

1. - ALGUNAS ESPECIES INTERESANTES DEL GÉNERO *RUSSULA* PERS., SECCIÓN *INGRATAE* QUÉL., SUBSECCIÓN *FOETENTINAE* Melzer & Zvára

Ángel MARTINEZ MACARRO
(Asociación Micológica Sierra de Córdoba)

E-23680 Alcalá la Real (Jaén)
angel5415@wanadoo.es

Lactarius 17: 3-14 (2008). ISSN: 1132-2365

RESUMEN:

Se comentan un total de 8 especies recolectadas, en su mayor parte, en la provincia de Jaén. Algunas, aún siendo muy frecuentes, pueden estar confundidas o mal interpretadas. Otras son menos comunes pero posiblemente estén bien representadas en los bosques, principalmente de quercíneas, de las Sierras de Jaén.

INTRODUCCIÓN, MATERIAL Y MÉTODOS:

El Género *Russula* Pers. en la provincia de Jaén se haya bien representado gracias a su situación privilegiada, entre otras razones, por la variedad de ecosistemas que la conforman. Por un lado tenemos la zona silíceo correspondiente a Sierra Morena, por otro, la zona caliza formada por las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, Sierra Mágina, la

Pandera, La Caracolera, La Grana, etc.

Todos estos factores, junto al clima, determinan una gran variedad de ecosistemas que permiten el desarrollo de una variada y rica mico flora.

La Subsección *Foetentinae* está ligada íntimamente a los bosques de quercíneas, y comprende especies coloreadas de pardo-amarillento, pardo-grisáceo, amarillo o pardo-

ocráceo, con la cutícula generalmente viscosa y el margen del sombrero estriado o acanalado. El sabor es acre, raramente dulce y el olor nauseabundo, excepcionalmente afrutado o agradable. Presentan el pie hueco o cavernoso en especímenes desarrollados y la esporada es blanca o crema.

Algunas de estas especies están poco citadas en Andalucía y son poco conocidas por motivos inciertos, pues además de ser relativamente comunes presentan rasgos distintivos, que tratados de forma conveniente, no dejan duda alguna sobre su correcta identificación.

Las citas andaluzas están tomadas del IMBA (Moreno-Arroyo, B. (Coordinador), 2004. *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Sevilla), en cuya elaboración tuve la ocasión de colaborar.

Para el examen microscópico y puesta de manifiesto de reacciones macroscópicas se han utilizado los siguientes reactivos químicos, usuales en el estudio

de los Russulales: Reactivo de Melzer, KOH (3%), SO₄FE (10%) y NH₃ (25%), Anilina, Sulfovainillina y Guayaco.

DESCRIPCION DE ESPECIES:

RUSSULA AMOENOLENS Romagnesi

Sombrero de pequeño a mediano tamaño, 4-7 cm. de diámetro, poco carnoso, al principio subgloboso, después convexo y en la madurez deprimido o infundibuliforme. Margen fuertemente acanalado en ejemplares desarrollados.

Cutícula separable ½ del radio, viscosa o seca, según el grado de humedad, bastante oscura, marrón-castaño, gris-castaño, pardo-grisáceo ose uro, pardo-oliváceo o pardo-amarillento, más clara hacia el margen.

Láminas blanquecinas a crema-blanquecinas, en la madurez crema-grisáceas, débilmente manchadas de ocre, espaciadas, atenuadas en la inserción al pie, frágiles, intervenadas, con pocas

lamélulas y algunas bifurcaciones.

Pie de 3-4 x 1-1,5 cm, corto, rígido, después frágil, cilíndrico, blanquecino, en ejemplares maduros con tonos parduscos y manchado de ocre a partir de la base.

Carne frágil, blanca, ligeramente grisácea en el pie, de olor similar al de *Russula amoena* o *Lactarius volemus* y sabor muy acre.

Reacciones químicas: Carne + sulfato ferroso= rosado. Carne + guayaco= azul intenso de forma rápida.

Esporada crema pálido. (II a-II b).

Esporas elipsoidales, netamente alargadas, de 6,5-8,5 x 5-6,5 micras, con verrugas aisladas, gruesas, de hasta 0,7 micras de alto, que raramente quedan unidas por delgadas líneas de tejido conectivo. Placa suprahilar no amiloide.

Cistidios fusiformes, a veces apendiculados, de 90-115 x 8-9,5 micras.

Hifas cuticulares septadas,

ramificadas, constituidas por células cilíndricas, de 2,5-4 micras de ancho, que presentan la terminación ligeramente atenuada.

