

EL HONGO DE LAS CARICATURAS (*AMANITA MUSCARIA*) EN LA PATAGONIA

En este trabajo se comunica la aparición en la Patagonia de un hongo muy notorio y además tóxico. Se lo describe e ilustra y se comenta el fenómeno de su distribución en nuestra región.

Laura E. Lorenzo

Entre las especies más vistosas de los "hongos de sombrero" o "setas" y que, por sus características particulares no pueden pasar desapercibidas, se encuentra *Amanita muscaria*. Se la llama comúnmente "matamoscas" o "fly agaric" debido a que ha sido utilizada, mezclada con leche, para narcotizar a las moscas domésticas. Es la especie cuya estructura reproductiva (cuerpo fructífero o seta) ha sido ilustrada en muchos dibujos animados y libros de cuentos, con el característico color rojo con pintas blancas.

Amanita muscaria es una de las amanitas que más fácilmente y más frecuentemente es introducida en todos los ambientes, conjuntamente con árboles exóticos, debido a que es capaz de unirse, como simbiote micorrízico (el hongo se asocia a las raíces de los árboles), con numerosas especies arbóreas principalmente de coníferas: pinos, abetos, alerces, cedros, o menos frecuentemente con abedules, fagáceas, robles, eucaliptos, etc.

La especie

Este hongo crece en el suelo formando una red de filamentos microscópicos (las hifas) que se asocian, para alimentarse, con las raíces de los árboles susceptibles de ser micorizados. Parte de esas hifas, en otoño, forman la estructura reproductiva del hongo (seta, basidioma, o cuerpo fructífero). Dicha estructura presenta las siguientes características macroscópicas (Figuras 1 y 2): un píleo (sombrero) de 5-25 cm de diámetro, que es globoso en estadios tempranos y está cubierto por un velo universal, la cual es una membra-

na más o menos gruesa que cubre todo el primordio del cuerpo fructífero (típicamente en forma de huevo). A medida que se expande, el píleo se hace hemisférico y finalmente, en la madurez, es aplanado o levemente deprimido en el centro, con un margen más o menos estriado. La cutícula ("piel" del sombrero) es separable, húmeda, viscosa y brillante, de color rojo vivo homogéneo, pero también anaranjado rojizo o amarillo anaranjado especialmente en los márgenes (muchas veces dependiendo del lugar donde el cuerpo fructífero está creciendo). El píleo está recubierto de restos del velo universal en forma de granulaciones (escamas) blancas o amarillentas, que forman círculos más o menos concéntricos. La carne es blanca en el píleo, pero amarillenta debajo de la cutícula, sin olor ni sabor especial; después de secarse se oscurece (de color crema a pardo claro) y toma un olor acre y poco agradable. El pie es blanco, cilíndrico y fácilmente separable del píleo, con base bulbosa y una volva (que al igual que las escamas es un resto del velo universal) típicamente fragmentada cuyos restos se disponen en varios círculos concéntricos. El anillo (resto del velo parcial, que cubría las laminillas en el primordio del cuerpo fructífero) es membranoso, muy amplio, y de color blanco o amarillento. Las laminillas son libres a anexas, de color blanco amarillento. La esporada (esporas liberadas en masa) es blanca.

¿Se puede comer?

NO!! Es una especie tóxica que contiene compuestos con acción insecticida y narcótica (muscazona y los ácidos iboténico, muscimol y tricolómico). Aunque no es mortal, se han citado algunos casos fatales por consumo de grandes cantidades de setas, y no debe considerársela como inofensiva. Los tóxicos se localizan en todas las partes del cuerpo fructífero, entonces de nada vale pelarla o quitarle el pie antes de consumirla. La intoxicación provoca afecciones gastrointestinales y neurológicas, con delirios, devaneo, sudor profundo, y perturbaciones de la vista y el habla.

Palabras clave: Hongos tóxicos, *Amanita muscaria*, región andino - patagónica.

