

# *Cheilymenia apiculispora* (Pezizales, Pyronemataceae) un sorprendente hallazgo en la Península Ibérica

Enrique RUBIO  
Mikel TAPIA  
Francisco Javier BALDA

Ascomycete.org, 11 (1): 12–16  
Mise en ligne le 16/02/2019  
doi 10.25664/ART-0252



**Resumen:** Descripción macro y microscópica del hallazgo de un raro ascomiceto fímico, *Cheilymenia apiculispora*, nunca antes citado en el oeste de Europa.

**Palabras clave:** Hongos, ascomicetos coprófilos, taxonomía, Navarra, España.

***Cheilymenia apiculispora* (Pezizales, Pyronemataceae), a surprising find in the Iberian Peninsula**

**Abstract:** Macro- and microscopic description of a rare coprophilous ascomycete, *Cheilymenia apiculispora*, found in Western Europe for the first time.

**Keywords:** Fungi, coprophilous ascomycetes, taxonomy, Navarra, Spain.

## Introducción

La Comunidad Foral de Navarra es una región española que posee una muy elevada biodiversidad, fruto del gran número de biotopos presentes en ella, que van desde las regiones con influencia mediterránea situadas al sur, hasta la alta montaña pirenaica del nordeste, pasando por las áreas con influencia oceánica templada del norte y noroeste de la región. Fruto de una serie de prospecciones en pasados años (RUBIO *et al.*, 2015, 2016), han sido censados muchos ascomicetos interesantes, entre ellos *Cheilymenia apiculispora* J. Moravec, especie coprófila que ahora describimos en este trabajo.

## Materiales y métodos

El examen de los apotecios frescos requirió de una espera de entre tres y cuatro semanas hasta conseguir el grado óptimo de maduración que nos permitiera poder evaluar la peculiar ornamentación de sus esporas. Tal parece que su desarrollo resulta extremadamente lento y que las materias fecales deben estar bien empapadas de agua, con el riesgo de pudrición que esto conlleva.

Las mediciones de todos los elementos estructurales fueron realizadas en agua, aunque también se emplearon reactivos y colorantes habituales en ascomicetología como el azul láctico, el rojo congo o el reactivo de Melzer.

Para los exámenes microscópicos de la muestra, fue utilizado un microscopio Nikon Eclipse E 400, mientras que las microfotografías fueron realizadas con una cámara Nikon D3200 adaptada a un tubo triocular.

El material fue preservado en el herbario de uno de nosotros: Enrique Rubio (ERD).

## Taxonomía

***Cheilymenia apiculispora*** J. Moravec, *Czech Mycol.*, 55 (3–4): 217 (2003). Fig. 2–5.

**Material estudiado:** ESPAÑA, Navarra, Artaiz, 42° 44' 16" N, 1° 27' 48" O, alt. 590 m, 24-XII-2018, en excrementos de tejón (*Meles meles*), leg. M. Tapia, det. E. Rubio, ERD-7805.

**Apotecios** superficiales, gregarios, aislados o más a menudo confluyentes en grupos de unos pocos ascomas; de 0,5–1,6 mm de diámetro y hasta 0,5 mm de altura, muy anchamente sésiles, inicialmente con aspecto de barrilete, más tarde pulvinados, con el himenio al principio aplanado, luego convexo, liso o levemente pruinoso por la protrusión de los ápices ascales, de color blanquecino en la juventud, amarillo pálido o muy pálido en la madurez, con una consistencia muy blanda, firmemente adheridos al sustrato. **Margen** apenas distinguible, glabro o sólo furfuráceo, nunca piloso. **Excipulo** furfuráceo y del mismo color que el resto de la fructificación, sin presencia de pelos diferenciados ostensibles.

