

MICROBIOTA DE GALICIA: CONSERVACIÓN DE ESPECIES E PROPOSTA DE LISTA VERMELLA

por

M.L. CASTRO¹, J.B. BLANCO-DIOS² et O. REQUEJO³

CASTRO, M.L., BLANCO-DIOS, J.B. et REQUEJO, O. 2010. Micobiota de Galicia: conservación de especies e proposta de lista vermella. *Mykes* 13: 7-32

RESUMO

Trátanse algunhas ideas xerais sobre conservación de especies da micobiota, listas vermellas e faise unha proposta para Galicia, tanto de Lista Vermella como de especies a incluír no Catálogo de Especies Ameazadas.

Palabras clave: Galicia, micobiota ameazada, lista vermella, conservación de especies.

CASTRO, M.L., BLANCO-DIOS, J.B. et REQUEJO, O. 2010. Mycobiota of Galicia: conservation of species and proposed Red List. *Mykes* 13: 7-32

SUMMARY

This article puts forward some general ideas about mycobiota species conservation and red lists. A proposal for Galicia is also offered both for the Red List and the species to be included within the Endangered Species List.

Key words: Galicia, endangered mycobiota, Red List, species conservation.

INTRODUCCIÓN

Hoxe en día ninguén dubida que é de vital necesidade conservar e protexer as especies en estado salvaxe (animais, plantas e fungos), tanto polo que aínda falta por coñecer sobre elas como polo seu valor

¹Laboratorio de Micología. Facultade de Bioloxía. Campus As Lagoas-Marcosende. Universidade de Vigo. E-36310-Vigo. e-mail: lcastro@uvigo.es

² R/ Fernando II, N° 6, 1° Esq. E-36003-Pontevedra. e-mail: jbblancodios@gmail.com.
Membro do Grupo Micolóxico Galego Luís Freire

³R/ Coruña nº12, Salceda de Caselas E-36470-Pontevedra. e-mail: oscarequejo@hotmail.com Membro do Grupo Micolóxico Galego Luís Freire

ambiental.

Desde o punto de vista ecolóxico é especialmente importante a protección da micobiota porque os fungos son os encargados naturais da xestión forestal sostida (táboa I).

NUTRICIÓN	FUNCIÓN NO ECOSISTEMA
NECOTRÓFICOS	Regulan as poboacións, eliminando exemplares febles ou de avanzada idade.
BIOTRÓFICOS	Asóciense a outros seres vivos favorecendo o seu desenvolvemento (liques e micorrizas).
SAPOTRÓFICOS	Xestionan e reciclan os residuos ou a materia orgánica inerte.

Táboa I. Tipos de nutrición en fungos (WINTERHOFF, 1992)

Pero ademais, hai outras razóns: ecolóxicas, económicas, sanitarias e sociais.

Os fungos son axentes descontaminantes, como biorestauradores de solos ou bioindicadores e bioacumuladores de metais pesados (ALONSO DÍAZ *et al.*, 1997, FIGUEIREDO *et al.*, 2007). Participan na creación primaria de solos e serven de alimento a diversos animais.

Forman parte dunha industria que move gran cantidade de cartos. Arredor duns 12 millóns de euros anuais para Galicia, segundo datos da Consellería do Medio Rural da Xunta de Galicia (*La Voz de Galicia*, 4/11/2003).

Moitas especies teñen propiedades medicinais como antibióticos, inmunoreguladores ou inmunodepresores (MARTINS, 2002; DEL-RÍO, 2007; MÍNGUEZ, 2009).

E, non se poden esquecer as actividades relacionadas co micoturismo e o desenvolvemento sostido do medio rural, que en certas localidades están a ser moi importantes (SÁNCHEZ RODRÍGUEZ *et al.*, 2004).

O mellor xeito de protexer especies é, sen lugar a dúbidas, protexer o seu hábitat, o lugar onde se desenvolven; pero non sempre é fácil facelo (propiedades privadas, intereses económicos particulares, lexislación confusa, etc.), por esa razón o paso previo debe ser o de

facen catálogos de especies a protexer (Listas Vermellas), onde naquelas poboacións que sofren máis directamente unha ameaza, poidan ter unha protección especial. Se hai lei pódese facer cumprir, se non a hai, pouco se pode facer.

Por outra banda, estas listas ou catálogos serven para alertar, tanto a especialistas como ao resto da sociedade e da clase política, sobre o estado de conservación das especies que deben ser protexidas de forma especial. Así axúdase aos gobernantes, a coñecer os perigos existentes para que poidan avaliar e planificar programas de xestión ou para que establezan as medidas legais de protección.

Tamén é necesario realizar estes listados cuns certos criterios e metodoloxía científica, que permita logo comparalos cos doutros países ou zonas, para poder así crear unha relación internacional de especies ameazadas e coñecer a situación real de cada unha no resto do planeta. Por exemplo, se unha especie figura na lista dun determinado país, pode estar ameazada só nese territorio; pero si figura en 10 ou 12 países, é moi posible que a súa extinción, se non se fai nada por impedilo, ocorra nun tempo breve.

PROTECCIÓN DE ESPECIES

As Listas Vermellas inclúen tanto especies ameazadas ou en perigo de extinción, como taxons raros, nos que as áreas de distribución son pequenas e separadas, ou son endémicos (ocupan zonas moi concretas e restrinxidas no mundo).

Para uniformizar os caracteres que permiten elaborar Listas Vermellas foi necesario establecer diferentes categorías de especies ameazadas, co fin de que as listas presentadas por todos os países permitan unha futura comparación ou harmonización (DE LONGH et BAL, 2007).

Para facilitar esta labor, a Unión Internacional para a Conservación da Natureza (UICN, 2001) establece as seguintes categorías:

- Extinta: Non se pode atopar ningún individuo na súa área de distribución histórica ou non queda ningunha dúbida de que o último destes desapareceu.
- Extinta en estado silvestre: Non se pode atopar ningún individuo na súa área de distribución histórica e unicamente sobrevive en cultivo ou mediante medios artificiais fora da súa distribución habitual.

- **En perigo crítico:** Enfróntase a un alto perigo de extinción en estado silvestre, xa sexa pola redución do tamaño da poboación ($\geq 90\%$ nos últimos dez anos ou 3 xeracións); a distribución xeográfica severamente fragmentada (diminución continua, oscilacións extremas da súa presenza, área de ocupación ou exemplares maduros) e insuficiente número de exemplares maduros, ou diminución deles na poboación (polo menos un 25% dentro dos 3 anos ou unha xeración). Unha análise cuantitativa indica que existe o 50% de probabilidades de extinción nos próximos 10 anos ou en 3 xeracións.

- **En perigo:** Enfróntase a un alto perigo de extinción en estado silvestre pola redución do tamaño da poboación ($\geq 70\%$ nos últimos 10 anos ou 3 xeracións); a distribución xeográfica severamente fragmentada e insuficiente número de exemplares maduros ou diminución deles na poboación (polo menos un 20% dentro dos 5 anos ou 2 xeracións). Unha análise cuantitativa indica que existe o 20% de probabilidades de extinción nos próximos 20 anos ou en 5 xeracións.

- **Vulnerable:** Enfróntase a un alto perigo de extinción en estado silvestre debido á redución do tamaño da poboación ($\geq 50\%$ nos últimos 10 anos ou 3 xeracións); a distribución xeográfica severamente fragmentada e insuficiente número de exemplares maduros ou diminución deles na poboación (polo menos un 10% dentro dos 10 anos ou 3 xeracións). A poboación xa moi restrinxida, pódese ver afectada pola actividade humana, podendo pasar inmediatamente a Perigo crítico ou Extinta. Unha análise cuantitativa indica que existe o 10% de probabilidades de extinción nos próximos 100 anos.

- **Case ameazado:** Non se pode encadrar nas 3 categorías anteriores; pero non se descarta para un futuro non moi afastado.

- **Preocupación menor:** Especies comúns e de ampla distribución que non se poden englobar nos apartados anteriores.

- **Datos insuficientes:** Non é realmente unha categoría de ameaza, indica que o taxón non conta con documentación suficiente para unha correcta clasificación.

- **Non avaliado:** Aínda non se estudaron os datos do taxón para a súa clasificación.

Estas clasificacións propostas pola UICN recibiron unha gran aceptación a nivel internacional, e convertéronse nunha das ferramentas

máis importantes no campo da conservación, pola súa obxectividade e relativa simplicidade de uso; aínda que á hora de manexar a información para avaliar os taxóns, moitas veces faise con certa incerteza debido a que os datos poden non ser comparables no momento actual por diferentes causas (AKÇAKAYA *et al.*, 2000):

- Variacións naturais, resultantes do cambio natural ou do espazo onde viven as especies.
- Falta de claridade nos termos ou definicións, non sempre é posible unificar ou usar os mesmos parámetros.
- Erros de medición, xorden da falta de información precisa acerca dos parámetros usados nos criterios.

Con todo isto e para resolver un baleiro legal, o 19 de Setembro de 1979 asinouse o Convenio de Berna (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats), e, posteriormente, o 3 de Decembro do 1981, foi a normativa 82/72/CEE, relativa á celebración do Convenio para a Conservación da Vida Salvaxe e o Medio Natural de Europa. Destes acordos resultaron uns propósitos que afectan tanto a animais e vexetais como aos hábitats ligados a estes. Dos fungos nada se di (DAHLBERG *et CRONEBORG*, 2003).

