

# *Sarcoscypha jurana*, un hongo poco habitual encontrado recientemente en San Juan de la Peña (cita más meridional de Europa)

Francisco SERRANO EZQUERRA

Cno Puente Virrey 6, 4ªA, 50008 Zaragoza. [www.setasysitios.es](http://www.setasysitios.es)  
C/electrónico: [setasysitios@telefonica.net](mailto:setasysitios@telefonica.net)

## Preámbulo

El recién nombrado Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel es un enclave privilegiado, pero muy diferente una parte de otra. El Monte Oroel es el orden, con una vegetación escalonada. San Juan de la Peña en cambio, es el caos, todo está revuelto, invertido o con situaciones diferentes a las habituales. El lugar que vamos a visitar es un caos de vegetación, en el fondo del barranco predominan los tilos, pero alrededor podemos encontrar avellanos, pino silvestre y haya y por encima de ellos carrasca, además de abeto en sus proximidades, todo ello al resguardo de unas paredes rocosas de tipo calcáreo, aglomerado similar al que sirve de cúpula al Viejo Monasterio.

El día 20 de abril de 2007 en compañía del Dr. Mariano Maza (autor del libro *Guía de Flores del Pirineo*) fuimos a fotografiar una especie de planta parásita, sin clorofila, *Lathrea squamosa* que estaba localizada en el entorno de una senda que parte del Monasterio Viejo y que cruza un barranco donde predominan los tilos. Tras fotografiarla y en su proximidad, me llamó la atención lo que en principio me pareció *Sarcoscypha coccinea*, que es la especie de hongo de este género que suele encontrarse habitualmente en Aragón. Pero enseguida vi que no era el tamaño habitual, ya que además de abundante era de unas dimensiones mucho mayores

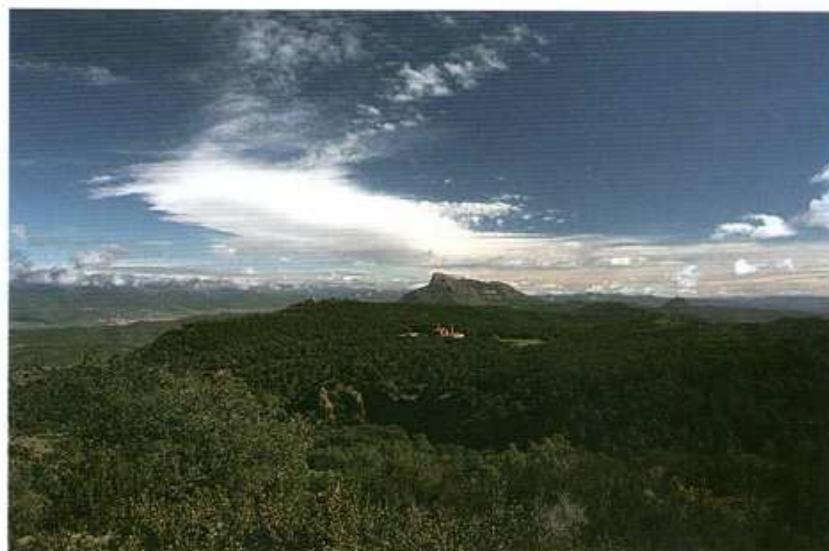


Foto: Francisco Serrano.

Figura 1. Panorámica de San Juan de la Peña-Oroel.

de lo que yo estaba acostumbrado a observar. Pensé en *S. austriaca* que también suele encontrarse en España pero desde luego tenía que estudiarse más detenidamente, por lo que la fotografié y recogí unos ejemplares. En este umbrío y protegido lugar se retira tarde la nieve que suele caer en invierno, por lo que encontrarla en estas fechas tardías no es extraño, en cualquier caso eran ya los últimos ejemplares que podían salir.

Al día siguiente 21 fui acompañado de varios miembros de la Sociedad Micológica de Madrid entre los que figuraban Miguel Ángel Ribes, Fermín Pancorbo, José Cuesta y Jorge Hernanz. Volvimos a fotografiar y recoger ejemplares para su estudio, ya que consideramos que no encajaba con otras recolectas efectuadas por los miembros del grupo.

Posteriormente el día 27 volví al lugar para confirmar que los árboles eran tilos (*Tilia*

Foto: Francisco Serrano.



Figura 2. Ejemplares del día 20.

*platyphyllos*), que ya tenían hojas, y que pude fotografiar junto a los últimos cuatro ejemplares que quedaban, en regulares condiciones.

