

# **Il fungo del mese 5 : una specie tetrasporica del genere Octospora = Le champignon du mois 5 : une espèce tétrasporique du genre Octospora = Der Pilz des Monats 5**

Autor(en): **Spinelli, Cristina / Dougoud, René**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **85 (2007)**

Heft 3

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-935778>

## **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.

## Una specie tetrasporica del genere *Octospora*

CRISTINA SPINELLI & RENÉ DOUGOUD

**Parole chiave** *Ascomycotina*, *Pyronemataceae*, *Aleurieae*, *Octospora* Hedw. ex S. F. Gray (*Pezizales*).

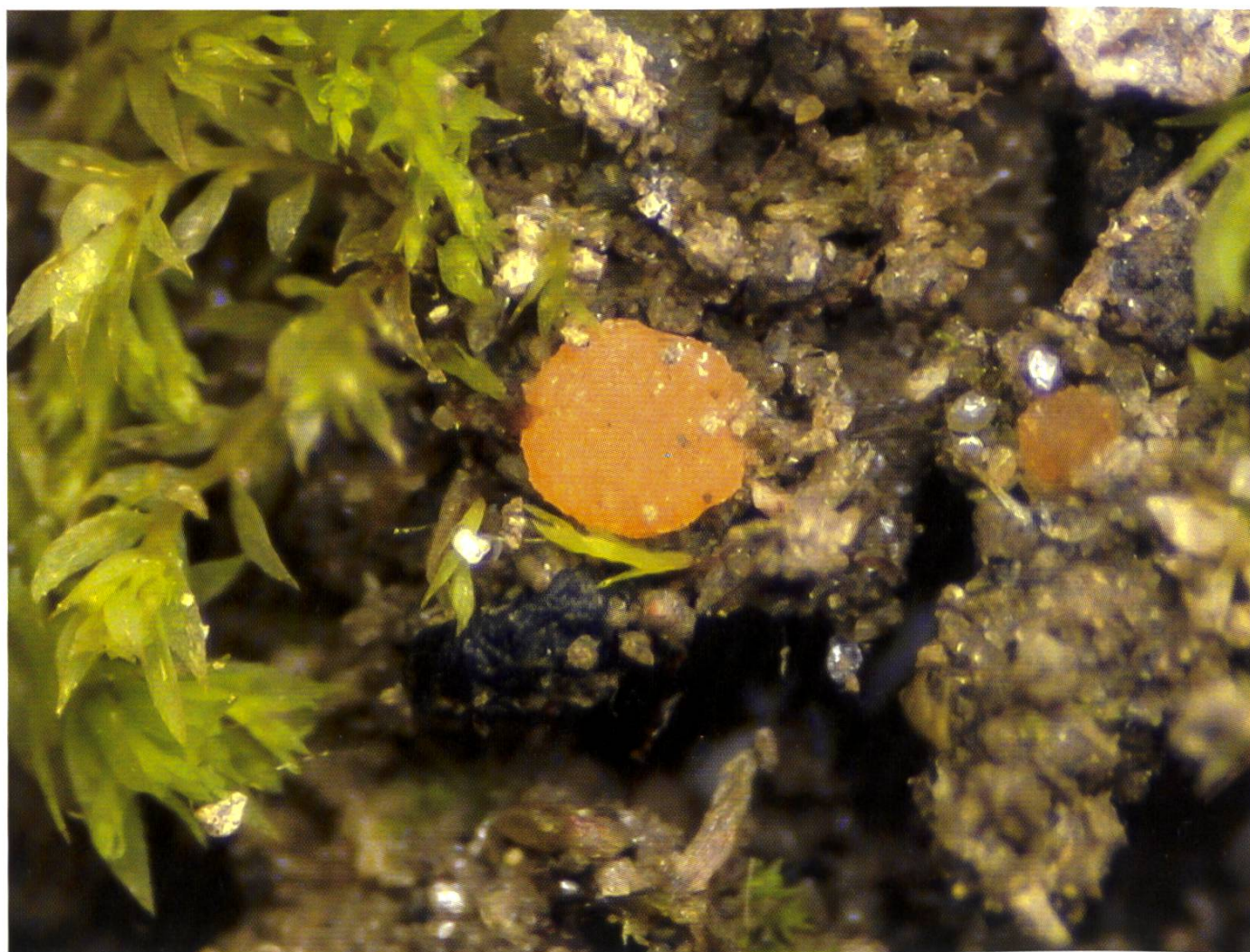
**Riassunto** Gli autori descrivono e documentano un fungo parassita di muschi, *Octospora phagospora* (Flageolet & Lorton) Dennis & Itzerott, una delle specie tetrasporiche di questo genere.