Dermatocistidios fusiformes, generalmente cortos, de 4-5 micras de ancho, poco diferenciados, apendiculados o no.

Hábitat: bajo planifolios, principalmente *Quercus ilex* y *Quercus suber*, más rara en bosques de coníferas.

En la provincia de Jaén está citada en la Sierra de Andújar, Las Viñas de Alcaparrosa, Esteve, F. & al.2000 y en Baños de la Encina, Jiménez, F. & al.1993.

Observaciones:

Se reconoce por su tamaño pequeño a mediano, margen fuertemente estriado o acanalado, olor como a pescado, sabor muy acre y reacción rápida a la tintura de guayaco. A nivel microscópico destacan sus esporas netamente alargadas.

Especie frecuentemente confundida con *Russula praetervisa* Sarnari, que presenta sabor ligeramente desagradable, puede que un poco amargo, pero no acre.

RUSSULA FOETENS (Pers.) Pers.

Sombrero mediano a grande, de hasta 20 cm. de diámetro, carnoso, duro, globoso a plano-convexo, en la madurez deprimido en el centro con el borde fuerte-

Láminas blanquecinas, en la madurez de crema-blanquecinas con manchas pardo-roña. Espaciadas, adnadas, bifurcadas, desiguales y con lamélulas.

Pie de 4-12 x 1,5-4 cm., robusto, cilíndrico o deprimido en la base, rugoso, blanquecino, al principio macizo, en la vejez cavernoso y con manchas pardo-ocráceas hacia la base.

Carne dura, blanca, manchada de pardo-ocráceo principalmente en el interior de las oquedades del pie, de sabor muy acre y olor nauseabundo, como de aceite descompuesto.

Reacciones químicas:

Carne + Guayaco= Verdeazulado de forma rápida. Carne + KOH= Nula.

Esporada crema (11 b- c).

Esporas de 8-10 x 7-9 micras, subglobosas a ovoides, con ve-

mente acanalado.

Cutícula marrón-amarillenta a ocre-amarillenta, más clara en la periferia, con máculas color roña en la madurez, separable 1/3 del radio, viscosa y glutinosa en tiempo húmedo.

rrugas cónicas aisladas, densas, de hasta 1,5 micras de alto, anchas en la base y poco amiloides. Placa suprahilar apenas visible.

Cistidios fusiformes, de 70-90 (150) x 8-12 micras, frecuentemente apendiculados.

Hifas cuticulares septadas, ramificadas, de 2-4 micras de ancho, con la terminación obtusa o atenuada.

Dermatocistidios de 3-6 micras de ancho, fusiformes, con la terminación un poco apendiculada, a veces en forma de botón.

Hábitat: Bajo *Quercus ilex* y *Quercus suber* principalmente. Menos frecuente en bosques de coníferas. Muy común en Sierra Morena.

Observaciones:

Se reconoce fácilmente por su talla mediana o grande, periferia fuertemente acanalada, olor desa-

gradable y sabor muy acre. Entre las reacciones químicas destaca la indiferencia al KOH y desde el punto de vista microscópico sus esporas, con grandes verrugas cónicas aisladas.

RUSSULA ILLOTA Romagnesi

Sombrero globoso a plano-convexo, en la madurez deprimido en el centro, de 4-13 cm. de diámetro.

Cutícula rugosa, irregular, apenas separable, con el borde fuertemente acanalado en ejemplares desarrollados, viscosa y glutinosa en tiempo húmedo, de color marrón-amarillenta a marrón-ocrácea, con o sin reflejos lilacinos y máculas más evidentes en el centro.

Láminas blanquecinas a crema-pálido, con la arista típicamente punteada de pardo oscuro o pardo lilacino, medianamente espaciadas, adnadas o adherentes, con pocas lamélulas, intervenadas y a menudo bifurcadas.

Esporada: Crema pálido (II a- b).

Pie de 4-8 x 1,5-3 cm., rugo-

so, cilíndrico o deprimido en la base, blanquecino, finamente punteado de marrón oscuro en algunas zonas o en toda su superficie, al principio macizo, en la vejez cavernoso y con manchas pardo-ocráceas hacia la base.

Carne consistente, pronto frágil, blanca, en el interior de las oquedades del pie manchada de pardo-ocráceo, de sabor ligeramente acre y olor desagradable que puede recordar a *Russula foetens*,

Reacciones químicas:

Carne + Sulfato ferroso= rosado. Carne + Guayaco= verde azulado intenso y rápido.

