

Il fungo del mese 12 : Russula anatina = Der Pilz des Monats 12 : der Enten-Täubling (Russula anatina) = Le champignon du mois 12

Autor(en): **Melera, Sacha**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie**

Band (Jahr): **90 (2012)**

Heft 6

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-935572>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Russula anatina

SACHA MELERA

Introduzione

Russula anatina, in assenza del caratteristico rivestimento forforaceo e screpolato, potrebbe essere confusa con altre specie della sottosezione *Griseinae* Jul. Schäff., in modo particolare con *Russula parazurea* Jul. Schäff.

Materiali e metodi

I rilevamenti macroscopici, così come le reazioni chimiche (solfato ferroso al 10% e tintura di guaiaco), sono stati effettuati su materiale fresco. La codificazione dei colori della sporata è stata eseguita su materiale fresco con l'impiego del Codice Romagnesi.

Per le osservazioni microscopiche sono stati utilizzati un microscopio Zeiss ottico binoculare provvisto di obiettivi 10x, 25x e 100x (immersione)

e uno Zeiss Primo Star, dotato di obiettivi 10x, 40x, 60x e 100x (immersione).

Lo studio della cuticola è stato condotto sul materiale fresco con rosso Congo, sul materiale essiccato con rosso Congo ammoniacale.

Per le ornamentazioni sporiali è stato impiegato il reattivo di Melzer.

Le misurazioni sporiali e le foto dei caratteri microscopici (raccolta del 2009) sono di Fausto Beretta.

La dimensioni delle spore è stata stabilita sulla base di 74 misurazioni tenendo conto della misura minima e massima calcolata sulla base dello scarso quadratico medio. Il numero in corsivo rappresenta la media. Lo stesso metodo è stato utilizzato per la larghezza, la lunghezza e il rapporto tra gli stessi (quoziente Q).

Sistematica adottata: Sarnari (1998).



GIANFELICE LUCCHINI

Russula anatina Corpi fruttiferi | Fruchtkörper

Russula anatina Romagn.

Russules d'Europe et d'Afrique du Nord: 306. 1967

Typus: Holotypus n. 55-86, in Herb. Romagnesi, 61-60 (PC).

Posizione sistematica: genere *Russula* Pers.: Fr., sottogenere *Heterophyllidia* Romagn., sezione *Heterophyllae* Fr. e sottosezione *Griseinae* Jul. Schäff.

Etimologia: dal latino *anatinus* = attinente le anatre.

Varietà: *R. anatina* var. *sejuncta* Sarnari 1993, *R. anatina* var. *subvesca* Sarnari 1993, *R. anatina* var. *xanthochlora* (J.E. Lange) Bon 1983.

Cappello > 3,5-11,5 cm, inizialmente subgloboso, convesso, espanso, spesso irregolare, eccentrico o lobato e infine depresso al centro. Grigio cenere, grigio piombo, grigio-avana, pennellato di verde pallido, verde salvia o con sfumature rosa-lilla. A volte il centro è di colore verde oliva o avana. Margine ottuso, a lungo unito, accennante una vaga scanalatura negli esemplari maturi. Cuticola asciutta, opaca, vellutata, forforacea o granulosa verso il centro, frammentata in areole sul contorno, altrove di aspetto zigrinato (in qualche caso il rivestimento risulta privo di screpolature, perfino discretamente brillante).

Lamelle > Inizialmente sottili e serrate, in seguito



FAUSTO BERETTA

Russula anatina Cuticola | Kutikula

più spaziate, fragili, con qualche lamellula, sparsamente forcate, più abbondantemente vicino al gambo, appena decorrenti poi libere, ottuse in avanti, bianche crema, poi con riflessi oca, filo concolore, poi macchiate di bruno.

Gambo > 2,5-6 × 1-2,2 cm, cilindrico o debolmente claviforme, svasato in alto, liscio, pruinoso in alto, bianco, tendente a macchiarsi di giallo bruno o di bruno verso la base, contenente un midollo compatto, poi rammollente e spugnoso con l'età.

Carne > Dura, piuttosto rigida, diventa più o meno cassante a maturità, bianca. Sapore dolce a eccezione delle lamelle dei giovani esemplari che risultano piccanti. Odore trascurabile. Reazioni chimiche: FeSO₄ rosa pallido, poi rosa arancio di normale intensità nei soggetti a carne fresca e soda, dopo alcuni minuti verde-grigio. Guaiaco rapidamente positivo.

