

PIETRO VOTO

---

*RHODOCYBE VARIISPORA* SP. NOV., UNA SPECIE DELLA SEZIONE  
*DECURRENTES* OSSERVATA IN FRIULI

**Riassunto**

*Viene descritta una nuova specie di Rhodocybe Maire della sezione Decurrentes (Konr. & M.) Sing., raccolta in Friuli e caratterizzata da spore straordinariamente variabili. La specie viene confrontata con le sue congeneri a livello mondiale, le spore e altri caratteri microscopici vengono illustrati con fotografie a colori.*

**Abstract**

*A new species of Rhodocybe Maire, sect. Decurrentes (Konr. & M.) Sing., collected in Friuli and characterized by extremely variable spores, is described. A world-wide comparison with the other species of the genus is made. Spores and other microscopic characters are illustrated by colour pictures.*

**Key words:** *Rhodocybe variispora* sp. nov., sect. *Decurrentes*, taxonomy, Friuli, Italy.

**Introduzione**

Nei giorni 18-21 settembre del 2008 si è svolto l'8° Comitato di Studio "Toni Saccardi" organizzato dal Gruppo Micologico P.A. Saccardo di Treviso. La sede dei lavori era situata in Val Canale-Val del Ferro nell'Alto Friuli (UD) e le escursioni dei partecipanti hanno spaziato dai territori friulani a quelli delle località limitrofe austriache e slovene. Fra le diverse specie rare o interessanti raccolte, ha attirato, in particolare, la mia attenzione una *Rhodocybe* mai vista in precedenza. A un primo sommario esame essa evocava la rara *Rhodocybe obscura* (Pilát) M.M. Moser ma grande è stato lo stupore quando l'indagine microscopica ha rivelato un quadro sporale a dir poco straordinario e tale da farmi sospettare che si trattasse di una specie nuova nonostante che diversi caratteri, quali la taglia, la colorazione e, dal punto di vista anatomico, la presenza di numerosi cheilicistidi filamentosi e la trama lamellare irregolare, accomunassero le due specie.

Una parte del materiale è stata inviata a Marco Contu, il quale ha confermato che si trattava di una specie non ancora descritta e, quindi, sulla scorta di tale autorevole responso, l'entità in discorso viene qui proposta come specie nuova per la scienza.

## Materiali e metodi

La descrizione microscopica è tratta dallo studio di materiale fresco colorato con Rosso Congo. L'assenza di pseudocistidi rifrangenti è stata accertata con l'utilizzo di KOH 5%.

La rappresentazione iconografica è tratta da un'opera pittorica a olio gentilmente realizzata dal maestro Mario Barbujani.

Il materiale d'erbario è conservato presso il Gruppo Micologico P.A. Saccardo di Treviso con il n. 61. Inoltre, un isotipo è depositato presso l'erbario personale di M. Contu (Olbia).

## TASSONOMIA

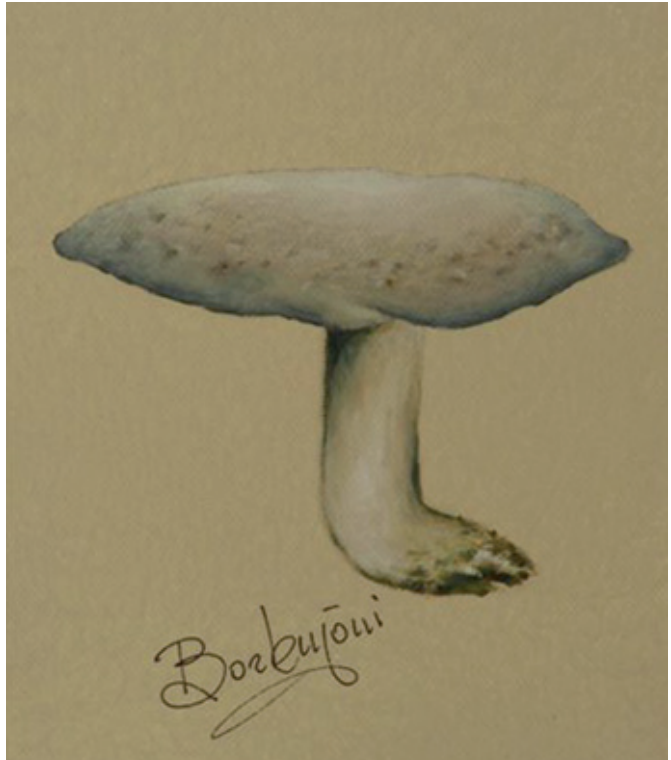
*Rhodocybe variispora* Voto, sp. nov.

