

APUNTES PARA LA FUTURA LISTA ROJA DE HONGOS ESPAÑOLES (*)

por

F. D. CALONGE

Real Jardín Botánico, CSIC, Plaza de Murillo 2. 28014 Madrid
e-mail: calonge@ma-rjb.csic.es

Summary. CALONGE, F. D. (2004). Notes towards a future red-data list of the Spanish fungi. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 28: 391-395.

The present article shows a view of the actual situation in Europe, concerning the elaboration of red-data lists of fungi. A selection of the main criteria used in different countries is compiled and the risks of stablishing too quick red-data lists pointed out.

Suggestions for the future selection of species with possible need to be protected are added, looking forward to be proposed as an appendix to include in the Bern Convention. Finally, a list of 44 species of rare fungi in Spain is shown, for the other Spanish mycologist's consideration.

Key words: Fungal red-data lists, problematic, Spain.

Resumen. CALONGE, F. D. (2004). Apuntes para la futura lista roja de hongos españoles. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 28: 391-395.

En este artículo se presenta la situación actual en Europa, con relación a la elaboración de listas rojas de hongos. Se lleva a cabo una selección de los principales criterios seguidos en diferentes países, y se avisa del riesgo que implica la publicación de listas rojas con demasiadas prisas. Se exponen algunas sugerencias a la hora de elegir especies con posible necesidad de ser protegidas, pensando en la posibilidad de confeccionar un futuro apéndice europeo de especies a incluir en la Convención de Berna.

Por último, se aporta una lista de 44 especies fúngicas, raras en España, para someter a la consideración de los restantes micólogos españoles.

Palabras clave: Hongos, listas rojas, problemática, España.

INTRODUCCIÓN

La creciente contaminación ambiental está induciendo a la concienciación de los científicos a proponer listas rojas de especies a proteger, en todos los campos de la Biología.

La micología no escapa a esta tendencia y son numerosos los países en Europa que están

elaborando listas rojas con las especies en situación más delicada. Esta actividad se inició con motivo del IX Congreso de Micólogos Europeos, celebrado en Oslo en 1985. A propuesta de la Sociedad Micológica Holandesa se tomó la decisión de establecer el Comité Europeo para la Protección de los Hongos (European Committee for Protection of Fungi, ECPF), que ahora ha pasado

a denominarse Consejo Europeo para la Conservación de los Hongos (European Council for the Conservation of Fungi, ECCF).

El motivo de esta iniciativa fue la constatación simultánea, en varios países europeos, de una decadencia aparente en la fructificación de numerosos macromicetos y los objetivos básicos de aquel ECPF fueron: “ Promover y coordinar los estudios y publicaciones sobre la protección de los hongos y tomar las medidas necesarias para conseguir una conservación efectiva de estos organismos” (ARNOLDS, 1989).

Los componentes del ECCF presentan sus conclusiones de trabajo cada cuatro años, como una de las actividades más importantes, en los congresos de micólogos europeos. Además de las reuniones en los congresos citados, se organizan otras, a nivel de grupo, cada año, en distintos países europeos. El primer encuentro tuvo lugar en Lodz, Polonia, en 1988 y después se han ido sucediendo por la mayoría de Europa.

Como consecuencia de estas actividades, se han publicado numerosas “Listas Rojas” de hongos a proteger: ING (1992) en Inglaterra; ARNOLDS (1993) en Holanda; CALONGE (1993) en España; COURTECUISSÉ (1993) en Francia; KREISEL (1993) en Alemania; LAWRY-NOWICZ (1993) en Polonia; PARMASSTO (1993) en Estonia; KOTLABA et al. (1995) en Checoslovaquia; SENN-IRLET et al. (1997) en Suiza; VENTURELLA et al. (1997) en Italia; DIAMANDIS (2000) en Grecia; IVANCEVIC (1998) en Yugoslavia; RIMOCZI (1998) en Hungría, etc.

Un problema importante ha sido el establecimiento de unos criterios, que sirvieran para confeccionar estas “Listas rojas”, y que permitieran estudios comparativos entre las listas obtenidas en el Norte de Europa con aquellas otras procedentes de la Europa Mediterránea. En este sentido se han propuesto de cuatro a seis categorías de hongos a proteger, dependiendo de los diferentes países. Así, en España, la Ley de 1989 establecía cuatro categorías: A) En peligro de extinción, B) Sensibles a la alteración de su hábitat, C) Vulnerables y D) De interés especial.