LISTAS VERMELLAS DE FUNGOS

A cantidade de especies fúnxicas existentes no mundo é moi elevada, coñécense actualmente arredor de 81.000 especies (KIRK *et al.*, 2001); pero segundo algunhas estimativas pode haber millón e medio (HAWKSWORTH, 1995). Cunha porcentaxe descoñecida tan grande, elaborar unha Lista Vermella para fungos, tanto a nivel de Europa como da Península Ibérica ou de Galicia, é máis complicado; pero non por iso debe deixar de facerse.

No caso de Macromicetos, as especies son difíciles de recoñecer «de visu», sendo en moitos casos imprescindible o uso de reactivos químicos, análises microscópicas e, incluso, moleculares para unha correcta identificación. E, as frutificacións precisan duns factores climáticos e ecolóxicos moi específicos para formarse, que están en constante cambio, ademais son produtos perecedoiros, que poden durar apenas unhas horas.

Na Península Ibérica o problema agrávase, porque a falta de inventarios micolóxicos realizados seguindo a metodoloxía científica; a

dificultade que presenta facelos e a necesaria continuidade destes no tempo, non permite ter datos fiables ao longo dos últimos 100 anos, o mínimo necesario para poder sacar conclusións sobre as tendencias poboacionais das especies.

Por outro lado, hai, en xeral, unha clara discriminación dos estudos micolóxicos fronte a outros grupos de seres vivos, tanto por parte de institucións públicas e privadas como dos grupos de investigación. Os catálogos de fungos exclúense de todas as listas da biota e a maioría están realizados por micólogos afeccionados, con formación sobre o tema moi variable.

Os estudos moleculares están moito menos desenvolvidos que noutros grupos do mundo animal e vexetal. Aínda son moitas as especies, e incluso algún xénero, sobre os que non existen acordos taxonómicos por parte dos micólogos e dos que se están facendo revisións moleculares e filoxenéticas actualmente.

Outro aspecto importante, á hora de programar plans de protección e conservación dunha especie determinada, é coñecer os factores antrópicos de ameaza na que se atopa, por exemplo:

- Modificación no hábitat: Urbanismo e infraestruturas, movementos de terras destinadas a explotación agrícola e infraestruturas, inundacións, desterres, minas, turismo, ...
- Xestión forestal: Transformación dos montes, reforestacións e cultivos con especies foráneas, agresións durante o manexo de maquinaria pesada, ...
- Inadecuada explotación dos recursos micolóxicos: Recoleccións indiscriminadas, sen respectar nin tamaños, nin cantidades; falta de formación nos apañadores e compradores, comercialización sen lexislación propia, ...
- Contaminación circundante: Entulleiras incontroladas, verteduras, praguicidas e demais produtos químicos usados no agro e na industria.

PROTECCIÓN DE ESPECIES FÚNXICAS

A partires de que 28 países europeos rubricaran a Convención de Berna (1979) para regular a protección de plantas e animais e dos seus hábitats, a preocupación, por parte da comunidade científica e das autoridades, pola conservación fíxose pública para algunhas especies. Sen embargo, non foi ata 1985, durante o 9º European Congress of

Micology (Oslo), e ante a preocupación pola regresión dalgunhas especies de fungos, tanto no medio natural como nos mercados, cando se toma algunha medida de conservación para a micobiota.

O primeiro paso foi fundar o European Council for the Conservation of Fungi (ECCF), institución encargada de estudar, analizar e confeccionar unha lista de especies ameazadas para agregar ao anexo I da Convención de Berna (encargada en 1998). No ECCF, España estaba representada polo Prof. E. Gràcia da Universidade Central de Barcelona, e Portugal polo Prof. J.L. Baptista, da Universidade de Lisboa.

Na primeira reunión deuse especial relevancia aos macromicetos porque parecía máis doado obter datos fiables. E foi así, que en 2003 se fai pública unha lista de 33 especies europeas de macromicetos consideradas en perigo de extinción, recollidas no Anexo I da Convención de Berna (Táboa 2).

A Península Ibérica non escapou a esta preocupación, e no ano 2003, durante o XIV Simposio de Criptogamia (Murcia), nomeáronse representantes de todas as comunidades autónomas, e creouse o Grupo de Traballo Hispano-Luso para a Conservación de Fungos, coordinado pola Prof. Isabel Salcedo (Universidade do País Vasco).

A I Reunión Técnica sobre Conservación de Fungos Ameazados celebrouse, a principios do 2005, en Córdoba. A segunda, foi en setembro de 2005, en Bilbao (XV Simposio de Criptogamia) e nela acordouse que todas as comunidades representadas no Grupo Hispano-Luso presentarían unha pre-lista de traballo en 2006, durante a reunión internacional Mycologia 2006 (Bragança, Portugal). Nesta reunión contouse ca presenza e experiencia, dos membros do ECCF, Claudia Perini (Italia) e Beatrice Senn-Irlet (Suíza).

Foi elaborada unha lista provisoria, unha ferramenta de traballo, da que terían que saír as 50 especies solicitadas pola ECCF para confeccionar a lista europea.

En 2007, no XVI Simposio de Criptogamia (León), presentouse esta lista nunha comunicación, asinada pola totalidade dos membros do Grupo Hispano-Luso: Salcedo (Euskadi), Baptista (Portugal), Castro (Galicia), Calonge (Madrid), Fajardo (Castilla-La Mancha), Gómez (Navarra), Honrubia (Murcia), Llistosella (Cataluña), Marcos-Laso (Castilla-León), Moreno (Andalucía), Siquier (Mallorca) e Suárez (Aragón).

<i>Amanita friabilis</i>	<i>Hohenbuehelia culmicola</i>
<i>Amanita torrendii</i>	<i>Hygrocybe calyptriformis</i>
<i>Amylocystis lapponica</i>	<i>Hygrophorus purpurascens</i>
<i>Antrodia albobrunnea</i>	<i>Laricifomes officinalis</i>
<i>Armillaria ectypa</i>	<i>Leucopaxillus compactus</i>
<i>Boletopsis grisea</i>	<i>Lyophyllum favrei</i>
<i>Boletus dupainii</i>	<i>Myriostoma coliforme</i>
<i>Bovista paludosa</i>	<i>Phylloporus pelletieri</i>
<i>Cantharellus melanoxeros</i>	<i>Podoscypha multizonata</i>
<i>Cortinarius ionochlorus</i>	<i>Pycnoporellus alboluteus</i>
<i>Entoloma bloxamii</i>	<i>Sarcodon fuligineoviolaceus</i>
<i>Geoglossum atropurpureum</i>	<i>Sarcosoma globosum</i>
<i>Gomphus clavatus</i>	<i>Sarcosphaera coronaria</i>
<i>Hapalopilus croceus</i>	<i>Skeletocutis odora</i>
<i>Haploporus odoratus</i>	<i>Suillus sibiricus</i>
<i>Herichium erinaceum</i>	<i>Tricholoma colossus</i>
	<i>Tulostoma niveum</i>

Táboa 2. Lista de especies ameazadas en Europa (ECCF)

Esta lista provisoria consta de 67 especies (ANÓNIMO, 2008), que se enumeran de seguido, sinálanse (*) aquelas que coñecemos citadas para Galicia. Índícase a provincia na que foron observadas e a publicación/s na/s que se citan:

1. **Albatrellus pes-caprae* (Pers.: Fr.) Pouzar [Lugo in CASTRO, 2004; Ourense in RUIZ LEIVAS et EIROA GARCÍA-GARBAL, 2003, MARTÍNEZ, 2007].
2. *Amanita singeri* Bas
3. **Amanita virosa* (Fr.→) Bertill. [A Coruña in LOSA ESPAÑA, 1943, BLANCO-DIOS, 1999].
4. *Amanita vittadinii* (Moretti) Vitt.
5. **Aureoboletus gentilis* (Qué.) Pouzar [A Coruña in JUSTO et CASTRO, 2002, MARCOTE et al., 2009; Ourense in GARCÍA ROLLÁN, 1971; Pontevedra in JUSTO et CASTRO, 2002].
6. *Beenakia fricta* Maas Geest.

