

4.- *RUSSULAS* INTERESANTES RECOLECTADAS EN LA PROVINCIA DE JAÉN

Antonio David EXPÓSITO GÓMEZ
23400- Úbeda (Jaén)
davidpeque0702@gmail.com

LACTARIUS 34, 49 - 59 **ISSN:** 1132 – 2365; **ISSN-e:** 2695 – 6810

RESUMEN: Se estudian dos especies del Género *Russula* recolectadas en la provincia de Jaén: *Russula amoenoides* y *Russula graveolens*. Se aportan datos tanto macro como microscópicos, así como su hábitat y lugar de recolección. Tras la revisión del *Catálogo Micológico de la provincia de Jaén* y el *Inventario Micológico Básico de Andalucía* (IMBA), hemos de considerar *Russula amoenoides* como primera cita en esta provincia, Comunidad Autónoma y segunda cita en España. Por su parte *Russula graveolens* es considerada como primera cita de la provincia de Jaén.

ABSTRACT: Several collections of *Russula amoenoides* and *Russula graveolens* gathered in the province of Jaén are examined. Data regarding macroscopic and microscopic characteristics, as well as habitat and collection sites, are provided. Following a review of *Mycological Catalogue of the Province of Jaén* and *Basic Mycological Inventory of Andalusia* (IMBA), *Russula amoenoides* is identified as a first record for this province and autonomous community, and the second record for Spain. Meanwhile, *Russula graveolens* is reported as a first record for the province of Jaén.

PALABRAS CLAVES/ KEY WORDS : *Russula amoenoides*. *Russula graveolens*. Jaén. Andalucía. España.

INTRODUCCIÓN

Se trata de especies no citadas previamente en Jaén, en la Comunidad Autónoma de Andalucía, y que para España en el caso de *Russula amoenoides* se trataría de la segunda cita. Para el estudio taxonómico, se han consultado las obras clásicas dedicadas al Género *Russula*, especialmente ROMAGNESI (1967), M. SARNARI (2007), y C. MONEDERO (2011), cuya obra viene a resumir y clarificar de manera extraordinariamente pedagógica el difícil Género *Russula*.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para su determinación se ha seguido el método habitual, recolecta, toma de datos de campo, fotografía *in situ* y posterior estudio, tanto macro como microscópico. Las fotografías a los ejemplares han sido realizadas con una cámara Sony Cyber Shot DSD

h400. La esporada se ha obtenido de ejemplares frescos, dejándolos esporular sobre un portaobjetos. Para su estudio microscópico se ha utilizado un microscopio CARL ZEISS D-7082 Oberkochen triocular, con luz LED blanca, las preparaciones de las muestras han sido teñidas con Rojo Congo SDS y Melzer.

RUSSULA *AMOENOIDES* (Romagn.)

ETIMOLOGÍA

***Russula*:** Del latín *russus-russulus* = rojo. Significa “que tiende al rojo” debido a que numerosas especies de *Russula* son rojas o rojizas, aunque otros muchos miembros del género son de otro color

***Amoenoides*:** del latín *amoenus* (ameno, placentero, agradable) + sufijo griego *-oides* (con el aspecto de, parecido a). Describe especies que

se asemejan a otras de aspecto agradable o atractivo.

CARACTERES MACROSCÓPICOS

Píleo: de 5 a 9 cm de diámetro, al principio más o menos globoso, después plano extendido, para terminar giboso ondulado. Especie carnosa, aunque no demasiado dura. *Margen* delgado, al principio curvado, después prácticamente recto, con forma algo ondulada o sinuosa, unido, de ornamentación rugosa.

Cutícula: separable hasta un tercio del radio o poco más, lisa en el margen y rugoso venosa hacia el centro, de color rojo granate, aclarándose hacia el margen y oscureciéndose progresivamente hasta llegar a granate casi negro en el centro, carne del sombrero, púrpura o violeta bajo la cutícula.

Láminas: apretadas ya desde el principio en los

ejemplares pequeños, se aprecia alguna lamelula aislada, así que prácticamente diremos que son iguales, aisladamente bifurcadas acá y allá cerca del margen, e igualmente cerca del pie; no se aprecia internervación, anchas, rectilíneas o muy poco ventrudas, obtusas en el margen, libres al pie, de consistencia frágil. De color al principio cremoso amarillento, finalmente amarillo mantequilla algo oscuro; arista entera y concolora.

Esporada: III c – IV a (según Cód. Romagn.)

Pie: corto 40 – 50 x 10 – 15 mm de ancho, cilíndrico, ensanchándose en la parte superior y algo también en la base, aunque en los ejemplares grandes es algo clavado, frágil pero firme y rígido a la presión, al principio lleno, después relleno – cavernoso, de color blanco, deviniendo a tonos ocráceos o pardos en las partes manipuladas, rugoso.

