
COMUNICACIÓN CORTA**MACROCYBE TITANS (BIGELOW Y KIMBR.) PEGLER, LODGE Y NAKASONE,
UN REGISTRO NUEVO PARA COLOMBIA**

MACROCYBE TITANS (BIGELOW AND KIMBR.) PEGLER, LODGE, AND NAKASONE, A NEW REPORT FOR
COLOMBIA

Adriana Corrales¹, Carlos A. López-Q.²

Resumen

Macrocybe titans (Bigelow y Kimbr.) Pegler Lodge, y Nakasone se describe macro y microscópicamente a partir de colecciones realizadas durante los años 2001-2004, en los departamentos colombianos de Antioquia y Santander (Colombia). Este género y especie se registran por primera vez para Colombia. Teniendo en cuenta en la literatura se mencionan algunos aspectos relacionados con su distribución geográfica.

Palabras clave: Agaricales, Basidiomycetes, ecosistemas naturales y perturbados, *Macrocybe titans*, *Tricholoma*, Tricholomataceae.

Abstract

Macro and microscopic characters of *Macrocybe titans* (Bigelow and Kimbr.) Pegler, Lodge, and Nakasone are described from collections made between the years 2001–2004, in the departments of Antioquia and Santander (Colombia). This genus and its species are reported for the first time from Colombia. Based on literature available, some aspects on its geographical distribution are discussed.

Key words: Agaricales, Basidiomycetes, *Macrocybe titans*, natural and disturbed ecosystems, *Tricholoma*, Tricholomataceae.

INTRODUCCIÓN

El género *Macrocybe* Pegler y Lodge fue propuesto por Pegler et al. (1998), basándose en el análisis molecular de secuencias de ADN de la subunidad ribosomal grande, y en algunos datos ecológicos y morfológicos de varias especies de la familia Tricholomataceae, pertenecientes en su mayoría al género *Tricholoma* (Fr.). Como resultado de este estudio, la especie *Tricholoma titans*, se ubicó fuera del clado de *Tricholoma sensu stricto*, por lo que se propuso *Macrocybe* como un género nuevo. Estos resultados fueron posteriormente reconfirmados con el estudio

sistemático realizado por Moncalvo et al. (2002), en el cual las especies *M. gigantea* y *M. titans*, hacen parte del clado callistosporoid representado por los taxones *Callistosporium*, *Macrocybe* y *Pleurocollybia*.

El género *Macrocybe* agrupa siete especies y presenta una distribución pantropical. De estas especies, las especies *M. crassa* (Berk.) Pegler y Lodge, *M. pachymeres* (Berk. y Broome) Pegler y Lodge, *M. lobayensis* (R. Heim) Pegler y Lodge, *M. spectabilis* (Peerally y Sutra) Pegler y *M. gigantea* (Masse) Pegler y Lodge, han sido registradas para el Paleotró-

Recibido: noviembre de 2004; aceptado para publicación: mayo 2005.

1 Calle 33AA, N.o 81^a-26, Medellín (Antioquia), Colombia. Correo electrónico: <adricorrales33@hotmail.com>.

2 Dirigir correspondencia a: Laboratorio de Taxonomía de Hongos. Instituto de Biología, Universidad de Antioquia. Medellín (Antioquia), Colombia. Correo electrónico: <carpez99@yahoo.com>.

pico. En el neotrópico se han colectado las especies *M. praegrans* (Berk.) Pegler y Lodge y *M. titans* (Bigelow y Kimbr.) Pegler, Lodge, y Nakasone (Pegler et al., 1998).

MATERIALES Y MÉTODOS

Los especímenes frescos fueron descritos macro y microscópicamente teniendo en cuenta las recomendaciones de Largent (1986) y Largent et al. (1986) respectivamente. Los colores en paréntesis corresponden a Kornerup y Wanscher (1983). Todas las estructuras microscópicas fueron medidas a partir de montajes en KOH al 3% y los dibujos microscópicos realizados con ayuda de un tubo de dibujo. En la descripción de esporas se utilizaron las siguientes abreviaturas n = número de esporas medidas, Q = media de la longitud / media del ancho. Las colecciones fueron depositadas en el herbario de la Universidad de Antioquia (HUA).

Macrocybe titans (Bigelow y Kimbr.) Pegler, Lodge y Nakasone

(figuras 1 y 2)

- *Tricholoma titans* Bigelow y Kimbr., en *Mycotaxon*, 11:426. 1980.

- *T. cystidiosum* Cifuentes y Guzmán, en *Boletín de la Sociedad Mexicana de Micología*, 16:38. 1981, como *cistidiosa*, non *T. cystidiosum* A.H. Sm. 1941.

= *T. cifuentesii* Courtec., en *Documents Mycologiques*, 16 (61):49. 1985.