7. *Boletopsis grisea* (Peck) Bondartsev et Singer
8. **Boletus fechtneri* Velen. [A Coruña in JUSTO et CASTRO, 2002].
9. **Boletus pulverulentus* Opat. [A Coruña in CASTRO, 1985, RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ et CASTRO, 2001, MARCOTE et al., 2003, 2009; Lugo in BLANCO-DIOS, 1995, COMESAÑA et CASTRO, 1999; Ourense in BLANCO-DIOS, 2008a; Pontevedra in CASTRO et al., 1997, BLANCO-DIOS et al., 2010].
10. **Boletus regius* Krombh. [A Coruña in JUSTO et CASTRO, 2002, RODRÍGUEZ TRONCOSO et RODRÍGUEZ CASABIELL, 2007; Lugo in MARCOTE et al., 2003; Ourense in RUIZ LEIVAS et EIROA GARCÍA-GARBAL, 2003].
11. *Bovista paludosa* Lév.
12. **Buchwaldoboletus lignicola* (Kallenb.) Pilát [Pontevedra in BLANCO-DIOS et TOMÉ, 2010].
13. *Buglossoporus quercinus* (Schrad.) Kotl. et Pouzar
14. *Caloscypha fulgens* (Pers.: Fr.) Boud.
15. **Cantharellus friesii* Quél. [A Coruña in CASTRO et al., 1989, ROCA ROMALDE, 2003, BELLÓN et al., 2004, BELLÓN et CASTRO, 2010b; Lugo in PATIÑO, 1983, REY PAZOS, 1985, DAPENA, 1995, LAGO-ÁLVAREZ, 2008; Pontevedra in REY PAZOS, 1984, FERNÁNDEZ MARTÍNEZ et CASTRO, 1998, LÓPEZ-PRADA et CASTRO, 1998; MARCOTE, 2007, sen datos, LAGO-ÁLVAREZ, 2008].
16. **Cantharellus melanoxeros* Desm. ex Duby [A Coruña in RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ et CASTRO, 2006, RODRÍGUEZ TRONCOSO et RODRÍGUEZ CASABIELL, 2007, MARCOTE et al., 2009; Lugo in BLANCO-DIOS, 1999, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007; Pontevedra in MARCOTE et al., 2003, 2008, BLANCO-DIOS, 2010a, BLANCO-DIOS et al., 2009; MARCOTE, 2007, sen datos].
17. *Clavaria argillacea* Fr.
18. *Coprinus martinii* J.Favre
19. **Cortinarius orellanus* Fr. [A Coruña in SOBRADO MAESTRO, 1912, FREIRE, 1982, MARCOTE et al., 2008; Lugo in CASTRO, 1995, BLANCO-DIOS, 1995, DAPENA, 2006; Ourense in LAGO et CASTRO, 2002, MARTÍNEZ, 2007, RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ et CASTRO, 2008; Pontevedra in LAGO et CASTRO, 2002, CASTRO et SOLIÑO, 1998, BLANCO-DIOS, 2006a].
20. *Cortinarius praestans* (Cordier) Gillet
21. **Craterellus ianthinoxanthus* (Maire) Pérez-de-Gregorio [Pontevedra in MARCOTE et al., 2003].
22. *Crinipellis sardoa* Candusso
23. **Entoloma bloxamii* (Berk.) Sacc. [A Coruña in BLANCO-DIOS, 2002b,

- CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007; Ourense in BLANCO-DIOS, 2005a, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007].
24. *Floccularia luteovirens* (Alb. et Schwein: Fr.) Pouzar
 25. *Fomitopsis rosea* (Alb. et Schwein: Fr.) P.Karst.
 26. *Galerina paludosa* (Fr.) Kühner
 27. *Ganoderma pfeifferi* Bres.
 28. *Geastrum fornicatum* (Huds.) Hook.
 29. **Geoglossum atropurpureum* Batsch: Fr. [A Coruña in MARCOTE et al., 2009, CASTRO MARCOTE, 2010].
 30. **Gomphidius glutinosus* (Schaeff.) Fr. [A Coruña in CASTRO et FREIRE, 1982, CASTRO, 1985, MARCOTE et al., 2003].
 31. **Gomphidius roseus* (Fr.) Fr. [A Coruña in SOBRADO MAESTRO, 1912, LOSA ESPAÑA, 1943, CASTRO, 1985, MARCOTE et al., 2003, 2009, BELLÓN et al., 2004, BLANCO-DIOS, 2009b; Lugo in BLANCO-DIOS, 1995, DAPENA, 1995, MARCOTE et al., 2008, GARCÍA-ECHAVE PUENTE, 2009; Ourense in CASTRO, 1985; Pontevedra in GARCÍA BONA, 1985, MORENO et al., 1986, RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ et CASTRO, 1996, PANDO, 2002, LORENZO et CASTRO, 2002, 2010].
 32. *Gomphus clavatus* (Pers.: Fr.) Gray
 33. **Gyrodon lividus* (Bull.: Fr.) Sacc. [A Coruña in JUSTO et CASTRO, 2002, MARCOTE et al., 2003, 2008, 2009].
 34. **Gyroporus cyanescens* (Bull.: Fr.) Quél. [A Coruña in SOBRADO MAESTRO, 1912, LOSA ESPAÑA, 1943, BELLÓN, 1952, DALDA GONZÁLEZ, 1972, FREIRE, 1982, LAGO CANZOBRE et al., 1990, ROCA ROMALDE, 2003, MARCOTE et al., 2003, 2009, BELLÓN et al., 2004, RODRÍGUEZ TRONCOSO et RODRÍGUEZ CASABIELL, 2007; Lugo in REY PAZOS, 1985, COMESAÑA et CASTRO, 1999, RUIZ FERNÁNDEZ et RUIZ PASTOR, 2006; Ourense in GARCÍA ROLLÁN, 1971, RUIZ LEIVAS et EIROA GARCÍA-GARBAL, 2003; Pontevedra in REY PAZOS, 1985, MOLDES, 1996, CASTRO MARCOTE, 2010, BLANCO-DIOS et al., 2010].
 35. **Hericium erinaceum* (Bull.: Fr.) Pers. [Lugo in DAPENA, 1995, LÓPEZ-PRADA et CASTRO, 1996, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007; Ourense in BLANCO-DIOS, 1999, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007, MÍNGUEZ, 2009, MÍNGUEZ GONZÁLEZ et MÍNGUEZ ABAJO, 2010; Pontevedra in BLANCO-DIOS et al., 2010].
 36. *Hydnellum peckii* Banker
 37. **Hygrocybe calyptriformis* (Berk. et Broome) Fayod [CASTRO et al., 2005a, sen datos; TRABA et MARCOTE, 2009, sen datos].
 38. **Hygrocybe conicoides* (P.D.Orton) P.D.Orton et Watling [A Coruña

- in CANDUSSO, 1997, BLANCO-DIOS, 1999, BLANCO-DIOS, 2003, BLANCO-DIOS, 2009b, MARCOTE et al., 2009, CASTRO MARCOTE, 2010].
39. **Hygrocybe spadicea* (Scop.) P. Karst. [Pontevedra in BLANCO-DIOS, 2008a].
 40. *Hygrophorus carneogriseus* Malençon
 41. *Lactarius luteolus* Peck
 42. *Laricifomes officinalis* (Vill.: Fr.) Kotl. et Pouzar
 43. **Laurobasidium lauri* (Geyl.) Jülich [MARCOTE et al., 2008, sen datos; A Coruña in CASTRO et FREIRE, 1991b, 1992, MENDAZA, 1999, DUEÑAS, 2002, MARCOTE et al., 2003, 2009, BELLÓN et al., 2004, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007; Lugo in CASTRO et FREIRE, 1991b, 1992, DUEÑAS, 2002, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007; Ourense in CASTRO, 2004; Pontevedra in CASTRO et FREIRE, 1991b, 1992, DUEÑAS, 2002, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007, REQUEJO, 2008].
 44. *Leucopaxillus rhodoleucus* (Romell) Kühner
 45. **Melanophyllum haematospermum* (Bull.: Fr.) Kreisel [A Coruña in LOSA QUINTANA, 1974; Lugo in MENDAZA, 1999; Pontevedra in BLANCO-DIOS, 1998, JUSTO et CASTRO, 2004].
 46. **Myriostoma coliforme* (With.: Pers.) Corda [A Coruña, Pontevedra in BLANCO-DIOS, 2010b].
 47. *Omphalina ericetorum* (Bull.) M.Lange
 48. **Peziza ammophila* Dur. et Mont. [Pontevedra in CASTRO et al., 1997].
 49. **Phaeolepiota aurea* (Matt.) Maire [Pontevedra in SOBRADO MAESTRO, 1909b].
 50. **Phylloporus pelletieri* (Lév.) Quél. [A Coruña in CASTRO et al., 1989, BLANCO-DIOS, 1998, MARCOTE et al., 2003, 2009, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007; Lugo in BLANCO-DIOS, 2002a, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007; Pontevedra in BLANCO-DIOS, 1998, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007].
 51. *Pluteus aurantiorugosus* (Trog.) Sacc.
 52. *Podoscypha multizonata* (Berk. et Broome) Pat.
 53. **Porphyrellus porphyrosporus* (Fr. et Hök) E.-J. Gilbert [Lugo in PATIÑO, 1983, CASTRO et FREIRE, 1991a, MUÑOZ, 2005; Pontevedra in BLANCO-DIOS et al., 2010].
 54. *Ptychoverpa bohémica* (Krombh.) Boud.
 55. **Ramaria botrytis* (Pers.: Fr.) Bourdot [Ourense in DÄNIELS, 2003, MARTÍNEZ, 2007].
 56. *Ramaria cedretorum* (Maire) Malençon
 57. *Ramariopsis crocea* (Pers.: Fr.) Corner

