

Biodiversidade fúnxica da Reserva da Biosfera Terras do Miño: *Muscinuapta laevis* (Fr.) Redhead, Lücking & Lawrey

Autor: Jose Castro. Sociedade Micolóxica Lucus
(jose.cogomelos@gmail.com)

RESUMO:

Descríbese e ilústrase *Muscinuapta laevis* (Fr.) Redhead, Lücking & Lawrey, unha especie muscícola, frutificando sobre esporofito de *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv.

Palabras chave: *Muscinuapta laevis*, *Cyphellostereum laeve*, Reserva da Biosfera Terras do Miño, O Corgo, Lugo.

ABSTRACT

Muscinuapta laevis (Fr.) Redhead, Lücking & Lawrey, are described and illustrated, a muscicolous species, fruiting on *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv. sporophyte.

Keywords: *Muscinuapta laevis*, *Cyphellostereum laeve*, Biosphere Reserve Terras do Miño, O Corgo, Lugo.

INTRODUCCIÓN

É a especie *Muscinuapta laevis*, un fungo muscícola que frutifica sobre diversas especies de mofos e, aínda que está amplamente distribuída por todo o continente, o seu pequeno tamaño, apenas sobresaíndo dos mofos, fai que adoite pasar desapercibida e por tanto, tamén ser pouco citada.

A súa estreita relación cos mofos aínda non está ben estudada, polo que se descoñece certamente se establece micorrizas cos mesmos, se é saprófita ou ben puidera ser parasita dalgunhas especies de mofos, como apuntan algúns autores (KUYPER, 1995; VIZZINI, 2010)

A taxonomía desta especie sempre foi moi controvertida, encadrándose en moi diversas familias ao longo do tempo (*Cantharellaceae*, *Cyphellaceae*, *Podoscyphaceae*, *Corticaceae*, *Tricholomataceae*, *Rickenellaceae*...).

“Muscinuapta laevis é unha especie muscícola, posiblemente parasita de mofos...”

REID (1965) creou o xénero *Cyphellostereum*, incluíndo nel a diversas especies asociadas a diversos briófitos ou algas e onde tamén encadrrou a esta especie baixo o nome de *Cyphellostereum laeve*. Non obstante, *C. laeve* asóciase a mofos e, ao exame microscópico, presenta cistidios, mentres que *Cyphellostereum pusiolum* é unha especie non asociada a mofos, senón a algas, é terrícola, parcialmente liquenizada e ademais caracterizada pola total ausencia de cistidios, Estas notables diferenzas fixeron que, anos despois, algúns autores cuestionaran que, alomenos *C. laeve* e *C. pusiolum*, estivesen encadradas no mesmo xénero.



Muscinupta laevis (Fr.) Redhead, Lücking & Lawrey

Clasificación taxonómica:

- Reino: *Fungi*
- División: *Basidiomycota*
- Subdivisión: *Agaricomycotina*
- Clase: *Agaricomycetes*
- Subclase: *Agaricomycetidae*
- Orde: *Hymenochaetales*
- Familia: *Rickenellaceae*
- Xénero: *Muscinupta*
- Especie: *Muscinupta laevis*

NOTA: Recentes propostas, baseadas en distintos estudos filoxenéticos están a cambiar a clasificación taxonómica desta especie.

Así, KUYPER (1995) xa indica que algunhas características microscópicas de *C. laeve* coinciden coas que presentan algunhas especies do xénero *Rickenella*, suxerindo así unha posible relación ou converxencia evolutiva entre ambas.

Os estudos moleculares de LARSSON et al. (2006), confirman a pertenza de *C. laeve* á orde *Hymenochaetales* e filoxenéticamente próxima

ao xénero *Rickenella*, adscribíndoa ao que denominaron "*Rickenella clade*" (clado *Rickenella*)

LAWREY et al. (2009) mediante os seus estudos sobre basidioliques, confirmaron as xa sospeitadas diferentes liñas evolutivas de taxons como *C. laeve* e *C. pusiolum*, polo que, co fin de poder clasificalos en distintos xéneros, propoñen a creación do novo xénero *Muscinupta* para o *C. laeve*, conformando así a nova combinación de *Muscinupta laevis*.

VIZZINI (2010) propón, co fin de acomodar os xéneros pertencentes ao que ata ese momento se denominaba, informalmente, "*Rickenelloid clade*" (REDHEAD et al., 2002), "*Rickenella clade*" (LARSSON et al., 2006) ou "*Rickenella family*" (LARSSON, 2007), a creación da familia *Rickenellaceae*, cuxo xénero tipo sería *Rickenella* e que comprendería o xénero *Muscinupta*, ademáis dos xéneros: *Alloclavaria*, *Atheloderma*, *Blasiphalia*, *Cantharellopsis*, *Contumyces*, *Cotylidia*, *Ginnsia*, *Globulicium*, *Gyroflexus*, *Leifia*, *Loreleia*, *Odonticum*, *Peniophorella*,

Repetobasidium, *Resinicium*, *Skvortzovia*. Non obstante, na actualidade existe certa controversia na utilización para esta familia, da denominación *Rickenellaceae* ou a de *Repetobasidiaceae*, se ben en todo caso poden considerarse sinónimos.