### Introduzione

Il ritrovamento di questo fungo fatto dal primo autore nel cuore della stagione fredda (1 gennaio 2007!) è probabilmente dovuto alle temperature particolarmente miti di questo inverno 2006–2007.

Una precedente raccolta (descritta a suo tempo dal secondo autore) è dell'autunno 1997. Con queste due raccolte gli autori propongono l'approfondimento della conoscenza di questo piccolo discomicete caratterizzato dalla presenza di sole quattro spore nell'asco maturo. Da notare, per la cronaca, che l'autore del genere (Hedwig, *Descr. micr.-anal. musc. frond.* 2: 4 (1789) non gli avrebbe dato il nome di *Octospora* (dal latino octo = otto; spora = spora), se avesse raccolto questa specie! L'epiteto *phagospora*, dovuto a Flageolet & Lorton, deriva dal greco *phagos* = assorbire, digerire.

A dire il vero gli aschi del fungo studiato, all'ini-



Tav. 1 *Octospora phagospora* Apotecio in situ | Apothécie in situ

zio del loro sviluppo, contengono otto spore che si riducono poi a quattro nell'asco maturo. Le rimanenti quattro scompaiono gradatamente, riassorbite o appunto fagocitate.

Le specie del genere *Octospora* sono parassiti obbligati dei muschi. Esse ne invadono dapprima i filamenti microscopici, il protonema (Tav. 3), prodotto per germinazione dalle spore del muschio, per poi parassitare il muschio stesso (Döbbeler 1979).

In un precedente articolo di Dougoud e Roth, apparso su questa rivista (Dougoud et Roth 2003), i lettori troveranno ulteriori generi parassiti di muschi e la descrizione tassonomica del genere *Octospora* Hedwig.

### Materiale e metodo

La descrizione è stata fatta col fungo fresco. L'esame microscopico è stato eseguito con l'ausilio di acqua distillata (misura di tutti gli elementi tranne le spore), rosso Congo, reattivo Melzer (per il controllo della amiloidia degli aschi) e blu cotone lattico (misurazione delle spore; valore statistico con 25 spore).

Con l'ausilio del tubo di disegno, sono stati eseguiti i disegni a matita. Le illustrazioni fotografiche sono state scattate sul posto e in laboratorio con l'uso di strumenti ottici.

***Octospora phagospora*** (Flageolet & Lorton) Dennis & Itzerott, Kew Bull. 28: 5–23 (1973).

Sin.: *Humaria phagospora* Flageolet & Lorton in Bull. Soc. mycol. France 30: 222 (1914).

### Macroscopia (Tav. 1)

**Apotecio** > 0,3–0,8 (–1) mm di diametro, sessile

**Imenio** > Da piatto a più sovente convesso, leggermente ruguloso per l'emergere degli aschi, da giallo-arancio chiaro ad arancio pallido.

### Microscopia (Tav. 2 e 4)

**Imenio** > 165–175 µm di spessore, giallo aranciato nella parte superiore.

**Aschi** > 115–155 × 14–16 µm, opercolati, tetrasporici quando maturi, ialini, cilindrici, l-, con baselungamente attenuata munita spesso di uno sperone (protuberanza) (Tav. 4, fig. 1a–1d e tav. 2).

**Ascospore** > (13–) 14,5–15,5 (–16,5) × 10,5–12 µm; X = 15 × 11 µm; Q = 1,3, (n = 25 in blu cotone lattico, ornamentazione compresa), uniseriate, largamente ellissoidali, ialine, ornamentate, contenenti una grande guttula eccentrica, di misura 6,5–9 µm di diametro (Tav.4, fig. 2a–2b e tav. 3).

**Ornamentazione** > Cianofila, costituita da verruche a sommità arrotondata, di altezza fino a 1,2 µm, isolate, a volte allungate e formanti creste corte oppure costituita da 2–3 verruche concatenate (Tav. 4, fig. 2a).