58. **Rozites caperatus* (Pers.:Fr.) P.Karst. [A Coruña in LOSA QUINTANA, 1974; Lugo in DAPENA, 1995, COMESAÑA, 1997, COMESAÑA et CASTRO, 2000, MARCOTE et al., 2003; Ourense in BLANCO-DIOS, 2002b, MARTÍNEZ, 2007; Pontevedra in SOBRADO MAESTRO, 1909a, MARCOTE et al., 2008].
59. *Sarcodon cyrneus* Maas Geest.
60. *Sarcodon fulgineoviolaceus* (Kalchbr) Pat.
61. *Sericeomyces subvolvatus* (Malençon et Bertault) Bon
62. *Squamanita cettoiana* Moser
63. **Strobilomyces strobilaceus* (Scop.:Fr.) Berk. [Lugo in CASTRO et FREIRE, 1991a; Ourense in RUIZ LEIVAS et EIROA GARCÍA-GARBAL, 2003; Pontevedra in JUSTO et CASTRO, 2002; DE LA PEÑA, 2008, sen datos].
64. **Suillus flavidus* (Fr.:Fr.) C.Presl [Ourense in RUIZ LEIVAS et EIROA GARCÍA-GARBAL, 2003]
65. **Tricholoma colossus* (Fr.) Quél. [A Coruña in CASTRO et FREIRE, 1982, CASTRO, 1985, CASTRO et al., 1987, MARCOTE et al., 2003, 2009, BLANCO-DIOS, 2006b, BLANCO-DIOS, 2009b; Lugo in CASTRO, 1985, CASTRO et al., 1987, DAPENA, 1995; Ourense in GARCÍA ROLLÁN, 1971, BLANCO-DIOS, 2002b, MÍNGUEZ GONZÁLEZ et MÍNGUEZ ABAJO, 2010; Pontevedra in CASTRO et FREIRE, 1982, FERNÁNDEZ DE ANA MAGÁN et VÁZQUEZ RUIZ DE OZENDA, 1984, REY PAZOS, 1984, 1985, GARCÍA BONA, 1985, CASTRO et al., 1987, FERNÁNDEZ DE ANA MAGÁN et al., 1989, FERNÁNDEZ DE ANA MAGÁN et RODRÍGUEZ, 1990, MENDAZA et DÍAZ, 1994, BLANCO-DIOS, 2006b].
66. **Tricholoma columbetta* (Fr.) P.Kumm. [A Coruña in SOBRADO MAESTRO, 1909b, LOSA ESPAÑA, 1943, FREIRE, 1982, MARCOTE et al., 2003, 2008, 2009, ROCA ROMALDE, 2003, BELLÓN et al., 2004, RODRÍGUEZ TRONCOSO et RODRÍGUEZ CASABIELL, 2007, BELLÓN et CASTRO, 2010a; Lugo in BELLOT, 1952, REY PAZOS, 1984, 1985, BLANCO-DIOS et al., 1989, CASTRO et FREIRE, 1991a, DAPENA, 1995, ALONSO, 2002, PANDO, 2002, ALONSO DÍAZ, 2006; Ourense in GARCÍA ROLLÁN, 1971, RUIZ LEIVAS et EIROA GARCÍA-GARBAL, 2003; Pontevedra in REY PAZOS, 1985, BLANCO-DIOS et al., 2010]
67. *Tricholoma roseoacervum* Riva

LISTA VERMELLA E CATÁLOGO DE ESPECIES AMEAZADAS PARA GALICIA

Tamén en Galicia, desde hai varios anos, micólogos e micófilos

galegos, manifestan esa necesidade de protexer algunhas especies da nosa micobiota. Froito desta inquedaanza son os varios traballos de recompilación bibliográfica (SOLIÑO et CASTRO, 2005 e SOLIÑO et al. 1999, 2000), nos que dalgún xeito se expresa esta intención, tanto a nivel xeral (CASTRO, 2001, LORENZO et al., 2001, SOLIÑO, 2004) como referido a algunhas especies concretas (BLANCO-DIOS, 2006b, 2006c, 2008b, 2008c; BLANCO-DIOS et al., 2009; CASTRO et al., 2006; CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007).

Co fin de establecer un punto de partida neste senso, en 2005 reuníronse en Pontevedra investigadores da Universidade de Vigo con micólogos da maioría das asociacións micolóxicas galegas. De aquí saíu elixido un grupo de traballo, coordinado pola Prof. M.L.Castro (representante no Grupo Ibérico), A.Justo (UVIGO), J.M.Castro Marcote (A Coruña), I.García (Lugo), J.J.Martínez (Ourense) e J.B.Blanco Dios (Pontevedra), que conformaron o Grupo de Traballo para a Conservación da Micodiversidade Galega.

Para achegar a Mycologia 2006 o catálogo solicitado polo Grupo Hispano-Luso era necesario elaborar unha lista preliminar de 50 especies a protexer en Galicia. Traballouse a partir dunha proposta elaborada por investigadores da Universidade de Vigo, na que se incluíron as especies protexidas polo Convenio de Berna, publicadas para Galicia, e aquelas das que se teñen datos, que non sendo frecuentes no resto do territorio ibérico, tamén son raras na nosa Comunidade Autónoma e os hábitats nos que se desenvolven son moitas veces fráxiles. O resultado desas reunións deu como froito a lista que figura na Táboa 3.

Entre os taxons propostos atópanse especies novas, descritas a partires de material galego e recollidas por primeira vez en Galicia, como *Agaricus freirei*, *Amanita porrinensis*, *Cystoderma freirei*, *Leucocoprinus castroi* e *Psilocybe gallaeciae*. Entre elas cabe destacar a *Amanita porrinensis*, que na Península Ibérica segue a ser coñecida soamente da localidade tipo (Chapela, Redondela), da que procede o material que serviu para describir a especie en 1987 (FREIRE et CASTRO, 1987; CASTRO, 1998). Posteriormente, foi recollida en varios puntos de Italia e Suíza (NEVILLE et al., 2000, GALLI, 2001; NEVILLE et POUMARAT, 2004), pero continúa a ser unha especie rara a nivel mundial.

<i>Agaricus freirei</i>	<i>Lactarius uvidus</i>
<i>Albatrellus pes-caprae</i>	<i>Laurobasidium lauri</i>
<i>Amanita eliae</i>	<i>Leccinum holopus</i>
<i>Amanita porrinensis</i>	<i>Leucoagaricus jubilaei</i>
<i>Amanita torrendii</i>	<i>Leucocoprinus castroi</i>
<i>Amanita virosa</i>	<i>Lysurus cruciatus</i>
<i>Boletus pulverulentus</i>	<i>Mutinus elegans</i>
<i>Boletus regius</i>	<i>Oliogoporus undosus</i>
<i>Bovista limosa</i>	<i>Phaeocollybia chrystinae</i>
<i>Cantharellus melanoxeros</i>	<i>Phallus hadriani</i>
<i>Chalciporus amarellus</i>	<i>Phellinus rhamni</i>
<i>Cordyceps ophioglossoides</i>	<i>Phylloporus pelletieri</i>
<i>Cortinarius orellanus</i>	<i>Pluteus brunneoradiatus</i>
<i>Cortinarius violaceus</i>	<i>Pluteus phlebophorus</i>
<i>Cystoderma freirei</i>	<i>Porphyrellus porphyrosporus</i>
<i>Descomyces albellus</i>	<i>Pseudocraterellus sinuosus</i>
<i>Entoloma bloxamii</i>	<i>Psilocybe gallaeciae</i>
<i>Entoloma chlorophyllum</i>	<i>Russula pelargonica</i>
<i>Fomitopsis spraguei</i>	<i>Sarcodon ionides</i>
<i>Gastrum corollinum</i>	<i>Sarcosphaera coronaria</i>
<i>Geoglossum atropurpureum</i>	<i>Strobilomyces strobilaceus</i>
<i>Helvella monachella</i>	<i>Suillus collinitus</i>
<i>Hericium erinaceum</i>	<i>Tricholoma colossus</i>
<i>Hydnellum cumulatum</i>	<i>Volvariella caesiointincta</i>
<i>Hygrocybe calyptriformis</i>	<i>Volvariella surrecta</i>

Táboa 3. Lista Vermella preliminar para Galicia (Bragança, 2006)

Seguindo os criterios usados para a elaboración do listado anterior, os autores propoñen aumentalo nalgúñas especies ás que se lles fixo recentemente un seguimento ou que se consideran raras ou en perigo noutras rexións ou países (Táboa 4), polo que consideramos que, polo momento, deben engadirse a esta Lista Vermella.

Descártanse, ata o de agora, variedades e formas, que no futuro pode ser necesario incluír, como *Amanita boudieri* var. *beillei*, *Boletus erythropus* var. *junquilleus* e *Tricholoma eucalypticum* var. *alboflavescens*, escasamente citadas. Nas táboas que se presentan só figuran os traballos publicados que aportan datos corolóxicos.

