

Taxa interessanti della flora micologica toscana

2° contributo (Areale mediterraneo-costiero). Genere *Russula*. I.

VALERIO BERTOLINI

Via Brodolini, 7 - I 56035 Perignano, Casciana Terme Lari (PI)

E-mail: bertolini.valerio@aliceposta.it

RIASSUNTO

Con questo secondo contributo l'autore prosegue nella presentazione di raccolte interessanti effettuate nella Regione Toscana. I taxa trattati, provenienti dall'areale mediterraneo-costiero, sono corredati di descrizione macro- e microscopica, fotografie a colori e micrografia.

ABSTRACT

With this second contribution the author continues the presentation of interesting collections from Tuscany (center-north Italy). The taxa considered, found in Mediterranean-coastal area, are accompanied by macro- and microscopic description, photocolours and micrography.

Key words: *Russula*, *R. sororia* f. *pseudoaffinis*, *R. insignis*, *R. amoenicolor*, *R. ochrospora*, Mediterranean area, Tuscany.

Premessa

In questo secondo contributo, interamente dedicato al Genere *Russula*, i taxa vengono presentati con una descrizione macro- e microscopica e corredati di una micrografia, oltreché delle consuete note sistematico-tassonomiche e nomenclaturali. Nell'intento di mantenerne l'impronta "documentaristica", ogni taxon è documentato con più di una fotografia. Nel caso particolare di questo secondo contributo ho voluto fornire per ogni taxon la descrizione di una singola raccolta, oppure di più raccolte tutte provenienti da una medesima località: nel primo caso allo scopo di ribadire la tipicità del taxon o, all'opposto, di documentare una raccolta deviante dal tipo, nel secondo caso per rimarcare la variabilità o la coerenza di popolazioni consimili che condividono un ristretto e tipico areale.

Per quanto riguarda le valutazioni di carattere nomenclaturale-tassonomico, mi sono attenuto a SARNARI (1998).

Nota: le barre di riferimento degli elementi rappresentati nelle micrografie corrispondono a 10 µm.

Russula sororia* f. *pseudoaffinis

(Migl. & Nicolaj) Sarnari

Micologia Italiana 23 (1): 31, 1994

Sinonimi: = *R. pseudoaffinis* Migl. & Nicolaj 1985, Boll. Gr. Micol. Bres. 28 (3-4): 107, basionimo

Pileo 80-90 mm, inizialmente emisferico-compresso, poi convesso con margine a lungo rivolto in basso, piano-convesso, precocemente ombelicato, infine irregolare e decisamente depresso; orlo acuto, sottile, fessurato, scanalato-tubercolato anche fino a metà raggio; cuticola asciutta, asportabile fino a circa metà raggio; brunastro, bruno bistro, fuliginoso, fino a nerastro nella zona discale, più chiaro verso il margine, grigio-brunastro, anche con macchie oca-rugginose; superficie dissociato-areolata in minute placche, particolarmente verso l'esterno, tali placche superficialmente esibiscono una colorazione decisamente bianca o biancastra (“pseudovelo”).

Lamelle non fitte, più spaziate a maturità, con rare lamellule, adnate e sovente forcate allo stipite, mediamente larghe, leggermente sinuose, subacute al margine pileico, di consistenza duro-fragile; inizialmente biancastre, poi di color crema, in vecchiaia e soprattutto in visione di taglio con netta sfumatura grigiastra; con la manipolazione o per contusioni decisamente brunastre soprattutto sul filo.

Stipite 40-50 × 25 mm, vagamente obconico, rastremato verso la base e progressivamente allargato verso l'apice, un po' irregolare, superficie rugosa; biancastro, con evidente sfumatura grigiastra specialmente negli esemplari vetusti, un po' sordescendente per manipolazione soprattutto in vecchiaia, macchiato di ocreo particolarmente verso la base; internamente il midollo è conformato in 3-4 cellette romboidali con cortex duro e fragile.

Carne soda e compatta, dura, leggermente cedevole soltanto in esemplari vetusti,

Russula sororia f. *pseudoaffinis*

(Foto V. Bertolini)



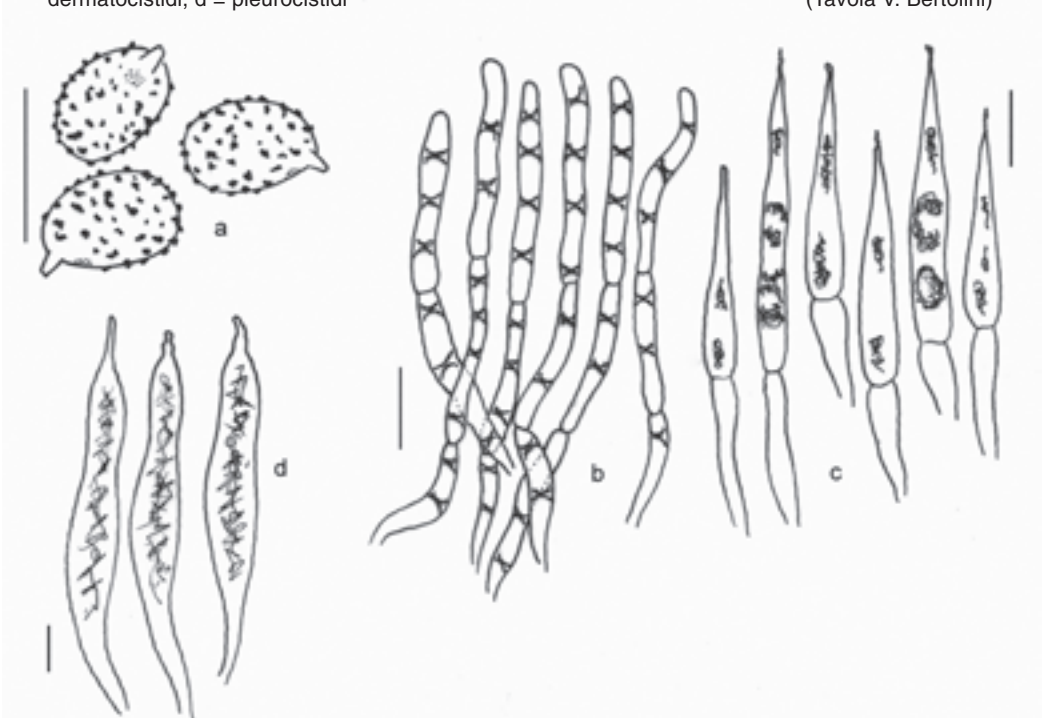
bianca, grigiastra sotto la superficie cuticolare così come nelle rosure di lumaca; le cavità stipitali mostrano la presenza di alcuni grumi ocraceo-rugginosi; al taglio e alla manipolazione emana un netto odore spermatico, il sapore è fortemente pepato (lamelle di giovani esemplari).

Reazioni macrochimiche: fenolo positiva; guaiaco positiva ed energica; FeSO_4 color salmone; KOH nulla sulle verruche pileiche, il margine pileico e la base dello stipite.

Polvere sporale color crema, grado IIb del Codice Romagnesi.

Microscopia: *Epicute* nella quale le ife delle “placche di pseudovelo” appaiono come normali peli riuniti in conglomerati disposti superficialmente, senza alcuna particolare colorazione né incrostazioni parietali, di forma cilindroide, un po’ irregolari e flessuosi, con setti distanziati, ad apice perlopiù arrotondato-ottuso o in minor misura leggermente rastremato; la colorazione con blu di cresile mette in evidenza la netta vacuolarizzazione di queste ife, larghe 3-3,5 μm . *Dermatocistidi* dispersi ma non rari, con scarso materiale rifrangente, nettamente ortocromatici in blu di cresile, perlopiù corti e di forma conica, in maggioranza ad apice affilato, con numerosi restringimenti, o munito di bottone, larghi 4,5-5 μm . *Spore* obovoidali di forma un po’ allungata, 7-8 \times 6-7 μm , verrucose, con verruche disposte abbastanza fittamente, basse e arrotondate, che raramente raggiungono un’altezza di 0,5 μm , perlopiù piccole ma miste ad altre più grossolane, alcune riunite in piccoli gruppi o catenule; plaga soprailare debolmente amiloide (grigiastra) e di superficie limitata. *Basidi* clavati, tetrasporici, che non raggiun-

Russula sororia f. *pseudoaffinis*: a = spore; b = peli epicuticolari delle placche di “pseudovelo”; c = dermatocistidi; d = pleurocistidi (Tavola V. Bertolini)



gono i 10 µm di larghezza, con sterigmi molto lunghi, fino a 7-8 µm. **Pleurocisti-di** poco emergenti, dispersi, fusoidi, nettamente appendicolati, mucronati, apice con numerosi restringimenti, anche papillati, con ventre di 9-10 µm.