**Paráfisis** cilíndricas, muy anchamente filiformes, de 4–6 µm de anchura, multiseptadas, no ramificadas, con un débil pigmento intracelular amarillento y ápices rectos, más o menos bruscamente ensanchados hasta 7–12(–14) µm, que, en ocasiones, contienen grandes vacuolas casi incoloras. **Ascospores** cilíndricas de 160–215 × 13–18 µm, operculadas, yodo negativas, con la base atenuada provista



Figura 1 – Situación aproximada del hallazgo

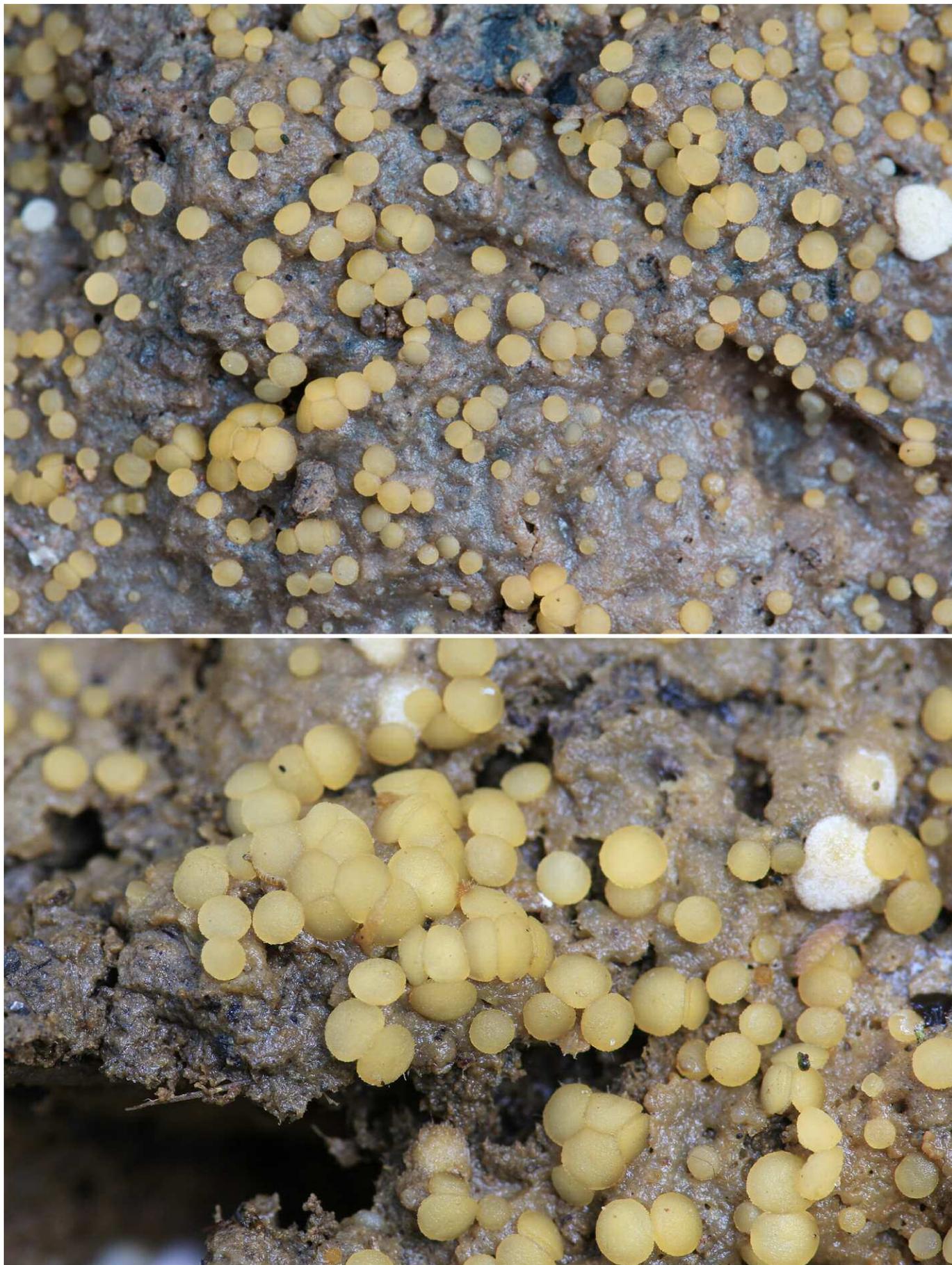


Figura 2 – *Cheilymenia apiculispora*. Ascomas *in situ*. Fotografías: M. Tapia.

