# CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE *CORTINARIUS* (PERS.) GRAY GENUS IN THE ALBACETE PROVINCE (SPAIN)

José FAJARDO<sup>1,2,3\*</sup> José Luis ESCOBAR<sup>1</sup> Domingo BLANCO<sup>1,2</sup> Alonso VERDE<sup>1,2,3</sup> Rodrigo ROLDÁN<sup>1,3</sup>

Recibido: 15 de septiembre de 2023 Aprobado: 26 de septiembre de 2023

#### Cómo citar este artículo:

Fajardo, J., Escobar, J. L., Blanco, D., Verde, A. y Roldán, R. (2023). Contribución al conocimiento del género *Cortinarius* (Pers.) Gray en la provincia de Albacete (España). *Sabuco*, 17: 73-81. <a href="http://doi.org/10.37927/sabuco.17-7">http://doi.org/10.37927/sabuco.17-7</a>

#### **RESUMEN**

Se revisan todas las citas bibliográficas de especies tradicionalmente incluidas en el género *Cortinarius* (Pers.) Gray, así como los registros del mismo género en la base de datos del herbario ALBA-SMA. Se cuenta con 95 registros de herbario de 37 especies diferentes.

Palabras clave: Cortinarius, Calonarius, herbario, Phlegmacium.

#### **ABSTRACT**

All bibliographic citations of species traditionally included in *Cortinarius* (Pers.) Gray genus are reviewed, as well as the records of the same genus in the ALBA-SMA herbarium database. There are 95 herbarium records of 37 different species.

**Key words**: Cortinarius, Calonarius, herbarium, Phlegmacium.

<sup>1.</sup> Sociedad Micológica de Albacete

<sup>2.</sup> Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel"

<sup>3.</sup> Instituto Botánico de la UCLM, Campus de Albacete

<sup>\*</sup> Dirección para correspondencia: josefajard@gmail.com

Desde la aparición del primer catálogo micológico de la provincia de Albacete (Roldán y Honrubia, 1992) se han publicado diferentes trabajos que han mejorado el conocimiento de los macromicetes de esta provincia (Blanco *et al.*, 2013; Calonge *et al.*, 1999, 2000; Fajardo *et al.*, 2003, 2009; Marcos *et al.*, 2022; Parra y Conejo, 2013; Rodríguez *et al.*, 2014, 2016; Verde *et al.*, 2015). Buena parte de la información recogida en dichos trabajos proviene de las actividades promocionadas por la Sociedad Micológica de Albacete (en adelante SMA), en las que se recogen muestras para su identificación y se realizan inventarios de especies de hongos en las localidades visitadas. Las muestras identificadas son habitualmente conservadas y registradas en el herbario ALBA-SMA de la Universidad de Castilla-La Mancha. Con este herbario micológico se pretende registrar la micobiota provincial y castella-no-manchega en general.

El género *Cortinarius* (Pers.) Gray es un grupo tradicionalmente poco atrayente para los aficionados a la micología. La gran variedad de especies (más de 2000 en general y más de 1000 en Europa, Kibby y Tortelli, 2021; Calledda *et al.*, 2021) hace que su identificación no siempre sea fácil. También el que no incluya especies consumidas de forma tradicional hace que los *Cortinarius* no hayan sido foco de atención principal.

A nivel ecológico, se trata de hongos micorrícicos, propios de bosques maduros, existiendo una gran diversidad en los encinares sobre suelos calizos tan abundantes en la provincia de Albacete. Los jarales nos ofrecen también especies únicas de este género mientras que otras especies son propias de los pinares.

En las prospecciones de la SMA siempre se han valorado por igual todos los grupos de setas, haciendo hincapié en la importancia de sus funciones en los ecosistemas y lo importante de tener un conocimiento integral de las comunidades que los forman. No obstante, durante los últimos años se ha hecho un esfuerzo por recoger información sobre el género *Cortinarius*, intentando la identificación más precisa posible del material recolectado.

Por otra parte, la reciente revisión por parte de Liimatainen *et al.*, (2022) de lo que hasta ahora se consideraba género *Cortinarius*, ha supuesto un aliciente más para poner al día el estado de conocimiento de este grupo de hongos en nuestra provincia.