Luogo della raccolta: in una foresta di *Quercus ilex* con presenza di *Arbutus unedo* e *Pistacia lentiscus*, all'interno di un piccolo canale di scolo costeggiante una strada sterrata interna al bosco, su terreno argilloso, in condizioni di forte umidità ambientale.

Raccolta studiata: 10 esemplari, nel Parco Naturale Interprovinciale di Montioni (LI-GR), 260 m s.l.m., in data 08.11.2015, leg. & det. V. Bertolini (Exs. in erbario VB, nr. 151108001).

Osservazioni

Se nel 1990 SARNARI ipotizzava la necessità di accogliere la Sez. *Fistulosinae* Heim nella flora micologica europea per dare sistemazione a *R. pseudoaffinis* (si veda anche BON, 1988), nel 1994, dopo lo studio di alcune raccolte personali, l'autore poté farsi un'opinione ben diversa su questo taxon. Non rilevando all'esame microscopico la presenza di un vero e proprio tessuto velare, considerò questo taxon quale semplice forma di *R. sororia* nella quale «... l'aspetto rilevato delle verruche poteva apparire conseguenza del naturale sfalsamento tra gli strati profondo e superficiale della compagine cuticolare, mentre il colorito biancastro delle stesse era tale da far pensare a un effetto di opacizzazione esercitato dagli ammassi di ife terminali conglutinate sui depositi pigmentari della subcutis.» (SARNARI, 1998: 463). Fenomeno similare, in precedenza già evidenziato da MARCHAND (1977: 42) «... la texture de son revêtement feutré que saupoudre une pruine manifeste, en sorte que le chapeau semble couvert de moisissures blanches, ou de bave d'escargot quand il devient brillant.», viene riportato dall'autore umbro anche per *R. parazurea*: «La presenza di una pruina biancastra sul cappello ci risulta più frequente che in altre Griseinae. Capita alle volte che questa pruina si addensi in una crosta sottile, di aspetto feltrato sotto la lente [...]. Questa incrostazione, destinata ad assumere maggiore risalto nei soggetti dal cappello scuro, può dissociarsi in minute placche bianco-grigiastre evocanti una sorta di "effetto pseudoaffinis" (molto raro!). Nel caso, queste placche si presentano sotto il microscopio come coacervi di peli e dermatocistidi privi di pigmento, delimitati dalle ife di supporto dello strato medio a decorso orizzontale denudate di epicutis e ricchissime di pigmento granulare. Ciò spiega il contrasto tra il loro colorito bianco argenteo e il fondo scuro del cappello, identificabile con le aree di subcutis calve, vivamente pigmentate [...].» (SARNARI, 1998: 283-284). Da parte mia posso riportare esperienze analoghe nel caso di *R. insignis* QuéL. (si veda la scheda successiva), dove la presenza di una pruina bianco-argentea tipo "bava di lumaca" si evidenziava al disco, senza alcuna relazione con i reali tessuti velari di cui è dotata. Inoltre, per quanto riguarda la sola dissociazione cuticolare in placche, prescindendo per un momento dalla loro colorazione biancastra dovuta a un fenomeno di origine differente, non è da escludere ciò che accade in *R. cyanoxantha* f. *cutefracta* (Cooke) Sarnari dove «...la lacerazione del rivestimento poteva essere interpretata come conseguenza di idrope osmotica, ovvero di una sovradistensione dei tessuti rispetto alle facoltà di accrescimento plastico dell'ifenchima cuticolare...» (SARNARI, 1998: 239). Un aspetto analogo a quello di

R. sororia f. *pseudoaffinis* è altresì ravvisabile nella tav. 76 di *R. pruinata* Buyck (del Congo) pubblicata in BUYCK (1994), e descritta come avente «... pileipelle in centro dense pruinosa, marginem versus interdum distincte squamulosa...» (p. 199).

Dopo il personale studio di una copiosa raccolta del taxon “*pseudoaffinis*”, non posso che concordare con le conclusioni alle quali giunse Sarnari. Come riportato nella descrizione, l’esame microscopico delle placche bianche di “pseudovelo” ha evidenziato solamente la presenza di normali peli epicuticolari organizzati in coacervi superficiali, in assenza di qualsivoglia particolare pigmentazione o incrostazione; l’attento esame della superficie stipitale, particolarmente della porzione distale, e delle scanalature del margine pileico (dove la reazione macroscopica con KOH è nulla), ha escluso la presenza di un qualsiasi tessuto velare, che pure avrebbe dovuto quivi manifestarsi in una specie dotata di velo (si vedano *R. insignis*, *messapica*, *ochroleuca* e *viscida*). L’entità è pertanto palesemente una manifestazione di *R. sororia*, ancorché rara, con la quale condivide i caratteri macro- e microscopici; alla fine, le sole differenze con quest’ultima si risolvono, oltre ovviamente alla presenza di uno “pseudovelo”, nella reazione decisa alla tintura di guaiaco (evidente anche nella mia raccolta) e nel sapore solo moderatamente acre della carne. La mia raccolta in questo senso riduce ulteriormente lo iato esistente tra la f. *pseudoaffinis* e la f. *sororia*, manifestando un sapore della carne (lamelle di giovani esemplari) fortemente acre e pertanto perfettamente in linea con quello della f. *sororia*.

Russula sororia f. *pseudoaffinis*

(Foto V. Bertolini)



Nondimeno l'esigenza di trovare una giustificazione per l'aspetto cromatico donato dalle ife dell'epicutis ("pseudovelo") deve essere assolta. L'ipotesi di SARNARI (1998) più sopra riportata è certamente plausibile, e quella verosimilmente più probabile. Tuttavia non possiamo ignorare come questi conglomerati superficiali di ife epicutcolari formanti a livello macroscopico le placche bianche di "pseudovelo", evidenzino a livello microscopico un particolare aspetto, comune tanto alle raccolte originali quanto alla mia (ma non evidenziato da Sarnari): queste ife si caratterizzano infatti per una evidente vacuolarizzazione, non manifesta all'esame in mezzo acquoso, ma messa nettamente in evidenza con un trattamento in blu di cresile (nella mia raccolta). Ritengo pertanto un'ipotesi da non scartare quella per cui tale netta vacuolarizzazione, al di là dei motivi per cui essa sopravviene, possa donare questa colorazione bianca alle placche di "pseudovelo" a causa di un semplice fenomeno di rifrazione luminosa.

Una considerazione in merito ai dermatocistidi. Questi elementi non vengono chiaramente riportati nella descrizione originale, limitandosi gli autori a riportare l'assenza di elementi reagenti alla solfovanillina. Analogamente SARNARI (1994, 1998) non mette in evidenza tale caratteristica, riportandola tuttavia manifestamente nelle micrografie desunte dalla raccolta tipica, che quindi sarebbe dotata di tali elementi. Nella mia raccolta ho infatti potuto rintracciare la presenza di dermatocistidi di taglia modesta, dispersi ma non scarsi, di forma conica e a basso contenuto rifrangente, spesso muniti di bottone apicale (tipici della "Serie *Pectinata* Sarnari ad int."), interamente ortocromatici in blu di cresile.

ČERNOHORSKY pubblica nel 1951 una *R. adaelae* Čern., che sarebbe specie dotata di velo («... *annulo veli praeditus...*», p. 315). L'autore ceco descrive la nuova specie sulla base di due raccolte del 1934 e del 1950 (ca. 30 esemplari). Le foto della tav. 6 mostrano per la raccolta del 1950 (figg. 1-3) degli esemplari adulti con quello che parrebbe un anello membranoso e piuttosto spesso, inizialmente in parte ricoprente l'imenoforo, poi ricadente sullo stipite e superiormente striato (a significare il precedente contatto con le lamelle); mentre per la raccolta del 1934 (figg. 4 e 5) vengono rappresentati degli esemplari perlopiù giovani dove il velo stipitale è ancora parzialmente unito al margine pileico e appare più sottile e membranaceo.