### Diagnosi originale

*Pileus usque ad 70 mm latus, carnosus, plano-convexus, siccus, ad medium pruinosis, griseo-brunneus, maculis obscurioribus obtectus, haud hygrophanus. Lamellae satis confertae, tenues, mediocriter crassae, uncinato-adnatae, albae deinde roseae, acie concolori integra. Stipes usque ad 30 x 8 mm, cylindricus, albo-pruinosis, concolor cum pileo sed superne etiam leviter flavo-brunneus. Caro alba, immutabilis; odor inconspicuus; sapor leviter amarus.*

*Sporae in cumulo sordide roseae.*

*Sporae (6,4) 7,0-13,0 (18,0) x (4,5) 5,1-6,4 (7,3)  $\mu\text{m}$ , in medio 9,0 x 5,8  $\mu\text{m}$ , Q (1,1) 1,3- 2 (2,7), Qm 1,6, heteromorphae sed praecipue subfusiformes vel fusiformes, ambitu undulato et interdum costulato, parvis gibbis salientibus exornatae, apiculo perspicuo. Basidia 30-40 x 9-11 (15)  $\mu\text{m}$ , clavata, tetraspora. Lamellarum trama irregularis. Cheilocystidia (35) 40-60 (110) x 3-4  $\mu\text{m}$ , satis numerosa, filamentosa*



*Rhodocybe variispora* basidioma.

*vel irregulariter sinuoso-subnodulosa, tenuitunicata. Pleurocystidia absunt. Pileipellis ex hyphis cylindricis laxe intertextis usque ad 6,5  $\mu$ m, minuto pigmento incrustante brunneolo, constituta. Caulocystidia filamentosa. Fibulae absunt.*

*Habitatio: in nemore mixto frondosarum atque coniferarum arborum (Fagus sylvatica, Abies alba et Picea abies). Holotypus, hic designatus, in Italia, Friuli Venezia Giulia, prov. Udine, 20.IX.2008 lectus, leg. anon., in Herbario Gruppo Micologico P.A. Saccardo, Treviso, sub n° 61 conservatur. Isotypus in herb. pers. M. Contu.*

**Etimologia:** l'epiteto *variispora* significa "dalle spore diversificate" (in forma e dimensione).

## Descrizione

**Capello** fino a 70 mm, convesso, con margine un poco involuto; cuticola intera, secca, non igrofana, al disco con pruina bianca compatta, verso la periferia con tonalità grigio-brune chiare e una leggera sfumatura rosata, tipicamente con numerose piccole macchie brune più scure rispetto alla tinta di fondo, margine grigio-beige.

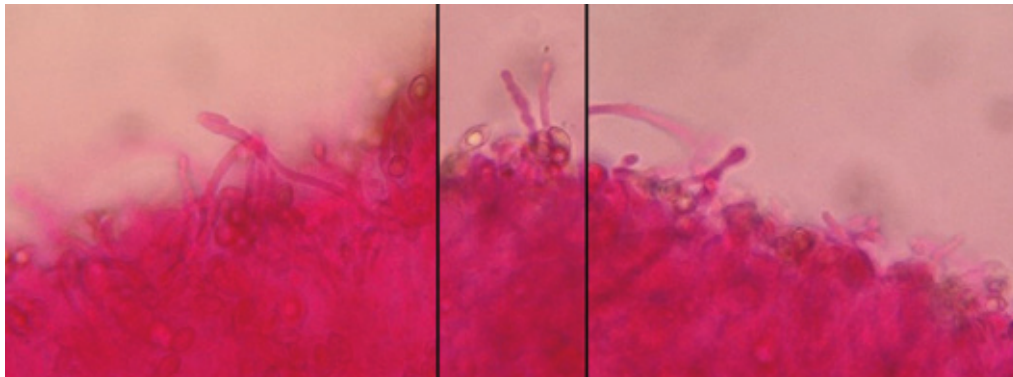
**Lamelle** beige-rosa poi beige-salmone, basse (ca. 2 mm), mediate fitte, con lamellule, non forcate, non anastomizzate, filo concolore o leggermente più chiaro, liscio, quasi diritto, orizzontale ma con lungo dentino decorrente per circa 6 mm all'attacco stipitale.