- Agaricus heinemannianus*** [Pontevedra in PARRA, 2003 (sub *A. luteo-maculatus* (F.H.Möller) F.H.Möller in BLANCO-DIOS, 2001a), REQUEJO, 2010a]
- Anthina flammea*** [Lugo in MENDAZA, 1999, fase anamórfica]
- Boletus fechtneri*** [A Coruña in JUSTO et CASTRO, 2002].
- Buchwaldoboletus lignicola*** [Pontevedra in BLANCO-DIOS et TOMÉ, 2010]
- Cantharellus gallaecicus*** [A Coruña in MARCOTE et al., 2009; Pontevedra in BLANCO-DIOS, 2004, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007, OLARIAGA et SALCEDO, 2007; MARCOTE, 2007, sen datos, RUBIO ROLDÁN et RUBIO CASAS, 2010]
- Cantharellus ianthinoxanthus*** [Pontevedra in MARCOTE et al., 2003]
- Cortinarius violaceus*** [A Coruña in BELLÓN et al., 2004, BELLÓN et CASTRO, 2010a, MARCOTE et al., 2009; Lugo in BLANCO-DIOS, 1995, COMESAÑA et CASTRO, 2000, MARCOTE et al., 2008; Ourense in MÍNGUEZ GONZÁLEZ et MÍNGUEZ ABAJO, 1995, 2010]
- Entoloma parasiticum*** [Pontevedra in BLANCO-DIOS et CASTRO GONZÁLEZ, 2010]
- Hygrocybe spadicea*** [Pontevedra in BLANCO-DIOS, 2008a]
- Lactarius aspideus*** [TRABA, 2009, sen datos; A Coruña in MARCOTE et al. 2009; Pontevedra in BLANCO-DIOS, 2010a]
- Leucocortinarius bulbiger*** [Lugo in ALONSO DÍAZ, 2010]
- Lysurus cruciatus*** [Pontevedra in GARCÍA ROLLÁN, 1980, CALONGE, 1990, CASTRO et al., 1993]
- Myriostoma coliforme*** [A Coruña, Pontevedra in BLANCO-DIOS, 2010b].
- Peziza ammophila*** [Pontevedra in CASTRO et al., 1997]
- Ramaria botrytis*** [Ourense in DANIÉLS, 2003, MARTÍNEZ, 2007]
- Sparassis miniensis*** [A Coruña in MARCOTE et al., 2009 (sub *S. minoensis*); Pontevedra in BLANCO-DIOS et al., 2006]
- Tricholoma album*** [A Coruña in BELLÓN et CASTRO, 2010a; Lugo in BLANCO-DIOS et al., 1989, PANDO, 2002, BLANCO-DIOS, 2009a; Ourense in CAMPOAMOR, 2002; RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ et CASTRO, 2006]
- Tricholoma sulphurescens*** [Lugo in CASTRO, 1995]

Táboa 4. Adenda á Lista Vermella preliminar para Galicia aportada a Mycologia 2006 (Bragança)

A Lei de Conservación da Natureza na Comunidade Autónoma de Galicia (DOG, Lei 9/2001 do 21 de agosto) crea o Rexistro de Especies de Interese Galego e o Catálogo Galego de Especies Ameazadas, cas categorías “en perigo de extinción”, “sensibles á alteración do seu hábitat”, “vulnerables” e “de interese especial”. Na regulación deste catálogo (DOG, Decreto 88/2007 do 19 de abril) só se mencionan as categorías denominadas “en perigo de extinción” e “vulnerables”.

Resulta curioso que neste Decreto 88/2007 aparecen grupos exhaustivamente citados como o da flora vascular, con 41 taxóns na categoría de “en perigo de extinción” e 34, na de “vulnerables”, o que constitúe, ata o momento, a mellor aproximación á flora protexida de Galicia. Sen embargo, non se inclúen fungos, a pesar de ser comunicada unha pequena lista de macromicetos á Xunta de Galicia, cos datos xustificados.

Por outro lado, na lei do «Patrimonio Natural y de la Biodiversidad» (BOE, Lei 42/2007 de 13 de decembro), última disposición legal no ámbito estatal en materia de protección de flora, fauna e xea, créase o «Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial» no que está incluído o «Catálogo Español de Especies Amenazadas», con dúas categorías, “en perigo de extinción” e “vulnerables”. Tamén hai unha ausencia total e absoluta dos fungos.

Por esta omisión continuada da micobiota, consideramos que, en base aos datos de que dispoñemos na actualidade, deberían incluírse no Catálogo Galego de Especies Ameazadas, na categoría de “vulnerables”, os macromicetos citados na Táboa 5, a maior parte deles (resaltados en **negriña**) xa considerados no Anexo I da Convención de Berna.

- Agaricus freirei* [Pontevedra in BLANCO-DIOS, 2001b, 2005b, CASTRO et al., 2002, 2007, PARRA, 2003, KERRIGAN et al., 2005, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007]
- Amanita porrinensis* [Pontevedra in FREIRE et CASTRO, 1987, CASTRO, 1998, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007, BLANCO-DIOS, 2008c]
- Amanita torrendii*** [A Coruña in MARCOTE et al., 2009 (sub *Torrendia pulchella*); Lugo in CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007; Ourense in CALONGE, 1983, CALONGE, 1990, CASTRO et al., 1993a, PANDO, 2002, LORENZO et al., 2006; CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007; Pontevedra in CASTRO MARCOTE, 2010; REQUEJO, 2010b]
- Amanita virosa* [A Coruña in LOSA ESPAÑA, 1943, BLANCO-DIOS, 1999]
- Cantharellus melanoxeros*** [MARCOTE, 2007, sen datos; A Coruña in RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ et CASTRO, 2006, RODRÍGUEZ TRONCOSO et RODRÍGUEZ CASABIELL, 2007, MARCOTE et al., 2009; Lugo in BLANCO-DIOS, 1999, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007; Pontevedra in MARCOTE et al., 2003, 2008, BLANCO-DIOS et al., 2009; BLANCO-DIOS, 2010a]
- Cystoderma freirei* [A Coruña in JUSTO et CASTRO, 2003, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007; Pontevedra in JUSTO et CASTRO, 2003, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007] ***Entoloma bloxamii*** [A Coruña in BLANCO-DIOS, 2002b, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007; Ourense in BLANCO-DIOS, 2005a, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007]
- Geoglossum atropurpureum*** [A Coruña in MARCOTE et al., 2009, CASTRO MARCOTE, 2010]
- Hygrocybe calyptriformis*** [CASTRO et al., 2005a, sen datos; TRABA et MARCOTE, 2009, sen datos]
- Hericium erinaceum*** [Lugo in DAPENA, 1995, LÓPEZ-PRADA et CASTRO, 1996, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007; Ourense in BLANCO-DIOS, 1999, CASTRO et BLANCO-DIOS, 2007, MÍNGUEZ, 2009, MÍNGUEZ GONZÁLEZ et MÍNGUEZ ABAJO, 2010; Pontevedra in BLANCO-DIOS et al., 2010]
- Myriostoma coliforme*** [A Coruña, Pontevedra in BLANCO-DIOS, 2010b].
- Phylloporus pelletieri*** (ver táboa 4)
- Sarcosphaera coronaria*** [A Coruña in MARCOTE et al., 2003, 2009, sen datos concretos, CASTRO MARCOTE, 2010; Ourense in RUIZ LEIVAS et EIROA GARCÍA-GARBAL, 2003; Pontevedra in REY PAZOS, 1985, MOLDES et RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, 1989, MOLDES, 1996, RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, J. et al., 2004, MARCOTE et al., 2008]
- Tricholoma colossus*** (ver táboa 4)

Táboa 5. Outros macromicetos propostos para incluír no catálogo galego de especies ameazadas

AGRADECEMENTOS

A todos os membros das Asociacións Micolóxicas Galegas que, de forma desinteresada, permitiron usar os seus datos, ao Dr. Alfredo Justo, por conducir e coordinar as primeiras reunións sobre conservación da micobiota galega, á Dra. Ana Soliño por crear e informatizar as bases de datos ata 2002 e a José Rodríguez-Vázquez pola exhaustiva revisión bibliográfica e actualización das bases, que axudaron na redacción final deste traballo.

BIBLIOGRAFÍA

- AKÇAKAYA, R. H., FERSON, S., BURGMAN, M.A., KEITH, D.A., MACE, G.M. et TOOD, C.R. 2000. Making consistent IUCN classification under Uncertainty. *Conservation Biology* 14: 1001-1003.
- ALONSO, X. 2002. Bioacumulación de metais pesados en macromicetos. *Anais Assoc. Micol. "A Pantorra"* 2: 53-70.
- ALONSO DÍAZ, J. 2006. Bioacumulación de metais pesados y otros contaminantes en macromicetos. *Recursos Rurais, ser. cursos* 3: 19-28.
- ALONSO DÍAZ, J. 2010. *Leucocortinarius bulbiger* (Alb. et Schwein.) Singer: o cortinario branco no concello do Corgo (Lugo). *Tarrelas* 12: 30-34.
- ALONSO DÍAZ, J., MELGAR RIOL, M.J. et GARCÍA FERNÁNDEZ, M.A. 1997. *Hongos silvestres comestibles en la provincia de Lugo: contaminación por plomo y cadmio y sus repercusiones toxicológicas*. Diputación Provincial de Lugo.
- ANÓNIMO, 2008. *Lista roja de los hongos a proteger en la Península Ibérica*. Ed. Adesper. León.
- BELLÓN, X. et CASTRO, M.L. 2010a. Novas aportacións ao catálogo de *Agaricales* s. lato no Parque Natural "As Fragas do Eume" (A Coruña). *Mykes* 11: 17-40. [2008]
- BELLÓN, X. et CASTRO, M.L. 2010b. Novas aportacións ao catálogo de *Heterobasidiomycetes* e *Aphyllorphorales* s. lato no Parque Natural "As Fragas do Eume" (A Coruña). *Mykes* 11: 41-55. [2008]
- BELLÓN, X., JUSTO, A. et CASTRO, M.L. 2004. Primeiro catálogo micolóxico do Parque Natural "As Fragas do Eume": aspectos ecolóxicos. *Mykes* 7: 19-28.
- BELLOT, F. 1952. Anotaciones a la flora criptogámica gallega (II). *Trab. Jard. Bot. Univ. Santiago* 6: 17-29.
- BLANCO-DIOS, J.B. 1995. Aportación al estudio micológico del término municipal de Lugo (II). *Belarra* 12: 105-111.
- BLANCO-DIOS, J.B. 1998. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 6420-6433. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56(1): 129-130.
- BLANCO-DIOS, J.B. 1999. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 6937-6949. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(1): 143.