Mentre ROMAGNESI (1967: 23) liquida semplicemente questa entità come un "lusus" di *R. pectinata* Fr., SARNARI (1998: 463) ipotizza l'effetto dato da una infestazione di qualche «... *micelio parassita...*». Certo è che le immagini di questa entità pubblicate lasciano alquanto perplessi, mostrando quello che in effetti sembrerebbe in tutto e per tutto un vero anello, con la morfologia e lo sviluppo tipico del velo parziale proprio di altri Generi come *Agaricus* o *Amanita*. Una *Russula* con velo parziale a tale livello manifesto sarebbe certo un caso eccezionale, particolarmente per la flora micologica europea, come tanto più eccezionale sarebbe il suo mancato riscontro in tempi successivi alla pubblicazione, dando adito all'affascinante ipotesi che Sarnari ebbe a esprimere a proposito di *Lactarius castanopus* Sarnari: «*Lungi dal pensare ad un lusus naturae, riteniamo che questa ed altre entità conosciute sulla base di raccolte uniche strettamente localizzate possano configurare specie arcaiche in estinzione o viceversa delle neoespecie non ancora affermatesi nel corso della vicenda biologica evolutiva.*» (SARNARI, 1992: 232).

***Russula insignis* Quél.**

Compt. Rend. Assoc. Franç. Avancem. Sci. 16 (2): 588, 1888

Sinonimi: = *R. livescens* (Batsch) Quél. 1888, Fl. mycol. France: 345, s. auct. plur. (p. es., BRESADOLA, 1929; ROMAGNESI, 1967; MARCHAND, 1977; EINHELLINGER, 1985)

Pileo 55-70 mm, tronco-emisferico, presto piano, depresso centralmente, con orlo lungamente scanalato-pettinato ove sono ravvisabili i resti di un sottile velo araneoso giallastro (meglio visibile e abbondante nei primordi), sovente fessurato anche profondamente; cuticola asportabile fino al disco, asciutta, opaca, finemente vellutata e sottilmente areolata, se umettata leggermente glutinosa; colore bistro molto scuro, in alcuni esemplari verso il grigiastro al margine, oppure tendente al biancastro negli esemplari ancora ricoperti dalle foglie, o ancora biancastro verso il margine e bruniccio-avana o bistro centralmente, con numerose macchie color ruggine soprattutto verso il disco negli esemplari chiari; si nota la presenza di una pruina bianco-argentea tipo “bava di lumaca” particolarmente evidente al disco.

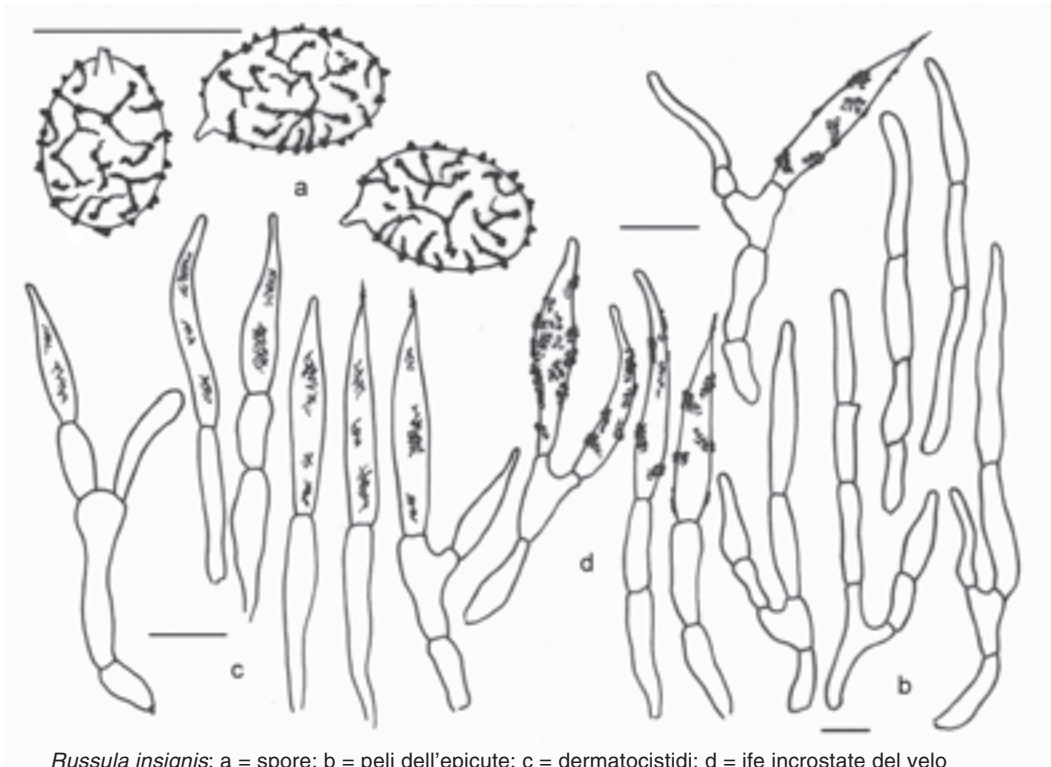
Lamelle non fitte, svasate allo stipite ove sono variamente forcate, leggermente sinuose, acute al margine pileico, con rare lamellule, fragili, bianche, infine tendenti al crema.

Stipite 30-40 × 15-20 mm, cilindraceo, con base arrotondata, finemente rugoloso, bianco, con aree e macchie giallastre nella metà inferiore e particolarmente alla

Russula insignis

(Foto V. Bertolini)





Russula insignis: a = spore; b = peli dell'epicute; c = dermatocistidi; d = ife incrostate del velo
(Tavola V. Bertolini)

base, per manipolazione leggermente sordescendente-ingrigente (in un esemplare adulto e disidratato lo stipite assumeva però per intero delle colorazioni grigiastre, mentre in fase di essiccazione lo stipite di ogni esemplare tendeva ad assumere tali colorazioni), sono presenti rizoidi miceliari gialli alla base.

Carne compatta, di consistenza duro-fragile, bianca, con alcune cavità conformate in cellette romboidali nello stipite ove possono apparire grumi ocracei; odore salmastro con fugaci note di aringa, soffregando le lamelle si sprigiona un netto odore sgradevole, come di pesce avariato, tale aflore si riscontra anche in fase di essiccazione e permane ben percepibile nel materiale d'erbario.

Reazioni macrochimiche: fenolo banale; guaiaco rapido e molto deciso, a un verde estremamente cupo; FeSO_4 leggermente rosato; KOH sul margine pileico e alla base dello stipite mostra una netta e rapida reazione al rosso intenso.

Polvere sporale tra crema scuro del grado II d e oca pallido del grado III a del Codice Romagnesi.

Microscopia: *Epicute* poco gelificata, formata da peli grossolani, con terminali rastremati o arrotondati verso l'apice, polimorfi, perlopiù ingrossati, anche fusoidi, larghi 3-5 μm . *Dermatocistidi* frequenti, discretamente differenziati, di forma perlopiù conica, ad apice rastremato e anche affilato, spesso strozzati apicalmente, con scarso contenuto rifrangente, larghi 3,5-5 μm . *Ife del tessuto velare* con terminali simili ai dermatocistidi nella forma e nelle dimensioni (larghi fino a 5 μm), ancorché prevalentemente fusoidi, tuttavia differenziandosi per un'incrostazione parietale ben netta ed evidente conformata in piccoli grumi giallo oro. Sono rilevabili anche elementi intermedi tra i dermatocistidi e le ife del

tessuto velare. *Spore* obovoidali, parzialmente allungate, 8-8,5 × 6-7 µm, verrucose e crestate, con verruche obconiche alte fino a poco meno di 1 µm e creste con alcune diramazioni e connessioni, sino a subreticolate, plaga soprailare non amiloide.

Luogo della raccolta: ai margini di una strada asfaltata, in presenza di esemplari secolari di *Quercus ilex*, numerosi esemplari a crescita gregaria disposti in piccoli gruppi.

Raccolta studiata: 25 esemplari raccolti in un'area limitrofa della Tenuta Salviati, Vecchiano (PI), Parco Naturale Migliarino-S. Rossore-Massaciuccoli, il 27.08.2015, leg. & det. V. Bertolini (Exs. in erbario VB, nr. 150827001).