**Gambo** fino a 30 x 8 mm all'attacco lamellare, leggermente eccentrico, cilindrico, ricurvo in basso, apice con una tenue colorazione bruno-giallastra chiara, altrove concolore con il cappello, inferiormente coperto da una pruina bianca densa e spessa.

**Carne** soda, bianca, immutabile; odore non particolare, sapore nell'immediato con componente leggermente amara presto evanescente.

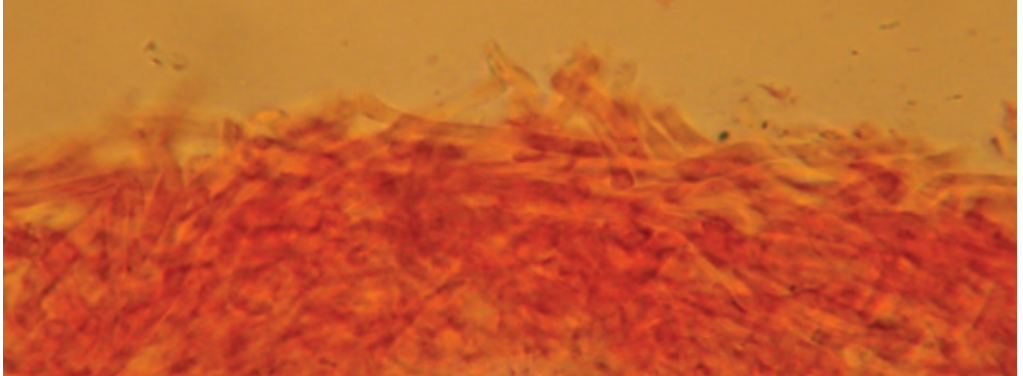
**Macroreazioni chimiche** KOH su cappello e carne negativa sia sul fresco che su essiccata.

**Spore** (6,4) 7,0-13,0 (18,0) x (4,5) 5,1-6,4 (7,3)  $\mu$ m, in media 9,0 x 5,8  $\mu$ m, Q (1,1) 1,3- 2 (2,7), Qm 1,6, alquanto eteromorfe: non più del 50% di esse sono subglobose, ellissoidali, con restringimento apicale o depressione ilare più o meno lunga (aspetto boletoide o strettamente larmiforme), sovente con tratto mediano irregolare; le restanti



*Rhodocybe variispora* cheilocistidi.