Spore > (6,0-)6,4(-6,8) × (4,7-)5,1(-5,5) μm (Q = 1,20-1,27-1,34), obovoidali, da verrucose a subechinulate. Verruche isolate (a volte debolmente amiloidi), a volte confluenti in una cortissima cresta, alte da 0,3 a 0,9 μm. Plaga liscia o leggermente granulosa, priva di tacca amiloide. Sporata: Ilc, Ild del codice Romagnesi.

Basidi > Tetrasporici, slanciati, 38-50 × 7-9 μm

Cistidi > Fusiformi, più o meno appendicolati. In parte annerenti con i reattivi sulfoaldeidici, 60-120 × 7-12 μm.

Cuticola > Filamentosa, peli assai voluminosi, larghi 5-9 μm, ottusi, oppure ristretti in un collo sottile, accompagnati da dermatocistidi numerosi, larghi 4-10 μm, clavati, ottusi o fusiformi, unicellulari.

Habitat

Specie poco comune, termofila, caratteristica delle stazioni umide, luminose ed erbose sotto quercia su substrato calcareo. Si segnalano pure raccolte legate a frassino e olmo (Bon 1970), betulla (Romagnesi 1967; Knudsen & Stordal 1992), carpino (Einhellinger 1985), faggio e betulla (Bon 1988), betulla e carpino (Krieglsteiner 1994), tiglio (Sarnari 1998) e carpino e faggio (Kränzlin 2005) e latifolia (Blum 1962).

Bertault (1978) segnala una raccolta legata al pino. Non è da escludere una confusione con *Russula parazurea*.

Le diverse associazioni rispetto a quercia sono da ritenere un evento del tutto eccezionale.

Raccolte studiate: 11. 10. 2008 Meride (Bolle), 670 m s.l.m., coordinate 715.668/83.788, leg. e det. S.

Melera; 3. 10. 2009 Meride (Cavallo), 610 m s.l.m., coordinate 716.817/83.631, leg. e det. S. Melera. Exsiccata depositati presso il Museo cantonale di storia naturale di Lugano (LUG):

Discussione

Russula anatina si caratterizza per la medio-piccola taglia, la superficie pileica asciutta, vellutata, pruinoso e più o meno escoriata verso il margine (eccezionalmente liscia e brillante), le colorazioni prevalentemente grigie o verde salvia, con il centro del cappello color verde oliva o avana, a volte con sfumature rosa-lilla, la predilezione delle stazioni erbose, umide, sotto quercia in terreni calcarei, le spore piccole con verruche isolate e gli enormi peli della cuticola.

Romagnesi (1967), nella sua opera, descrive due tipi di *Russula anatina*: il *typus* e una raccolta con una sporata più pallida. Il colore sporale sembrerebbe variare. La signora Le Gal (Romagnesi 1967), che ha seguito per anni le specie raccolte a Brain-sur-Vilaine (Francia), ha trasmesso a Romagnesi sia basidiomi a sporata chiara sia basidiomi a sporata scura. Sono pure interessanti le osservazioni di Sarnari (1998) riguardo a confronti effettuati con raccolte dello stesso autore, di Romagnesi (*typus*), di Einhellinger (Sarnari 1998) e di Dagron (Sarna-

ri 1998). Quelle che sembravano specie diverse, sono poi risultate uguali. Posso affermare, così come Sarnari (1998), che le mie misure si adattano meglio alla forma descritta da Romagnesi (1967).

Romagnesi (1967) afferma che *Russula anatina* è tutt'altro che rara, sembrerebbe sia sempre sfuggita dall'attenzione dei micologi.

Blum (1962), nella sua monografia, ritiene il fungo specie comune. Krieglsteiner (1987) scrive che Schwöbel (1975) trovava frequentemente *Russula anatina* nei boschi di latifolia, nel sud-ovest della Germania. Quest'ultimo ammette, in un manoscritto del 1987 (Krieglsteiner 1987), di non aver più osservato questo fungo da oltre dieci anni. Krieglsteiner (1987) considera comunque il fungo poco conosciuto e raro.