Tav. 2 **Parafisi e aschi** in diversi stadi di maturazione, contenenti 8 o 4 spore e spore quasi fagocitate | **Paraphyses et asques** à des degrés divers de maturité, contenant 8 ou 4 ascospores et des ascospores presque phagocytées



Tav. 3 **Protonema** (primo stadio del muschio) e giovane muschio. | **Protonéma** (filament) et jeune mousse

**Parafisi** > 2,8–3,8 µm di diametro nella parte inferiore, rigonfie all'apice fino a 5–6,5 µm e spesso ricurve, semplici o ramificate, contenenti goccioline e granulazioni arancioni (Tav. 4, fig. 3 e tav. 3).

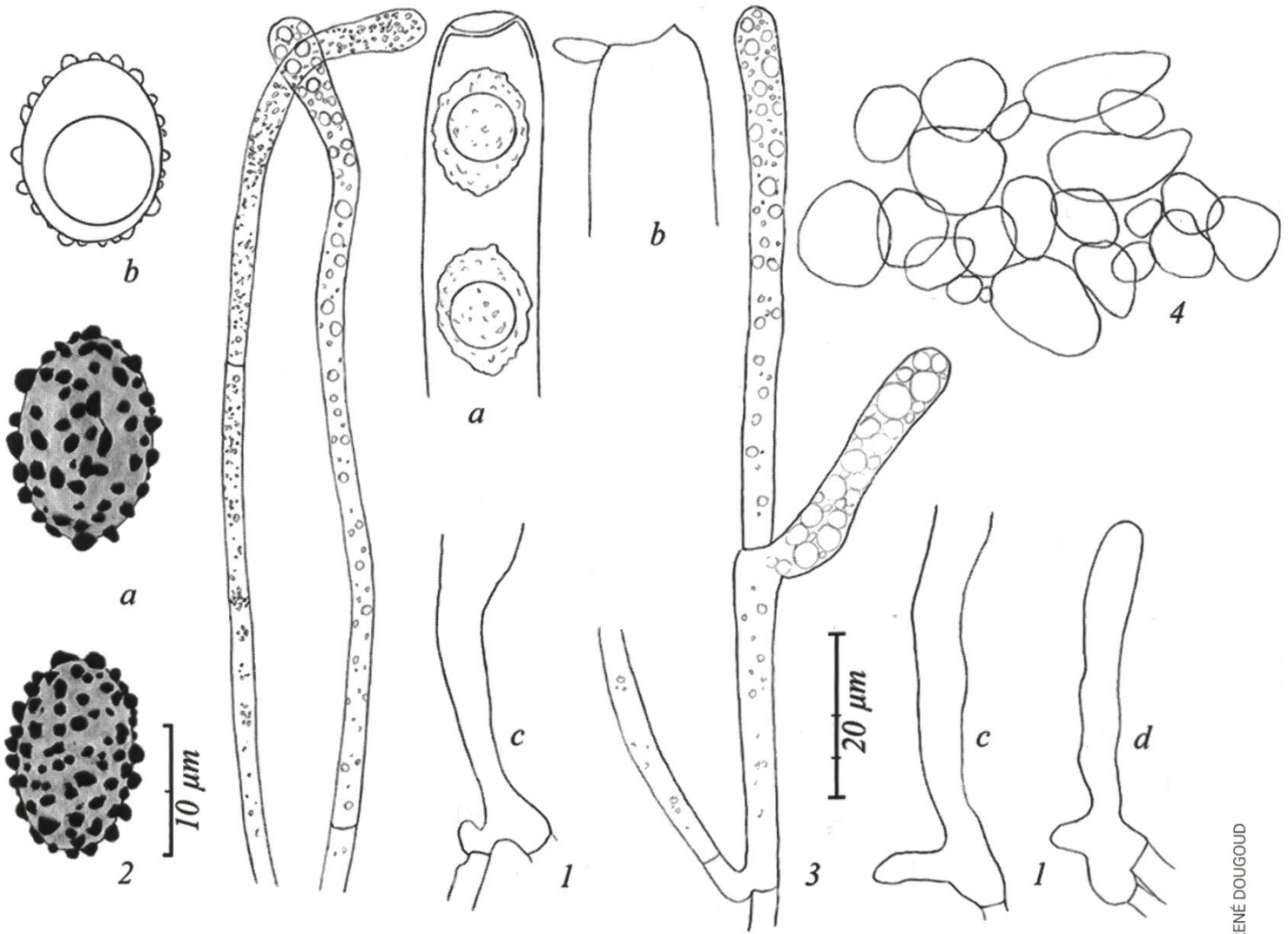
**Excipulum ectalecon** > *Textura globulosa a globulosa angularis*, formata da cellule di misura compresa tra 5–20 µm di diametro (Tav. 4, fig. 4).