Laura E. Lorenzo

Departamento de Botánica, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue.

llorenzo@crub.uncoma.edu.ar

Licenciada en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Doctora en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires



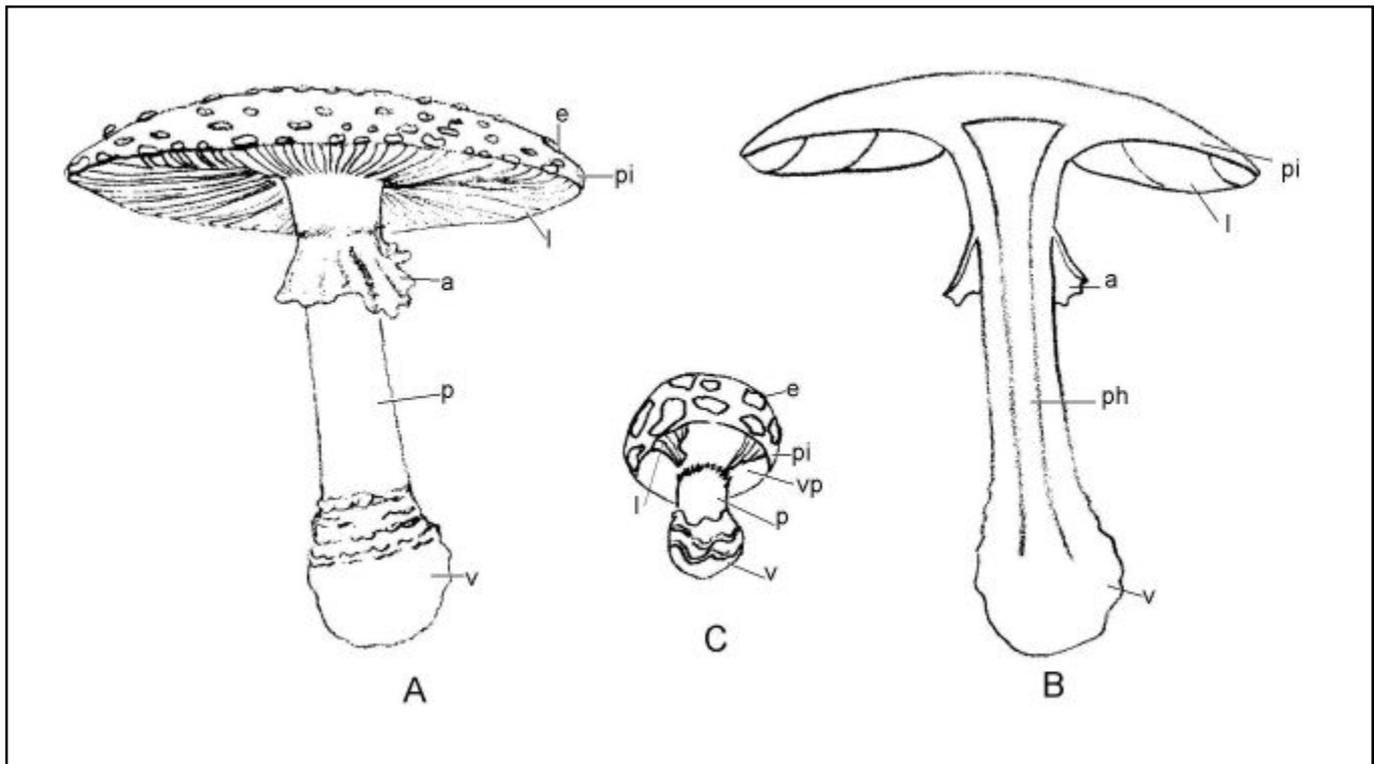


Fig. 1. Esquemas de los basidiomas de *Amanita muscaria*. A-Ejemplar adulto. B-Corte longitudinal de un ejemplar adulto. C-Ejemplar inmaduro. a: anillo; e: escama; l: laminillas; p: pie; ph: pie hueco; pi: píleo; v: volva; vp: velo parcial.