La clasificación tradicional de este grupo de setas se basaba en una serie de subgéneros establecidos por caracteres principalmente macroscópicos (Singer, 1986). El avance de las técnicas moleculares ha facilitado su estudio en profundidad, llegando a la separación del antiguo género *Cortinarius* en diferentes géneros nuevos que suponen una mejor aproximación a su clasificación filogenética (Liimatainen *et al.*, 2022). Con el fin de seguir esta tendencia hemos adoptado esta nueva clasificación para la presentación de los resultados de este trabajo.

Fruto de este esfuerzo también se ha elaborado una publicación de carácter divulgativo que incluye una clave de todas las especies identificadas

en la provincia de Albacete y su entorno próximo, así como de aquellas que no se han encontrado pero que por su distribución y requerimientos ecológicos es posible que se puedan encontrar (Fajardo *et al.*, 2023).

Presentamos aquí una actualización del catálogo de especies incluidas antiguamente en el género *Cortinarius*. Se incluyen citas obtenidas de dos fuentes diferentes:

- Registros en el herbario oficial ALBA-SMA.
- Citas publicadas en la bibliografía previa.

Para la presentación de nuestros resultados hemos seguido el siguiente esquema:

#### Nombre científico

= sinónimos

Referencia en el herbario/referencia bibliográfica, localidad, fecha Ecología y observaciones

Para facilitar la consulta hemos ordenado las especies por orden alfabético.

#### ESPECIES REGISTRADAS EN LA PROVINCIA DE ALBACETE

### Calonarius alcalinophilus (Rob. Henry) Niskanen & Liimat.

= *Cortinarius alcalinophilus* Rob. Henry ALBA-SMA 1311, Pétrola, 21-nov-19 Encinares sobre calizas.

#### Calonarius barbaricus (Brandrud) Niskanen & Liimat.

*= Cortinarius barbaricus* (Brandrud) Frøslev, T.S. Jeppesen & Brandrud ALBA-SMA 1249, Muela de Carcelén, 19-dic-21 Encinares sobre calizas.

#### Calonarius cedretorum (Maire) Niskanen & Liimat.

= Cortinarius cedretorum var. suberetorum Maire

ALBA-SMA 1265, Pétrola, 05-oct-19

ALBA-SMA 1320, Pétrola, 09-dic-19

ALBA-SMA 1196, Masegoso, 05-oct-19

ALBA-SMA 1287, Las Cuerdas (Ituero, Masegoso), 14-dic-19

Común en encinares sobre sustratos descarbonatados como arenas y guijarrales.

#### Calonarius ionochlorus (Maire) Niskanen & Liimat.

= Cortinarius ionochlorus Maire

ALBA-SMA 981, Muela de Carcelén, 18-dic-18

ALBA-SMA 967, Muela de Carcelén, 19-dic-21

ALBA-SMA 777, Muela de Carcelén, 26-oct-15

ALBA-SMA 1090, Muela de Carcelén, 07-dic-16

ALBA-SMA 1301, Malpaso (Peñascosa), 31-oct-19

ALBA-SMA 1292, Ituero (Masegoso), 14-dic-19

ALBA-SMA 830, Los Chorros (Riópar), 23-nov-15

Común en encinares sobre calizas.

#### Calonarius natalis (D. Antonini & M. Antonini) Niskanen & Liimat.

= Cortinarius natalis D. Antonini & M. Antonini

ALBA-SMA 1300, Muela de Carcelén, 19-dic-21

ALBA-SMA 1384, Muela de Carcelén, 24-dic-22

Aparece a finales del otoño y comienzos del invierno en encinares.

# Calonarius prasinus (Schaeff.) Niskanen & Liimat

= Cortinarius prasinus (Schaeff.) Fr.

ALBA-SMA 1395, Bienservida, 19-nov-23

# Calonarius rufo-olivaceus (Pers.) Niskanen & Liimat.

= Cortinarius rufo-olivaceus

ALBA-SMA 1262, Ituero (Masegoso)

ALBA-SMA 1278, Ituero (Masegoso), 08-dic-19

En encinares sobre guijarrales.

### Calonarius sancti-felicis (Frøslev & T.S. Jeppesen) Niskanen & Liimat.

= Cortinarius sancti-felicis Frøslev & T.S. Jeppesen

ALBA-SMA 1310, Villalgordo (Robledo), 14-dic-19

ALBA-SMA 1375, Muela de Carcelén, 24-dic-22

En encinares sobre calizas.