- BLANCO-DIOS, J.B. 2001a. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 7594-7616. *Anales Jard. Bot. Madrid* 58 (2): 348-349. [2000]
- BLANCO-DIOS, J.B. 2001b. Agaricales des dunes de Galice (Nord-Ouest de l'Espagne) (I): *Agaricus freirei* Blanco-Dios, sp. nov. *Doc. Mycol.* 121: 27-34.
- BLANCO-DIOS, J.B. 2002a. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi 7893-7912, *Anales Jard. Bot. Madrid* 59(2): 297-298.
- BLANCO-DIOS, J.B. 2002b. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 8089-8105. *Anales Jard. Bot. Madrid* 59(2): 309.
- BLANCO-DIOS, J.B. 2003. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 8867-8886. *Anales Jard. Bot. Madrid* 60(2): 424-425.
- BLANCO-DIOS, J.B. 2004. Notas sobre la familia *Cantharellaceae* en el Noroeste de la Península Ibérica (I). *Cantharellus romagnesianus* Eyssartier et Buyck, novedad para el catálogo micológico ibérico, y *Cantharellus cibarius* L.: Fr. var. *gallaecicus*, var. nov. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 28: 181-185.
- BLANCO-DIOS, J.B. 2005a. Novedades coroloxicas de macromicetos do noroeste da Península Ibérica. *Mykes* 8: 51-54.
- BLANCO-DIOS, J.B. 2005b. Aportacións ó coñecemento do xénero *Agaricus* L.: Fr. no noroeste da Península Ibérica (II). *Mykes* 8: 45-50.
- BLANCO-DIOS, J.B. 2006a. Novedades coroloxicas de macromicetos do noroeste da Península Ibérica (II). *Mykes* 9: 57-64.
- BLANCO-DIOS, J.B. 2006b. *Tricholoma colossus*, unha especie ameazada en Europa: distribución coñecida e novas localidades en Galicia. *Mykes* 9: 85-92.
- BLANCO-DIOS, J.B. 2006c. Algúns macromicetos raros de Galicia e a súa presenza nos espazos protexidos galegos. *Tarrelas* 8: 8-14.
- BLANCO-DIOS, J.B. 2008a. Fragmenta Chorologica Gallaecica, Fungi 38-51. *Mykes* 10: 64-66. [2007]
- BLANCO-DIOS, J.B. 2008b. Presencia de hongos raros o amenazados en Europa, muestra de la biodiversidad micológica del territorio gallego de la cuenca hidrográfica del río Miño. *Actas do IV Simpósio Ibérico sobre a Bacia Hidrográfica do Río Minho*: 57-60. Vila Nova de Cerveira.
- BLANCO-DIOS, J.B. 2008c. *Amanita porrinensis*, unha rara especie ameazada pola expansión da área periurbana de Vigo. *Bol. Soc. Est. Cons. Patr. Nat. Etnog.* 3: 14-19.
- BLANCO-DIOS, J.B. 2009a. O xénero *Tricholoma* en Galicia (II): os taxóns da sección *Inamoena* Kühn. emend. Bon, subsección *Lasciva* (Bon) Riva. *Tarrelas* 11: 7-11.
- BLANCO-DIOS, J.B. 2009b. Notas sobre a flora micolóxica do litoral de Aguiño (Santa Uxía de Ribeira, A Coruña). (I). *Tarrelas* 11: 34-37.
- BLANCO-DIOS, J.B. 2010a. Fragmenta Chorologica Gallaecica, Fungi 69-77. *Mykes* 11: 63-65. [2008]
- BLANCO-DIOS, J.B. 2010b. *Myriostoma coliforme* (With.: Pers.) Corda, especie ameazada

- en Europa, presente no Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia. *Mykes* 12: 51-54. [2009]
- BLANCO-DIOS, J.B. et CASTRO GONZÁLEZ, A. 2010. Notas sobre o xénero *Entoloma* en Galicia (II): *Entoloma parasiticum* (Quél.) Kreisel. *Mykes* 11: 13-16. [2008]
- BLANCO-DIOS, J.B. et TOMÉ ORTEGA, J.L. 2010. Notas sobre o xénero *Buchwaldobolus* Pilát en Galicia e norte de Portugal. *Mykes* 12: 45-50. [2009]
- BLANCO-DIOS, J.B., ÁLVAREZ GRAÑA, D., CORRAL, S., GÓMEZ BRAGAÑA, J. et RIAL POUSA, S. 2010. Fragmenta Chorologica Gallaecica, Fungi 93-106. *Mykes* 12: 57-60. [2009]
- BLANCO-DIOS, J.B., REQUEJO, O. et TOMÉ ORTEGA J.L. 2009. Notas sobre a familia *Cantharellaceae* no noroeste da Península Ibérica (II). *Tarrellos* 11: 38-40.
- BLANCO-DIOS, J.B., SALGADO FUENTES, E. et ZAERA LANDEIRA, E. 1989. Aportación ó estudo micolóxico do bosque de *Quercus robur* L. no concello de Lugo. *Braña, monogr.* 1: 53-66.
- BLANCO-DIOS, J.B., WANG, Z., BINDER, M. et HIBBETT, D.S. 2006. A new *Sparassis* from Spain described using morphological and molecular data. *Mycol. Res.* 110: 1127-1134.
- BOE. 2007. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. *Boletín Oficial del Estado* nº 299 de 14/12/2007.
- CALONGE, F.D. 1983. Algunos hongos raros o nuevos para España. *Lazaroa* 5: 283-289.
- CALONGE, F.D. 1990. Check-List of the spanish *Gasteromycetes* (Fungi, Basidiomycota). *Cryptog. Bot.* 2(1): 33-55.
- CAMPOAMOR, J.N. 2002. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 8482-8524. *Anales Jard. Bot. Madrid* 60(1): 205-208.
- CANDUSSO, M. 1997. *Hygrophorus* s.l. *Fungi Europaei* vol. 6: 1-784. Libreria Basso. Alasio.
- CASTRO, M., CASTRO, M.L., FREIRE, L. et CABO REY L. 1989. Micetación de un parque urbano: Alameda de Santiago (La Coruña). *Braña, monogr.* 1: 73-85.
- CASTRO, M.L. 1985. *Macromicetos de pinares gallegos*. Imprenta Universitaria. Santiago de Compostela (resumen Tesis doctoral).
- CASTRO, M.L. 1995. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 5325-5370. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(1): 103-105.
- CASTRO, M.L. 1998. *Amanita porrinensis* L.Freire et M.L.Castro, estudio comparativo con outros taxóns da sección *Phalloideae* (Fr.) Quél. *Mykes* 1: 57-60.
- CASTRO, M.L. 2001. Biodiversidade fúnxica: conservación e aproveitamento. *Anais Assoc. Micol. "A Pantorra"* 1: 25-30.
- CASTRO, M.L. 2004. Algunhas novidades corolóxicas de macrobasidiomicetos recolectados en Galicia (N.O. da Península Ibérica). *Mykes* 7: 87-90.
- CASTRO, M.L. et BLANCO-DIOS, J.B. 2007. Algunos basidiomicetos raros o interesantes de la Península Ibérica. *Fungi non delineati* 37: 1-80.