### Ecologia

Raccolta del 1977: su terreno argilloso, tra piccoli

muschi, tra i quali *Discinella lividopurpurea* Boud. Raccolta del 2007: su terra argillosa, tra i muschi *Pohlia lutescens*, *Pleuridium acuminatum*, *Ceratodon purpureum*, *Mnium* sp. e *Brium* sp.

Nota: Benkert (1998) descrive il ritrovamento di questa specie sul protonema di *Pleuridium* sp. e *Pohlia lutescens*.



Tav. 4

1. Aschi: a) prima della deiscenza con due ascospore; b) dopo deiscenza; c) basi di aschi; d) asco immaturo
2. Ascospore: a) sezione ottica; b) in blu cotone.
3. Parti superiori di parafisi.
4. Cellule di *excipulum ectale*.

Tav. 4

1. Asques: en a) avant déhiscence avec deux ascospores; en b) après déhiscence; en c) bases d'asques; en d) jeune asque.
2. Ascospores: en a) en coupe optique; en b) dans le bleu coton.
3. Parties supérieures de paraphyses.
4. Cellules de l'*excipulum ectal*.

## **Materiale studiato**

Svizzera. Canton Giura, comune di Vendlincourt, nel Bois au Maire. Carta nazionale n° 1065. Coordinate 579600/255700, alt. 450 m. Leg. Aeberhard, del 11 ottobre 1997. Det. Aeberhard e Dougoud. Canton Ticino, comune di Corticiasca, bosco in zona Vignolo. Carta nazionale n° 1353. Coordinate 722040/104563, alt. 770 m. Leg. Spinelli, del 01 gennaio 2007. Det. Spinelli. Erbario: RD 24.20.232.97; CS 07001.

## **Osservazioni**

Date le dimensioni molto ridotte, il colore non appariscente e le sue caratteristiche microscopiche, questo discomicete è più facile da determinare che da trovare!

Infatti si distingue facilmente dalle tre specie e dalle quattro varietà tetrasporiche del genere (Benkert 1998) per l'ornamentazione sporale e la presenza nella spora matura di una grossa gut-

tula. Le dimensioni delle spore delle nostre raccolte corrispondono a quelle di Svrček (1974), 15–16,5 × 10,5–13 µm, ornamentazione compresa, ma differiscono leggermente da quelle misurate (probabilmente ornamentazione compresa) da Grelet (1979), 18 × 11 µm; Dennis (1981), 16–18 × 11–12 µm e Engel et al. (1988), 12–14,1 × 8,8–13,4 µm, senza ornamentazione. Gli autori citati segnalano i ritrovamenti in primavera ed estate. Ora aggiungiamo anche l'autunno e l'inverno! In Svizzera *O. phagospora* è stata segnalata una sola volta prima del 1991 ma a più riprese sull'altopiano del Giura fino al 2002. Questo è il primo ritrovamento sull'arco alpino, a Sud delle Alpi.

**Ringraziamenti** Ringraziamo la signora Heike Hofmann per la determinazione dei muschi e J.-J. Roth per la lettura e correzione delle bozze.

## **BIBLIOGRAFIA**

- BENKERT D. 1998. Beiträge zur Kenntnis bryophiler *Pezizales*-Arten. 8. Viersporige Taxa der Gattung *Octospora*. Österr. Z. Pilzk. 7: 39–63.
- DENNIS R.W.G. 1981. British Ascomycetes. Cramer, Vaduz. 584 pp.
- DÖBBELER P. 1979. Untersuchungen an moosparasitischen *Pezizales* aus der Verwandtschaft von *Octospora*. Nova Hedwigia 31(4): 817–864.
- DOUGOUD R. & J.-J. ROTH 2003. Le champignon du mois (5), *Octospora musci-muralis* Graddon. Bulletin Suisse de mycologie 3: 97–103.
- ENGEL H. & B. HANFF 1985. In Nordwestoberfranken gefundene Arten der Gattung *Octospora* Hedwig ex S.F. Gray. Die Pilzflora Nordwestoberfrankens 9: 3–20 + planches.
- GRELET J.-L. 1979. (rééd.) Les Discomycètes de France, d'après la classification de Boudier. – Bull. Soc. Bot. du Centre-Ouest Numéro spécial 3: 1–709.
- SVRČEK M. 1974. New or less known Discomycetes I. Česka Mykologie 28 (3): 129–137.

