemos dicho, esto no crea ningún nombre fantasma.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Bibliografía

- Bolòs, O. de (1959). *El paisatge vegetal de dues comarques naturals: la Selva i la Plana de Vic. Arxius de la secció de Ciències*. Vol. XXVI. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- Braun-Blanquet, J. (1931). Aperçu des Groupements végétaux du Bas-Languedoc. *Communications de la Station Internationale de Géobotanique Méditerranéo-Alpine*, 9, 35-40.
- Braun-Blanquet, J. (1951). *Pflanzensoziologie. Grundzüge der vegetationskunde* (2ed.). Wien: Springer-Verlag.
- Braun-Blanquet, J. (1964). *Pflanzensoziologie. Grundzüge der vegetationskunde* (3ed.). Wien: Springer-Verlag.
- Braun-Blanquet, J., Roussine, N. & Nègre, R. (1952). *Les Groupements Végétaux de la France Méditerranéenne*. Paris: Centre National de Recherche Scientifique.
- Curcó, A. (2001). La vegetación del delta del Ebro (V): las comunidades helofíticas e higrófilas (clases *Phragmiti-Magnocaricetea* y *Molinio-Arrhenatheretea*). *Lazaroa*, 22, 67-81.
- Díaz, T. E. (1975). La vegetación del litoral occidental asturiano. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Oviedo*, 15-16(2), 369-545.
- Ellmauer, T. & Mucina, L. (1993). *Molinio-Arrhenatheretea*. In L. Mucina, G. Grabherr & T. Ellmauer (Eds.), *Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil I – Anthoropogene Vegetation* (pp. 297-401). Stuttgart: Gustav Fischer.
- Estesó, F. (1992). *Vegetación y flora del campo de Montiel. Interés farmacéutico*. Albacete: Instituto de Estudios Albacetenses de la Excma. Diputación de Albacete.
- Foucault, B. de (2001). Nouvelle contribution à une synsystème des pelouses sèches à thérophytes. *Documents Phytosociologiques*, NS, 19, 47-105.
- Gesti, J. (2006). *El poblament vegetal dels aiguamolls de l'Empordà. Arxius de la seccions de ciències*. Vol. CXXXVIII. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

- IAVS (2023). The Group for Phytosociological Nomenclature. International Association for Vegetation Science. Recurso electrónico en: https://www.iavs.org/page/working-groups_gpn. Consulta realizada el 12 de diciembre de 2023.
- Mercadal, G. (2019). *Els prats de dall de la terra baixa catalana. Caracterització geobotànica, valoració agroambiental i estudi de les relacions fitosociològiques entre els prats dalladors de l'Europa occidental. Vol. 3: vegetació i gestió pradenca*. Tesis doctoral. Girona: Universitat de Girona. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31802.21441>
- Mercadal, G. (2020). Caracterització geobotànica i validació fitosociològica de diversos sintaxons de prats de dall higròfils (ord. *Deschampsietalia cespitosae*) i mesohigròfils (ord. *Trifolio-Hordeetalia*) de Catalunya i de l'Europa occidental. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 84: 163-193. <https://doi.org/10.2436/20.1502.01.49>
- Mercadal, G. (2021). Geobotanical characterisation of the *Trifolion squamosi* nom. corr. alliance (class. *Juncetea maritimi*) in Catalonia and the Western Mediterranean. *Hacquetia*, 20(1), 107-117. <https://doi.org/10.2478/hacq-2020-0019>
- Mercadal, G. (2022). Caracterización geobotánica de los herbazales higrófilos dominados por *Phalaris arundinacea* L. (all. *Magnocaricion elatae*) de la región costera de Cataluña (NE de la península ibérica). *Acta Botanica Malacitana*, 47, 15-25. <https://doi.org/10.24310/abm.v47i.14259>
- Mercadal, G. (2023). Caracterización geobotánica de las asociaciones dominadas por *Carex otrubaeo* o *Cyperus longus* de la península ibérica y de Europa occidental. *Acta Botanica Malacitana*, 48, 105-136. <https://doi.org/10.24310/abm.48.2023.17771>
- Mercadal, G., Vilar, L. & Gestí, J. (2006). Evolució de la vegetació de l'antic estany de Sils (la Selva) en els darrers 50 anys. *Butlletí de la Institució Catalana de Història Natural*, 74, 117-131.
- Mercadal, G., Vilar, L. & Viñas, X. (2001). Els prats de dall de la plana de la Selva, l'últim hàbitat per a diverses plantes higròfiles a terra baixa. *Butlletí de la Institució Catalana de Història Natural*, 69, 19-24.
- Mucina, L. (1993). Nomenklatorische und syntaxonomische Definitionen, Konzepte und Methoden. In L. Mucina, G. Grabherr & T. Ellmauer (Eds.), *Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil I* (pp. 19-28). Jena: Gustav Fischer.
- Mucina, L., Bültmann, K., Dierßen, K., Theurillat, J.-P., Raus, T., Čarni, A., Šumberová, K., Willner, W., Dengler, J., Gavián, R., Chytrý, M., Hájek, M., Di Pietro, P., Iaukushenko, D., Pallas, J., Daniëls, F.J.A., Bergmeier, E., Santos Guerra, A., Ermakov, N., Valachovič, M., Schaminée, J.H.J., Lysenko, T., Diduhk, Y.P., Pignatti, S., Rodwell, J.S., Capelo, J., Weber, H.E., Solomeshch, A., Dimopoulos, P., Aguiar, C., Hennekens, S.M. & Tichý, L. (2016). Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Applied Vegetation Science* 19(1), 3-264. <https://doi.org/10.1111/avsc.12257>
- Ninot, J.M., Carreras, J., Carrillo, E. & Vigo J. (2000). Syntaxonomic conspectus of the vegetation of Catalonia and Andorra. I: Hygrophilous herbaceous communities. *Acta Botanica Barcinonensia*, 46, 191-237.
- Rivas Goday, S. & Fernández-Galiano, E. (1956). Resumen del itinerario botánico realizado por los miembros de la 10ª I.P.E. (En España 1953). *Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich*, 31, 7-22.
- Theurillat, J.-P., Willner, W., Fernández-González, F., Bültmann, K., Carni, A., Gigante, D., Mucina, L. & Weber, H. E. (2021). International Code of Phytosociological Nomenclature. 4th edition. *Applied Vegetation Science*, 24, e12491, 1-62. <https://doi.org/10.1111/avsc.12491>
- Tüxen, R. & Oberdorfer, E. (1958). Eurosibirische phanerogamen-Gesellschaften Spaniens. Die Pflanzenwelt Spaniens. Teil II. *Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich*, 32, 1-328.
- Zaliberová, M. & Škodová, I. (2014). *Potentillion anserinae*. In K. Hegedúšová & I. Škodová (Eds.), *Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 5. Travinnó-bylinná vegetácia*. Veda: Bratislava.