Osservazioni

Unica specie europea della Sez. *Subvelatae* Singer, è taxon diffuso in areale mediterraneo in simbiosi con latifoglie, particolarmente nelle leccete; interessante segnalare il suo ritrovamento in area urbana con Leccio o Tiglio (CHIARI ET AL., 2015). La presenza di un tessuto velare in una specie con caratteristiche generali da Serie “*Pectinata* Sarnari ad int.” [Sez. *Ingratae* (Quélet) Maire, Subsez. *Foetentinae* (Melzer & Zvara) Singer], ci restituisce un quadro tipico e inconfondibile del taxon.

Tuttavia la raccolta qui presentata, ancorché certamente determinabile come *R. insignis*, mostrava alcune peculiarità “atipiche”, come la presenza di una pruina bianco-argentea tipo “bava di lumaca” sulla cuticola pileica (vedi Osservazioni a *R. sororia* f. *pseudoaffinis*), un netto odore come di pesce avariato, la reazione molto decisa al guaiaco, la sporata scura al limite tra il crema e l’ocra, i dermatocistidi numerosi e abbastanza ben caratterizzati, e le spore un poco più grandi rispetto a quelle descritte originariamente. Alcune di queste ultime caratteristiche costituirebbero tra l’altro un suggestivo “trait-d’union” con la vicina *R. praetervisa* Sarnari, entità priva di velo. Va comunque evidenziato come ROMAGNESI (1967: 354) segnali una “f. *nauseosa*” di *R. insignis* «...odeur et saveur fugitivement nauséuses après la coupe ou la mastication.»; mentre più recentemente SARNARI (1998: 476) riporta per questo taxon una raccolta con spore «... più grandi, circa 7,3-9 × 5,8-7,3 µm...», e GARCÍA (2011: 180) descrive una reazione al guaiaco «*rápida de intensidad media-fuerte*». Tutto questo a indicare evidentemente che una certa variabilità di alcune caratteristiche in questa specie non è fattore anomalo, e che un più attento e approfondito studio delle sue caratteristiche microscopiche, macrochimiche e organolettiche -talvolta trascurato una volta determinata la raccolta grazie a una goccia di KOH- potrebbe indicare una più ampia variabilità intraspecifica.

La questione nomenclaturale inerente all’uso degli epiteti “*insignis*” o “*livescens*” è già stata esaurientemente trattata da SARNARI (1998: 478-480), per cui mi limiterò a riassumerla per sommi capi. La descrizione da parte di Quélet di un pileo «...bordé de fins flocons sulfurins et fugaces» nella diagnosi originale di *R. insignis* parrebbe garantire l’esatto senso interpretativo oggi largamente accordato a questo nome (e qui adottato), nonostante lo stipite descritto come «...rouge à la base» faccia sorgere il dubbio (tuttavia lungi dall’essere dimostrato) di una descrizione collettiva onnicomprensiva di *R. praetervisa*. Il nome *R. insignis* fu adottato nelle più importanti opere specialistiche dei primi anni del ‘900 [p. es.,

*Russula insignis*

(Foto V. Bertolini)

BATAILLE (1908), MELZER & ZVÁRA (1927), SINGER (1932), MELZER (1945)] in accordo al moderno senso interpretativo. Mentre BRESADOLA (1929) scelse di utilizzare il nome *R. livescens* (Batsch) Bataille, dipingendo nella tav. 441 degli esemplari con evidenti colorazioni gialle alla base dello stipite, caratteristica chiaramente indicata anche nella descrizione: «*stipes... basi sordide luteus...*». L'adozione di tale epiteto riscontrò inizialmente una fredda accoglienza [p. es., VELENOVSKY (1920), KILLERMANN (1936), HEIM (1957)]. Fu in seguito all'utilizzo di questo nome da parte di ROMAGNESI (1967) nella sua opera magna sul Genere *Russula*, che esso iniziò a godere di un certo consenso [p. es., SCHWÖBEL (1974), MARCHAND (1977), MOSER (1980), MICHAEL ET AL. (1983), EINHELLINGER (1985), BRESINSKY (1985), CETTO (1989)]. Evidentemente però, nessuno di questi Autori si è preoccupato di rivedere l'originale senso interpretativo di tale nome. In effetti il taxon originariamente descritto da BATSCH (1786: 53, tav. 14 fig. 67 a-c), già assimilato a *R. consobrina* da vari autori del passato, niente ha a che vedere con il senso interpretativo accordatogli prima da Bresadola, e poi da tutti gli altri in seguito a Romagnesi, tant'è che risulta addirittura dubbio che possa effettivamente trattarsi di una specie ascrivibile al Genere *Russula*.

Comunque sia, successivamente all'intervento di KUYPER & VUURE (1985) e grazie al suo utilizzo in opere a larga diffusione dei primi anni '90, il nome *R. insignis*, in un senso interpretativo univoco e certamente non in contrasto con il senso interpretativo originale, è un nome adottato pressoché unanimemente dalla

disciplina micologica, sia in opere specialistiche che divulgative [p. es., BON (1988), VUURE (1985, 1992), KRIEGLSTEINER (1991, 2000), FOIERA (1993), COURTECUISSÉ & DUHEM (1994, 2011), SARNARI (1994, 1998), GALLI (1996), ATHANASSIOU & THEOCHARI (2001), TKALČEC & MEŠIČ (2003), FRANCHI ET AL. (2006), ZUCCHERELLI (2006), BOLLMANN, GMINDER & REIL (2007), BOCCARDO ET AL. (2008), KNUDSEN ET AL. (2008, 2012), CONSIGLIO & PAPETTI (2009), EYSSARTIER & ROUX (2011), GARCÍA (2011), SIQUIER ET AL. (2011), SOCHA ET AL. (2011), AA.VV. (2012), MAZZA (2012), CHIARI ET AL. (2015)]. Esso è utilizzato anche dai più importanti siti internet di riferimento per la nomenclatura micologica [p. es., Index Fungorum, Species Fungorum, MycoBank, Russulales News, CBS (Russula-Russulales), Basidiochecklist]. Da non trascurare a questo proposito la coerenza mostrata da Singer, che utilizzò il nome *R. insignis* fin dal 1932 e successivamente in tutte le edizioni di “The Agaricales in modern taxonomy” (1962-86, eccetto in quella del 1951 quando tale taxon ancora non figurava nella Sez. *Subvelatae*).

R. pectinatoides Peck (1907), nome che attorno alla metà del secolo scorso fu spesso utilizzato per indicare la specie qui trattata [p. es., ROMAGNESI (1950), HEINEMANN (1962), BLUM (1962), KONRAD & MAUBLANC (1952), KÜHNER & ROMAGNESI (1953), MOSER (1955)], costituisce palesemente un nome applicato erroneamente, trattandosi di un taxon privo di velo.

***Russula amoenicolor* Romagn.**

Russules d'Europe et d'Afrique du Nord: 929, 1967

Sinonimi: ≡ *R. amoenicolor* Romagn. 1962, Bull. mens. Soc. Linn. Lyon 31 (1):

Russula amoenicolor

(Foto V. Bertolini)



- 175 (nom. inval., art. 40.1 I.C.N., mancata indicazione del typus)
 = *R. punctata* Gillet 1874, *Hyménomycètes*: 245, s. Maire 1910, Bull. Soc. mycol. Fr. 26: 116
 = *R. amoena* var. *olivacea* (Maire) Singer 1932, Beih. Bot. Centralbl. 49 (2): 354
 = *R. amoenicolor* f. *olivacea* (Maire) Romagn. ex Bon 1986, Doc. Myc. 17 (65): 55
 = *R. amoenicolor* f. *nigrosanguinea* Romagn. ex E. Campo & Socha, in SOCHA ET AL. 2011, *Holubinky [Russula]*: 505 [= *R. amoenicolor* f. *nigrosanguinea* Romagn. 1962, Bull. mens. Soc. Linn. Lyon 31 (1): 175 (nom. inval., art. 40.1 I.C.N., mancata indicazione del typus); = *R. amoenicolor* f. *nigrosanguinea* Romagn. 1967, Russ. Eur.: 255 (nom. inval., art. 38.1(a) I.C.N., mancato rimando alla D.L.)]
 = ? *R. punctata* f. *olivacea* Maire 1910, Bull. Soc. mycol. Fr. 26: 118