# Une espèce tétrasporique du genre *Octospora*

CRISTINA SPINELLI & RENÉ DOUGOUD

**Key words** *Ascomycotina*, *Pyronemataceae*, *Aleuriaceae*, *Octospora* Hedw. ex S. F. Gray (*Pezizales*).

**Résumé** Les auteurs décrivent et illustrent une espèce bryoparasite, *Octospora phagospora* (Flageolet & Lorton) Dennis & Itzerott, une des espèces tétrasporiques qui compose ce genre.

## Introduction

La clémence de l'hiver 2006–2007 restera sans doute inscrite dans les mémoires, notamment dans celle des mycologues qui, souvent, ont pu trouver des champignons frais pour l'étude, alors que normalement, sous nos cieux helvétiques, seules de rares récoltes hivernales sont possibles durant une période de redoux. C'est au bénéfice de cet hiver doux que l'un des auteurs (C.S.) a découvert ce champignon. C'était le 1er janvier 2007! Une autre récolte de cet *Octospora* avait déjà été faite en automne 1997 et décrite par le second auteur. C'est à partir de ces deux récoltes que nous présentons ce petit discomycète qui compte seulement quatre ascospores par asque. A noter, pour la petite histoire, que Hedwig, *Descr. micr.-anal. musc. frond.* 2: 4 (1789) n'aurait probablement pas choisi de nommer ce genre *Octospora* (du latin *octo* = huit; *spora* = spore), s'il avait récolté cette espèce. Le choix de l'épithète, *phagospora*, que l'on doit à Flageolet & Lorton, vient du grec *phagos* = absorber, digérer. En effet, l'espèce présente huit ascospores dans la jeunesse, mais plus que quatre à maturité, les quatre autres s'étant résorbées, comme si elles avaient été absorbées ou digérées, respectivement phagocytées.

Les espèces du genre *Octospora* sont des parasites obligatoires des mousses. Elles sont d'abord reliées aux filaments microscopiques produit par la germination des spores de la mousse, le protonéma (Tav. 3), avant de parasiter la mousse même (cf. Döbbeler 1979). Les lecteurs trouveront dans un précédent article de cette revue Dougoud & Roth (2003) les noms d'autres genres bryoparasites et la description taxonomique du genre *Octospora* Hedwig.

## Méthode

La description a été effectuée à partir de champignons vivants. Les montages des coupes et d'autres éléments de la microscopie ont été effectués dans H<sub>2</sub>O distillée, le rouge Congo et le réactif de Melzer (contrôle de l'amyloidie des asques). Les ascospores ont été mesurées dans le bleu Coton lactique, les valeurs statistiques obtenues à partir d'une population de 25 ascospores. Les mesures des autres éléments ont été effectuées dans H<sub>2</sub>O distillée. Les dessins ont été réalisés au crayon à partir d'un tube à dessiner. Les photos ont été faites *in situ* et en laboratoire au travers d'un matériel optique.

***Octospora phagospora*** (Flageolet & Lorton) Dennis & Itzerott, *Kew Bull.* 28: 5–23 (1973).

Syn.: *Humaria phagospora* Flageolet & Lorton in *Bull. Soc. mycol. France* 30: 222 (1914).

## Macroscopie (Tav. 1)

**Apothécie** > 0,3–0,8 (–1) mm de diamètre, sessile.

**Hyménium** > Plan ou le plus souvent convexe, jaune orangé à jaune orangé pâle, finement rugueux par la saillie des asques.

## Microscopie (Tav. 2 et 4)

**Hyménium** > 165–175 µm d'épaisseur, jaune orangé au sommet.

**Asques** > 115–155 × 14–16 µm, operculés, tétrasporés à maturité, hyalins, cylindracés, I–, à base assez longuement atténuée et portant le plus souvent un éperon (Tav. 4, fig. 1a–1d et tav. 2).