MATERIALE MÉTODOS

Tomouse información morfolóxica dos exemplares atopados, así como do mofo sobre o que se asentaban as frutificacións, tomáronse tamén datos da zona e da vexetación circundante, así como as coordenadas da súa posición, utilizando para isto un aparello GPS. Rematouse o estudo *in situ* coa recolla de varias mostras, tanto do fungo como do mofo e a toma de diversas fotografías de ambos.

As mostras recollidas estudáronse en fresco coa axuda dunha lupa binocular Seben Incognita III de 20-80 aumentos. Preparáronse as mostras do fungo para o seu estudo microscópico con reactivo vermello congo ao 10% e IKI. Dito estudo efectuouse, sobre material fresco, cun microscopio óptico triocular Olympus CX41 provisto de obxectivos de 4x 10x 40x 60x e 100x (inmersión), así como de oculares 10x. As fotografías do estudo microscópico efectuáronse cunha cámara réflex dixital Nikon D5300 acoplada ao triocular

Posteriormente, os exemplares recollidos como mostras, tanto do fungo como do mofo, secáronse mediante deshidratador eléctrico e etiquetáronse para a súa almacenaxe como exsiccata no herbario privado do autor (JCAS).



Muscinupta laevis (Fr.) Redhead, Lücking & Lawrey



Pogonatum aloides (Hedw.) P. Beauv

DESCRIPCIÓN

Muscinipta laevis (Fr.) Redhead, Lücking & Lawrey, Mycological Research 113 (10): 1167 (2009)

≡ *Thelephora muscigena* Pers., Synopsis methodica fungorum: 572 (1801)

≡ *Cantharellus laevis* Fr., Systema Mycologicum 1: 324 (1821)

≡ *Auricularia muscigena* (Pers.) Mérat, Nouvelle flore des environs de Paris 1: 34 (1821)

≡ *Thelephora vulgaris* Pers., Mycologia Europaea 1: 115, t. 7:5 (1822)

≡ *Cyphella muscigena* (Pers.) Fr., Epicrisis Systematis Mycologici: 567 (1838)

≡ *Calyptella muscigena* (Pers.) Quél., Enchiridion Fungorum in Europa media et praesertim in Gallia Vigentium: 217 (1886)]

≡ *Arrhenia muscigena* (Pers.) Quél., Flore mycologique de la France et des pays limitrophes: 33 (1888)

≡ *Chaetocypha muscigena* (Pers.) Kuntze, Revisio generum plantarum 2: 847 (1891)

≡ *Cyphella laevis* (Fr.) S. Lundell, Fungi Exsiccati Suecici Fasc. 41-42: no. 2058 (1953)

≡ *Leptoglossum laeve* (Fr.) W.B. Cooke, Beihefte zur Sydowia 4: 131 (1961)

≡ *Lachnella muscigena* (Pers.) G. Cunn., Bulletin of the New Zealand Department of Industrial Research 145: 317 (1963)

≡ *Cyphellostereum laeve* (Fr.) D.A. Reid, Beihefte zur Nova Hedwigia 18: 337 (1965)

= *Stereophyllum boreale* P. Karst., Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica 16: 104 (1889)

= *Craterellus pogonati* Peck, Bulletin of the Torrey Botanical Club 33 (4): 218 (1906)

= *Leptoglossum seticola* Corner, A monograph of Cantharelloid fungi: 147 (1966)

Basiónimo: *Cantharellus laevis* Fr., Systema Mycologicum 1: 324. 1821.

Muscinipta laevis é unha especie muscícola, posiblemente parasita de mofos, presenta un pequeno basidioma de forma variable, mais xeralmente flabeliforme ou máis ou menos espatulado, de 3-9 mm de alto e 3-11 mm de ancho, de cor branca ou branca/crema, sendo a zona himenial lisa ou máis ou menos ondulada e a superficie estéril hirsuta, co bordo lobulado e sinuoso. Carece de pé ou, puntualmente, pode presentar un curto, lateral e case testemuñal pseudopé integrado na propia frutificación, aínda que xeralmente adhírese dorsalmente aos mofos ou aos seus esporofitos. O contexto é insignificante e de cor branca.

Cheiro e sabor inapreciables.

Microscopía:

No estudo microscópico obsérvanse basidios cravados, tetraspóricos, cun septo basal simple, de medidas 15,5-20x4-5 µm. Cistidios cilíndricos, subcapitados e proxectados, de 33-50x6-7 µm. Sistema hifal de tipo monomiíco e con hifas septadas. Fíbelas ausentes. Basidiosporas elipsoidais, de medidas 3-4x2-2,5 µm, hialinas, lisas, inamiloides, de paredes delgadas e con apículo prominente.