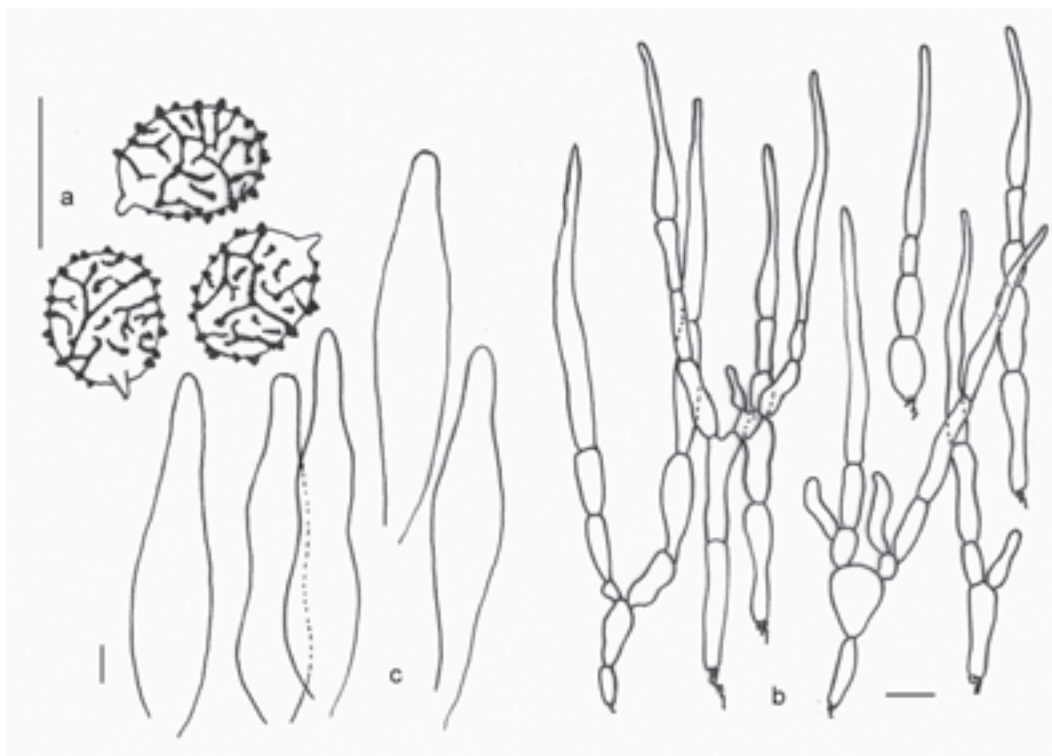
Pileo 70-95 mm, inizialmente tronco-emisferico e già depresso, poi aperto, piano e centralmente depresso, infine profondamente depresso, irregolare, orlo un po' scanalato in vecchiaia, cuticola asportabile fino a metà raggio, superficie asciutta, opaca, finemente vellutato-granulosa o pruinosa soprattutto verso il centro, per tempo asciutto anche finemente fessurata; policroma, con le tonalità di base porpora-violacee, vinose, vinoso-brunastre, lilla, che si mescolano in proporzioni variabili a toni rosati, color crema, verdastri, verde oliva di norma più chiara all'orlo, talora verso il centro, non mancando tra gli adulti esemplari interamente purpurei o interamente verdastri, mentre un buon numero di giovani basidiomi sono interamente citrini, citrino-verdastri, crema-verdastri, tanto da poter riscontrare in una sola raccolta tutta la variabilità delle f. *olivacea* e f. *nigrosanguinea*.

Lamelle abbastanza fitte, con poche lamellule, adnate allo stipite ove risultano forcate, non molto fragili, larghe fino a 9 mm; inizialmente biancastre poi color crema, alcune con macchie color ruggine, con il filo di colore vinoso verso il margine pileico negli esemplari vetusti.

Stipite 40-55 × 15-20 mm, svasato in alto e rastremato verso la base ove termina arrotondato, più o meno obconico, altrimenti più regolare e solo leggermente svasato all'apice; superficie asciutta, vellutata, alla manipolazione lascia tipicamente sui polpastrelli una sensazione grasso-untuosa; bianco con ampie pennellature rosso carminio, rosate, ciclamino, talvolta interessanti soltanto un lato piuttosto che la porzione distale o apicale, più scarse e limitate nei basidiomi con colorazioni pileiche tendenti a tonalità verdastre, viceversa più nette ed estese nei basidiomi che mostrano tonalità pileiche violacee ove la superficie stipitale può allora assumere per intero colorazioni rosate fino a purpuree, la base può presentare delle macchie color ruggine.

Carne soda e compatta nel pileo, bianca, midolloso nel gambo che a maturità può presentare delle cavità conformate in cellette; gli esemplari freschi e giovani non presentano particolari odori, mentre in esemplari maturi, subentra un netto odore come di "pesce stagionato", di crostacei cotti o di *L. volemus*, persistente anche nel materiale d'erbario.

Reazioni macrochimiche: fenono banale (brunastro-fegato); guaiaco lentamente verdino; FeSO₄ debolmente rosato.



Russula amoenicolor. a = spore; b = peli dell'epicutice; c = peli cistidiformi facciali (Tavola V. Bertolini)

Polvere sporale crema scuro, tra i gradi IIc e IID del Codice Romagnesi.

Microscopia: *Epicutis* formata da peli robusti, con elementi terminali allungati, rastremati verso l'apice, affilati, subulati, ad apice acuto, flessuosi; parete spessa e un poco rifrangente, con pigmento vacuolare disciolto color paglierino concentrato soprattutto nella porzione apicale, larghi 4-6 μm ; vi è tuttavia la presenza meno numerosa di terminali più corti, ad apice arrotondato, anche fusoidi con pigmentazione vacuolare rosa disciolta; gli elementi basali si presentano invece catenulati, brevi, più ingrossati, largamente cilindroidi, strozzati, polimorfi, con pigmento vacuolare rosa disciolto, in alcune raccolte non sono affatto rari elementi addirittura isodiametrici (larghi fino a 9-10 μm). **Peli cistidiformi facciali** molto voluminosi e nettamente emergenti, numerosi, isolati o in piccoli gruppi, otticamente trasparenti, con parete ingrossata (ca. 1 μm) leggermente paglierino-rifrangente, subfusiformi, con ventre ampio, a bottiglia, largo fino a 18-19 μm , con porzione apicale più stretta e apice arrotondato, più raramente rastremato. **Spore** subglobose, 7-8 \times 6,5-7 μm , plaga soprailare non amiloide, fittamente ornamentate da creste robuste e spesse, diramate, subreticolate, talora brevi e interrotte, dotate di aculei nodali conici ad apice ottuso alti sino a 1 μm .

Luogo della raccolta: in località poco distanti dal mare con terreno a prevalente matrice sabbiosa, in foreste pure di *Quercus ilex* o con presenza di altre essenze tipiche della macchia mediterranea (*Arbutus unedo*, *Pistacia lentiscus*, *Cistus* sp. etc.), in misti con querce caducifoglie come *Q. robur*, *Q. cerris* e *Q. pubescens*.

Raccolte studiate: Tenuta Salviati, Vecchiano (PI), Parco Naturale Migliarino-S. Rossore-Massaciuccoli, il 02.06.2013 (2 raccolte in luoghi diversi), leg. & det. V.

Bertolini (Exs. in erbario VB, nr. 130602001 e nr. 130602002). Medesima località, ma diverso luogo, il 13.10.2013, leg. & det. V. Bertolini (Exs. in erbario VB, nr. 131013001). Medesima località, ma diverso luogo, 05.10.2014, leg. & det. V. Bertolini (Exs. in erbario VB, nr. 141005001).

Osservazioni

La descrizione originale di *R. punctata* data da Gillet, in verità piuttosto scarsa, evidenzia qualche incongruenza rispetto a *R. amoenicolor*, avvicinandosi forse maggiormente a *R. amoena* s.l. Anche la tavola a colori che accompagna la diagnosi in *Champ. Fr.* (1878: tav. 639) appare in effetti più vicina a una forma chiara di *R. amoena* [nella versione da me consultata, edizione divisa in 7 fascicoli dove la tavola è nell'ultimo, le tavole non sono numerate; tuttavia in "Ordre general de classement" la tavola di *R. punctata* è riferita al numero 639 e non al 631 come riportato da MAIRE (1910)].