Esporas de 7-9 x 6,5-7,5 micras, subglobosas, redondeadas, con verrugas de hasta 1, 3 micras de alto unidas en crestas cortas que se intercalan con verrugas aisladas y ofrecen un aspecto reticulado. Placa suprahilar poco amiloide y apenas visible.

Cistidios fusiformes, de 50-90 x 10-13 micras, cilíndricos y apendiculados.

Hifas cuticulares septadas, ramificadas, de 2-4,5 micras de ancho, con artículos irregulares,

flexuosos y algo diverticulados.

Dermatocistidios de 4-7 micras de ancho, fusiformes o cilíndricos, frecuentemente con el ápice un poco estrangulado.

Hábitat bajo *Quercus ilex* y *Quercus súber*; principalmente. Rara.

citada en la Sierra de la Cabra, Esteve, F. & al.2002.

Observaciones:

Especie poco frecuente que se distingue fácilmente observando el punteado pardo oscuro o pardo-lilacino presente en la arista de las láminas.

En la provincia de Jaén está
RUSSULA INAMOENA Sarnari



Fig.1.1.- Russula inamoena Sarnari.

Sombrero de 4-10 cm. de diámetro, subgloboso a convexo, en la madurez ligeramente deprimido en el centro o umbilicado, con el margen medianamente acanalado.

Cutícula separable hasta 1/3 del radio, viscosa en tiempo húmedo sin llegar a glutinosa, ocre-amarillenta o marrón-amarillenta, generalmente con máculas color roña dispersas e irregulares.

Láminas de color crema pálido, manchadas de ocre en ejemplares desarrollados, medianamente apretadas, mas espaciadas en la madurez., bifurcadas, adnadas y con lamelulas.

Pie de 4-7 x 1-2,5 cm, duro, cilíndrico, cavernoso en ejemplares desarrollados rugoso, blanco, a veces manchado de ocre o marrón-ocráceo en la madurez y a partir de la base.

Carne con tonos amarillentos en ejemplares desarrollados, de olor aceitoso parecido a *R. foetens* y sabor acre en las láminas.

Reacciones químicas: Carne + sulfato ferroso= rosado vivo. Carne + guayaco= azul intenso

de forma rápida. Carne + KOH= negativo.

Esporada: Crema (II b-c).

Esporas subglobosas, de 6,5-8,5x 6-7,5 micras, con verrugas cónicas de hasta 1,5 micras de alto, que de forma dispersa se unen con otras adyacentes adquiriendo en conjunto un aspecto subreticulado.

Cistidios de hasta 110 x 15 micras, fusiformes, raramente apendiculados, con contenido amarillento.

Hifas cuticulares septadas, poco ramificadas, de 2,5-4 micras de ancho, con la terminación obtusa o atenuada.

Dermatocistidios de hasta micras de ancho, cilíndricos, a veces ligeramente apendiculados.

Hábitat bajo *Quercus sp.*, poco citada, posiblemente por pasar confundida con *R. subfoetens* W. G. Smith.

Material estudiado: Sta. María de Trassierra (Córdoba), bajo *Quercus sp.* (10.11.02). Las Ermitas (Córdoba), bajo *Quercus sp.* (01.11.02)

Observaciones:

Se diferencia de *R. subfoetens* W. G. Smith, por la reacción casi nula al KOH y el color rosado vivo que le confiere el sulfato ferroso (ligeramente rosado en *R.*

subfoetens). Desde el punto de vista microscópico las esporas presentan grandes verrugas cónicas, muy diferentes a las de *R. subfoetens* W. G. Smith.

***RUSSULA INSIGNIS* Quélet**



Fig.1.2.- *Russula insignis* Quélet.

Sombrero de 4-7 cm. de diámetro, medianamente carnoso, convexo a extendido, en la madurez profundamente deprimido en el centro y con el margen poco acanalado.

Cutícula separable hasta 1/3 del radio, húmeda y grasa, de color crema-ocráceo claro a marrón- grisáceo. generalmente más clara en la periferia, a veces con pequeñas machas dispersas

de color roña.

Láminas ligeramente espaciadas, casi decurrentes, con laméculas, bifurcadas hacia el margen del **Sombrero**, intervenadas, blanquecinas a crema-blanquecinas, a veces con manchas ocráceas.

Pie de 2,5-5 x 1-1,5 cm., corto, duro, pruinoso, cilíndrico, blanco, en la madurez algo grisáceo y esponjoso, con la base típicamente tintada de amarillo claro.

Carne dura, blanca, de sabor dulce y olor afrutado.