Distribución en la Argentina

Esta especie ha sido citada para las Provincias de Buenos Aires, Mendoza y recientemente para Córdoba. En los bosques andino-patagónicos no había sido registrada hasta el año 2001, en que fue coleccionada por guardaparques en el Parque Nacional Lanín, Seccional Pucará asociada a plantaciones de pinos. En años sucesivos, la especie fue registrada en distintas localidades del parque y cada vez más al sur, siempre asociada a distintas especies de *Pinus* y cada año con fructificaciones más abundantes.

Sitios y colectores

En la Provincia del Neuquén: Río Calefú (2002, colectoras Alauzis & Liberatore, en forestación de *Pinus ponderosa*), Villa La Angostura (2002, colector: Lleufú, en plantaciones de pinos), Alicurá (2004, colector: Murgeic, plantación de *Pinus contorta* var. *murrayana*).

En la Provincia de Río Negro: en el Parque Nacional Nahuel Huapi, Pampa Linda (2002, registró fotográficamente Fierro, próxima a *Pinus* sp.), San Carlos de Bariloche, camino al C° Carbón, Arroyo del Medio (2003, colector: Bachmann, suelo de pinar), Centro de Salmonicultura (2004, colector Pastore, sue-





Fig. 2. Ejemplares de basidiomas de *Amanita muscaria* en Pampa Linda. Parque Nacional Nahuel Huapi. Foto: Patricia Fierro.

lo de pinar; 2005, Granero y Báez, plantación de *Pinus* sp; Báez, asociada a *Pinus sylvestris*) Isla Victoria (2003-2005, colector Serantes, asociada a *Pinus radiata*), El Foyel (2005, colector Murgeic, en plantaciones de *Pinus* sp.). Hasta la fecha la localidad más austral en la que ha sido localizada la especie es Mallín Ahogado, en una plantación de *Pinus ponderosa* (registró fotográficamente De Michellis). Aún no se ha encontrado representantes de *Amanita muscaria* en la Provincia del Chubut (Barroetabeña, CIEFAP, comunicación personal).

Su aparición en la región andino-patagónica

No ha sido estudiado aún el fenómeno de la reciente aparición de fructificaciones de *Amanita muscaria* en nuestra zona. Se han planteado algunas hipótesis que deberán ser probadas oportunamente con trabajos científicos a campo y de laboratorio. Se sabe que muchas especies arbóreas de interés forestal ya tienen establecida la asociación micorrízica en los viveros (desde la germinación de la semilla) y el hongo solamente fructifica a determinada edad del árbol. En otros casos se ha determinado que existe un reemplazo de especies fúngicas micorrízicas a lo largo de la vida de un árbol. Además, el fenómeno de micorrización (es decir la unión del hongo con las raíces de las plantas) puede ocurrir en cualquier momento de la vida del árbol susceptible, mediante la germinación de esporas



del hongo o inclusive por medio de las hifas que crecen en el suelo en la rizósfera (área del suelo en proximidades de la raíz del árbol) de un árbol micorrizado.

Con respecto a *Amanita muscaria*, en Nueva Zelanda se ha determinado que la especie, introducida con semillas de especies de pinos, se ha asociado con varias especies de *Nothofagus*, desconociéndose hasta ahora el impacto que esto puede producir en un bosque natural y en la diversidad de la micobiota autóctona.

Lecturas sugeridas

- Cetto, B. 1979. Guía de los Hongos de Europa. Tomo 1. Omega, Barcelona. 667 págs.
- Daniele, G., A. Beccerra & E. Crespo. 2005. *Amanita muscaria* (Basidiomycota) y su asociación micorrízica con *Cedrus deodara* (Pinaceae) en las Sierras de Córdoba, Argentina. Bol. Soc. Argent. Bot. 40(1-2): 45-49.
- Lincoff, G.H. 1981. The Audubon Society Field Guide to North American Mushrooms. Knopf, New York. 926 págs.
- Tullose, R.E. & Z. Yang 2005. The Genus *Amanita* Pers. (Agaricales). En: <http://pluto.njcc.com/~ret/amanita/mainaman.html>
- Wright, J.E. & E. Albertó. 2002. Guía de los Hongos de la Región Pampeana. Lola, Buenos Aires. 279 págs.