## Calonarius sodagnitus (Rob. Henry) Niskanen & Liimat.

*= Cortinarius sodagnitus* Rob. Henry

ALBA-SMA 1324, Malpaso (Peñascosa), 31-oct-19

Encinares.

#### Calonarius vesterholtii (Frøslev & T. S. Jeppesen) Niskanen & Liimat.

=Cortinarius vesterholtii Frøslev & T. S. Jeppesen

ALBA-SMA 1260, Malpaso (Peñascosa), 16-nov-19

ALBA-SMA 1289, Muela de Carcelén, 19-dic-21

ALBA-SMA 1298, Casasola (Alcadozo), 10-oct-19

Encinares.

#### Cortinarius aleuriosmus Maire

ALBA-SMA 1276, Casasola (Alcadozo), 06-oct-19 ALBA-SMA 1279, Casasola (Alcadozo), 10-oct-19 Encinares.

#### Cortinarius caerulescens (Schaeff.) Fr.

ALBA-SMA 1472, El Vidrio (Peñascosa) 06-dic-23 Encinares sobre sustratos calizos.

#### Cortinarius caesiocanescens M.M. Moser

ALBA-SMA 970, Masegosillo (Paterna del Madera), 10-nov-18 Pinares de pino laricio sobre sustratos calizos.

### Cortinarius chevassutii Rob. Henry

ALBA-SMA 1018, Muela de Carcelén, 15-nov-18 ALBA-SMA 1244, Pétrola, 25-nov-19 En encinares sobre sustratos calizos.

## Cortinarius cinnamomeus (L.) Gray

ALBA-SMA 986, campamento de San Juan (Riópar), 25-nov-18 En pinares de montaña.

#### Cortinarius cotoneus Fr.

ALBA-SMA 1114, Pétrola, 25-nov-18 ALBA-SMA 1210, Muela de Carcelén, 08-dic-18 ALBA-SMA 1313, Malpaso (Peñascosa), 31-oct-19 ALBA-SMA 1314, Casasola (Alcadozo), 29-sep-19 Común en encinares.

# Cortinarius croceus (Schaeff.) Gray

ALBA-SMA 769, campamento de San Juan (Riópar), 23-nov-14 ALBA-SMA 1258, campamento de San Juan (Riópar), 24-nov-19 En pinares de montaña.

#### Cortinarius duracinus Fr.

ALBA-SMA 1284, campamento de San Juan (Riópar), 24-nov-19 En pinares de montaña.

#### Cortinarius elatior Fr.

Roldán y Honrubia (1992)

Rara en la provincia; aparece en encinares de suelos ácidos.

# Cortinarius ianuarius Franchi & M. Marchetti

ALBA-SMA 1273, Muela de Carcelén, 24-dic-20

#### ALBA-SMA 1333, Ituero (Masegoso), 14-dic-19

En encinares maduros, tantos sobre sustratos calizos como descarbonatados.

## Cortinarius infractus (Pers.) Fr.

ALBA-SMA 774, Muela de Carcelén, 26-oct-15 ALBA-SMA 907, Muela de Carcelén, 07-dic-16 ALBA-SMA 973, Muela de Carcelén, 18-nov-18 ALBA-SMA 1263, Muela de Carcelén, 19-dic-21 ALBA-SMA 1274, Malpaso (Peñascosa), 31-oct-19 En encinares.

# Cortinarius lamprocreas Chevassut & Rob. Henry

ALBA-SMA 1296, Muela de Carcelén, 24-dic-20 Encinares maduros sobre sustratos calizos.

#### Cortinarius mucosus (Bull.) E. Berger

Fajardo *et al.* (2009), campamento de San Juan, Riópar, 08-nov-08 En pinares de montaña. Pinares maduros de *Pinus pinaster* sobre arenas.

**Cortinarius rickenii** Rob. Henry ex Bidaud, Moënne-Locc. & Reumaux ALBA-SMA 1281, Peñas de San Pedro, 25-nov-19 Encinares.

# Cortinarius romagnesii Rob. Henry

Malençon y Llimona (1983), campamento de San Juan (Riópar), 20-abr-78

En grupos, cespitoso en claros herbosos del pinar de P. pinaster.

