
El género *Agaricus* L.: Fr. *Agaricus depauperatus* (F.H. Möller) Pilát. Primera cita para el País Vasco y para España.

The genus *Agaricus* L.: Fr. *Agaricus depauperatus* (F.H. Möller) Pilát. First record in the Basque Country and Spain.

P. ARRILLAGA* & J.I. ITURRIOZ*

‡ *Agaricus depauperatus* (F.H. Möller) Pilát.

Acta Mus. Nat. Prag., 7B (1): 18. 1951.

Sin.: *Psalliota depauperata* F.H. Möller in *Friesia*, 4: 24. 1950.

Agaricus deylii Pilát in *Acta Mus. Nat. Prag.*, 7B (1): 131. 1951.



INTRODUCCIÓN

Durante estos dos últimos años (2001-2002) hemos tenido la oportunidad de recolectar en cinco ocasiones distintas en Landarbaso (Gipuzkoa) siempre en el mismo lugar y bajo *Chamaecyparis lawsoniana*, varios ejemplares de una misma especie del género *Agaricus* en todas sus fases de desarrollo. Tras su estudio se determinó y clasificó como *Agaricus depauperatus* (F.H. Möller) Pilát. Esta especie está considerada como rara pero difundida en Europa (NOORDELOS *et al.*, 2001). Según nuestros datos, se trataría de la primera cita de esta especie para España.



MATERIAL Y MÉTODOS

El material se compone de 18 ejemplares en distintas fases de desarrollo, recolectados en la zona denominada Landarbaso en Gipuzkoa.

* *Sociedad de Ciencias Aranzadi. Departamento de Micología. Zorroagaina, 11 • 20014 Donostia-San Sebastián.*

Para la descripción de los caracteres macroscópicos, se han utilizado las notas de campo y las fotografías tomadas en el momento de la recolección. En el estudio de la microscopía hemos utilizado un microscopio óptico equipado con escala micrométrica de la casa "Olimpus", con objetivos de 40x y 100x (en inmersión). Las esporas observadas se han tomado del esporograma (esporas maduras).

Como medios de observación, tinción y rehidratación se ha empleado el agua destilada, rojo congo amoniacal al 1%, e hidróxido potásico al 10%, respectivamente. Como reactivos macroscópicos: ácido nítrico, aceite de anilina y KOH al 10%.

La medida de las esporas se ha realizado siguiendo el método de HEINEMANN & RAMMELOO (1985).

DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

- **SOMBRERO:** de 5-8 (10) cm de diámetro, inicialmente subgloboso, cónico truncado o subcilíndrico, finalmente convexo a convexo aplanado, de color muy variable, blanco puro, blanco grisáceo, a veces de color beige o pardo ocráceo claro con tonos grisáceos o rosados; cutícula con el margen ligeramente excedente y más o menos apendiculado, fibriloso, con finas fibrillas o escamitas aplicadas, del mismo color sobre fondo más claro.

- **HIMENIO:** formado por láminas libres, finas, bastante densas y con lamélulas intercaladas, de 0,6 a 1,0 cm de ancho, inicialmente de color blanco rosado, luego rosas y finalmente de color pardo oscuro con un reflejo rojizo y con la arista más pálida.

- **PIE:** de 4-7 (9) x 1-1,5 (1,7) cm, generalmente cilíndrico, cilíndrico con la base ligeramente engrosada, a veces subfusiforme, lleno en los ejemplares jóvenes, luego fistuloso, blanco, sobre el anillo blanco con fondo rosado, fibrilo-sedoso. Anillo súpero, membranoso, de color blanco o con el borde ligeramente pardusco, inicialmente recurvado hacia el ápice, una vez abierto el sombrero, descendente, con el borde doble, en forma de rueda dentada con pequeños dientes o escamas.

- **CARNE:** blanca con ligeros tonos rosado-anaranjados o rosado-vinosos en la zona de unión del pie con el sombrero y en la zona superficial del pie, anaranjado-amarillento hacia la base. Olor débil, acidulado, a veces más fuerte y complejo en la base del pie.

- **REACCIONES MACROQUÍMICAS:** reacción de Schaeffer (-) en todo el carpóforo, KOH al 10% (+) en la base del pie, superficialmente ocráceo anaranjado e interiormente amarillo o amarillo anaranjado.

DESCRIPCIÓN MICROSCÓPICA

- **ESPORAS:** de elipsoidales a oblongas, esporograma de color marrón, de 6,2-8,14-9,5(10) x 4,5-5,01-5,5(6) μm , Q: 1,40-1,59-1,82. (Fig. 1-A).



P. Artilaga

Agaricus depauperatus, sombrero blanco.

Agaricus depauperatus, detalle láminas.



P. Artilaga



P. Arrillaga

Agaricus depauperatus, detalle sección.

Agaricus depauperatus, del blanco al beige ocráceo, KOH amarillo base pie.