Sarnari (1998) afferma che la specie è poco comune, ma largamente distribuita, nel centro Italia.

Il grande maestro francese, prima di nominare definitivamente questa russula, effettua un interessante lavoro di ricerca. Qui di seguito riprendo tutta l'indagine eseguita da Romagnesi (1967): nei testi di Singer (1932) e Schäffer (1952) non si trova nulla di paragonabile a *Russula anatina*.

Potrebbe essere paragonata a *Russula grisea* s. Bresadola, ma il micologo italiano non fa alcun riferimento alla cuticola pruinoso-forforacea; Singer



GIANFELICE LUCCHINI

Russula anatina Habitat a Meride TI | Habitat in Meride TI

(1932) ritiene che la rappresentazione di Bresadola possa essere riconducibile alla «sua» *Russula ferreri* (attuale *Russula medullata* Romagn.).

Nella monografia di Melzer & Zvara (1927) sono descritte nella sottosezione *Griseinae* le seguenti specie: *Russula furcata* Cooke, che non è altro che l'attuale *Russula grisea* Pers. ex Fr., vale a dire la vera *Russula palumbina* Qué!.; *Russula graminicolor* Secr. (l'attuale *Russula aeruginea* Lindblad ex Fr.), tanto da assomigliare a *Russula grisea* s. Bresadola (l'attuale *Russula medullata*), infine *Russula palumbina*, che risulterebbe più affine all'attuale *Russula anatina*.

Tuttavia Melzer (1945), nel suo Atlas, abbandona parzialmente questa nomenclatura, riprendendo il nome di *Russula palumbina* per la sua vecchia *Russula furcata* (l'attuale *Russula grisea* (Batsch) Fr.), riconosce *Russula parazurea* Jul. Schäff., ma mantiene *Russula grisea* come sottospecie o varietà di *Russula graminicolor*. Non menziona più nulla riguardo a *Russula palumbina* citata nel 1927. Si può concludere che quest'ultima sia diventata, per Melzer (1945), sinonimo di *Russula parazurea*. Ma *Russula palumbina* presenta delle spore sparsamente e finemente verrucose e non crestate-reticolate come in *Russula parazurea*.

In quanto a *Russula grisea* ss. Melzer & Zvara (1927), si potrebbe pensare a *Russula medullata* o alla stessa *Russula ferreri* dato che Singer (1932) l'ha raccolta sotto betulla ed è simile a *Russula aeruginea*.

Møller invia a Romagnesi una sporata (Romagnesi 1967) un frammento di cuticola di *Russula grisea* var. *xanthochlora* Lange, fungo che potrebbe corrispondere a *Russula anatina*. Il colore del cappello della russula di Lange sembrerebbe essere più giallo rispetto alle raccolte di Romagnesi e ancora una volta viene tralasciata la caratteristica della cuticola pruinosa e forforacea. La russula di Lange è divenuta poi in seguito varietà di *Russula anatina* var. *xanthochlora* (J.E. Lange) Bon).

Blum (1962), nelle chiavi di determinazione della sua monografia, inserisce *Russula anatina* nei funghi a sporata crema e dalla carne dolce, la introduce nel gruppo *graminicolor* (carpofori con carne inodore, cuticola con dermatocistidi e cappello unicamente verde!) piuttosto che nel gruppo *grisea*. Blum (1962) afferma come *Russula anatina* sia facilmente confondibile con *Russula parazurea*. *Russula anatina* presenta delle particolari sfumature del cappello: da verde-grigio a bistro-oliva. Buona parte dei raccolti presentava sul bordo del cappello una cuticola finemente screpolata e granulosa, indicata dallo stesso autore come *Russula anatina* f. *furfuracea*. Secondo Blum (1962), quando le tinte del cappello sono assai pallide e presenta dei toni rossastri, può essere confusa pure con *Russula subcompacta* Britzelm.

Sarnari (1998) mette a confronto *Russula anatina* con: *Russula atroglaucata* Einhell. che cresce però sotto betulla, sapore interamente dolce e dai caratteri sporiali diversi; *Russula parazurea* dal cappello più scuro, senza screpolature e sporata crema pallido; *Russula subterfurcata* Romagn. dalle spore piccole e crestate, peli più stretti e cuticola non così vellutata.