- CASTRO, M.L. et FREIRE, L. 1982. Aportación a los macromicetos de los pinares de Galicia (España). *Trab. Compostelanos Biol.* 9: 97-137.
- CASTRO, M.L. et FREIRE, L. 1991a. Aportación al conocimiento de los *Agaricales* s.l., *Boletales* y *Russulales* de la Sierra de Courel (Lugo, España). *Belarra* 8: 69-74.
- CASTRO, M.L. et FREIRE, L. 1991b. *Laurobasidium lauri* (Geyler) Jülich. Especie mediterránea en Galicia (N.O. de la Península Ibérica). *Munibe* 43: 99-101.
- CASTRO, M.L. et FREIRE, L. 1992. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 3934. *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(1): 85.
- CASTRO, M.L. et SOLIÑO, A. 1998. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 6410-6419. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56(1): 128-129.
- CASTRO, M.L., FREIRE, L. et CALONGE, F.D. 1993. Catálogo provisional de los *Gasteromycetes* de Galicia (España). *Bol. Soc. Micol. Madrid* 18: 87-104.
- CASTRO, M.L., FREIRE, L. et FERNÁNDEZ TOIRÁN, M. 1987. Aportación al estudio del género *Tricholoma* (Fr.) Qué. en los pinares gallegos. *Actas VI Simposio Nacional de Botánica Criptogámica*. Universidad de Granada. 225-230.
- CASTRO, M.L., SOLIÑO, A. et FREIRE, L. 1997. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 6128-6160. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(2): 445-446.
- CASTRO, M.L., JUSTO, A., LAGO, M. et RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, J. 2002. El género *Agaricus* en el N.W. Ibérico: revisión y aportaciones. In: *X Giornate Micologiche della CEEM. Atti. A.M.B. Trento*: 27-34.
- CASTRO, M.L., JUSTO, A., LORENZO, P. et SOLIÑO, A. 2005a. *Guía micolóxica dos ecosistemas galegos*. Baía Edicións.
- CASTRO, M.L., RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, J., SOLIÑO, A., JUSTO, A., LORENZO, P., BELLÓN, X. et DASAIRAS, A. 2006. Conservação da biodiversidade fúnxica. *Anais Ass. Micol. Pantorra* 6: 34-40.
- CASTRO MARCOTE, J.M. 2010. *Guía de cogomelos dunares do litoral atlántico galego*. Ed. Cumio.
- COMESAÑA, P. 1997. Macromicetos da familia Cortinariaceae (*Agaricales*) da Serra de Ancares (Lugo). *II Xuntanza de Xoves Investigadores, Comunicacions. Xunta de Galicia*: 133-135.
- COMESAÑA, P. et CASTRO, M.L. 1999. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 6969-7005. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(1): 145-146.
- COMESAÑA, P. et CASTRO, M.L. 2000. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 7460-7497. *Anales Jard. Bot. Madrid* 58(1): 170-172.
- DAHLBERG, A. et CRONEBORG, H. 2003. 33 threatened fungi in Europe. *Complementary and revised information on candidates for listing in Appendix I of the Bern Convention*. European Council for Conservation of Fungi. T-PVS (2001) 34 rev 2: 3-14.
- DALDA GONZÁLEZ, J. 1972. *Vegetación de la cuenca del Río Deo. Cuenca alta del Mandeo*. Universidad de Santiago. Santiago de Compostela.

- DANIÉLS, P.P. 2003. Números 2124-2178. In: J.C.Hernández (ed.). *Bases corológicas de Flora Micológica Ibérica. Números 2070-2178. Cuad.Trab.Flor. Micol.Iber.* 19: 104-165.
- DAPENA, L. 1995. Hongos del “Valle de Lemos”. *Bol. Soc. Micol. Mostoles* 1: 1-6.
- DAPENA, L. 2006. Noticia de *Cortinarius orellanus* na bisbarra de Lemos. *Tarrelas* 8: 34-35.
- DE LA PEÑA LASTRA, S. 2008. Observación sobre as influencias do cambio climático no comportamento dos fungos e a aparición de cogomelos. *Tarrelas* 10: 15-19.
- DEL-RÍO, D., 2007. Algúns apuntamentos sobre cogomelos medicinais. *Mykes* 10: 69-74.
- DOG. 2001. Ley 9/2001, do 21 de agosto, de Conservación da Natureza. *Diario Oficial de Galicia* nº 171 de 4/09/2001.
- DOG. 2007. Decreto 88/2007, do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo galego de especies ameazadas. *Diario Oficial de Galicia* nº 89 de 9/05/2007.
- DUEÑAS, M. 2002. Annotated list of heterobasidiomycetous fungi for the Iberian Peninsula and Balearic Islands. *Biblioth. Mycol.* 196: 1-90.
- FERNÁNDEZ DE ANA MAGÁN, F.J. et RODRÍGUEZ, A. 1990. O lume e a resposta dos macromicetos do solo no piñeiral de *Pinus pinaster* Ait. In: *II Congreso Florestal Nacional, Livro. Sociedade Portuguesa de Ciências Florestais; Associação Florestal do Norte e Centro. Porto: 806-819.*
- FERNÁNDEZ DE ANA MAGÁN, F.J. et VÁZQUEZ RUIZ DE OCENDA, R.A. 1984. Os cogomelos do xénero *Tricholoma* do pinheiro bravo. *Tarrelas* 2: 18-22.
- FERNÁNDEZ DE ANA MAGÁN, F.J., RODRÍGUEZ, A. et RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, R. 1989. A influencia dos tratamentos silvícolas na micetación dos macromicetos. *Congr. Luso-Galaico de Macromicol., III* :1-20.
- FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, M.A. et CASTRO, M.L. 1998. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 6713-6749. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56(2): 352-353.
- FIGUEIREDO, E., SOARES, M.E., BAPTISTA, P., CASTRO, M.L. et BASTOS, M.L. 2007. Validation of an electrothermal atomization atomic absorption spectrometry method for quantification of total Chromium and Chromium (VI) in wild mushrooms and underlying soils. *J. Agric. Food Chem.* 55: 7192-7198.
- FREIRE, L. 1982. *Macromycetes de la “Selva Negra” (Santiago)*. Imprenta Universitaria. Santiago de Compostela.
- FREIRE, L. et CASTRO, M.L. 1987. Nueva especie del género *Amanita*: *Amanita porrinensis* Freire et Castro, sp. nov. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(2): 533-534.
- GALLI, R. 2001. *Le Amanite*. Edinatura.
- GARCÍA BONA, L.M. 1985. Excursión micológica por los pinares gallegos. *Tarrelas* 3: 24-25.
- GARCÍA ROLLÁN, M. 1971. Contribución al conocimiento de las setas de la provincia de Orense y de sus posibilidades de aprovechamiento. *Alimentaria* 8(39): 3-21.

- GARCÍA ROLLÁN, M. 1980. *Lysurus gardneri* Berk.: un hongo raro en España. *Bol. Soc. Micol. Castellana* 5: 75-77.
- GARCÍA-ECHAVE PUENTE, M.C. 2009. *Guía de setas de Burela y A Mariña*. Concello de Burela.
- HAWKSWORTH, D.L. (ed.) 1995. *Biodiversity: measurement and estimation*. Chapman & Hall.
- LONGH, H.H. DE et BAL, D. 2007. Harmonization of Red Lists in Europe: some lessons learned in the Netherlands when applying the new IUCN Red List Categories and Criteria version 3.1. *End. spec. res.* 3: 53-60.
- JUSTO, A et CASTRO, M.L. 2002. Revisión da micoteca LOU-Fungi: novas aportacións ó catálogo macromicolóxico galego. *Mykes* 5: 21-26.
- JUSTO, A et CASTRO, M.L. 2003. *Cystoderma freirei*, une nouvelle espèce découverte en Galice (Espagne). *Cryptog. Mycol.* 24(4): 309-316.
- JUSTO, A et CASTRO, M.L. 2004. Revisión del género *Lepiota* s.lato en Galicia. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 28: 315-324.
- KERRIGAN, R.W., CALLAC, P., GUINBERTEAU, J., CHALLEN, M.P. et PARRA, L.A. 2005. *Agaricus* section *Xanthodermatei*, a phylogenetic reconstruction with commentary on taxa. *Mycologia* 97(6): 1292-1315.
- KIRK, P.M., CANNON, P.F., DAVID, J.C. et STALPERS, J.A. 2001. *Dictionary of the Fungi, 9th Edition*. CABI International. Wallingford, Oxon, UK.
- LAGO-ÁLVAREZ, M. 2008. Micoflora (*Basidiomycota*) de los eucaliptales del NO de la Península Ibérica. *Guineana* 14: 1-502.
- LAGO CANZOBRE, E., PÉREZ FROIZ, M., SAMARTÍN BIENZOBAS, L.A. et BLANCO BLANCO, T. 1990. Aportación a la flora de Finisterre (A Coruña) I. Macromycetes, Líquenes y Briófitos. *Bol. Auriense* 18-19: 341-367.
- LAGO, M. et CASTRO, M.L. 2002. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 8392-8440. *Anales Jard. Bot. Madrid* 60(1): 199-202.
- LÓPEZ-PRADA, M.I. et CASTRO, M.L. 1996. Aportación al conocimiento de las especies del orden *Aphyllphorales* s.l. (*Basidiomycotina*) en Galicia. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54(1): 68-73.
- LÓPEZ-PRADA, M.I. et CASTRO, M.L. 1998. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 6785-6811. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56(2): 355-357.
- LORENZO, P. et CASTRO, M.L. 2002. Afinidade entre flora e micetación do Monte Aloia (Tui, Pontevedra). *Anais Assoc. Micol. "A Pantorra"* 2: 105-112.
- LORENZO, P. et CASTRO, M.L. 2010. Micetación do Parque Natural «Monte Aloia» (Pontevedra): diversidade e autoecoloxía. *Mykes* 12: 29-36. [2009]
- LORENZO, P., DASAIRAS, A. et CASTRO, M.L. 2006. Aportación ao coñecemento dos Macromicetos de Chandrexa de Queixa (Ourense) (II). *Mykes* 9: 43-51.
- LORENZO, P., JUSTO, A. et CASTRO, M.L. 2001. Medidas legais para a conservación da