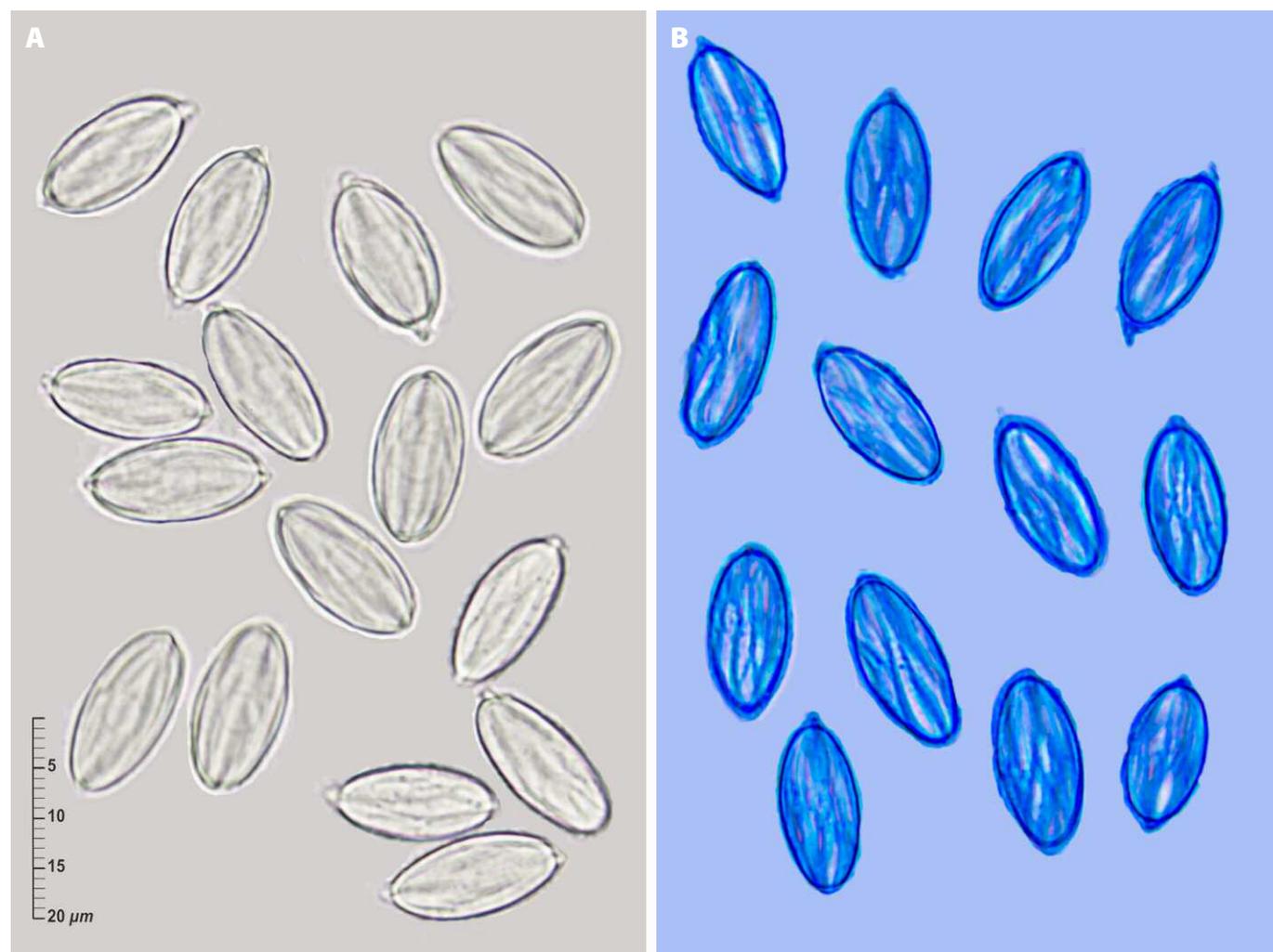
de uncínulos, que contienen ocho ascósporas en disposición oblicuamente uniseriada. **Ascósporas** de  $(15-17(-20) \times 8-9 \mu\text{m}$  (ornamentación excluida), hialinas o débilmente amarillentas, estrechamente elipsoidales, con los polos obtusos, sin gúttulas internas, con un perisporio separable, cianófilo y conspicuo, que no precisa de tinciones especiales para ser visible, formada por estrías o costillas verticales irregulares, oblicuamente anastomosadas y de  $0,4-0,9 \mu\text{m}$  de anchura, que en las paredes laterales de la espóra se despega aproximadamente  $1 \mu\text{m}$  y en los polos esporales forma a menudo apículos cónicos de hasta  $2 \mu\text{m}$  de longitud. **Himenio** de  $175-200 \mu\text{m}$  de espesor. **Subhimenio** prácticamente indiferenciado pero sensiblemente más pigmentado que el resto del contexto gracias a un pigmento de color pardo amarillento. **Excípulo medular** formado por una *textura globulosa-subangularis* de células vesiculosas o subpoligonales de  $10-25 \mu\text{m}$  de diámetro. **Excípulo ectal** con una *textura globulosa* de grandes células vesiculosas hialinas de  $40-70 \mu\text{m}$  de diámetro, protrusivas y similares a las existentes en el excípulo de *Cheilymenia granulata*, que se traducen en una ostensible furfuración observable incluso a simple vista. **Pelos** ausentes en los márgenes y flancos de la fructificación. Sólo **pelos hifoides** hialinos, muy indiferenciados, anchos y obtusos, con paredes delgadas, pueden observarse cerca de la base, que más parecen hifas de anclaje que verdaderos pelos excipulares.