Russula anatina, in assenza del caratteristico rivestimento forforaceo e screpolato, potrebbe essere confusa con altre specie della subsezione *Griseinae*.

Ringraziamenti

Ringrazio l'amico Gianfelice Lucchini per i preziosi consigli e per la messa a disposizione di alcune fotografie, Fausto Beretta per le foto dei caratteri microscopici e l'elaborazione dei dati sulla misura delle spore.

Bibliografia vedi testo in tedesco.

Der Enten-Täubling (*Russula anatina*)

SACHA MELERA

Einleitung

Der Enten-Täubling könnte ohne die typische rissige, kleieartige Oberfläche leicht mit anderen Arten der Untersektion *Griseinae* Jul. Schäff. verwechselt werden, besonders mit *Russula parazurea* Jul. Schäff.

Material und Methoden

Die makroskopische Beschreibung und die chemischen Reaktionen (10% Eisensulfat und Guajacol-Lösung) wurden an frischem Material getestet. Die Beschreibung der Sporenfarbe wurde ebenfalls mit frischem Material gemacht anhand der Regeln von Romagnesi.

Für die mikroskopischen Beobachtungen wurde ein Lichtmikroskop von Zeiss benutzt mit 10-, 25-, und 100-Objektiven sowie ein Zeiss Primo Star mit 10-, 25-, und 100-Objektiven.

Die Untersuchung der Kutikula wurde an Frischmaterial in Kongorot, an Exsikkaten in Ammoniak-Kongorot durchgeführt. Für die Erkennung der Sporenornamentik wurde Melzer-Reagens benutzt.

Die Sporenmessungen und die Bilder der mikroskopischen Merkmale (Fund aus dem Jahr 2009) sind von Fausto Beretta. Die Sporenmasse wurden anhand von 74 Messungen ermittelt und dabei die Minimal- und Maximalmasse berücksichtigt. Das Gleiche gilt für Breite, Länge und deren Verhältnis (Q-Quotient). Ich basiere mich auf die Systematik von Sarnari (1998).

Russula anatina Romagn.

Russules d'Europe et d'Afrique du Nord: 306. 1967

Typus: Holotypus n. 55–86, in Herb. Romagnesi, 61–60 (PC)

Systematische Position: Gattung *Russula*, Unter-gattung *Heterophyllidia* Romagn., Sektion *Hetero-phyllae* Fr., Untersektion *Griseinae* Jul. Schäff.

Etymologie: von lateinisch *anatinus* = Enten.

Varietäten: *R. anatina* var. *sejuncta* Sarnari 1993, *R. anatina* var. *subvesca* Sarnari 1993, *R. anatina* var. *xanthochlora* (J.E. Lange) Bon 1983



SACHA MELERA

Russula anatina Corpi fruttiferi | Fruchtkörper

Hut > 3,5–11,5 cm, zuerst subglobos, konvex, ausgebreitet, oft unregelmässig, exzentrisch oder gelappt und am Schluss im Zentrum eingesenkt. Asch-, blei- oder rauchgrau, mit blassgrünem Schimmer bepinselt, manchmal salbeigrün oder mit rosa bis lila Tönen. Manchmal ist das Zentrum oliv oder tabakbraun. Der Rand stumpf, lange einheitlich, in alten Exemplaren erscheint eine zarte Riefung. Kutikula trocken, matt, samtig, kleieartig oder körnig im Zentrum, darum herum in Areolen fragmentiert, überall sonst mit einem fein schraffierten Aspekt (in einigen Fällen kann man keine Risse erkennen, dafür sogar einen schwachen Glanz).

Lamellen > Zuerst fein und eng stehend, dann weiter stehend, zerbrechlich, mit einigen selten gegabelten Lamelletten, nahe dem Stiel häufiger, kaum herablaufend oder gar frei, vorne stumpf, cremeweiss, später mit Ockertönen, Schneide gleichfarbig, später mit braunen Flecken.

Stiel > 2,5–6 × 1–2,2 cm, zylindrisch oder schwach keulenförmig, oben hohl, glatt, oben bereift, weiss, an der Basis mit einer Tendenz sich gelbbraun zu verfärben, mit einem festen Mark, das dann weich wird und im Alter schwammig ist.