Reacciones químicas:

Carne + sulfato ferroso= gris-rosado pálido. Carne + guayaco= verde-azulado. Base del pie (zona amarillenta) + KOH u otras bases fuertes: rojo-anaranjado.

Esporada: Crema pálido (IIa-b).

Esporas ovaladas, relativamente pequeñas, de 6,5-8,5 x 5,5-6,5 micras, con verrugas de hasta 0,8 micras de alto, poco densas, la mayoría conectadas en pequeños retículos, raramente aisladas, ofreciendo en conjunto un aspec-

to subreticulado. Placa suprahilar difícil de distinguir.

Cistidios de 70-90 x 7-11 micras, ligeramente apendiculados.

Hifas cuticulares septadas, poco ramificadas, de 3-5 micras de ancho, con la terminación obtusa o atenuada, coexistiendo con hifas que presentan el artículo terminal más ancho, adelgazado hacia el ápice y con incrustaciones amarillentas.

Dermatocistidios poco diferenciados, confundidos con las hifas incrustadas, presentando la terminación frecuentemente estrangulada o en forma de botón.

Hábitat: Bajo *Quercus ilex* y *Quercus suber* principalmente. Poco citada.

Especie muy común en suelos ácidos, frecuente en la Sierra de Córdoba (zona de las Ermitas) y posiblemente en toda Sierra Morena.

Observaciones:

Muy fácil de diferenciar si observamos el sabor dulce de la carne y el tono amarillento de la base del pie, que reacciona rápidamente con KOH adquiriendo

color rojo- anaranjado.

***RUSSULA LAUROCERASI* Melzer**

Sombrero de 4-8 cm. de diámetro, medianamente carnoso, subgloboso a convexo, en la madurez extendido y ligeramente deprimido en el centro, con el margen fuertemente acanalado.

Cutícula separable hasta 1/2 del radio, más o menos brillante en tiempo húmedo, no glutinosa, de color crema-ocráceo a amarillo-ocráceo, frecuentemente con manchas marrón-rosadas.

Láminas medianamente apretadas, en la madurez espaciadas, con numerosas lamélulas, bifurcadas junto al pie, intervenadas, adnadas a subdecurrentes, blanquecinas a crema-blanquecinas, a veces con manchas ocreherrumbre en ejemplares desarrollados.

Pie de 6-9 x 1-2,5 cm., duro, cilíndrico, cavernoso en ejemplares desarrollados, rugoso, blanco, manchado de marrón-rojizo a partir de la base.

Carne blanquecina, en el pie frecuentemente con manchas

ocráceas, de olor fuerte, persistente y desagradable, intermedio entre *Russula foetens* y almendras amargas. Sabor acre, sobre todo en las láminas.

Reacciones químicas:

Carne + sulfato ferroso= rosado. Carne + guayaco= verdeazulado intenso y rápido.

Esporada: Crema pálido (II a-b).

Esporas esféricas o subglobosas, de 7-9 x 7-8,5 micras, con grandes crestas aladas de hasta 2 micras de alto. Placa suprahilar mal definida y poco visible.

Cistidios de 80-120 x 12-13 micras, obtusos o apendiculados.

Hifas cuticulares pluriseptadas, ramificadas, de 3-5 micras de ancho.

Dermatocistidios escasos, cilíndricos, de 4-6 micras de ancho, con la terminación obtusa o estrangulada.

Hábitat: Bajo *Quercus ilex* y *Quercus suben* principalmente.

En la provincia de Jaén está citada en Andújar, Peña Llana, cruce de Alcaparrosa. Esteve, E.

& al.2002.

y por sus esporas, con grandes crestas aladas.

Observaciones:

Especie fácil de identificar por el olor de almendras amargas

RUSSULA PRAETERVISA Sarnari



Fig.1.3.- *Russula praetervisa* Sarnari.

Sombrero de 4-7 cm. de diámetro, poco carnoso, globoso a convexo, después plano-convexo, en la madurez deprimido o embudado con el margen fuertemente acanalado.

húmedo, un poco grasosa, separable hasta la mitad del radio, finamente rugosa, marrón-amarillenta a marrón-ocrácea, más oscura en el centro, a veces con manchas marrón-óxido.

Cutícula viscosa en tiempo

Láminas blanquecinas a cre-

ma-blanquecinas, algo manchadas de ocre en la vejez, bifurcadas, intervenadas, espaciadas, adnadas o subdecurrentes.