4.- *RUSSULAS* INTERESANTES RECOLECTADAS EN LA PROVINCIA DE JAÉN



Fot. 4, 1- *Russula amoenoides* (Romg.). Colección 15-12-2024, Santa Elena
(Foto A. D Expósito)



Fot. 4, 2- *Russula amoenoides* (Romg.). Colección 21-11-2025 La Centenera
(Foto A. D Expósito)

Carne: Especie poco carnosa, aunque de consistencia rígida, inicialmente de color blanco, de tonos rosados rojizos suaves bajo la cutícula, deviniendo rápidamente al cortarla a tonos pardo grisáceos, sobre todo en la carne del pie. Olor a crustáceo cocido, sabor dulce en todas sus partes.

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Esporas: (7. 7) 8. 7 - 10. 1 (10. 4) $\times$ (7. 5) 7. 6 - 8. 8 (9) μm ; Q = 1 - 1. 2 (1. 3); N = 32; Me = 9. 3 $\times$ 8. 1 μm ; Qe = 1. 1, de perfil oboval, compuestas bien de verrugas bajas, obtusas y aisladas, bien agrupándose en grupitos formando una hilera, unidas en algunos casos por finísimos conectivos aquí y allá perfectamente visibles al microscopio, no llegando a formar retículo en ningún caso. Apéndice hilar bien marcado, con placa supra-hilar amiloide perfectamente visible.

Basidios: 40 - 53 $\times$ 9. 8 - 11, 4 μm . Claviformes, tetrasporicos (hasta 4 esterigmas) con grandes vacuolas de color verdoso en su interior.

Cistidios: 64 - 86 $\times$ 7, 1 - 9. 9 μm , abundantes, de dos tipos; los típicos del género con ápice estrangulado y doblemente estrangulado a modo de tetina o chupete y otros con el ápice obtuso o redondeado, no reaccionando a S. V.

Epicutis: Formada por, a) pelos finos, cilíndricos, tanto simples (en gran parte sinuosos), como ramificados, estos últimos terminados en un ápice adelgazado en algunos y en otros termina en la forma típica del género (estrangulado), septados y b) dermatocistidios de dos tipos, unos cilíndricos, largos y delgados con el ápice bien redondeado u obtuso, bien terminando más sobresaliente, y otros más o menos claviformes, ambos unicelulares y todos

reaccionando positivamente a SV.

REACCIONES MACROQUÍMICAS

Resina de guayaco: Reacción positiva y enérgica en - 10”

Sulfato ferroso: Reacción instantánea en verde sucio. - 10”

KOH: Pronto reacción en amarillo en la carne

Fenol: Reacción en un principio parda, deviniendo con el tiempo a púrpura o vino tinto en la carne.

Anilina: Positivo rojo sangre en láminas

MATERIAL ESTUDIADO

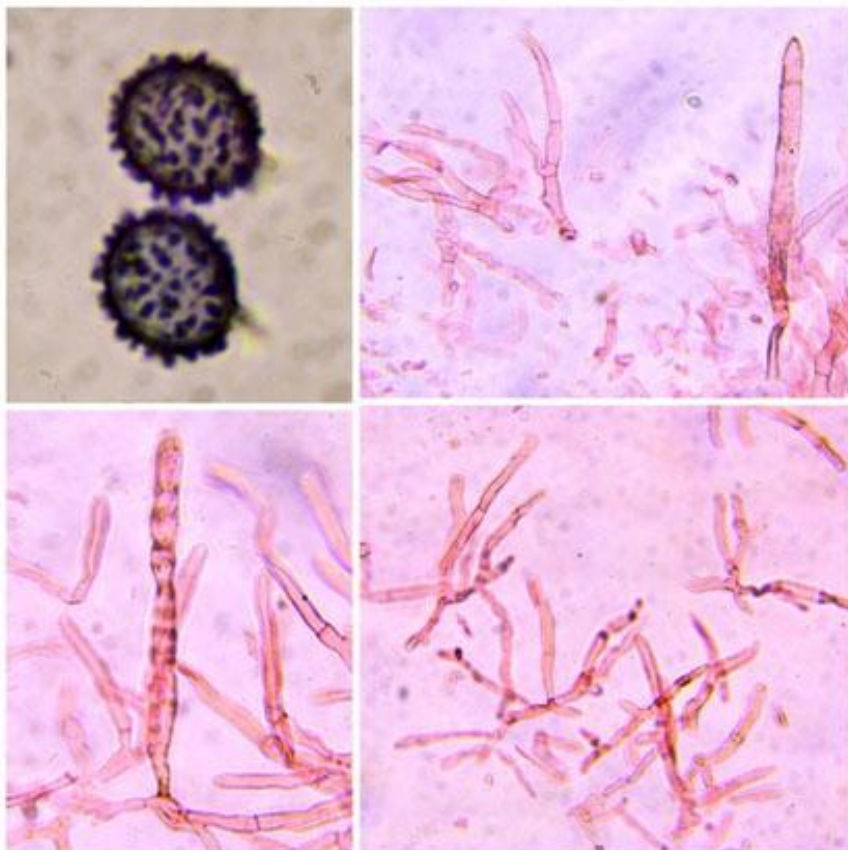
ESPAÑA. JAÉN. Santa Elena. Bosque mixto de *Pinus halepensis*, *Pinus pinea* y *Quercus súber*. 15-12-2024; Marmolejo, La Centenera. Bosque de *Quercus súber*, *Quercus ilex*, y poco predominante *Pinus pinea*. 21-11-