P. Arrillaga

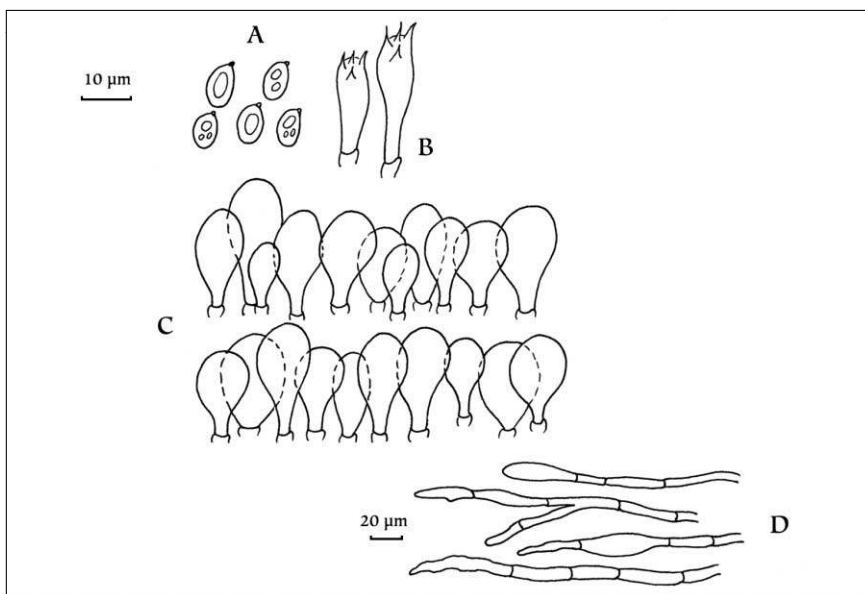


Fig. 1.- Caracteres microscópicos: **A** (Esporas), **B** (Basidios), **C** (Queilocistidios), **D** (Hifas de la cutícula).
Fig 1.- Microscopical characters: **A** (Spores), **B** (Basidia), **C** (Cheilocystidia), **D** (Hyphae of the cuticle).

- **BASIDIOS:** tetraspóricos, claviformes, de 20-32 x 7,5-10 µm (Fig. 1-B).
- **CISTIDIOS:** queilocistidios numerosos, unicelulares, claviformes, piriformes, subglobosos, de 18-30 (40) x 8-18 (20) µm (Fig. 1-C).
- **CUTÍCULA:** formada por hifas paralelas poco pigmentadas, de 4-8 µm de diámetro, a veces con engrosamientos de hasta 12 µm al nivel de los septos o hacia el ápice, con bifurcaciones escasas; fíbulas ausentes (Fig. 1-D).

MATERIAL ESTUDIADO

ESPAÑA, GIPUZKOA, Landarbaso, 30TWN 9090, en el borde de un pastizal sobre terreno calcáreo con hierba y abundante abono orgánico, bajo *Chamaecyparis lawsoniana*, 28/07/01, ARAN 00552, Ibidem, 09/09/01, ARAN 00553, Ibidem, 22/09/01, ARAN 00554, Ibidem, 02/12/01, ARAN 00555, Ibidem 07/07/02, ARAN 00556.

COMENTARIOS TAXONÓMICOS

Si tenemos en cuenta las descripciones de los tipos *Agaricus depauperatus* (F.H. Möller) Pilát y *Agaricus deylii* Pilát, nos encontramos con que no se diferencian básicamente más que en el color del sombrero y en la dimensión de las esporas.

En nuestro caso, el color del sombrero de los ejemplares recolectados en perfecto estado, incluyendo los bien desarrollados, varía del blanco puro al pardo ocráceo claro, coincidiendo por lo tanto macroscópicamente en unos casos con *Agaricus deylii* Pilát y en otros con *Agaricus depauperatus* (F.H. Möller) Pilát.

Asimismo, si comparamos las esporas de las distintas recolecciones realizando la medición en ejemplares bien desarrollados, podemos ver que las dimensiones varían de unos a otros entre, 6,2-8,5 x 4,5-5,3 μm (ARAN 00553, ARAN 00554) y 6,5-9,5(10) x 4,5-5,5(6) μm (ARAN 00552).

Por otro lado, según CAPPELLI (1984), algunos ejemplares de *Agaricus deylii* Pilát recolectados en Italia presentan esporas de 7-9(9,5) x 4,5-5(5,5) μm .

WASSER (1989), en la descripción de *Agaricus deylii* resalta que PILÁT en la diagnosis original da como dimensiones de las esporas 9,5-11 x 5,3-6 μm , mientras que el subsiguiente estudio de los especímenes del tipo por el proceso estadístico muestra que las dimensiones son de 7-8,6 x 4,5-5,5 μm y que más tarde, PILÁT (1953), da una nueva descripción de *Agaricus deylii* con el sombrero más o menos escamoso y con dimensiones esporales de 9-9,5 x 4,5 μm .

Por todo ello, y de acuerdo con NOORDELOS *et al.*, (2001), consideramos a *Agaricus deylii* Pilát y a *Agaricus depauperatus* (F.H. Möller) Pilát, como una misma especie y al primer epíteto como posterior y, por lo tanto, sinónimo.

BIBLIOGRAFÍA

- CAPPELLI, A. 1984. *Agaricus L.: Fr. ss. Karsten. Fungi europaei*. Librería editrice Biella Giovanna. I-21047 Saronno.
- HEINEMANN, P. & RAMMELOO, J. 1985. De la mesure des spores et de son expression. *Agarica*, 6 (12): 336-380.
- NOORDELOS, M.E.; KUYPER, T.H.W. & VELLINGA, E.C. 2001. *Flora Agaricina Neerlandica*, 5. A.A. Balkema Publishers. Lisse.
- WASSER SALOMON, P. 1989. *Tribe Agaricaceae Pat. of the Soviet Union*. Koeltz Scientific Books. D-6240 Koenigstein.