## Observaciones

En un primer vistazo al microscopio, resulta sorprendente observar la rara y peculiar ornamentación de las esporas de este hongo. Las conspicuas estrías verticales anastomosadas del perisporio, que

se engruesan en muchas esporas formando los apículos característicos de esta especie, resultan verdaderamente muy llamativas. Los apículos, en el género *Cheilymenia*, sólo se hallan sólo presentes en otras dos especies del género: *Cheilymenia polaripustulata* J. Moravec y *C. crucipila* (Cooke & W. Phillips) Le Gal. La primera de ellas posee pelos bien diferenciados y esporas con un perisporio formado por estrías menos gruesas, más densas, que forman apículos en forma de pústulas redondeadas y no cónicos (MORAVEC, 2005), mientras que la segunda posee una ornamentación a base de pequeñas verrugas y cortas crestas y pelos conspicuos, algunos de ellos esteliformes.

MORAVEC (2003) situó su nueva especie, *Cheilymenia apiculispóra*, en la sección *Coprobía* del género, junto con *C. granulata* (Bull.) J. Moravec y sus múltiples variedades, por la casi total ausencia de pelos bien diferenciados y por la ausencia de un excípulo medular bien distinto. Esta especie sólo parece haber sido encontrada (descripción original) una única vez en el año 1970 y en estiércol de vaca, en la región costera de Primorsk (Rusia), un lugar relativamente cercano a la ciudad de San Petersburgo. Este hecho, aunque sorprendente, parece indicar que, mediante adecuadas prospecciones, especies aparentemente raras y de origen lejano, pueden ser halladas lejos de sus "lugares habituales" de distribución. Es el caso de *Cheilymenia catenipila* J. Moravec, una especie descrita originalmente en 2003, sobre material procedente de Nueva Zelanda, con característicos pelos formados por cadenas de células isodiamétricas con un elemento terminal claviforme, que a los pocos años fue encontrada en Francia y España (RUBIO & DELPONT, 2014), prácticamente en las antípodas.