- biodiversidade fúnxica. *Anais Assoc. Micol.* "A Pantorra", 1: 67-71.
- LOSA ESPAÑA, T.M. 1943. Datos para el estudio de la flora micológica gallega. *Anales Jard. Bot. Madrid* 3: 134-257. [1942]
- LOSA QUINTANA, J.M. 1974. Macromicetes del bosque de *Quercus robur* L. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 31(1): 185-197.
- MARCOTE, J.M.C. 2007. Cantarelas en Galicia. *Tarrelas* 9: 5-9.
- MARCOTE, J.M.C., POSE, M. et TRABA, J.M. 2003. *Setas de Galicia*. Xunta de Galicia.
- MARCOTE, J.M.C., POSE, M. et TRABA, J.M. 2008. *Cogomelos de Galicia*. Xunta de Galicia.
- MARCOTE, J.M.C., COSTA, J.M. POSE, M., MONTES, R. et TRABA, J.M. 2009. Catálogo de especies recollidas na Costa da Morte polo grupo de estudos micolóxicos de "Pan de Raposo". *Bol. Asoc. Micol. Naturalista "Pan de Raposo"* 13: 35-50.
- MARTÍNEZ, J.J. 2007. *Guía de setas de Ourense*. Ed. La Region S.A.
- MARTINS, F.X. 2002. Perspectivas do uso medicinal dos cogomelos. *Anais Assoc. Micol. "A Pantorra"* 2: 19-26.
- MENDAZA RINCÓN DE ACUÑA, R. 1999. *Las setas en la Naturaleza*. Tomo III. Iberdrola. Bilbao.
- MENDAZA RINCÓN DE ACUÑA, R. et DÍAZ MONTOYA, G. 1994. *Las setas en la Naturaleza*. Tomo I. Iberdrola. Bilbao.
- MÍNGUEZ GONZÁLEZ, A. 2009. *Setas medicinales*. Ellago Ediciones.
- MÍNGUEZ GONZÁLEZ, A. et MÍNGUEZ ABAJO, R. 1995. *Manual dos cogomelos mais frecuentes e curiosos na zona de Celanova*. Asociación Xuvenil O Cercado. Celanova, Ourense.
- MÍNGUEZ GONZÁLEZ, A. et MÍNGUEZ ABAJO, R. 2010. *Nove ducias de cogomelos de Ourense*. Deputación de Ourense.
- MOLDES, J. 1996. Macromicetos de las Zonas de Barra y Area de Meán (Cangas do Morrazo) In: *Premios Galicia de Micología. Resumen de Trabajos Premiados (1983-1991)*. Xunta de Galicia: 79-97.
- MOLDES, J. et RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, F. 1989. Macromicetos de la playa de Barra (Cangas do Morrazo). *Braña, Monogr.* 1: 139-155.
- MORENO, G., MANJÓN, J.L. et ZUGAZA, A. 1986. *La guía de Incafo de los hongos de la Península Ibérica* Vol. II. Ed. Incafo. Madrid.
- MUÑOZ, J.A. 2005. *Boletus* s.l. (excl. *Xerocomus*). *Strobilomycetaceae, Gyrosporaceae, Gyrodontaceae, Suillaceae, Boletaceae. Fungi Europaei* vol. 2: 1-952. Ed. Candusso. Alassio.
- NEVILLE, P. et POUMARAT, S. 2004. *Amaniteae. Amanita, Limacella & Torrendia*. *Fungi Europaei* vol. 9: 1-1120. Ed. Candusso.
- NEVILLE, P., POUMARAT, S. et MONTEROMUCI, G. 2000. Una rara *Amanita* della sezione *Phalloideae*, nuova per l'Italia: *Amanita porrinensis*. *Boll. Gruppo. Micol. G.Bresadola* 43(2): 143-150.

- OLARIAGA, I. et SALCEDO, I. 2007. *Cantharellus gallaecicus* (Blanco-Dios) Olariaga, comb. et stat. nov. (*Cantharellaceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 64(2): 221-222.
- PANDO, F. 2002. Bases de datos en línea de las colecciones de criptógamas del herbario Ma-Fungi. <http://rjb.csic.es/herbario/crypto/crydbe.htm>.
- PARRA, L.A. 2003. Números 2070-2123 In: J.C.Hernández (ed.). *Bases corológicas de Flora Micológica Ibérica. Números 2070-2178. Cuad.Trab.Flora Micol.Iber.* 19: 19-104.
- PATÍÑO REGUEIRA, A. 1983. A Rugueira..., El Caurel... Conjunto maravilloso de la naturaleza. *Tarrellos* 1: 13.
- REQUEJO, O. 2008. Algunhas especies corolóxicamente interesantes atopadas en Galicia. *Mykes* 10: 39-44. [2007]
- REQUEJO, O. 2010a. Algúns fungos interesantes para Galicia. *Tarrellos* 12: 20-24.
- REQUEJO, O. 2010b. Aportacións corolóxicas ao xénero *Amanita* Pers. en Galicia (N.O. da Península Ibérica). *Mykes* 12: 37-43. [2009]
- REY PAZOS, A. 1984. Guía orientativa para recolección de algunhas setas comestibles (región gallega). *Tarrellos* 2: 62-63.
- REY PAZOS, A. 1985. Guía orientativa para recolección de algunhas setas comestibles. Región gallega. *Tarrellos* 3: 29-30.
- ROCA ROMALDE, J.C. 2003. *Parque micolóxico do río Beelle*. Deputación da Coruña.
- RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, J. et CASTRO, M.L. 1996. Cogumelos dos piñeirais dunares do Baixo Miño. *Monografías da Asociación Naturalista "Baixo Miño"* 6: 1-42.
- RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, J. et CASTRO, M.L. 2001. Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 7700-7727. *Anales Jard. Bot. Madrid* 59(1): 139-141.
- RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, J. et CASTRO, M.L. 2006. Algunhas novidades corolóxicas de macromicetos recolectados en Galicia (N.O. da Península Ibérica). (II). *Mykes* 9: 93-99.
- RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, J. et CASTRO, M.L. 2008. Fragmenta Chorologica Gallaecica, Fungi 10-21. *Mykes* 10: 58-60. [2007]
- RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, J., SOLIÑO, A. et CASTRO, M.L. 2004. Flora micolóxica das dunas litorais galegas: Ascomycota (I). *Mykes* 7: 29-35.
- RODRÍGUEZ TRONCOSO, A. et RODRÍGUEZ CASABIELL, J.M. 2007. *Manual e guía práctica de micoloxía no Val de Barcala*. Xunta de Galicia. Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento sostible.
- RUBIO ROLDÁN, L.A. et RUBIO CASAS, L. 2010. Algunos *Cantharellus* interesantes de la Península Ibérica. *Bol. Soc. Micol. Extremeña* 21: 31-40.
- RUIZ FERNÁNDEZ, J.M. et RUIZ PASTOR, E. 2006. *Guía micológica. Tomo 4. Suplemento al tomo 1. Orden Boletales en España*. Cromam Línea Gráfica.
- RUIZ LEIVAS, C. et EIROA GARCÍA-GARBAL, J.A. 2003. Fraseoloxía e terminoloxía dos cogomelos. *Cad. Fraseol. Galega* 4: 371-387.
- SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, J.A. (coord.). 2004. *Los Hongos. Manual y guía didáctica de*

- micología. IRMA. León.
- SOBRADO MAESTRO, C. 1909a. Datos para la flora micológica gallega. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat* 9: 345-348.
- SOBRADO MAESTRO, C. 1909b. Datos para la flora micológica gallega. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat* 9: 491-494.
- SOBRADO MAESTRO, C. 1912. Datos para la flora micológica gallega. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat*. 12: 168-170.
- SOLIÑO, A. 2004. *Macromicetos de Galicia: catálogo bibliográfico y distribución (1850-2002)*. Universidad de Vigo. [Tesis doctoral, inédita].
- SOLIÑO, A. et CASTRO, M.L. 2005. Coroloxía e fenoloxía dos macromicetos galegos: modelo dun sistema iformático e de información. *Mykes* 8: 7-22.
- SOLIÑO, A., JUSTO, A. et CASTRO, M.L. 1999. Recopilación bibliográfica (1850-1997) de citas macromicolóxicas de Galicia I: Ordes *Agaricales*, *Auriculariales*, *Boletales* e *Cantharellales*. *Mykes* 2: 3-73.
- SOLIÑO, A., JUSTO, A. et CASTRO, M.L. 2000. Recopilación bibliográfica (1850-1997) de citas macromicolóxicas de Galicia II: *Basidiomycota* (non *Agaricales*, *Auriculariales*, *Boletales* e *Cantharellales*), *Ascomycota*. *Mykes* 3: 3-72.
- TRABA, J.M. 2009. Algunhas especies do xénero *Lactarius* en Galicia (1ª parte). *Tarrelas* 11: 15-20.
- TRABA, J.M. et MARCOTE, J.M.C. 2009. O xénero *Hygrocybe*. *Bol. Asoc. Micol. Naturalista "Pan de Raposo"* 13: 18-20.
- UICN. 2001. *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1*. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido.
- WINTERHOFF, W. (ed.). 1992. Fungi in vegetation science. In: H. Lieth (ed.) *Handbook of Vegetation Science Vol. 19*. Kluwer Academic Publishers.