A partir de aquí los miembros del grupo hemos aportado la documentación y estudios realizados por cada uno, para llegar a determinar que nos encontramos ante *Sarcoscypha jurana*, segunda cita en España tras la publicada por Enrique Rubio en Asturias, recolectada en Covadonga (Asturias) el 10 de marzo de 2007. Pero sin duda es la localización más meridional de Europa, ya que por debajo de los Alpes solo se ha citado en Covadonga y en San Juan de la



Foto: M. A. Ribes.

Figura 3. Ejemplares del día 21.

casualidad que este año reuniera las condiciones climáticas adecuadas y apareciéramos por allí ambos recolectores. Los frailes plantaron tilos en ambos lugares y sobre las ramas caídas de ellos, salen estas setas de forma saprofita.

El estudio completo ha sido publicado oficialmente por los autores, arriba citados, en el *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid*, nº 31 correspondiente al año 2007 como «*Sarcoscypha jurana*, una especie poco frecuente en España».

Foto: Francisco Serrano.



Figura 4. Ejemplares del día 27, ya con hojas en los tilos.

## A modo de iniciación micológica

La clasificación y ordenamiento de los hongos es muy compleja y se aparta del contenido de este artículo. Baste decir que los hongos macromicetos los agrupamos generalmente en dos grandes grupos: Ascomycetes y Basidiomycetes.

Los Ascomycetes se caracterizan porque sus esporas están contenidas en un saco o Asca (generalmente en nº de 8) mientras que los Basidiomycetes las tienen (en nº de 4 generalmente) en un Basidio. Para ver esto, es imprescindible el uso del microscopio.

Para llegar a clasificar una especie, es necesario fijarse en todas sus características macroscópicas: formas, detalles de sus partes, texturas, decoración, aromas, sabores, etc., así como sus características microscópicas, hábitat, etc. Con estos datos estudiar la abundante bibliografía y ver de cotejarlos con alguna especie, valiéndose también de las claves

específicas del género. En el supuesto de que la especie no figure en esa bibliografía y tras muchas consultas con especialistas reconocidos, puede llegarse a determinarla como especie, forma o variedad nueva para la ciencia. (O en algún caso publicarla como 1ª cita de una determinada Comunidad, o como en el caso que nos ocupa el lugar de encuentro más meridional de Europa).

## Introducción

El género *Sarcoscypha* lo componen unas 18 especies en el mundo, de las que hasta ahora solo se conocían dos en la Península Ibérica (*S. austriaca* y *S. coccinea*) y otra especie está citada en las islas Canarias (*S. macaronesica*). Estas especies crecen de forma saprofita sobre la madera de las ramas caídas en el suelo de los bosques de frondosas. La mayoría de estas especies fructifican en invierno y comienzo de primavera.

Todas las especies del género *Sarcoscypha* citadas hasta ahora en España, pueden ser prácticamente indistinguibles entre si macroscópica-

mente. Aunque los ejemplares de nuestra recolecta eran de un tamaño mucho mayor que los que conocíamos de las

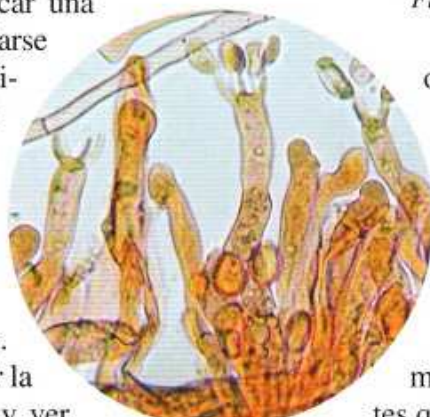
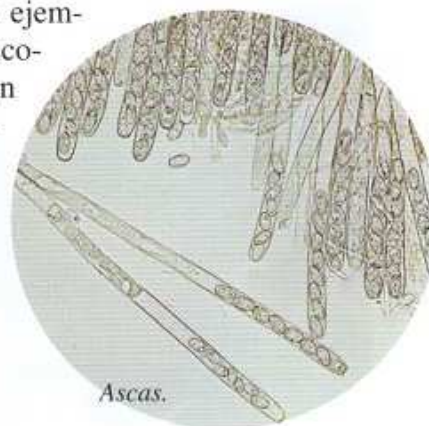
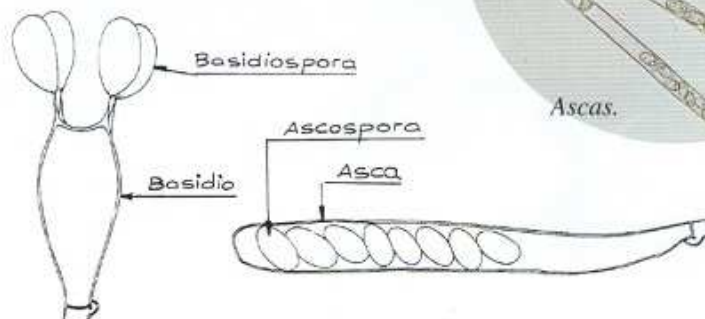