Hábitat:

Sobre mofos, posiblemente parasitandoos, principalmente dos xéneros *Pogonatum* e *Polytrichum* (WATLING et GREGORY, 1989), aínda que nós sempre a atopamos sobre esporofitos do mofo *Pogonatum aloides*.

Etimoloxía:

Do latín *muscus*=mofo e *nupta*=voda, facendo referencia á íntima relación entre este fungo e os mofos e do latín *laevis*=liso, polo himenio liso que presenta.

MATERIAL ESTUDADO

ESPAÑA: Provincia de Lugo, Concello do Corgo, Parroquia de Santa María de Franqueán. Reserva da Biosfera Terras do Miño. Altitude: 458 m. En noiro sombrizo e húmido a carón dun camiño, con orientación norte, chan ácido, baixo *Castanea sativa* Mill., *Quercus robur* L., *Pinus radiata* D. Don, *Rubus fruticosus* L. e *Cytisus scoparius* (L.) Link, un grupo de varios exemplares medrando sobre esporofitos de mofo *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv., con presenza próxima das hepáticas foliáceas *Scapania undulata* (L.) Dumort. e *Diplophyllum albicans* (L.) Dumort., 18/01/2015, Leg. et det.: Jose Castro, Herbario: JCAS012700300045

AGRADECIMENTOS

A Alfredo Vizzini (Dipartimento di Biologia Vegetale, Università di Torino, Italia) pola súa colaboración no envío do seu artigo de investigación sobre esta especie.

A Julián Alonso pola achega de algúns dos artigos citados neste traballo.

A Felipe Gutiérrez e Concha Cano pola súa axuda na precisa determinación do mofo e hepáticas mencionadas neste artigo.

BIBLIOGRAFÍA

BAS C.; KUYPER TH. W.; NOORDELOOS, M.E. 1995. *Flora agaricina neerlandica*. Vol. 3. CRC Press, páx. 63

BERNICCHIA A.; GORJÓN S.P. 2010. *Corticiciaeae* s.l. Fungi Europaei 12. Edizioni Candusso. Alassio, Italia, páx. 443

BREITENBACH J.; KRÄNZLIN F. 1995. *Champignons de Suisse*. Vol 2. *Heterobasidiomycetes*. Lucerne, páx. 204

LAGO, M. 2008. Micoflora (*Basidiomycota*) de los eucaliptales del NO de la Península Ibérica. *Guineana* 14. Universidad del País Vasco, pp. 1-502.

LARSSON, K-H. et al. 2006. *Hymenochaetales*: a molecular phylogeny for the hymenochaetoid clade. *Mycologia* 98 (6), pp. 926-936.

LARSSON K-H. 2007. Re-thinking the classification of corticioid fungi. *Mycological Research* 111, pp. 1040-1063.

LAWREY J.D.; LÜCKING R.; SIPMAN H.J.M.; CHAVES J.L.; REDHEAD S.A.; BUNGARTZ F.; SIKAROODI M.; GILLEVET P.M. 2009. High concentration of basidiolichens in a single family of agaricoid mushrooms (*Basidiomycota*: *Agaricales*: *Hygrophoraceae*). *Mycological Research* 113 (10), pp. 1154-1171

LORENZO, P. 2006. *Basidiomicetos do Parque Natural do Monte Aloia, (Tuy, Pontevedra) Taxonomía e ecoloxía [en liña]*. CASTRO CERCEDA, M.L.(dir). Tese de licenciatura: Universidade de Vigo [Consulta: 12-04-2015]. Dispoñible en: http://sli.uvigo.es/CTG/fontes/AUGA/AUGA_799-805.pdf

MISRA, J.K.; TEWARI, J.P.; DESHMUKH, S.K. 2012. *Systematics and Evolution of Fungi*. Science Publishers. pp. 1-412

REDHEAD, S.A.; MONCALVO, J.M.; VILGALYS, R.; LUTZONI, F. 2002. Phylogeny of agarics: partial systematics solutions for bryophilous omphalinoid agarics outside of the *Agaricales* (*euagarics*). *Mycotaxon* 82, pp. 151-168.

REID, D.A. 1965. A monograph of the stipitate stereoid fungi. *Nova Hedwigia* 18, pp. 1-388

VIZZINI, A. 2010. Segnalazioni di *Muscinupta laevis* (*Basidiomycota, agaromycetes*) per il Nord Italia. *Micologia e Vegetazione Mediterranea*. 25, pp. 141-148

WATLING, R.; GREGORY, N. M. 1989. *Crepidotaceae, Pleurotaceae and other pleurotoid agarics*. *British fungus flora agarics and boleti*, 6. Royal Botanic Garden. Edinburgh.

Código QR para
descargar el artículo
en idioma Español