Il senso interpretativo dato a *R. punctata* da MAIRE (1910: 116) appare invece sufficientemente rappresentativo di *R. amoenicolor* per le colorazioni pileiche, l'ornamentazione sporale e la larghezza dei peli cistidiformi imeniali, pur rimanendo il dubbio in qualche punto; anche la f. *olivacea* descritta dallo stesso autore è considerata un sinonimo parzialmente dubbio di *R. amoenicolor*, che tuttavia sembrerebbe poterne rappresentare una forma rientrante nella sua ampia variabilità.

Le procedure nomenclaturali attuate per la convalida del nome *R. amoenicolor*,

Russula amoenicolor

(Foto V. Bertolini)



riassunte anche in SARNARI (1998: 394), paiono circonvolute ma infine corrette. In pratica Romagnesi pubblica *R. amoenicolor* una prima volta invalidamente nel 1962, corredandola di diagnosi latina ma senza l'indicazione di un *typus* (art. 40.1 I.C.N.). Nel 1967 tuttavia il sommo autore francese fornirà l'indicazione di un *typus* per la specie a p. 255, definendo però la convalida del *taxon* a p. 929, tramite rimando alla diagnosi latina pubblicata in precedenza [art. 38.1(a) I.C.N.], dove viene detto che «*toutes les références ci-dessous, sauf indication contraire, sont données sous le nom d'amoena Qué. et correspondent à amoena + amoenicolor sauf Romagn. XXI.*», lasciando chiaramente intendere che quest'ultimo riferimento bibliografico è da riferirsi senza dubbio soltanto a *R. amoenicolor*. Tale riferimento bibliografico elencato più precisamente a p. 930 come «*Romagn. XXI p. 174*», rimanda all'indicazione estesa della pubblicazione di p. 922 che è «*XXI: taxa nova ex genere Russula (Bull. Soc. Linn. Lyon, XXXI, p. 172, 1962).*», lavoro dove venne effettivamente pubblicata la diagnosi latina del nuovo *taxon*. Tale p. 172 indicata da Romagnesi sarebbe in verità la prima pagina dell'articolo, mentre la diagnosi latina è pubblicata a p. 175; tale errore non inficia comunque la validità dell'operazione effettuata da Romagnesi per la convalida del nome *R. amoenicolor*.

La f. *nigrosanguinea* Romagn. pubblicata in Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon 31 (1): 175 è invalida per la mancata indicazione del *typus* (art. 40.1 I.C.N.); l'autore francese fornirà poi un *typus* in *Russ. Eur.* (1967), tuttavia senza un preciso riferimento alla precedente diagnosi latina, e pertanto anche questa seconda pubblicazione è invalida [art. 38.1(a) I.C.N.]. Tale nome sarà alla fine convalidato da CAMPO & SOCHA nel 2011.

SARNARI (1998: 396) descrive anche una f. *stenocystidiata*, fondata principalmente sui «...*minuscoli peli cistidiformi facciali non più larghi di 7-9 µm, i peli dell'epicutis ad articoli basali catenulati, globosi, con ventre fino a 20 µm o poco oltre...*»; l'entità venne inizialmente indicata anche per avere colorazioni pileiche rosso carminio, ritenute dall'autore non più significative dopo aver rintracciato in questa forma (raccolte allotipiche) una variabilità cromatica pressoché sovrapponibile a quella della f. *amoenicolor*. DONELLI (2009: 273) ricombinerà questa forma come specie a sé stante, trovandomi fondamentalmente concorde con le considerazioni poste a giustificazione di questa operazione tassonomica. Quest'ultimo autore, nell'interessante articolo al quale abbiamo ora fatto riferimento, riguardante il Sottogenere *Amoenula*, pubblica inoltre la nuova f. *fenoloviolascens*, caratterizzata principalmente per la sua peculiare reazione al porpora-violetto con il fenolo (similmente a quanto avviene in *R. olivacea*).

Russula ochrospora

(Nicolaj ex Quadr. & W. Rossi) Quadr.

Doc. Myc. 14 (56): 32, 1984

Sinonimi: = *R. parazurea* var. *ochrospora* Nicolaj ex Quadr. & W. Rossi 1984, Boll. Gr. micol. Bres. 27 (3-4): 126

Pileo 70-120 mm, tronco-emisferico, presto depresso, poi convesso con orlo rivolto in basso, infine da piano a nettamente depresso-irregolare; orlo che può presentarsi brevemente scanalato e anche fessurato; superficie con tempo asciutto



Russula ochrospora

(Foto V. Bertolini)

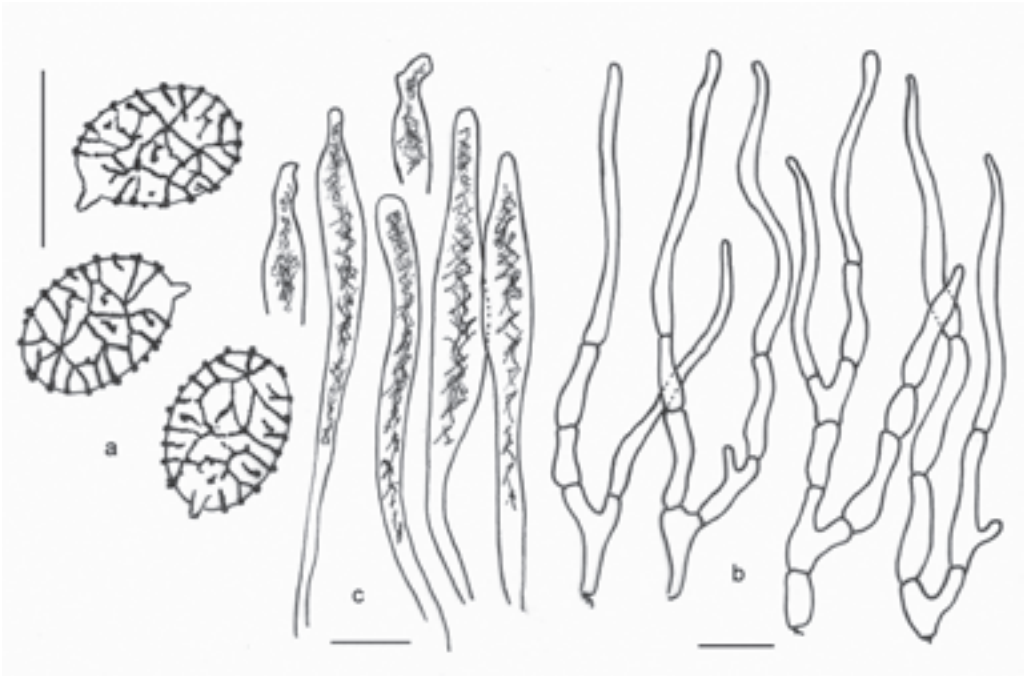
e/o crescita esposta opaca, finemente vellutata e rugolosa verso il disco, con alcune aree da sottilmente a fortemente areolate, viceversa anche di aspetto sericeo, con tempo umido untuosa o viscidula al tatto; cuticola asportabile fino a metà raggio, colorazione variabile perlopiù nelle tonalità del verde, verde scuro, verde-plumbeo, verde bosco con gradazioni molto intense, glauco, grigio-verdastro, con zone più chiare crema-ocracee, al disco parzialmente decolorata su tonalità rosate, in condizioni di tempo asciutto e crescita esposta le colorazioni vertono interamente su tonalità chiare, biancastro-ocracee, ocracee, con tracce di verde limitate al margine; talvolta anche ricoperta da una sottile pruina biancastra che, elidendosi, lascia spazio a più intense colorazioni verdi.

Lamelle fitte, adnate allo stipite ove sono completamente forcate e venato-anastomizzate, talvolta anche al margine pileico ove risultano ottuse, piuttosto larghe e spesse, dure, fragili; bianco sporco, poi color crema e infine gialline, anche macchiate di brunastro; lamellule assenti o rarissime.

Stipite 50-70 × 22-35 mm, robusto e tarchiato, un po' svasato all'apice e rastremato alla base o viceversa qui un po' allargato e anfrattoso, leggermente rugoloso, bianco con qualche macchia ocracea alla base, imbrunente alla manipolazione.

Carne molto compatta e soda, bianca, midollo stipitale in seguito cedevole, con debole odore come di nocciola, urinoso nel materiale essiccato, di sapore completamente mite (lamelle dei giovani esemplari comprese).

Reazioni macrochimiche: fenolo positivo, banale; guaiaco positivo; FeSO_4 quasi nullo, appena verdino dopo molto tempo.