Píleo de 8,5 a 25 cm de diámetro, convexo a plano, irregularmente depresso en el centro; superficie seca, opaca, lisa a finamente escuamulosa; escuamulas adpresas, más abundantes en el centro, de color amarillo claro (4A4) sobre un fondo amarillo pálido (3A3), cutícula fácilmente desprendible; margen fuertemente enrollado, inciso. **Contexto** hasta 4 cm de grosor, compacto, blanco, sin cambios de color al cortarlo o al tacto. **Lamelas** sinuadas, apretadas, ventricosas, hasta de 1,5 cm de ancho, amarillo pálido (3A2); margen entero a irregularmente crenado; lamélulas de cuatro longitudes. **Estípite** de 12 a 27 cm

de longitud, 1,3 a 4 cm de diámetro cerca al ápice y 5,5 a 10 cm de diámetro en la base, obclavado, central a ligeramente excéntrico; superficie escuamulosa, concolora con el píleo; escuamulas menos abundantes y más libres hacia el ápice; interior blanco, compacto. Micelio basal blanco.

Pruebas macroquímicas. Negativo con Siringaldazine, P-cresol, KOH al 3% y FeCl₃. El tejido se deprime en KOH.

Basidios 28-33 x 5,6-8 µm, cilíndricos, tetraesterigmados; esterigmas hasta 5 µm de largo (figura 2a). **Basidiosporas** blancas en masa, 5,6-6,4 (-7,2) x 4-4,8 µm; (Q = 1,45) (n = 30), ampliamente elipsoides a subglobosas, hialinas en KOH, inamiloides en reactivo de Melzer, pared delgada y lisa (figura 2b). Borde de lamela fértil. **Pseudocistidios** 24-36 x 4,5-8 µm, fusoides a filiformes, con ápices más o menos agudos y contenido refractivo, raramente superan el nivel del himenio (figura 2c). **Trama himenoforal** regular, com-

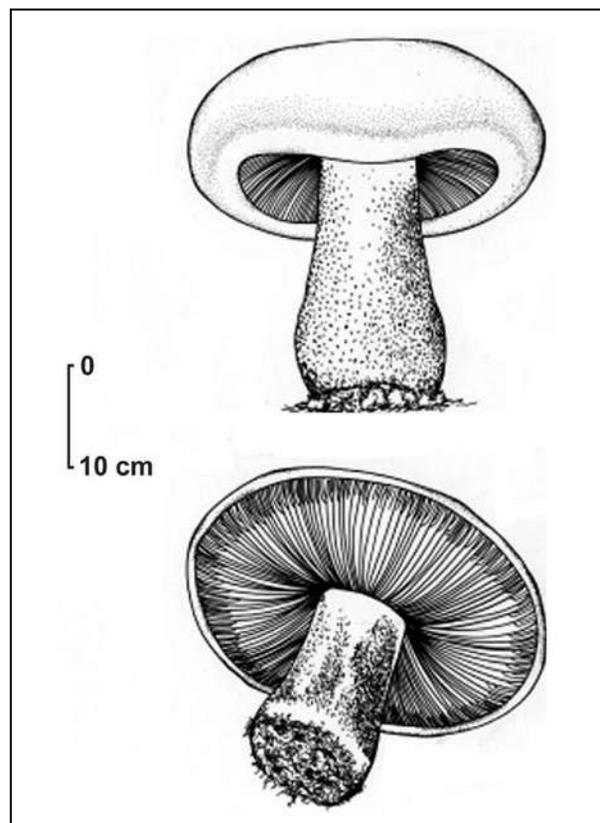


Figura 1. Aspecto general y hábito de *Macrocybe titans* (HUA, A. Corrales 232)