En Francia se proponen seis categorías, agrupadas en dos niveles (COURTECUISSÉ, 1993; MORNAND, 2001):

NIVEL 1: Especies realmente amenazadas

Categoría:

0: Especies consideradas como extintas (no observadas en sus hábitats desde 1980)

1: Especies amenazadas de extinción (raras o muy raras, no vistas desde 1985)

2: Especies fuertemente amenazadas (raras en proceso de regresión desde 1960)

3: Especies amenazadas (de biotopos amenazados, o en regresión desde 1960)

NIVEL 2: Especies potencialmente amenazadas o globalmente sensibles

Categoría:

4: Especies potencialmente amenazadas o vulnerables (raras, de una sola localidad)

5: Especies sensibles (no amenazadas, pero de valor importante en Europa)

En Noruega, BENDIKSEN & HOILAND (1997) propusieron cinco categorías:

A) Probablemente extinta, B) Amenazada, C) Vulnerable, D) A conservar y E) Rara

En Europa se estima que existen alrededor de 8000 macromicetos, y como la inclusión de todos ellos en listas rojas es prácticamente inviable, se han ido confeccionando distintos listados, con la idea de proponerlos en el futuro para su inclusión en las listas de especies a proteger de la Convención de Berna del año 1991, que hasta ahora ignora la existencia de los hongos. De esta forma se propuso una lista inicial de 10 especies (PEGLER, 1993):

1. *Poronia punctata* (Ascomycotina)
2. *Entoloma madidum* (Basidiomycotina)
3. *Myriostoma coliforme* (Basidiomycotina)
4. *Torrendia pulchella* (Basidiomycotina)
5. *Armillaria ectipa* (Basidiomycotina)
6. *Aurantioporus croceus* (Basidiomycotina)
7. *Boletus regius* (Basidiomycotina)
8. *Laricifomes officinalis* (Basidiomycotina)
9. *Hericium clathroides* (Basidiomycotina)
10. *Sarcosoma globosum* (Ascomycotina)

De esta lista cuatro especies son frecuentes en la Península Ibérica: *Poronia punctata*, *Myriostoma coliforme* (extinta en Inglaterra, país donde se

describió este hongo), *Torrendia pulchella* y *Boletus regius*. Por otro lado, *Laricifomes officinalis* podríamos considerarlo como extinto en nuestro país, pues el único material existente en herbarios procede de Teruel, está en la colección de Lázaro Ibiza, de 1917, y desde entonces no se ha vuelto a recolectar (RYVARDEN & CALONGE, 1976).

Recientemente, se han ido elaborando listas de hongos europeos considerados en peligro de extinción por el ECCF. A partir de una lista preliminar de 50 especies, seleccionadas para establecer su distribución en Europa, se ha realizado otra de 33 especies destinada a ser propuesta como de posibles hongos a proteger.

SITUACIÓN EN ESPAÑA

En 1987, el ICONA publicó el "Libro rojo de las plantas de la Península Ibérica y Baleares", y en 1992, la Comunidad de Madrid aprobó el "Catálogo regional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre", pero en ambos casos sin incluir ninguna especie fúngica.

En 1989, sale la Ley 4/1989, de 27 de marzo, publicada por la Jefatura del Estado. Ahí se dan una serie de normas generales, pero no se incluye catálogo alguno. Más tarde, se publica en el BOE un "Catálogo Nacional de Especies Amenazadas", mediante Real Decreto, en abril de 1990, dentro del Ministerio de Agricultura; después se han ido publicando seis Órdenes en los BOE de 1996, 1998, 1999, 2000, 2001 y 2002.

El último "Catálogo Nacional de Especies Amenazadas" se ha publicado el 30 de marzo de 2003, dentro del Ministerio de Medio Ambiente y comprende 599 táxones, de los cuales sólo 134 pertenecen a la flora vascular y el resto a especies animales, sin la inclusión de representantes de las talófitas.

Con respecto a los hongos, el primer trabajo que sugiere la posibilidad de considerar ciertas especies a tener en cuenta, dentro de las cuatro categorías establecidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, es el ya citado de CALONGE (1993), en el que se mencionan 160 táxones, comentando las situaciones de algunas de ellas en distintas regiones de Europa. Este artículo centra la atención en los Gasteromicetos, por ser el grupo mejor conocido por el autor.

PROBLEMÁTICA PARA LA INCLUSIÓN DE HONGOS EN UN APÉNDICE DE LA LISTA DE ESPECIES A PROTEGER DE LA CONVENCION DE BERNA

El primer obstáculo es la definición clara y determinante del concepto de especie en los hongos. Mientras que en plantas vasculares y animales es un problema resuelto, los hongos representan un enorme número de especies, variedades y formas. Por otro lado, el estado de la conservación de especies fúngicas es una incógnita en la mayoría de los casos, debido a la falta de una experiencia de campo lo suficientemente prolongada en el tiempo y en el espacio.