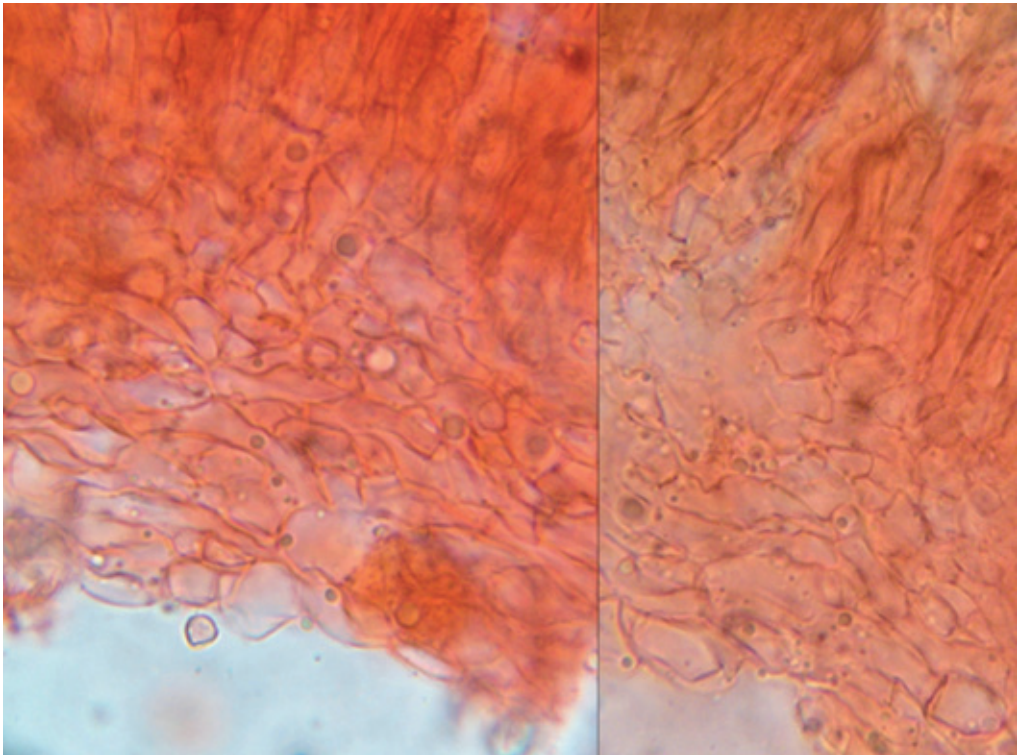
Foto di Pietro Voto



*Rhodocybe variispora* epicute al disco.