2025. *Leg. y det.* Antonio David Expósito. Herbario particular del autor con el número de herbario ADE-15122402. Secuencia ALV-51543

OBSERVACIONES

Para la determinación macroscópica de esta especie ha sido fundamental conseguir su esporada ocre oscuro amarillo claro, presentar un intenso olor a crustáceos cocidos, más persistente tras la desecación, la carne cambia al corte a ocre, y sabor dulce tanto en carne como en láminas, caracteres que nos llevan a la sección *Pholichromae* (Maire, emend), subsección *Xerampe-linae* (Singer). Un estudio detallado de la microscopía y sobre todo la secuenciación molecular clarifican nuestra determinación.

4.- *RUSSULAS* INTERESANTES RECOLECTADAS EN LA PROVINCIA DE JAÉN



Fot. 4, 3. - Microscopía *Russula amoenoides* (Foto A. David Expósito)

RUSSULA GRAVEOLENS Romell, Britzelmayr, Hymenomyc.
Südbayern 13 17 (1885)



Fot. 4, 4 – *Russula graveolens* (Romell) (Foto. Antonio David Expósito)

ETIMOLOGÍA

***Graveolens*:** Del latín *gravis* = pesado/fuerte + sufijo del latín *olens* = olor, que desprende olor.

CARACTERES MACROSCÓPICOS

Píleo: de 50-100 mm de diámetro, inicialmente convexo, después plano extendi-

do y algo deprimido al centro; ***margen*** incurvado, regular, unido y suavemente acanala-do en la madurez.

Cutícula: separable hasta 1/3 del radio, viscosa, brillante, mate en tiempo seco, lisa o un poco granulosa, de color variable, de pardo-rosado o vinoso-rosado a rojizo-rosado, ocre-naranja u ocre-

rosado, con zonas amarillo verdoso u oliváceo hacia el disco.

Láminas: al principio apretadas, después más espaciadas, intervenadas en la inserción con el pie, anchas hasta 12 mm, adnatas o sublibres, obtusas hacia el margen, friables, primero de color crema blanquecino, deviniendo finalmente a ocre claro; arista entera y concolora.

Esporada: II d – III a (Cód. Romagn.)

Pie: de hasta 40 – 90 x 15 – 35 mm, robusto, cilíndrico, un poco engrosado hacia la base, primero lleno, después esponjoso, rugoso-venoso, blanquecino, manchándose de ocre-amarillo por zonas y con la manipulación.

Carne: espesa, firme, pero quebradiza, blanquecina, amarillenta-ocrácea en exposición prolongada al aire, olor característico a crustáceos cocidos; sabor dulce en todas sus partes.

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Esporas: (6. 4) 7 – 8. 6 (9. 5) × (5. 6) 6. 2 – 7. 4 (8. 5) μm Q = (1) 1. 1 – 1. 2 (1. 4) de ovoides a anchamente elipsoidales, con apícula gruesa, con espinas cónicas, aisladas en su mayor parte, pero con algunos conectivos o finas líneas. Placa supra-hilar amiloide bien definida.