No obstante, en los últimos años un importante número de micólogos de diversos países de Europa han dedicado una gran atención al estudio de la conservación de los hongos y ahora se conoce mucho más sobre este tema.

Lo primero que habría que conseguir es la inclusión de las especies en estudio en los catálogos nacionales, previo consenso de la mayoría de los micólogos del país, y esta propuesta elevarla a la consideración de los gobiernos locales, Comunidades Autónomas, Estado, etc., y si no se trata de especies emblemáticas que gozen de una gran popularidad el objetivo es difícil de conseguir.

El ECCF está depurando listados de hongos, una vez consultados micólogos experimentados de toda Europa, con la idea de llegar a conseguir una lista razonada y científicamente elaborada, para ser sometida a las actividades de la Convención de Berna.

Mi opinión personal es que difícilmente se va a conseguir una lista a nivel europeo a corto plazo, debido al diverso estado de conocimientos y experiencias existente en los diferentes países. Harían falta por lo menos 100 años de experiencia para tener una idea aproximada de la conservación de las especies mejor conocidas; que deberían ser especies bien definidas, con carpóforos grandes, fáciles de identificar en el campo y difícilmente confundibles con otras.

Especies raras o muy raras en la Península Ibérica, que deberían ser tenidas en cuenta a la hora de pensar en una lista roja provisional, son muchas; pero además de las incluidas en el trabajo de CALONGE (1993) se podrían proponer las siguientes:

Acervus episparti
Acutocapillitium filiforme
Agrocybe arenaria
Aleuria rhenana
Alnicola scolecina
Bolbitius variicolor
Buglossoporus quercinus
Clitocybula lacerata
Coccomyces delta
Conocybe inocybeoides
Coprinus phlictidosporus
Coprinus spilosporus
Coprinus vosoustii
Cortinarius sodagnitus
Cortinarius spilomeus
Craterellus ianthinoxanthus
Dumontinia tuberosa
Entoloma madidum
Entoloma roseum
Gamundia pseudoclusilis
Geastrum arenarium
Gomphidius maculatus
Gomphidius roseus
Gyroporus cyanescens
Lactarius hysginus
Lactarius trivialis
Lactocollybia epia
Lycoperdon umbrinoides
Lysurus cruciatus var. *nanus*
Melastiza asperula
Peziza barahonae
Peziza donadiniana
Peziza petersii
Peziza saccardiana
Pluteus diettrichii
Pluteus punctipes
Podoscypha multizonata
Pyrenogaster pityophilus
Rhodocybe ammophila
Rhodogaster calongei
Strobilomyces strobilaceus
Trametes junipericola
Trichophaea paraphysincrustedata
Urnula craterium

CONCLUSIÓN FINAL

Después de lo expuesto más arriba, se puede concluir que está bien sugerir una serie de especies

de hongos que podrían estar en peligro de extinción, y que habría que someter a un seguimiento exhaustivo durante los próximos años para ver su comportamiento. Pero de ahí a presentar supuestas "Listas rojas", inmaduras, de hongos, sin disponer de las bases necesarias para su consideración como tales, existe una gran diferencia.

Estamos de acuerdo con ORTON (1994), cuando advierte del peligro de publicar listas de hongos demasiado rápidamente, sin disponer de una información y experiencia suficientes. Y si esto sucede en Inglaterra, donde el grado de conocimiento micológico es de los más avanzados del mundo, ¿qué podemos decir de España, donde el porcentaje de especies conocidas y descritas es muy inferior? Aquí tenemos muchísimas citas dudosas, debido a la carencia de suficientes micólogos de calidad, especializados en los diferentes grupos.

Por otro lado, habría que tener en cuenta varios factores a la hora de seleccionar las especies a proteger:

1. La periodicidad de la fructificación varía enormemente de unas especies a otras, pasando varios años sin que se observe la formación del carpóforo, en numerosos casos; lo cual induce a pensar, erróneamente, que esos hongos pudieran estar en proceso de extinción.
2. El cambio climático facilita en unos casos la expansión de unas especies y perjudica la supervivencia de otras. Pero esta situación no es irreversible, pues siempre han existido, a lo largo de la historia del planeta, ciclos periódicos de diversos tipos de climas, y esto seguirá sucediendo. Lo cual implica, que ciertas especies dejen de fructificar, durante un tiempo, y después reaparezcan, en condiciones favorables.
3. Cuando tratamos de especies comestibles, muy apreciadas para la mayoría de los aficionados, como por ejemplo: *Amanita caesarea*, *Lactarius deliciosus*, *L. sanguifluus*, *Boletus edulis* y su grupo, etc., como los micófilos crecen de forma exponencial, la recolección abusiva de estos hongos provoca la consiguiente ausencia aparente de carpóforos en los ecosistemas donde antes se recolectaban en abundancia. Y cuando pasan por allí los especialistas, se llevan la impresión de que cada año se ven menos carpóforos.