Fleisch > Fest, eher steif, wird im Alter mehr oder weniger brüchig, weiss. Geschmack mild, ausser die Lamellen bei jungen Exemplaren sind scharf. Geruch vernachlässigbar. Chemische Reaktionen: FeSO₄ blassrosa, dann orange-rosa von normaler Intensität bei Frischmaterial, nach einigen Minuten grün-grau. Guajacol schnell positiv.

Sporen > (6,0–) 6,4 (–6,8) × (4,7–) 5,1 (–5,5) µm, Q=(1,20–) 1,27 (–1,34), eiförmig, warzig bis fast stachelig. Warzen einzeln (teilweise schwach amyloid), manchmal in sehr kurzen Kreten stehend, 0,3–0,9 µm hoch. Der Zwischenraum glatt oder granulös, ohne amyloide Flecken. Sporenpulver: IIc, IId, nach den Regeln von Romagnesi.

Basidien > Viersporig, schlank, 38–50 × 7–9 µm.

Zystiden > Fusiform, mehr oder weniger appendikulat. Teilweise schwärzend mit den Schwefelaldehyd-Reagenzien, 60–120 × 7–12 µm.

Kutikula > Faserig, die Haare ziemlich gross, 5–9 µm breit, stumpf oder gar in einem feinen Hals verschmälert, von zahlreichen Dermatozystiden begleitet, die 4–10 µm breit, keulenförmig oder fusiform und einzellig sind.

Ökologie und Habitat

Wenig häufige, thermophile Art, charakteristisch für eher feuchte, helle, krautreiche Standorte unter Eichen auf kalkreichen Böden. Es wurden

auch Fundorte bei Esche und Ulme (Bon 1970), Birke (Romagnesi 1967; Knudsen & Stordal 1992), bei Hainbuche (Einhellinger 1985), Buche und Birke (Bon 1988), Birke und Hainbuche (Krieglsteiner 1994), Linde (Sarnari 1998) und Hainbuche und Buche (Kränzlin 2005) sowie verschiedenen Laubbäumen (Blum 1962) gemeldet. Bertault (1978) meldet einen Fund bei Kiefer. Dies könnte allerdings eine Verwechslung mit *Russula parazurea* sein. Die verschiedenen Partnerbäume sind gegenüber der Eiche eher als Ausnahme zu sehen.

Untersuchte Funde: 11. Oktober 2008, Bolle, Meride TI, 670 m ü. M., Koordinaten 715.668/83.788, leg. e det. S. Melera; 3. Oktober 2009, Cavallo, Meride TI, 610 m ü. M., Koordinaten 716.817/83.631, leg. e det. S. Melera. Exsikkate beim Museo cantonale di storia naturale Lugano (LUG).

Diskussion

Der Enten-Täubling ist von mittlerer Grösse, hat eine trockene, samtige, bereifte Huthaut, die gegen den Rand hin etwas aufgerieben ist (ausnahmsweise ist sie glatt und glänzend). Seine Farben sind meist in den Grautönen oder salbeigrün mit einem olivfarbenen oder tabakbraunen Zentrum, manchmal mit rosa-lila Schattierungen. Er zieht krautige, feuchte Standorte vor, unter Eichen auf kalkreichen Böden. Die Sporen sind klein mit vereinzelt Warzen, und er hat sehr lange Kutikulahaare.

Romagnesi (1967) beschreibt zwei Typen von *Russula anatina*: den Typus und einen Fund mit einer blasserer Sporenfarbe. Die Sporenfarbe scheint sehr variabel. Frau Le Gal, die über Jahre die Funde von Brain-sur-Vilaine (Frankreich) untersuchte (Romagnesi 1967), übergab Romagnesi Fruchtkörper mit hellen und dunklen Sporen. Auch die Beobachtungen von Sarnari (1998) zu diesen Funden und denjenigen von Einhellinger und Dagron sind interessant. Was zuerst als verschiedene Arten angeschaut wurde, ist in Wirklichkeit eine einzige. Meine Messungen entsprechen, genauso wie diejenigen von Sarnari (1998), gut zur Beschreibung von Romagnesi (1967).