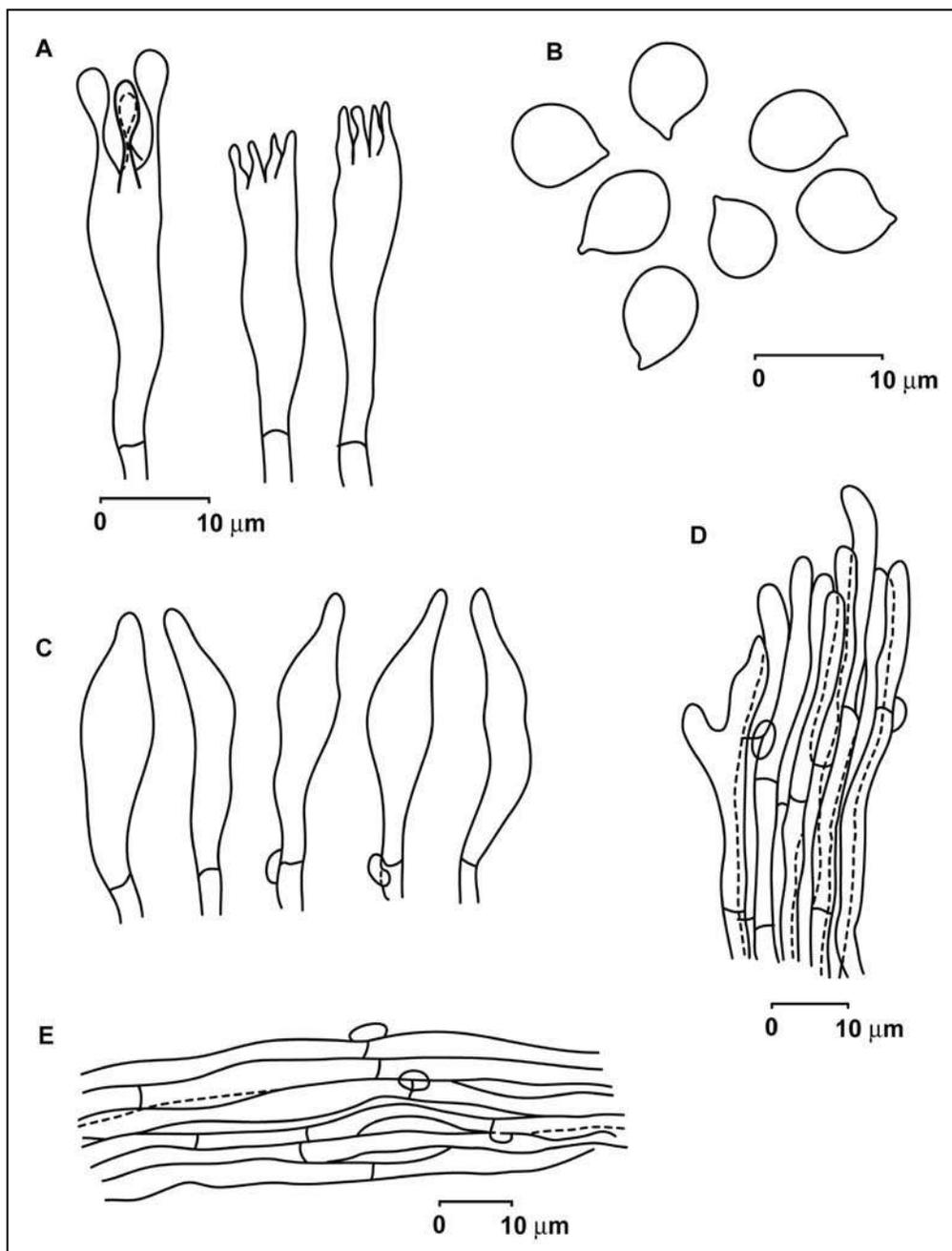


Figura 2. *Macrocybe titans*, **a:** Basidios; **b:** Basidiosporas; **c:** Pseudocistidios; **d:** Hifas de las escuámulas; **e:** Hifas del pileipelis (HUA, A. Corrales 232)

puesta por hifas generativas fibuladas de 3,5-8 μm de diámetro, inamiloide en reactivo de Melzer. *Pileipellis* compuesto por hifas repentes de 3-4,5 μm de diámetro, de paredes delgadas, hialinas en KOH, inamiloides en reactivo de Melzer (figura 2e). *Contexto del púleo* compuesto por hifas ligeramente entremezcladas,

dispuestas radialmente, de 4-12,5 μm de diámetro, cilíndricas a vesiculosas, hialinas en KOH, inamiloides en reactivo de Melzer. *Estipitipellis*, formado por hifas paralelas dispuestas longitudinalmente, de 3,6-7 μm de diámetro, paredes amarillosas en KOH, inamiloides en reactivo de Melzer, *escuámulas* for-

madras por hifas de 4-10 µm de diámetro, de paredes delgadas y ápices redondeados (figura 2d). Fíbulas abundantes en todos los tejidos.

Material examinado. COLOMBIA: Departamento de Antioquia: municipio de Fredonia, vereda La Cristalina, bosque Cantarrana, sobre suelo, 19 de mayo de 2001, Fernando Cardona s. n. (HUA); municipio de Sopetrán, vereda El Sabanazo, Finca de Augusto Maestre, sobre suelo en sombra en la base de un árbol de mamoncillo (*Melicocca bijuga*), 19 septiembre 2004, Amanda Buitrago s.n. (HUA); 26 de septiembre de 2004, A. Corrales 232 (HUA). Departamento de Santander: municipio de Bucaramanga, barrio Cañaveral, bajo placa de cemento, 8 de agosto de 2004, Laura Durango s. n. (HUA). COSTA RICA: Provincia Limón: distrito Pococí, Área de Conservación de la Cordillera Volcánica Central, colectado en el sendero Botarrama, 24 de noviembre de 1998, Milagro Mata 749 (INBio).