**Figura 3 – *Cheilymenia apiculispóra*.** A. Ascósporas en agua. B. Ascósporas en azul láctico. Fotografías: E. Rubio.

**Tabla 1** – Comparación entre las diferentes medidas de los elementos estructurales en *Cheilymenia apiculispora*

	Este artículo	MORAVEC (2003)
Ascos	160–215 × 13–18 μm	100–140 × 7,5–12,5 μm
Ascósporas	(15–)17(–20) × 8–9 μm	(11)12,5–16,5(18,2) × (6)6,3–7,9(9) μm
Ornamentación	0,4–0,9(1) μm	(0,3)0,6–0,9(1,3) × 0,3–0,6(1) μm
Apículos	hasta 2 μm	(0,3)0,5–2,1(2,6) μm

Existen algunas diferencias (Tab. 1), particularmente en la longitud de los ascos, sensiblemente más pequeños en el material examinado por MORAVEC (2003) que en el nuestro, aunque

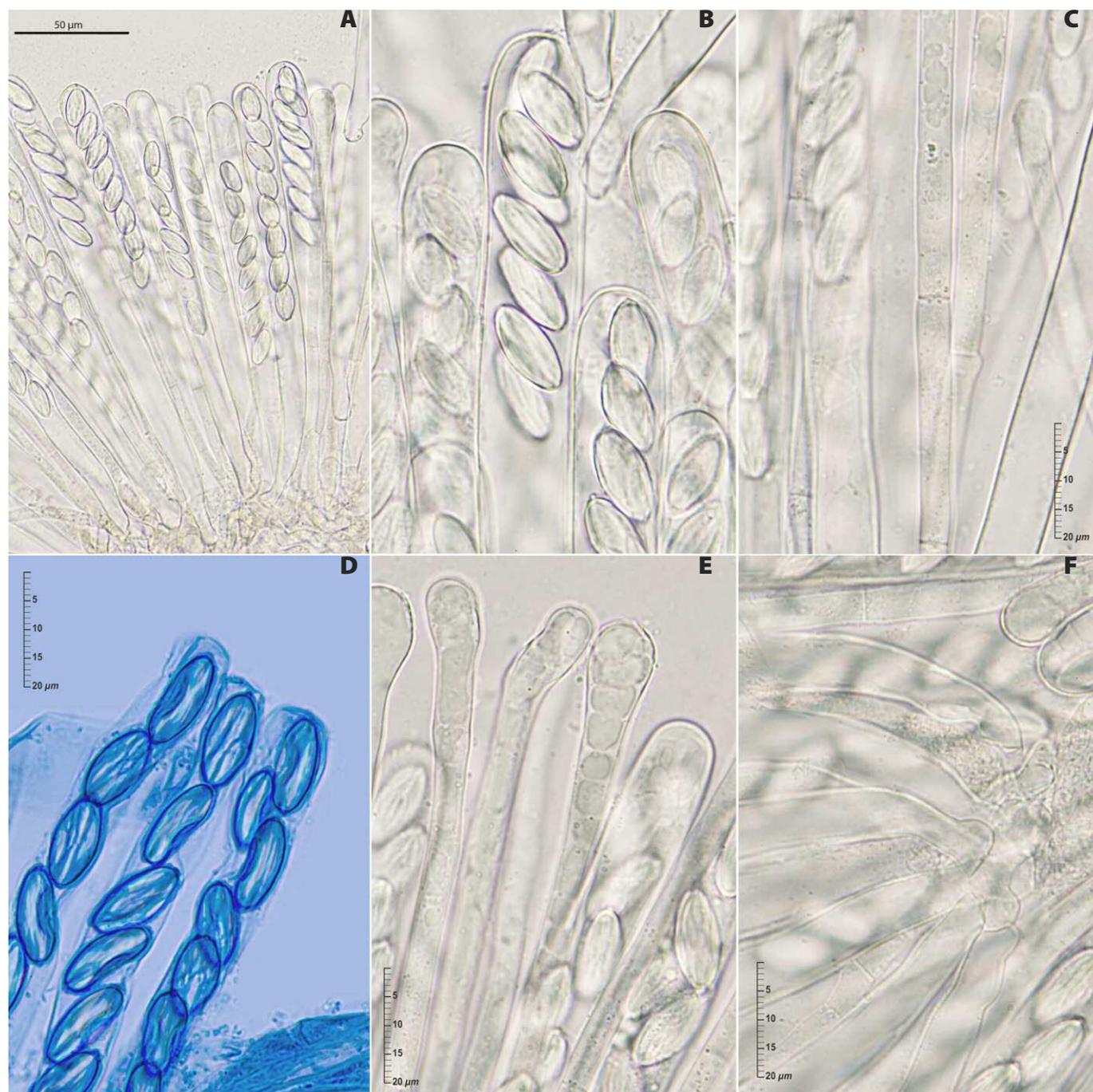
desconocemos si este autor ha estudiado material fresco o, por el contrario, éste había sido previamente desecado.