**Ascospores** > (13–) 14,5–15,5 (–16,5) × 10,5–12 µm; X = 15 × 11 µm; Q = 1,3, (n = 25 in bleu Coton lactique, ornementation comprise), unisériées, largement ellipsoïdales, hyalines, ornementées, contenant une grande guttule excentrée, mesurant 6,5–9 µm de diamètre (Tav. 4, fig. 2a–2b et tav. 2).

**Ornementation** > Cyanophile, constituée de verrues à sommet arrondi, jusqu'à 1,2 µm de haut, isolées, parfois étirées en courtes crêtes ou 2–3 verrues reliées (Tav. 4, fig. 2a).

**Paraphyses** > 2,8–3,8 µm de diamètre dans la partie inférieure, renflées au sommet 5–6,5 µm et souvent courbées, simples ou fourchues, contenant des gouttelettes et des granulations orange (Tav. 4, fig. 3 et tav. 2).

**Excipulum ectal** > De *textura globulosa* à *globulosa angularis*, formé de cellules comprises entre 5–20 µm de diamètre (Tav. 4, fig. 4).

### Ecologie

Récolte de 1977: Sur terre argileuse, parmi des petites mousses et en compagnie de *Discinella lividopurpurea* Boud. Récolte de 2007: Sur terre argileuse, parmi *Pohlia lutescens*, *Pleuridium acuminatum*, *Ceratodon purpureum*, *Mnium* sp. et *Brium* sp.

Note: Benkert (1998) signale cette espèce sur protonéma de *Pleuridium* sp. et sur *Pohlia lutescens*.

### Matériel examiné

Suisse. Canton du Jura, commune de Vendlin-court, dans le Bois au Maire. Carte nationale n° 1065. Coordonnées 579600/255700, alt. 450 m. Leg. Aeberhard, le 11. octobre 1997. Dét. Aeberhard et Dougoud. Canton du Tessin, commune de Corticiasca, forêt de Vignolo. Carte nationale n° 1353. Coordonnées 722040/104563, alt. 770 m. Leg. Spinelli, 1 janvier 2007. Dét. Spinelli. Herbar: RD 24.20.232.97; CS 07001.

### Observations

La dimension et la couleur parfois très pâle de ce champignon, comparées à ses caractères micros-

copiques, font qu'il est sans doute plus difficile de le trouver que de l'identifier. En effet, il se distingue facilement des trois espèces et des quatre variétés tétrasporiques qui composent le genre (Benkert 1998), par le type d'ornementation sporale et la grande guttule contenue dans les ascospores. Les dimensions sporales obtenues à partir de nos récoltes correspondent à celles de Svrček (1974), 15–16,5×10,5–13 µm, l'ornementation comprise, mais différent un peu de celles mesurées, probablement l'ornementation comprise, par: Grelet (1979), 18×11 µm; Dennis (1981), 16–18×11–12 µm et Engel & al. (1988), 12–14,1×8,8–13,4 µm, sans l'ornementation. Chez les auteurs cités, l'espèce est signalée au printemps et en été; avec nos récoltes, on peut y ajouter l'automne et l'hiver. En Suisse, *O. phagospora* a été signalée à une seule reprise jusqu'en 1991, mais à plusieurs reprises sur le plateau et dans le Jura jusqu'en 2002. On signale ici la première récolte sur l'arc Alpin et au Sud des Alpes.

**Remerciements** Nous adressons nos remerciements à Madame Heike Hofmann, à qui nous devons la détermination des mousses.

**Littérature** voir le texte en italien

### Titelbild *Clavaria zollingeri* – eine Anmerkung vom Fotografen

*Clavaria zollingeri* wurde 1978 von F. Zwissig gefunden. F. Zwissig, U. Graf, A. Hammer, H. Stadelmann und ich haben beschlossen, am 21. Oktober 2006 eine Suche nach diesem Pilz zu veranstalten, und sind tatsächlich fündig geworden. Die Fundstelle 1978 war links einer Strasse,

die Fundstelle 2006 auf der rechten Seite, also hat das Myzel in der Zwischenzeit die Strasse überquert. Auf der linken Seite wurden keine Fruchtkörper mehr gefunden.

PAUL KATHRINER