FUTURA LISTA ROJA DE HONGOS ESPAÑOLES

Por lo tanto, debemos ser extremadamente prudentes a la hora de crear listas rojas de hongos, incluso con carácter provisional, y limitarnos a sugerir los nombres de aquellas especies que deberían ser tenidas en cuenta como posibles candidatas a algún tipo de protección en una determinada región, y comprobar después que ese riesgo también se da en las demás zonas donde esa especie haya sido citada.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi gratitud a Juan Carlos Hernández, Administrador de la Base de Datos del Proyecto "Flora Mycologica Iberica", por su ayuda en la búsqueda y confirmación de las citas existentes de los hongos alistados en este artículo.

(* El presente trabajo se ha expuesto en el XIV Simposio de Botánica Criptogámica, organizado por la Universidad de Murcia, del 17 al 19 de diciembre de 2003.

BIBLIOGRAFÍA

- ARNOLDS, E. (1993). Conservation of macrofungi in the Netherlands: Recent Developments. *Proc. II Meeting ECCF, Vilm*, 13-18 Sept., 1991, pp. 8-13.
- BEMDIKSEN, E., HOILAND, K., BRANDRUD, T.E & JORDAL, J.B. (1997). Truete og sarbare sopparter I Norge, en kommenter Rodliste, Direktoratet For Naturforvaltning & Fungiflora, Oslo.
- CALONGE, F.D. (1993). Hacia la confección de una lista roja de Macromicetos (Hongos) en la Península Ibérica. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 18: 171-178.
- COURTECUISE, R. (1993). Present state of the inventorying, mapping and red-data list programs concerning French mycota. *Proc. II Meeting ECCF, Vilm*, p. 14.
- DIAMANDIS, S. (2000). Rare and threatened species of the Greek mycoflora. *A. M. B.* 2000: 143-154.
- ING, B. (1992). A provisional Red-data list of British fungi. *The Mycologist* 6: 124-128.
- IVANCEVIC, B. (1998). A preliminary Red List of the macromycetes of Yugoslavia. *Proc. IV Meeting ECCF*, pp. 57-61, Siena, Italia.
- KOTLABA, F. et al. (1995). Red-data book of threatened and rare plant and animal species of Czechoslovakia, vol. IV, Cyanobacteria, Algae, Fungi, Lichens and Mosses. Priroda, Bratislava.
- KREISEL, H. (1993). Activities of mushroom conservation in East Germany. *Proc. II Meeting ECCF, Vilm*, pp. 24-25.
- LAWRYNOWICZ, M. (1993). Changing problems of fungal conservation in Poland. *Proc. II Meeting ECCF, Vilm*, p. 26.
- MORNAND, J. (2001). Liste Rouge des champignons menacés de la région des Pays de la Loire. *Société d'Etudes Scientifiques de l'Anjou. Mem.* 15.
- ORTON, P. (1994). Some comments on a "Provisional red-data list of British Fungi" by B. Ing. *The Mycologist* 8: 66-67.
- PARMASTO, E. (1993). Situation of conservation of fungi in Estonia (New developments since 1988). *Proc. II Meeting ECCF, Vilm*, p. 30.
- PEGLER, D.N. (1993). Proposal for protected species to be submitted for Appendix 1 Council of Europe, Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. *Proc. II Meeting ECCF, Vilm*, pp. 88-89.
- RIMOCZI, I. (1998). Endangered macrofungi and a provisional Red List in Hungary. *Proc. IV Meeting ECCF*, pp. 91-111.
- RYVARDEN, L & CALONGE, F.D. (1976). Type-studies in the Polyporaceae V. Species described by Lazaro e Ibiza. *Nova Hedwigia* 27: 155-164.
- SENN-IRLET, B., BIERI, C. & HEREZIG, R. (1997). A provisional Red List of the endangered larger fungi in Switzerland. *Mycologia Helvetica* 9: 81-110.
- VENTURELLA, G. et al. (1997). Towards a Red Data List of fungi for Italy. *Boccone* 5: 867-872.