Romagnesi (1967) meint *Russula anatina* sei alles andere als selten, die Art scheint immer allen Mykologen entgangen zu sein. In seiner Monografie beschreibt Blum (1962) die Art als häufig. Krieglsteiner (1987) schreibt, dass Schwöbel (1975) die Art häufig in Laubwäldern im Südosten Deutschlands gefunden habe. Letzterer bemerkt, den Pilz seit über zehn Jahren nicht mehr gese-

hen zu haben. Krieglsteiner (1987) benennt den Pilz folglich als wenig bekannt und selten. Für Sarnari (1998) ist die Art nicht häufig, jedoch in Mittelitalien weit verbreitet.

Bevor der grosse französische Meister diese Art neu beschrieb (Romagnesi 1967), hatte er eine interessante Forschungsarbeit durchgeführt. Im Folgenden möchte ich diese wiedergeben: In den Texten von Singer (1932) und Schäffer (1952) findet man nichts mit dem Enten-Täubling Vergleichbares. Man könnte ihn mit *Russula grisea* sensu Bresadola vergleichen, dieser erwähnt jedoch nirgends die bereift-kleilige Kutikula. Singer (1932) meint, dass Beschreibung von Bresadola auch gut zu «seiner» *Russula ferreri* passen würde (aktueller Name: *R. medullata* Romagn.)

In der Monografie von Melzer & Zvara (1927) sind in der Untersektion *Griseinae* die folgenden Arten beschrieben: *Russula furcata* Cooke, die heutige *R. grisea* Fr.; *R. graminicolor* Secr. (aktueller Name: *R. aeruginea* Fr.), die sehr der *Russula grisea* sensu Bresadola gleicht und schliesslich noch *R. palumbina* Quél., die am ähnlichsten der aktuellen *R. anatina* ist.

Melzer (1945) entfernt sich in seinem Atlas von dieser Nomenklatur und übernimmt wieder den alten Namen *R. palumbina* für seine alte *R. furcata*

(die aktuelle *R. grisea*), dazu *R. parazurea*, behält aber den *R. grisea* als Unterart oder Varietät von *R. graminicolor*. Er erwähnt die 1927 zitierte *R. palumbina* gar nicht mehr. Man kann schliessen, dass dieser Name für Melzer (1945) zu einem Synonym für *R. parazurea* geworden ist. *R. palumbina* hat jedoch Sporen mit zerstreuten und feinen Warzen und nicht kreten- oder netzartige wie in *R. parazurea*. Was *R. grisea* sensu Melzer & Zvara (1927) betrifft, könnte man an *R. medullata* oder *R. ferreri* denken, die Singer (1932) unter Birke gefunden hatte und der *R. aeruginea* ähnlich sieht.

Møller schickte Romagnesi einen Sporenabdruck und ein Stück der Kutikula von *Russula grisea* var. *xanthochlora* J.E. Lange (Romagnesi 1967). Diese Art könnte *R. anatina* entsprechen. Die Hutfarbe des Täublings von Lange scheint gelber zu sein als die Funde von Romagnesi und noch einmal wird die besondere Beschaffenheit der Kutikula nicht erwähnt. Aus dem Täubling von Lange wurde später die Varietät *Russula anatina* var. *xanthochlora* (J.E. Lange) Bon.

In den Schlüsseln seiner Monografie stellt Blum (1962) *Russula anatina* zu den Arten mit cremefarbenen Sporenpulver und mildem Fleisch in der Gruppe *graminicolor* (mit geruchlosem Fleisch, mit einer Kutikula mit Dermatozystiden und nur



GIANFELICE LUCCHINI

Russula anatina Habitat col Poncione d'Arzo | Habitat am Fusse des Poncione d'Arzo.

mit grünlichen Hüten!) als in die *grisea*-Gruppe. Er bemerkt auch, dass die Art leicht mit *R. parazurea* zu verwechseln ist. *R. anatina* besitzt spezielle Farbtöne im Hut: von grau-grün bis olivgrün. Ein grosser Teil der Funde hat am Hutrand eine fein eingerissene und körnige Kutikula. Eine solche Beschreibung wird von Blum (1962) für *Russula anatina* f. *furfuracea* gegeben. Wenn die Farbtöne des Hutes ziemlich blass sind und rötliche Anteile besitzen, könnte man sie mit *Russula subcompacta* Britzelm. verwechseln.