Distribución. *Macrocybe titans* se encuentra principalmente en zonas tropicales y subtropicales de Centro y Sudamérica.

En cuanto a su hábitat, esta especie prefiere ambientes perturbados o transformados por el hombre, como lo demuestran los especímenes analizados en este estudio, que fueron encontrados creciendo sobre suelo cerca de un área de cultivo y en una unidad residencial bajo una placa de cemento. Además, en la literatura lo reportan creciendo sobre pasto entre árboles, en un nido activo de hormigas cortadoras en bosque húmedo tropical y frecuentemente en jardines urbanos.

Además del holotipo y paratipos de *Tricholoma titans* descritos de colecciones realizadas en la Florida (E. U. A.; Bigelow y Kimbrough, 1980), se han registrado colecciones en México (Chiapas; Singer, 1990); Costa Rica (Guanacaste); Ecuador; Indias Francesas Occidentales (Martinique); Trinidad; E. U. A. (Puerto Rico); y Venezuela (Miranda; Pegler et al., 1998).

DISCUSIÓN

Esta especie fue descrita originalmente como *Tricholoma titans* por Bigelow y Kimbrough (1980).

Posteriormente, Cifuentes y Guzmán (1981) describieron a *T. cystidiosum* basados en material colectado en México. Courtecuisse (1985) renombró a *T. cystidiosum* como *T. cifuentesii*, ya que consideró que este era un homónimo. En 1990, Singer retoma a *Tricholoma titans* pues encontró que *T. cystidiosum* y *T. cifuentesii* eran sinónimos. Pegler et al. (1998) segregó esta especie del género *Tricholoma* incluyéndola dentro del género *Macrocybe*.

Macrocybe titans podría confundirse con *Clitocybe gigantea* (Fr.) Quélet, pero en esta última se presenta un pileo infundibuliforme y lamelas decurrentes. (Bigelow y Kimbrough, 1980). *Macrocybe titans*, se distingue macroscópicamente de otras especies, porque la superficie del estípite es visiblemente escuamulosa y microscópicamente por poseer numerosos pseudocistidios fusiformes, con contenido refractivo (Pegler et al., 1998).

Como se mencionó anteriormente esta especie ha sido colectada en ambientes perturbados del neotrópico. Con este registro de la especie para Colombia, amplía su rango de distribución en América tropical. Al momento solo se ha colectado en los departamentos de Antioquia y Santander en Colombia. Debido a que los muestreos en el país son restringidos, no ha sido posible ampliar su rango de distribución a otros departamentos.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la doctora. Ana E. Franco M. del Instituto de Biología de la Universidad de Antioquia, por sus aportes y la revisión crítica del manuscrito. A los doctores Pablo Buriticá y Fernando Cardona de la Universidad Nacional de Colombia, a la doctora Amanda Buitrago M. de la Universidad de Antioquia y a Laura Durango por depositar sus colecciones en el Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA). Extendemos nuestros agradecimientos a la doctora Milagro Mata, curadora del herbario de hongos del Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) de Costa Rica, por el préstamo del material identificado. La ilustración del hábito de *Macrocybe titans*, fue realizada por John Jairo Colorado.

REFERENCIAS

- Bigelow HE, Kimbrough JW.** 1980. *Tricholoma titans*, a new species from Florida. *Mycotaxon*, 11(2):425-429.
- Cifuentes T, Gúzman G.** 1981. Descripción y distribución de hongos tropicales (Agaricales) no conocidos previamente en México. *Boletín de la Sociedad Mexicana Micológica*, 16:35-61.
- Courtecuisse R.** 1985. Nomes de nomenclatura concernant les Hyménocytes—III. *Documentos Micoloques*, 16:46-50.
- Kornerup A, Wanscher JH.** 1983. *Methuen handbook of colour*. Methuen. Denmark.
- Largent DL.** 1986. *How to identify mushrooms to genus I: macroscopic features*. Mad River Press.
- Largent DL, Johnson D, Watling R.** 1986. *How to identify mushrooms to genus III: microscopic features*. Mad River Press.
- Moncalvo JM, Vilgalys R, Redhead SA, Johnson JE, James TY, Aime MC, Hofstetter V, Verduin SJW, Larsson E, Baroni TJ, Thorn RG, Jacobsson S, Cléménçon H, Miller OK Jr.** 2002. One hundred and seventeen clades of euagarics. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 23:357-400.
- Pegler DN, Lodge DJ, Nakasone KK.** 1998. The pantropical genus *Macrocybe* gen. nov. *Mycologia*, 90:494-504.
- Singer R.** 1990. Agaricales new for Mexico or Central America. *Anales del Instituto de Biología, Serie Botánica* (Universidad Nacional Autónoma de México), 60(1):27-36.