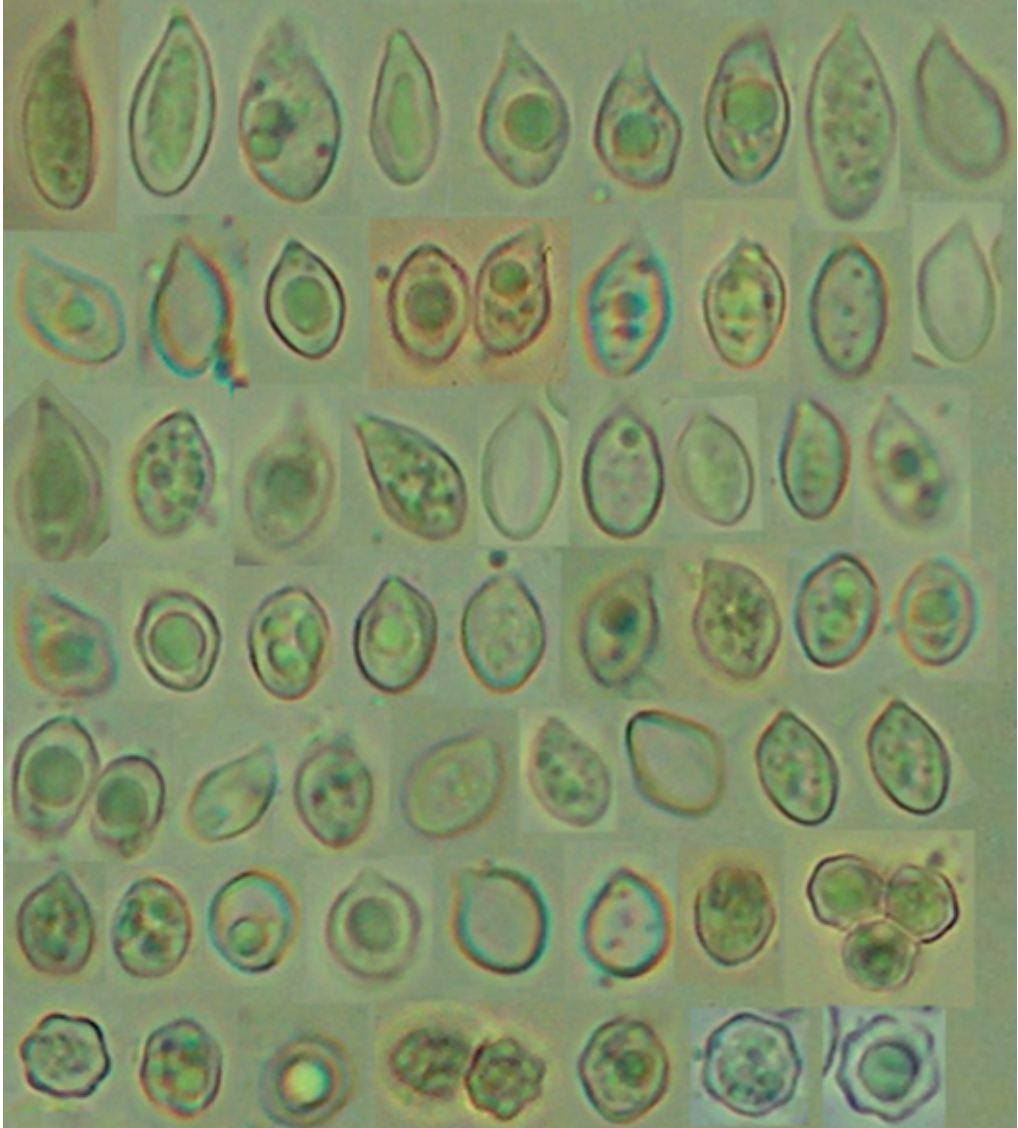
Foto di Pietro Voto

invece hanno morfologia navicolare, cilindrico-ellissoidale, subfusiforme o fusiforme. L'ornamentazione è costituita da piccoli noduli poco pronunciati e da solchi longitudinali a dorso solitamente arrotondato ma occasionalmente (sub)acuto; in sezione polare le spore con piccoli noduli hanno aspetto, appunto, noduloso, mentre quelle con solchi longitudinali hanno aspetto noduloso-poligonale; in sezione



*Rhodocybe variispora* subimenio.

Foto di Pietro Voto



Tav. 1 - *Rhodocybe variispora* spore.

Foto di Pietro Voto

longitudinale le ornamentazioni appaiono sovente sotto forma di alette laterali mentre possono mostrarsi anche come una o due linee longitudinali nel caso di conformazione acuta (osservazione a ingrandimento  $\times 1000$ ); l'apicolo, nelle spore sub globose di dimensioni ridotte, è medio-piccolo, mentre, nelle spore di maggiori dimensioni, è grande e sovente ben delineato alla base, come in *Entoloma*; all'interno è presente sovente una evidente guttula oleosa.