Russula ochrospora: a = spore; b = peli dell'epicute; c = dermatocistidi (Tavola V. Bertolini)

Polvere sporale gialla, tra i gradi IVa e IVc del Codice Romagnesi.

Microscopia: *Epicutis* di peli sottili, cilindracei, sinuosi-irregolari, nodulosi, anche diverticolati, con terminali perlopiù molto allungati, attenuati o meno verso l'apice che è arrotondato, raramente ad apice allargato, larghi 3 μm . *Dermatocistidi* da poco a mediamente numerosi secondo le raccolte, lunghi, unicellulari, a contenuto rifrangente abbondante, da cilindraceo-subclavati a fusiformi, subfusiformi, irregolari, anche papillati o con escrescenza apicale allungata e nodulosa, larghi 5-7-(9) μm . *Spore* obovoidali, leggermente allungate, (7) 8,5-9 (10) \times (6) 7-8 μm , plaga soprailare non amiloide, crestato-reticolate, con molte maglie chiuse, fino a completamente reticolate, creste di medio spessore, connessioni grossolane o più sottili, verruche nodali spesse e alte fino a 1 μm .

Luogo della raccolta: ai lati di strade asfaltate (delle quali talvolta riesce a rompere il manto per fuoriuscire) o sterrate, in zone prative, con filari di esemplari secolari di *Quercus ilex*, *Pinus pinea*, *Gleditsia triacanthos* e *Cupressus* sp.

Raccolte studiate: area limitrofa alla Tenuta Salviati, Vecchiano (PI), Parco Naturale Migliarino-S. Rossore-Massaciuccoli, il 20.08.2015, leg. & det. V. Bertolini (Exs. in erbario VB, nr. 150820001). Medesima località, ma in aree diverse, il 27.08.2015 (2 raccolte), leg. & det. V. Bertolini (Exs. in erbario VB, nr. 150827003 e nr. 150827004).

Osservazioni

La variabilità delle colorazioni pileiche nelle tonalità del verde, verde-grigiastro, glauco più o meno chiaro, la robustezza e carnosità dei basidiomi, il colore delle spore in massa, il sapore interamente dolce di carne e lamelle, le dimensioni



Russula ochrospora: giovani esemplari

(Foto V. Bertolini)

e le ornamentazioni sporali, caratterizzano molto bene questa specie all'interno della Subsez. *Griseinae* Jul. Schäff. ex Bon. In particolar modo il grado cromatico delle spore in massa piuttosto scuro e le spore di grosse dimensioni perlopiù interamente reticolate la rendono una *Griseinae* "borderline", assieme al sapore interamente dolce, caratteristica eccezionalmente riscontrabile in questo gruppo.

Altra peculiarità di *R. ochrospora* da me riscontrata è la sua predilezione a crescere in aree non selvatiche, come già ravvisato da SARNARI (1998). Come ulteriore curiosità segnalo la costante presenza di una "acacia" (*Gleditsia triacanthos*, Fam. *Leguminosae*, nome volgare "Spinacristi" o "Spino di Giuda") nei miei luoghi di ritrovamento; così come SARNARI (1998) segnala la presenza di *Robinia pseudoacacia* in un luogo di raccolta di *R. ochrospora*, anch'essa dunque una "acacia" appartenente alla Fam. *Leguminosae*; tuttavia in questo caso trattasi probabilmente di mera suggestione, vista la predilezione per questa specie a crescere in aree antropizzate dove evidentemente la presenza di "acacie" non è rara (per esempio nei parchi pubblici o nei viali cittadini).

Ringraziamenti

Un ringraziamento particolare agli amici Maria Teresa Basso e Gabriele Caccioli che mi hanno fornito alcuni importanti riferimenti bibliografici.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

AA.VV. - 2012: *Iconografia fungina*. Gr. micol. "B. Cetto". Ed. Fuoriregistro. Valdagno.

- ATHANASSIOU Z. & I. THEOCHARI - 2001: *Compléments à l'inventaire des Basidiomycètes de Grèce*. Mycotaxon 79: 401-415.
- BATAILLE F. - 1908: *Flore monographique des Astérosporés, Lactaires & Russules*. Besançon.
- BATSCH A.G.J.K. - 1786: *Elenchus Fungorum. Continuatio Prima*. Apud Joannem Jacobum Gebaver. Halae Magdeburgicae.
- BERTOLINI V. - 2014: *Taxa interessanti della flora micologica toscana. 1° contributo (Areale mediterraneo-costiero)*. Riv. Micol. 57 (2): 99-126.
- BLUM J. - 1962: *Les Russules: Flore Monographique des Russules de France et des pays voisins*. Enc. Mycol. 32. Lechevalier. Paris.
- BOCCARDO F., M. TRAVERSO, A. VIZZINI & M. ZOTTI - 2008: *Funghi d'Italia*. Zanichelli. Bologna.
- BOLLMANN A., A. GMINDER & P. REIL - 2007: *Abbildungsverzeichnis Europäischer Grosspilze. 4. überarbeitete und erweiterte Auflage. Jahrbuch der Schwarzwälder Pilzlehrschau, Vol. 2*. Hornberg.
- BON M. - 1986: *Novitates. Validations et taxons nouveaux*. Doc. Myc. 17 (65): 51-56.
- BON M. - 1988: *Clé monographique des russules d'Europe*. Doc. Myc. 18 (71-72): 1-120.
- BRESADOLA G. - 1929: *Iconographia Mycologica. Vol. 9*. A cura di Traverso J.B., Trener J.B., Fenaroli L., Catoni J. Società Botanica Italiana e Museo Civico di Storia Naturale di Trento. Milano.
- BRESINSKY A. - 1985: *Die Arten der Gattung Russula in der Bundesrepublik Deutschland und deres Bestimmung nach Romagnesi*. Hoppea 43: 287-342.
- BUYCK B. - 1994: *Flore illustrée des champignons d'Afrique Centrale. Fascicule 16. Russula II (Russulaceae)*. Ministère de l'Agriculture, Jardin Botanique National de Belgique. Meise.
- ČERNOHORSKY T. - 1951: *Russula adelaevae nov. spec., ein neuer Manschetten-Täubling*. Sydowia, Ann. Mycol. 5 (3-6): 315-316.
- ČERNOHORSKY T. & H. RAAB - 1955: *Russula-Flora Österreichs. Mit besonderer Berücksichtigung der Umgebung Wiens*. Sydowia, Ann. Mycol. 9 (1-6): 260-288.
- CETTO B. - 1989 (4° ed. It., 2006): *I funghi dal vero 6*. Saturnia. Trento.
- CHIARI M., C. PAPETTI & G. MEDARDI - 2015: *I funghi della città di Brescia*. Boll. Circolo Micol. Carini 70: 1-432.
- CONSIGLIO G. & C. PAPETTI - 2009: *Atlante fotografico dei Funghi d'Italia. Vol. 3*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Trento.
- COURTECUISSIE R. & B. DUHEM - 1994: *Guide des champignons de France et d'Europe*. Delachaux & Niestlé. Lausanne.
- COURTECUISSIE R. & B. DUHEM - 2011: *Guide des champignons de France et d'Europe*. Delachaux & Niestlé. Lausanne.
- DONELLI G. - 2009: *Costanti e variabili nel Sottogenere Amoenua*. Riv. Micol. 52 (3): 267-277.
- EINHELLINGER A. - 1985: *Die Gattung Russula in Bayern*. Hoppea 43: 5-286.
- EYSSARTIER G. & P. ROUX - 2011: *Le guide des champignons, France et Europe*. Belin. Paris.
- FOIERA F., E. LAZZARINI, M. SNABL & O. TANI - 1993: *Funghi Russule*. Edagricole. Bologna.
- FRANCHI P., M. GIOVANNETTI, L. GORRERI, M. MARCHETTI & G. MONTI, 2006: *La biodiversità dei Funghi del Parco. Inventario della flora micologica del Parco Naturale Migliarino San Rossore Massaciuccoli*. Felici Editore. Pisa.
- GALLI R. - 1996: *Le Russule*. Edinatura. Milano.
- GARCÍA C.M. - 2011: *El Género Russula en la Península Ibérica*. Centro de Estudio Micológicos de Euskadi.
- GILLET C.C. - 1874: *Les Hyménomycètes, ou Description de tous les champignons (Fungi): qui croissent en France, avec l'indication de leurs propriétés utiles ou*