#### Cortinarius salor Fr.

ALBA-SMA 574, Cañada Lengua (Vianos), 10-nov-19 ALBA-SMA 846, Malpaso (Peñascosa), 31-oct-15 ALBA-SMA 1282, Malpaso (Peñascosa), 31-oct-19 ALBA-SMA 847, Muela de Carcelén, 07-dic-16 En encinares.

#### Cortinarius suillus Fr.

ALBA-SMA 1304, Malpaso (Peñascosa), 25-oct-19 Encinares.

# Cortinarius trivialis J. E. Lange

Gea *et al.* (1987), Chorros del río Mundo, 20-dic-82 ALBA-SMA 307, Casasola (Alcadozo), 02-nov-08

ALBA-SMA 393, Los Puntales (Villapalacios), 22-nov-08

ALBA-SMA 1266, Laguna del Arquillo (Robledo), 25-nov-19

Propia de carrascales. Fácil de reconocer por los brazaletes transversales que forman zonas anulares completas o parciales a lo largo de todo el pie y las láminas de color violáceo en los ejemplares jóvenes.

#### Phlegmacium aurilicis (Chevassut & Trescol) Niskanen & Liimat.

= *Cortinarius aurilicis* Chevassut & Trescol

ALBA-SMA 1001, Muela de Carcelén, 18-nov-18

ALBA-SMA 1267, Pétrola, 09-dic-19

ALBA-SMA 1305, Malpaso (Peñascosa), 25-oct-19

ALBA-SMA 1317, Malpaso (Peñascosa), 31-oct-19

Común en encinares sobre sustratos calizos.

# **Phlegmacium balteatocumatile** (Rob. Henry ex P.D. Orton) Niskanen & Liimat.

= Cortinarius balteatocumatilis Rob. Henry ex P.D. Orton

ALBA-SMA 844, Casasola (Alcadozo), 23-nov-15

Encinares sobre sustratos descarbonatados.

#### **Phlegmacium caesiocortinatus** (Jul. Schäff.) Niskanen & Liimat.

= Cortinarius caesiocortinatus Jul. Schäff.

ALBA-SMA 1270, Malpaso (Peñascosa), 17-oct-19

ALBA-SMA 1332, Casasola (Alcadozo), 10-oct-19

Encinares y quejigares.

# Phlegmacium caligatus (Malençon) Niskanen & Liimat.

= Cortinarius caligatus Malençon

ALBA-SMA 764, Pico coronillas (Peñascosa), 21-nov-14

ALBA-SMA 840, Malpaso (Peñascosa), 31-oct-15

ALBA-SMA 1253, Malpaso (Peñascosa), 31-oct-19

ALBA-SMA 1256, Malpaso (Peñascosa), 16-nov-19

ALBA-SMA 1303 Malpaso (Peñascosa), 17-oct-19

ALBA-SMA 1271, Cortijo Portelano (Peñascosa), 20-nov-20

ALBA-SMA 974, Muela de Carcelén, 28-oct-18

ALBA-SMA 1268, Muela de Carcelén, 15-nov-19

Común en encinares sobre sustratos calizos.

# **Phlegmacium coerulescentium** (Rob. Henry) Niskanen & Liimat.

= Cortinarius coerulescentium Rob. Henry

ALBA-SMA 1255, Villalgordo (Robledo), 14-dic-19

ALBA-SMA 1285, Muela de Carcelén, 24-dic-20

ALBA-SMA 1329, Ituero (Masegoso), 08-dic-19

En encinares maduros sobre sustratos calizos.

# Phlegmacium rhizophorus (Bidaud & Consiglio) Niskanen & Liimat.

= Cortinarius rhizophorus Bidaud & Consiglio

ALBA-SMA 1147, Malpaso (Peñascosa), 31-oct-19

En encinares sobre sustratos calizos.

# Phlegmacium subvariiforme (Bidaud) Niskanen & Liimat.

= Cortinarius subvariiformis Bidaud

ALBA-SMA 824, Los Chorros (Riópar), 23-nov-15

ALBA-SMA 834, Malpaso (Peñascosa), 31-oct-15

ALBA-SMA 1309, Malpaso (Peñascosa), 31-oct-19

ALBA-SMA 1323, Malpaso (Peñascosa), 25-oct-19

ALBA-SMA 1316, Garganta de la Cabra (Almansa), 02-nov-19

Común en encinares sobre sustratos calizos.