**Basidi** 28-40 (45)  $\times$  9-11 (15)  $\mu\text{m}$ , 4-sporici, clavati.

**Imenopodo** costituito da due strati di cellule a contorno irregolare. Quello

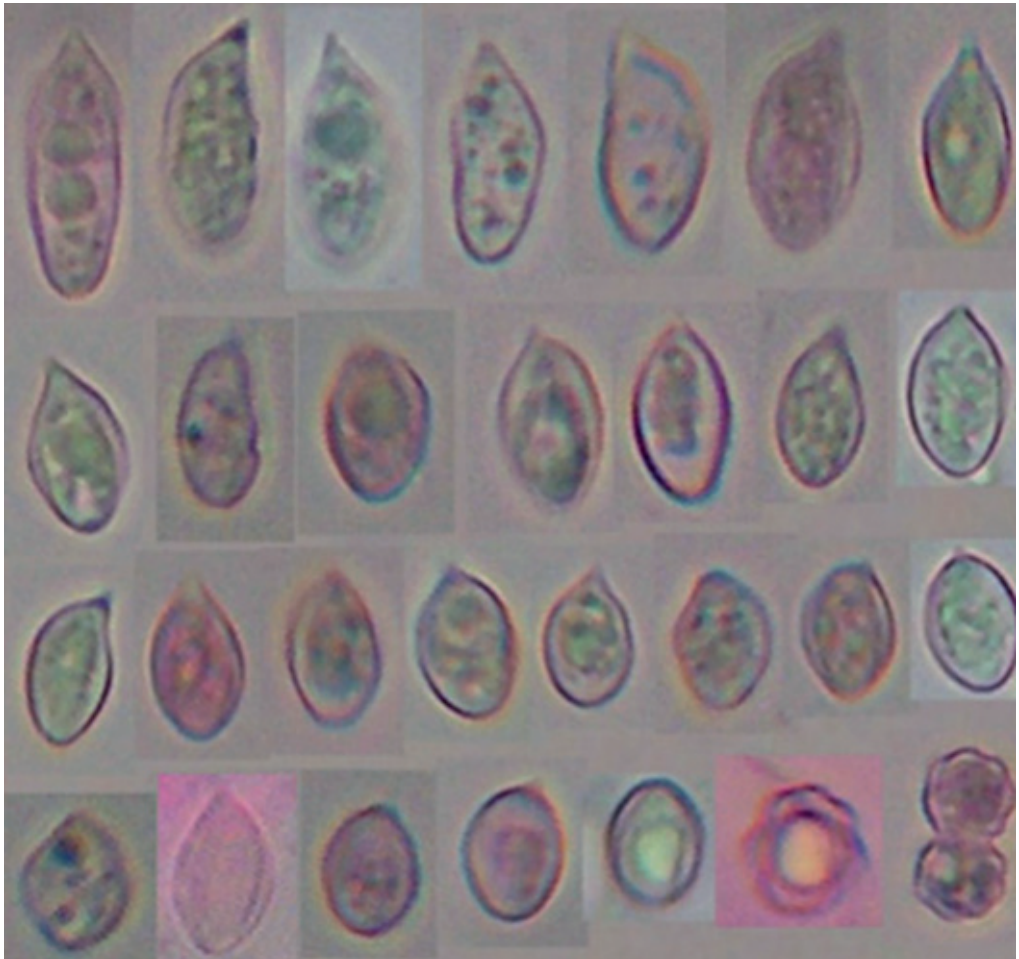
immediatamente sotto i basidi, circa 10-15  $\mu\text{m}$ , è composto di cellule sia subisodiametriche sia allungate verso l'esterno con 1-2 setti; da esse, oltre a basidi e basidioli, si dipartono anche molte cellule basidioloidi, solitamente non emergenti. Nello strato sottostante, di circa 15-20  $\mu\text{m}$  di spessore, le cellule subisodiametriche si mescolano ad altre appiattite.

**Trama lamellare** irregolare.

**Pleurocistidi e pseudocistidi rifrangenti** assenti.

**Cheilocistidi** (35) 40-60 (110)  $\times$  3-4  $\mu\text{m}$ , da relativamente diffusi a localmente numerosi, in forma di peli filamentosi, a contorno regolare o irregolarmente sinuoso-subnoduloso; apice eguale o leggermente ingrossato fino a ca. 5  $\mu\text{m}$ ; in KOH ialini o con leggera sfumatura verdastra e guttule ialine.

**Pileipellis** al disco composta da una cutis di ife plurisetate larghe 3-5  $\mu\text{m}$ , con pochissimi terminali emergenti visibili e tra questi qualcuno ad apice centralmente o



Tav. 2 - *Rhodocybe variispora* spore.

Foto di Pietro Voto

lateralmente rigonfio (fino a 6,5  $\mu\text{m}$ ); pigmento formato da granuli incrostanti la superficie esterna e leggermente intraparietale.

**Subcute** al disco composta da ife più spesse e con pigmento soltanto intraparietale, sebbene più pronunciato che nello strato superiore.

**Caulocute** formata da una cutis di ife cilindriche parallele, ornata da elementi caulocistidioidi dalla stessa emergenti, analoghi in forma e dimensioni alle cellule marginali.

**Giunti a fibbia** assenti.

**Materiale studiato e habitat** ITALIA, Friuli Venezia Giulia, provincia di Udine, nei pressi dei confini con Austria e Slovenia, in bosco misto con prevalenza di faggi, abeti e pecci, attaccato con la base a muschio e detriti vegetali erbacei, 20.9.2008, leg. anon. del Comitato di studio AMB di Treviso (holotypus).

## Discussione

*Rhodocybe variispora* spicca, in seno alla sezione *Decurrentes* (incl. sez. *Rufobrunnea* Baroni), alla quale indubbiamente appartiene, per possedere ife prive di giunti a fibbia e taglio lamellare sprovvisto di pseudocistidi a contenuto oleoso, per le colorazioni grigiastre o grigio-brunastre dei basidiomi, per le spore inusualmente grandi e di profilo per lo più fusiforme e per il taglio lamellare mostrante numerosi cheilocistidi simili a quelli di *R. obscura* (Pilát) M.M. Moser (BARONI, 1981, MOREAU, 1997).