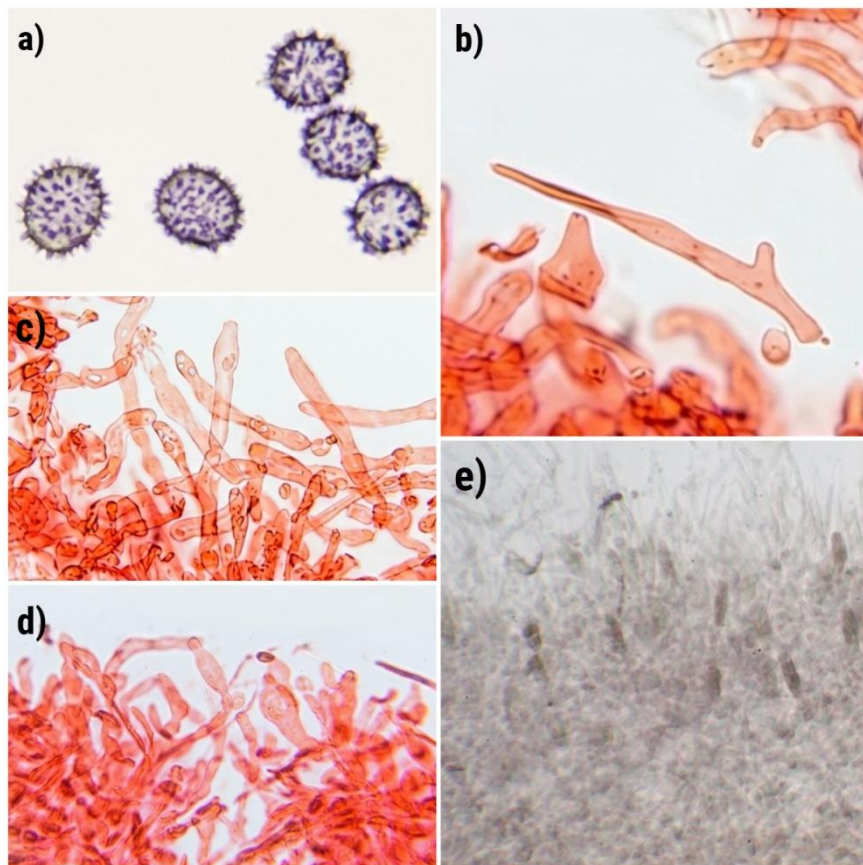
Basidios: 40 – 55 (60) 9 – 12. 5 μm , tetraspóricos.

Cistidios: Típicos del género, 65 – 89 (103) × 7. 4 – 10. 4 μm , fusiformes, terminados en el típico apéndice con forma de tetina o chupete.

Dermatocistidios: numerosos, aunque dispersos, de cilíndricos a fusiformes, septados (uno a tres tabiques) reacción débil a SV.

Epicutis: formada por pelos delgados, algunos terminados en un ápice obtuso, en otros largamente atenuado y en una tercera opción en un ápice constreñido. forma típica de los cistidios del género.

4.- *RUSSULAS* INTERESANTES RECOLECTADAS EN LA PROVINCIA DE JAÉN



a) Esporas b) Pelos epicutis c) Pelos y dermatocistidios
d) Estructuras epicutis e) Reacción dermatocistidios a SV.

Fot. 4, 5 - Microscopía *Russula graveolens* (Romell)
(Foto Antonio David Expósito)

REACCIONES MACROQUÍMICAS

Resina de guayaco: Reacción positiva y energética en -10"

Sulfato ferroso: Reacción instantánea en verde sucio. -10"

KOH: Nula

Anilina: Rojo

MATERIAL ESTUDIADO

ESPAÑA. JAÉN. Marmolejo. (La Centenera) bajo *Quercus suber* y *Quercus ilex*, 06-12-2025. UTM: 30 SVH0141319261. *Leg. y det.* Antonio David Expósito. Herbario particular del autor: ADE06122502.

OBSERVACIONES

En la determinación de esta especie ha sido fundamental, conseguir su esporada, ver su carne al corte, que por oxidación vira a colores pardos u ocráceos, el sabor dulce en todas sus partes, su olor a crustáceos cocidos sobre todo en la desecación y las reacciones macroquímicas; nos lleva

directamente al Subgénero *Russula* (Romagnesi) Sección *Polychromae* (Maire) Subsección *Xerampelinae* (Singer). Un estudio detallado de la microscopía, con esporas provistas de verrugas cónicas espinosas, amiloides, aisladas, enlazadas por finísimos conectivos, placa supra-hilar lisa, netamente amiloide y bien delimitada, dermatocistidios aislados que reaccionan débilmente a SV nos llevan a *Russula graveolens*.

BIBLIOGRAFÍA

- MONEDERO, CARLOS (2011): *El Género Russula en la Península Ibérica*. Centro de Estudios Micológicos de Euskadi. Muskiz (Bizkaia)
- ROMAGNESI H. (1967): *Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord*. Bordas, Paris.
- SARNARI, MAURO (2005-2007): *Monografia Illustrata del GENERE RUSSULA in Europa*. Associazione Micologica Bresadola. Trento