Sarnari (1998) stellt *Russula anatina* *R. atroglaucica* Einhell. gegenüber. Diese Art wächst jedoch unter Birken, ihr Fleisch ist gänzlich mild und hat andere Sporen; *R. parazurea* mit dunklerem Hut ohne Risse und einem blass cremefarbenen Spo-

renpulver; *R. subterfurcata* Romagn. mit kleinen, gekreteten Sporen, geraderen Haaren und einer nie so stark samtenen Kutikula.

Der Enten-Täubling kann, wenn die charakteristischen Risse auf dem Hut fehlen, mit beinahe allen Arten der Untersektion *Griseinae* verwechselt werden.

Dank

Ich danke Gianfelice Lucchini für die wertvollen Ratschläge und einige Fotografien. Fausto Beretta danke ich für die mikroskopischen Aufnahmen und die Sporenmessungen.

Übersetzung N. KÜFFER

BIBLIOGRAFIA | LITERATUR

- BASSO M.T. 2005. Manuale di microscopia dei funghi. Libreria Mykoflora. Alassio.
- BERTAULT R. 1978. Russules du Maroc. Bulletin de la Société Mycologique de France 94 (1): 5-31.
- BON M. 1970. Macromycètes du nord de la France. Revue Mycologique 35 (4): 236-257.
- BON M. 1988. Clé monographique des Russules d'Europe. Documents Mycologiques (70-71): 9.
- BLUM J. 1962. Les Russules, Flore monographique des Russules de la France et des pays voisins, Éditions Paul Lechevalier, Paris.
- CASALENA Z. 1991. Il genere *Russula*, Appunti di micologia, Gruppo Micologico Bresadola, Vigevano.
- DE MENA CALVET A. 2004a. Rùsulas Europeas. Volumen I, Vilassar de Dalt.
- DE MENA CALVET A. 2004b. Rùsulas Europeas. Volumen II, Vilassar de Dalt.
- EINHELLINGER A. 1985. Die Gattung *Russula* in Bayern. Hoppea 43: 5-286.
- GALLI R. 1996. Le Russule. Edinatura S.r.l., Milano.
- HEINEMANN P. 1950. Les Russules, Supplément au Bulletin des Naturalistes d'Oyonnax, Ain.
- KIBBY G. 2009. The Genus *Russula* in Great Britain.
- KNUDSEN H. & T. BORGEN 1992. *Russula* Pers. In: Hansen L. & H. Knudsen (eds.) Nordic Macromycetes, Vol. II: 374-400. Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales. Nordsvamp, Copenhagen.
- KRÄNZLIN F. 2005. Champignons de Suisse, Tome 6 Russulaceae. Mykologia, Lucerne.
- KRIEGLSTEINER J.G. 1987. Zur Verbreitung und Ökologie der Gattung *Russula* in der BR Deutschland (Mitteleuropa). Beiheft zur Zeitschrift für Mykologie 7: 1-344.
- LUCCHINI G. 1997. I funghi del Cantone Ticino e di altre regioni svizzere ed estere conservati al Museo di storia naturale. Lugano.
- MELZER V. 1945. Atlas Holubinek. 56 pl. Nakladatelstvi Kropac & Kucharsky. Praha.
- MELZER V. & J. ZVARA 1927. České Holubinky. Arch. Prirod. Vyzk. Cech 17: 1-126.
- ROMAGNESI H. 1996. Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord. Ristampa con supplemento, A.R.G. Gantner Verlag, Vaduz.
- SARNARI M. 2007. Monografia illustrata del genere *Russula* in Europa. Tomo primo, (Ristampa), Associazione Micologica Bresadola, Trento.
- SARNARI M. 2005. Monografia illustrata del genere *Russula* in Europa. Tomo secondo, Associazione Micologica Bresadola, Trento.
- SCHWÖBEL H. 1975. Die Täublinge. Beiträge zu ihrer Kenntnis und Verbreitung (IV). Zeitschrift für Mykologie 41 (3): 123-142.
- SCHÄFFER J. 1952. *Russula* Monographie, Julius Klinkhardt.
- SINGER R. 1932. Monographie der Gattung *Russula*. Zweites Beiheft zum Botanischen Centralblatt 49 (2): 205-380.