Fra le specie europee non esiste nulla di neppure vagamente somigliante, mentre fra quelle esotiche occorre menzionare *R. maleolens* Horak e *R. verrucosa* (Thiers) T.J. Baroni & E. Horak.

La prima, conosciuta solo in Nuova Zelanda, si differenzia assai agevolmente per le spore più piccole, "7.5-10.5 x 5-6  $\mu\text{m}$ " nel protologo, e di profilo ellissoidale, i basidi di taglia assai minore, la carne con forte odore sgradevole e il basidioma di taglia decisamente inferiore (HORAK, 1979).

*R. verrucosa* (= *R. pulchrisperma* T.J. Baroni & R. Halling), nota negli USA, invece, pur essendo più vicina dal punto di vista sistematico per avere spore di taglia anormalmente grande per una *Rhodocybe* ["12.5-15.5 x 6.2-7.8  $\mu\text{m}$ " nella diagnosi originale di THIERS (1958), sub "*Rhodophyllus verrucosus*"] e "12-15 x 6-7  $\mu\text{m}$ " secondo BARONI & HORAK (1994), che ne hanno studiato il *typus* [ma si confrontino anche i dati forniti da BARONI & HALLING (1995), per *R. pulchrisperma*, attualmente ritenuta da BARONI & HORAK un sinonimo tardivo di *R. verrucosa*], si differenzia assai bene principalmente per avere cappello igrofano e con superficie glabra [di colore "snuff-brown" sec. THIERS (1958)], carne priva di odori e sapori particolari, basidi di taglia minore, "28-33 x 8-10  $\mu\text{m}$ " nel protologo (THIERS, 1958) e taglio lamellare privo di cheilocistidi.

Vale, infine, la pena di rilevare che a causa dell'habitus e dei colori del basidioma nonché per le spore fusiformi, *R. variispora* potrebbe anche essere confusa con *Clitopilus paxilloides* Noordel., specie rara descritta originariamente in Fennoscandia (NOORDELOOS, 1993).

Quest'ultima, tuttavia, si separa facilmente per avere, fra l'altro, spore ornate solo da costolature e non noduloso-sfaccettate, trama lamellare regolare, taglio lamellare privo di cheilocistidi e carne con odore farinoso.

## Ringraziamenti

Ringrazio Marco Contu per la collaborazione prestata e gli amici del Gruppo micologico P.A. Saccardo di Treviso. Un ringraziamento particolare va al maestro Mario Barbujani per avere realizzato il disegno iconografico della specie.

Indirizzo dell'Autore

PIETRO VOTO

Via Garibaldi 171, 45010 Villadose (RO).

E-mail: pietrovoto@libero.it

## Bibliografia

- BARONI T.J. - 1981: *A revision of the genus Rhodocybe Maire (Agaricales)*. Nova Hedwigia, beih. 67: 1-194.
- BARONI T.J. & HALLING R. - 1995: *Rhodocybe pulchrisperma (Entolomataceae): a new species from North America*. Brittonia 38: 260-263.
- BARONI T.J. & HORAK E. - 1994: *Entolomataceae in North America III: New taxa, new combinations and notes on species of Rhodocybe*. Mycologia 86: 138-145.
- HORAK E. - 1979: *Fungi Agaricini Novazelandiae VII. Rhodocybe Maire*. New. Zeal. Journ. of Bot. 17: 275-281.
- MOREAU P.A. - 1997: *Le genre Rhodocybe Maire. Quelques observations sur le groupe R. mundula-R. popinalis*. Bull. Soc. Myc. Fr. 113: 335-342.
- NOORDELOOS M.E. - 1993: *Studies in Clitopilus in Europe*. Persoonia 15: 241-258.
- THIERS H. - 1958: *The agaric flora of Texas: new taxa of white- and pink-spored agarics*. Mycologia 50: 514-523.
-