- vénéneuses*. Ch. Thomas. Alençon.
- GILLET C.C. - 1878-[98]: *Les champignons (fungi, hyménomycètes) qui croissent en France. Description et iconographie, propriétés utiles ou vénéneuses*. (Atlas, Pls. v. 7). J.B. Baillière et fils. Paris.
- HEIM R. - 1957: *Champignons d'Europe*. (Deuxième édition revue et augmentée, 1969). Boubée & Cie. Paris.
- HEINEMANN P. - 1962: *Les Russules*. (4° Ed.). Bull. Natur. belges 44: 225-266.
- HORAK E. - 2005: *Röhrlinge und Blätterpilze in Europa*. Elsevier. Heidelberg.
- KILLERMANN - 1936: *Pilze aus Bayern. Kritische Studien, besonders zu M. Britzelmayr; Standortsangaben u. (kurze) Bestimmungstabellen. VI. Teil. mit 6 Tafeln*. Denkschr. Bayer. Bot. Ges. Regensburg, T. 20, neue Folge 14.
- KNUDSEN H., J. RUOTSALAINEN & J. VAURAS - 2008: *Russula Pers.* in KNUDSEN H. & J. VESTERHOLT, Funga Nordica (Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera). Nordsvamp. Copenhagen.
- KNUDSEN H., J. RUOTSALAINEN & J. VAURAS - 2012 (2° Ed.): *Russula Pers.* in KNUDSEN H. & J. VESTERHOLT, Funga Nordica (Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera). Nordsvamp. Copenhagen.
- KONRAD P. & A. MAUBLANC - 1952: *Les Agaricales II: Russulacées. Tome I-II*. Enc. Mycol. 20: 1-202.
- KRIEGLSTEINER G.J. - 1991: *Verbreitungsatlas der Grosspilze Deutschlands (West). Band 1: Ständerpilze, Teil A: Nichtblätterpilze*.
- KRIEGLSTEINER G.J. - 2000: *Die Grosspilze, Baden-Württembergs. Band 2*. Ulmer. Stuttgart.
- KÜHNER R. & H. ROMAGNESI - 1953: *Flore analytique des champignons supérieurs (Agarics, Bolets, Chanterelles)*. Masson & Cie. Paris.
- KUYPER T. & M. VAN VUURE - 1985: *Nomenclature notes on Russula*. Persoonia 12 (4): 447-455.
- MAIRE R. - 1910: *Les bases de la classification dans le genre Russula*. Bull. Soc. mycol. Fr. 26: 49-125.
- MARCHAND A. - 1977: *Champignons du nord et du midi 5. Les russules*. Société Mycologique des Pyrénées méditerranéennes. Perpignan.
- MAZZA R. - 2012: *Dizionario illustrato dei funghi (Mykonolexikon 2)*. Romar. Milano.
- MICHAEL E., B. HENNIG & H. KREISEL - 1983: *Handbuch für Pilzfreunde. Band V: Blätterpilze - Milchlinge un Täublinge. Zweite Auflage*. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart.
- MIGLIOZZI V. & P. NICOLAJ - 1985: *Una nuova Russula della sezione Ingratae Quélet: Russula pseudoaffinis V. Migliozi & P. Nicolaj*. Boll. Gr. Micol. Bres. 28 (3-4): 107-120.
- MELZER V. - 1945: *Atlas Holubinek. Nakladatelství Kropáč & Kucharský. Praha*.
- MELZER V. & J. ZVÁRA - 1927: *České holubinky (Russulae Bohemiae)*. Archiv pro Přírodovědecký výzkum čech, Díl XVII. ís. 4. V Komisi Knihkupectví Fr. Rivnáče - Tiskem B. Stýbla V Praze. Praha.
- MOSER M.M. - 1955: *Die Röhrlinge unb Blätterpilze (Agaricales), Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa. Band. II, 2 Aufl.* Stuttgart.
- MOSER M.M. - 1980: *Guida alla determinazione dei funghi. Vol. 1: Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales*. (4° ed. it., 2000). Saturnia. Trento.
- QUADRACCIA L. - 1984: *Combinaisons et taxons nouveaux*. Doc. Myc. 16 (56): 27-32.
- QUADRACCIA L. & W. ROSSI - 1984: *Un fungo poco noto ed un fenomeno inedito: Russula parazurea J. Schaeff. var. ochrospora Nicolaj - ex Quadraccia et W. Rossi*. Boll. Gr. micol. Bres. 27 (3-4): 125-131.
- QUÉLET L. - 1888: *Quelques espèces critiques ou nouvelles de la Flore Mycologique de France*. Association Française pour l'avancement des sciences (session 16, seconde partie).
- QUÉLET L. - 1888: *Flore mycologique de la France et des pays limitrophes*. Octave Doin Éditeur. Paris.

- RAUSCHERT R. - 1989: *Nomenklatorische Studien bei höheren Pilzen I. Russulales (Täublinge und Milchlinge)*. Česká Mykol. 43 (4): 193-209.
- ROMAGNESI H. - 1950: *Quelques Russules du Jura*. Bull. Soc. Nat. Oyonn. 4: 53-58.
- ROMAGNESI H. - 1985: *Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord* (sec. ed.). Bordas. Paris.
- SARNARI M. - 1990: *Russulae nuove o interessanti dell'Italia centrale e mediterranea. X contributo*. Riv. Micol. 33 (2): 158-169.
- SARNARI M. - 1992: *Una nuova specie di Lactarius dell'area mediterranea: Lactarius castanopus sp. nov.* Riv. Micol. 35 (3): 229-232.
- SARNARI M. - 1994: *Russula nuove o interessanti dell'Italia centrale e mediterranea. 23° contributo. Problemi di specificazione e di sistemazione delle russule europee velangiocarpe*. Mic. Ital. 1: 27-36.
- SARNARI M. - 1998: *Monografia illustrata del genere Russula in Europa. Tomo primo*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Trento.
- SCHAEFFER J. - 1952: *Russula-Monographie. Die Pilze Mitteleuropas, Band III*. (Reprint 1979). J. Cramer. Vaduz.
- SCHWÖBEL H. - 1974: *Die Täublinge. Beiträge zu ihrer Kenntnis und Verbreitung III*. Z. Pilzk. 40 (3-4): 145-158.
- SINGER R. - 1932: *Monographie der Gattung Russula (2)*. Beih. Bot. Centralbl. 49 (2): 205-380.
- SINGER R. - 1962: *The Agaricales in Modern Taxonomy*. Stuttgart.
- SINGER R. - 1986: *The Agaricales in Modern Taxonomy*. (Fourth fully revised edition). Koeltz Scientific Books. Koenigstein.
- SIQUIER J.L., J.C. SALOM, J. ESPINOSA & A. SERRA - 2011: *Notes corològiques sobre la flora micològica d'Eivissa (Illes Balears). III*. Rev. Catal. Micol. 33: 51-87.
- SOCHA R., V. HÁLEK, J. BAIER & J. HÁK - 2011: *Holubinky [Russula]*. Academia. Praha.
- TKALČEC Z. & A. MEŠIC - 2003: *Preliminary checklist of Agaricales from Croatia V: Families Crepidotaceae, Russulaceae and Strophariaceae*. Mycotaxon 88: 279-314.
- VAN VUURE M. - 1985: *Checklist van Russula in Nederland*. Leiden.
- VAN VUURE M. - 1992: *Checklist van Russula in Nederland*. Coolia 35 (supplement).
- VELENOVSKÝ J. - 1920: *České Houby I*. Nákladem "České Botanické Společnosti" V Praze. Praze.
- ZUCCHERELLI A. - 1993: *I Funghi delle Pinete e delle zone mediterranee. Vol. 1*. Longo Editore. Ravenna.
- ZUCCHERELLI A. - 2006: *I Funghi delle Pinete e delle zone mediterranee. Vol. 2*. Longo Editore. Ravenna.

Associazione Micologica Bresadola "Comitato dott. Antonio Cicognani"

16° PREMIO DI STUDIO "A. CICOGNANI"

Riservato agli Autori che pubblicano su
Rivista di Micologia e Pagine di Micologia

L'intero Bando di Concorso è pubblicato su RdM 3, 2014, pagine 268-269
ed è consultabile on-line all'indirizzo

www.ambresadola.org