## Agradecimientos

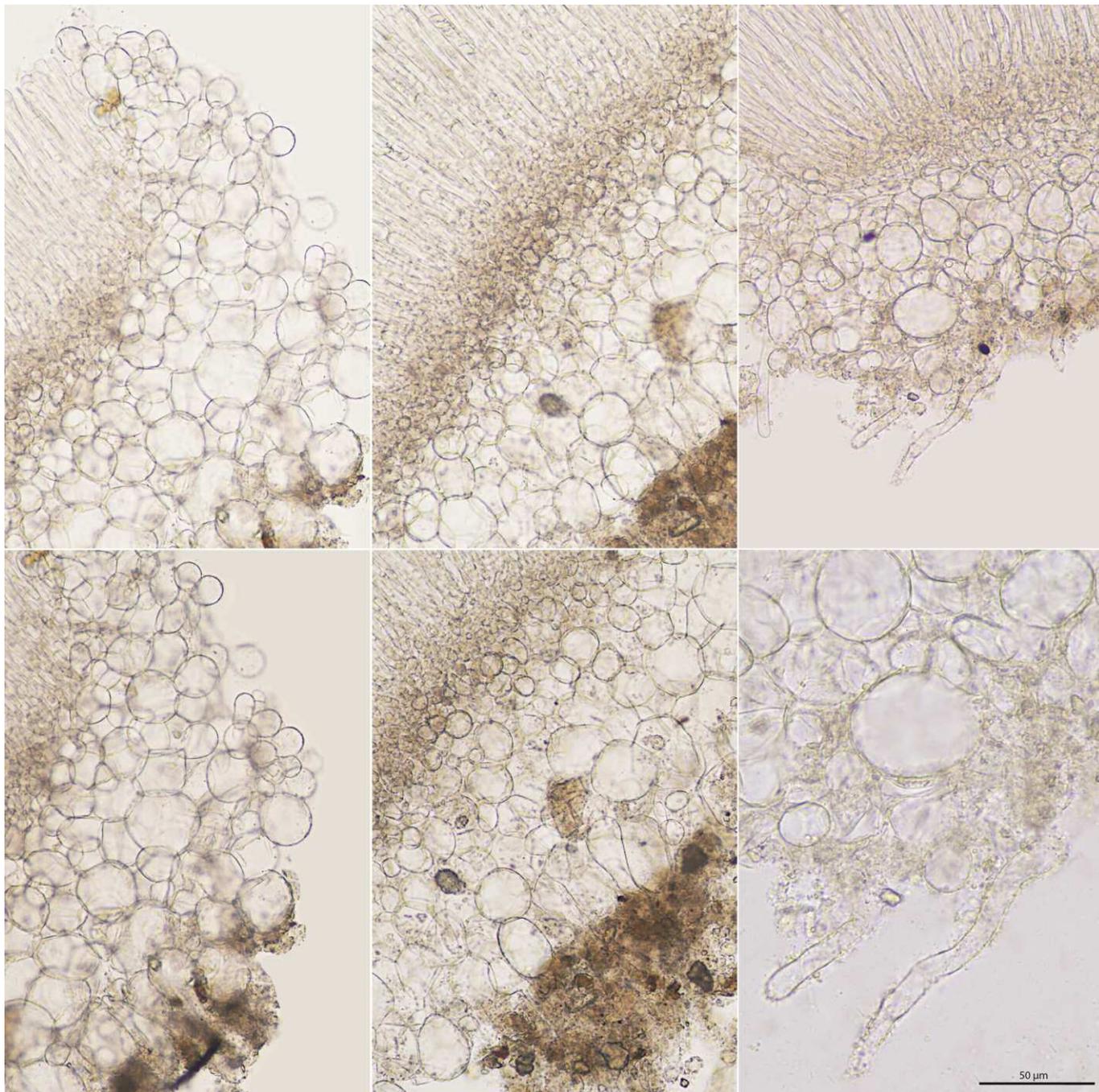
A José María Costa Lago por la revisión del texto y a Nicolas Van Vooren por su ayuda en la maquetación del mismo.