Figura 5. Dibujo de ascas y basidios.

otras dos especies, BARAL (2004) cita para estas dos especies tamaños incluso superiores a los del material aquí estudiado. De ahí que sean necesarias estudiar otras características para llegar a determinar claramente cada una de las especies. En cualquier caso y siguiendo a BARAL (2004), existen diferencias tanto microscópicas como de hábitat muy evidentes que distinguen sin ningún lugar a dudas esta especie, tanto de *S. austriaca* como de *S. coccinea* que son las especies citadas hasta ahora en la Península Ibérica.

## Resultados del estudio

*Sarcoscypha jurana* (Boudier) Baral, Z. Mykol. 50(1): 122 (1984) = *S. coccinea* var. *Jurana* Boudier, (1903).

El material estudiado corresponde a Huesca, Jaca, Monasterio Viejo de San Juan de la Peña, 30TXN9008, 1076 m. de altitud, sobre ramas de *Tilia platyphyllos*, el 20.04.2007 y 21.04.2007, leg. F. Serrano y herbario MAR-210407111.

### Descripción microscópica

Apotecios acopados de hasta 12 cm. de diámetro, que van aplanándose al alcanzar la madurez y gregarios (decenas de ejemplares en pocos metros cuadrados). Himenio liso de color rojo escarlata. Excipulo octal de blanquecino a crema o rosado más intenso en la parte superior, floccoso y granuloso, sobretodo en los ejemplares más jóvenes. Margen incurvado, irregular y finamen-

Foto: Francisco Serrano.



Figura 6. Pies muy desarrollados.

te festoneado. Carne blanquecina inmutable sin sabor y olor apreciables. La mayoría de los ejemplares presentaban un pie bastante desarrollado. Esporada blanca.

biertas de material mucilaginoso evanescente, característica sólo compartida con *S. dudleyi*. En *S. austriaca* este material sólo aparece ocasionalmente en los extremos y en *S. coccinea* no aparece nunca.

En resumen, se puede concretar que *Sarcoscypha jurana* es una especie bien delimitada y diferenciada del resto de las especies Europeas si atendemos a los siguientes caracteres microscópicos:

- Esporas muy truncadas, incluso formando una pequeña depresión cóncava.
- Esporas con dos grandes gúttulas en los extremos, a veces hasta 4, que no aparecen en ninguna otra especie.
- En material fresco, con el himenio vivo, algunas esporas aparecen completamente recu-

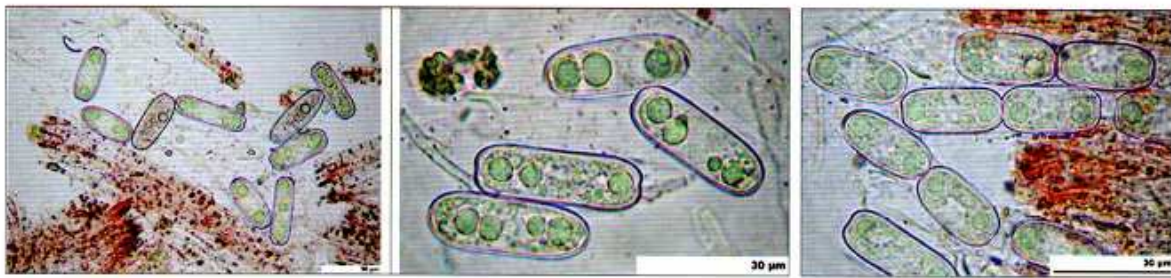


Figura 7. Esporas muy truncadas, incluso cóncavas en los extremos y con dos grandes gúttulas. Foto: M. A. Ribes.

## Microscopia

Esporas lisas, hialinas, de ligeramente elipsoides a casi cilíndricas, a menudo truncadas, incluso cóncavas en los extremos, generalmente con dos grandes guttulas lipídicas situadas en los extremos (a veces más). (Dado el carácter divulgativo de este artículo no damos más datos técnicos que las fotos).

En la microscopia realizada sobre ejemplares frescos es posible apreciar algunas esporas envueltas en un material mucilaginoso evanescente, que desaparece a los pocos instantes de hacer la preparación. No se han observado conidios desarrollándose sobre las esporas, carácter frecuente en otras especies del género.

- Ausencia de formación de conidios (presente en material fresco y maduro en *S. austriaca* y *S. coccinea*).
- Pelos del excipulo ectal curvados (ni rizados como en *S. austriaca* ni rectos como en *S. coccinea*).
- Crecimiento en madera de tilos en terreno básico, mientras que las demás especies prefieren la madera de otras especies como sustrato.