# Phlegmacium terpsichores (Melot) Niskanen & Liimat.

*=Cortinarius terpsichores* Melot

ALBA-SMA 328, Casasola (Alcadozo), 02-nov-08

ALBA-SMA 1275, Malpaso (Peñascosa), 16-nov-19

En encinares.

# **Phlegmacium viridocoeruleum** (Chevassut & Rob. Henry) Niskanen & Liimat.

= Cortinarius viridocoeruleus Chevassut & Rob. Henry

ALBA-SMA 1272, Muela de Carcelén, 19-dic-21

ALBA-SMA 1299, Casasola (Alcadozo), 10-oct-19

ALBA-SMA 1302, Malpaso (Peñascosa), 25-oct-19

ALBA-SMA 1326, Malpaso (Peñascosa), 31-oct-19

En encinares.

# **BIBLIOGRAFÍA**

- Blanco, D., Fajardo, J., Verde, A., Rodríguez, C. A. y Navarro, S. (2013). *Amanitas de Albacete*. Cuadernos de la SMA n.º 5.
- Calledda, F., Campo, E., Floriani, M. y Mazza, R. (2021). *Guida introduttiva al genere* Cortinarius *in Europa*. Ed. Osiride.
- Calonge, F. D., Vasco, F., y Fernández-Camacho, A. (1999). Contribución al conocimiento de los hongos hipogeos de Albacete (España). *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid*, 24: 187-191
- Calonge, F. D., Fernández-Camacho, A., y Vasco, F. (2000). Contribución al conocimiento de los hongos hipogeos de Albacete (España). II. Registro de 10 especies nuevas para la provincia. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid*, 25: 171-176
- Fajardo, J., Blanco, D. y Verde, A. (2003). El género *Lactarius* en la provincia de Albacete. *Sabuco*, 4: 5-33.

- Fajardo, J., Blanco, D., Rodríguez, C. A., Verde, A. y Roldán, R. (2009). Nuevas aportaciones al catálogo de la flora micológica de la provincia de Albacete. *Sabuco*, 7: 267-179.
- Fajardo, J., Verde A. y Blanco, D. (2023). *Introducción a los cortinarios de Albacete y su entorno*. Cuadernos de la SMA n.º 14.
- Gea, F. J., Honrubia, M. y López-Sánchez, E. (1987). Nuevas citas de hongos araricoideos en el sureste de España. *Collect. Bot.*, 17 (1): 21-26.
- Kibby, G. y Tortelli, M. (2021). *The genus* Cortinarius *in Britain*. Ed. Kibby & Tortelli.
- Liimatainen, K., Kim, J. T., Pokorny, L., Kirk, P. M., Dentinger, B. y Niskanen, T. (2022). Taming the beast: a revised classification of *Cortinariaceae* based on genomic data. *Fungal Diversity*, 112: 89-170.
- Malençon, G. y LLimona, X. (1983). Champignons de la Péninsule Ibérique: VII. Flore yemale du SE: Badidiomycétes. *Anales Universidad de Murcia*, 39 (114): 3-89.
- Marcos, J., Navarro, S., Escobar, J. L., García, J. y Gea, F. J. (2022). *El género Morchella en la provincia de Albacete*. Cuadernos de la SMA n.º 13.
- Parra, R. y Conejo, A. (2013). *Guía de hongos del Parque Natural de los Calares del Mundo y la Sima*. Asociación Micosegura.
- Rodríguez, C. A., Blanco, D., Verde, A., Fajardo, J. y Navarro, S. (2014). *Boletus de Albacete*. Cuadernos de la SMA n.º 6
- Rodríguez, C. A., Verde, A., Fajardo, J., Blanco, D. y Navarro, S. (2016). *Hy-grophorus de Albacete (y áreas cercanas)*. Cuadernos de la SMA n.º 8
- Roldán, A. y Honrubia, M. (1992). *Catálogo actualizado de los hongos superiores de la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses de la Excma. Diputación, Albacete.
- Singer, R. (1986). *The Agaricales in modern taxonomy*. Fourth edition. Koeltz Scientific Books. 981 pp.
- Verde, A., Fajardo, J., Campos, J.C., Blanco, D., Navarro, S. y Rodríguez, C. A. (2015). *Lactarius de Albacete (y áreas cercanas)*. Cuadernos de la SMA n.º 7.