## Bibliografía

MORAVEC J. 2003. — Taxonomic revision of the genus *Cheilymenia* - 10. *Cheilymenia apiculispora* spec. nov., a new species of the section *Coprobia*. *Czech Mycology*, 55: 215–22.



**Figura 4** – *Cheilymenia apiculispora*. A. Himenóforo. B. Detalle de los ascos, C. Paráfisis: región media. D. Ascos y ascósporas en azul láctico. E. Apices de las paráfisis mostrando el contenido vacuolar. F. Base de los ascos mostrando los uncínulos. Fotografías: E. Rubio.



**Figura 5 – *Cheilymenia apiculispora*.** Excípulo. Fotografías: E. Rubio.

MORAVEC J. 2005. — *A World Monograph of the genus Cheilymenia*. Libri Botanici 21. Eching, IHW-Verlag, 256 p.

RUBIO E. & DELPONT M. 2014. — *Cheilymenia catenipila* J. Moravec (*Pezizales*). Un rare discomycète coprophile découvert en Espagne et en France. *Ascomycete.org*, 6 (1): 11–16. doi: [10.25664/art-0094](https://doi.org/10.25664/art-0094)

RUBIO E., BALDA F.J. & TAPIA M. 2015. — Algunos ascomycetes interesantes del nornordeste de la Península Ibérica. *Errotari*, 12: 26–41.

RUBIO E., BALDA F.J. & TAPIA M. 2016. — Algunos ascomycetes interesantes del nornordeste de la Península Ibérica. II. *Errotari*, 13: 56–82.



1: E. Rubio – c/ José Cueto 3 5ºB, 33401 Aviles, España – [enrirubio@asturnatura.com](mailto:enrirubio@asturnatura.com)

2: M. Tapia – c/ La Viña 6 5ºB, 31600 Burlada, España – [utapia@gmail.com](mailto:utapia@gmail.com)

3: F.J. Balda – c/ Diego Salva Lezaun 10 1ºA, 31001 Pamplona, España – [javierbalda9@gmail.com](mailto:javierbalda9@gmail.com)