En la tabla I, siguiendo a BARAL (2004), se sintetizan las diferencias entre las tres

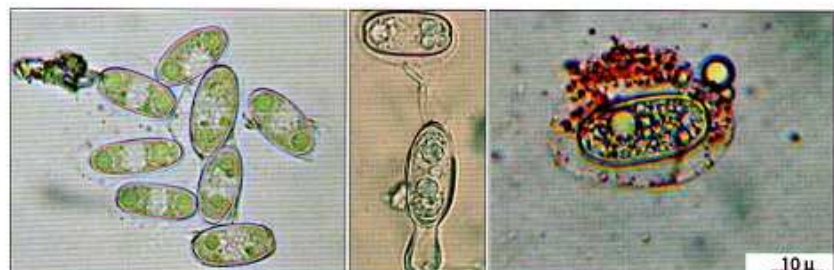


Figura 8. Esporas envueltas en un material mucilaginoso evanescente. Foto izda.: Manuel Luque; foto ctro.: Francisco Serrano; foto dcha.: José Cuesta.

Tabla I.

Especie	Tamaño de las gúttulas lipídicas $\mu\text{m}$	Envoltorio mucilaginoso en las esporas	Formación de conidios en las esporas en el himenio	Pelos del excípulo ectal	Extremos de las esporas	Sustrato
<i>S. jurana</i>	> 5	Sí, total	No	Curvados	A menudo cóncavos	<i>Tilia</i>
<i>S. coccinea</i>	< 3	No	Sí	Rectos	Convexos	<i>Fagus, Ulmus, Corylus, Salix, Quercus, Rosaceae</i>
<i>S. austriaca</i>	< 3,5	Parcial, sólo en los extremos	Sí	Rizados	Truncados	<i>Alnus, Salix, Acer, Robinia</i>

especies citadas hasta ahora en la Península Ibérica.

### Nota de protección

Dado que esta especie solo está citada en España en estos dos lugares puntuales, sería deseable que se tomaran medidas de protección de la especie, y del hábitat, ya que es la única medida válida realmente. Deben seguir los tilos en ese lugar y por parte de los micólogos buscarla en otros lugares con tilos, y que reúnan características similares.

### Glosario de algunos términos

**Mucilaginoso:** De aspecto viscoso, mucoso

**Himenio:** Parte fértil del carpóforo o seta, donde se sitúan las ascas o basidios

**Hifa:** Nombre de los filamentos que constituyen el micelio de un hongo

**Gúttulas lipídicas:** Gotas insolubles o poco solubles en agua

**Gúttula:** Gota, gota pequeña

**Flooso:** Tomentoso, flojamente algodonoso o lanoso, o más densamente aglomerado en copos como la franela

**Festoneado:** Con muescas o hendiduras en el borde

**Excípulo:** Capa externa de ciertos cuerpos de fructificación.

**Esporada:** Conjunto o masa de esporas de un hongo, desprendidas desde el esporóforo, sobre una superficie

**Espora hialina:** Espora transparente, con aspecto de vidrio

**Espora:** Estructura reproductora de las plantas criptógamas y hongos superiores

**Conidio:** Espora asexual inmóvil formada directamente a partir de una hifa

**Carpóforo:** Cuerpo fructífero de los hongos superiores. Equivale a seta

**Asca:** Estructura en forma de saco, parecida al esporangio, mediante la cual se reproducen sexualmente los hongos ascomicetos

**Apotecio:** Ascoma abierto, en forma de plato, que en su superficie lleva un himenio donde se producirán los ascos o ascas.

### Agradecimientos:

Mi agradecimiento a mis amigos Miguel Ángel Ribes, Fermín Pancorbo, José Cuesta y Jorge Herranz por su amistad y colaboración, sin cuya participación no hubiese sido posible este trabajo. Y por supuesto a Hans Otto Baral por su rápida respuesta confirmando la especie.

### Bibliografía

- BARAL, H. O. 2004. *The European and North-American species of Sarcoscypha*. Tübingen. <http://www.gbif-mycology.de/HostedSites/Baral/Sarcoscypha.htm> (consultado el 26-IV-2007).
- RUBIO, E. 2007. *Sarcoscypha jurana* (Boud.) Baral. [en línea]. Asturnatura.com. Número 127. [<http://www.asturnatura.com/Consultas/Ficha.php?Especie=Sarcoscypha%20jurana>] (consultado el 24-V-2007)
- SERRANO, F., RIBES, M. A., PANCORBO, F. y CUESTA, J. 2007. *Sarcoscypha jurana*, una especie poco frecuente en España. *Bol. Soc. Micol. Madrid*, **31**, pp. 17-20.