Pie de 3-6 x 0, 8-1,5 cm., frágil, lleno. después cavernoso, cilíndrico, blanquecino, en la madurez con ligeros tonos ocráceos, típicamente manchado en la base de rojo-anaranjado o rojo-ocráceo, aunque no siempre.

Carne blanquecina, frecuentemente con manchas marrón-óxido, de sabor algo amargo pero no acre y olor desagradable, como a pescado.

Reacciones químicas: Carne + sulfato ferroso= rosado pálido. Carne + guayaco= verde-azulado de forma rápida.

Esporada crema oscuro, (lisd).

Esporas de 7-9 x 5,5-7 micras, ovaladas, con verrugas de hasta I miera de alto, algunas unidas por finas líneas de tejido conectivo, otras formando crestas, en conjunto con aspecto reticulado o subreticulado. Placa suprahilar poco visible y mal delimitada.

Cistidios de 60-90 x 8-11 mi-

cras, fusiformes v frecuentemente apendiculados.

Hifas cuticulares septadas, ramificadas, con células cortas y artículo terminal obtuso o atenuado hacia el ápice, de hasta 5 micras de ancho.

Dermatocistidios de hasta 7 micras de ancho, cortos, cónicos o aguzados, a veces con la terminación un poco estrangulada.

Hábitat: Bajo *Quercus ilex* y *Quercus suber*, principalmente, más raro en bosques de coníferas. Frecuente.

En la provincia de Jaén esta citada como *Russula pectinatoides* Peek, en Baños de la Encina y El Centenillo, Fernández y Jiménez 1990, Jiménez, A & al.1991 y como *Russula pectinoides* f. *pseudoamoenicolor* Romagn., sin localización. Vizoso & Ortega 1991, Jiménez, F.1994.

Observaciones:

Especie fácil de identificar si tenemos en cuenta su tamaño mediano o pequeño, pie típicamente manchado en la misma base de rojo, aunque no siempre, sabor desagradable pero no acre, olor como a pescado

pasado o a fruta descompuesta y esporas medianamente reticuladas.

***RUSSULA SUBFOETENS* W. G. Smith**

Sombrero de 5-10 cm. de diámetro, a veces más grande, carnoso, duro, subgloboso a convexo, en la madurez deprimido en el centro, con el margen medianamente acanalado.

Cutícula separable hasta 1/3 del radio, rugosa o arrugada, viscosa en tiempo húmedo, de color ocre-amarillenta o marrón-amarillenta, generalmente con máculas roña dispersas e irregulares.

Láminas medianamente apretadas, más espaciadas en la madurez, bifurcadas, adnadas, con algunas lamélulas. blanquecinas a crema-blanquecinas, manchadas de ocre en ejemplares desarrollados.

Pie de 5-9 x 2-3 cm., duro, cilíndrico o ligeramente claviforme, cavernoso en ejemplares desarrollados, rugoso, blanco, a veces manchado de ocre o marron-ocráceo a partir de la base.

Carne blanquecina, adquiriendo al corte rápidamente tonos amarillentos, dura, de olor aceitoso menos desagradable que *R. foelens* y sabor acre en las láminas.

Reacciones químicas: Carne + sulfato ferroso= rosado. Carne + guayaco= azul intenso de forma rápida. Zonas más pálidas de la carne y parte alta del pie + KOH amarillo oro.

Esporada: Crema pálido (II a-b).

Esporas ovaladas, de 7-10 x 6-7,5 micras, con verrugas irregulares que no sobrepasan 1 micra de alto, aisladas o unidas por delgadas líneas de tejido conectivo, raramente con pequeñas crestas. Placa suprahilar poco diferenciada y apenas visible.

Cistidios de hasta 130 x 15 micras, fusiformes y apendiculados.

Hifas cuticulares septadas, poco ramificadas, de 2,5-4 micras de ancho, con terminación obtusa.

Dermatocistidios de hasta 7 micras de ancho, fusiformes, ligeramente apendiculados.

Hábitat:

Bajo *Quercus ilex* y *Quercus suber* principalmente. Más rara en bosques de coníferas. En la provincia de Jaén está citada en Baños de la Encina. F. Jiménez, 2003, Santa Elena. J. D. Reyes, 2003 y La laguna (Sierras de Cazorla, Segura y las Villas). J. D. Reyes, 2003.

Observaciones:

Se diferencia de *R. foetens* (Pers.) Pers. por su menor talla, sabor y olor menos destacado y por la reacción amarillo-oro con KOH. Las esporas también son más pequeñas, con verrugas de menor talla, que pueden quedar unidas aquí y allá con finas líneas de tejido conectivo.