

Il fungo del mese 3 : Cordyceps larvicola = Der Pilz des Monats 3 = Le champignon du mois 3

Autor(en): **Musumeci, Enzo**

Objekttyp: **Article**

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

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

Heft 2

PDF erstellt am: **26.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-935772>

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.

Cordyceps larvicola

ENZO MUSUMECI

Cordyceps larvicola Quél. (1878) In: Saccardo Sylloge Fungorum II: 570 (1883).

Corpi fruttiferi > molto piccoli, esili-longilinei, composti da una testa (mitra) grande $3-5,5 \times 2-3$ mm, di forma lungamente ovoidale-ellittica, raramente subglobosa a volte conformata da leggere protuberanze apicali. Superficie vista a forte ingrandimento finemente rugosetta-asperulosa rivestita interamente da ostioli emergenti dai periteci posizionati all'interno dello stroma. Margine estremo merlettato da residui membranosi di un pseudocollare interposto nella parte apicale dello stipite formante una zona subannulata netta ben definita. Colorazione uniforme, bruno-fulvo, bruno-rossastro soffuso a volte di riflessi purpurei.

Gambo > $1,5-3 \times 0,15-0,2$ cm, longilineo-filiforme, pieno con base miceliosa terminante su larva di coleottero interrata, superficie minutamente rivestita da marcate fibrillosità longitudinali, colorazione più o meno uniforme, rosa, rosa-purpureo a volte con riflessi lilacini.

Ascospore (frammenti sporiali) > $4,5-9 \times 1,5-2$ μ m, lisce, ialine, con parete spessa, cilindriche-submoniliformi di solito frammentate da 3 protuberanze globulose.

Asci > $240-320 \times 4,5-5,5$ μ m, lungamente cilindrici con testa capitulata all'apice, contenenti le catene sporiche.

Parafisi > non osservati.

Periteci > $550-650 \times 240-330$ μ m, ellittiche-subfusiformi, ventricose con ostiolo rotondeggiante o subpapillato ben evidenziato.

Luogo del ritrovamento

Basilea-Lange Erlen (CH), 3 giugno 2006

Temperatura: $12^{\circ}-18^{\circ}$ Umidità: 94-48%

Habitat > Bosco cittadino pianeggiante 250 m s.l.m. Bosco interno, margine sentiero forestale in tratto molto umido-ombroso con (*Sambucus-Carpinus-Acer-Tilia-Quercus-Pseudotsuga menziesii*)

su terreno sassoso-argilloso alluvionale, substrato misto argilloso-sassoso ricco di carbonati, superficie a tratti muscosa con rilevante presenza di piante arbustive. Rinvenuti quattro esemplari con crescita singola su larva di coleottero interrata a breve profondità.

Altre specie rinvenute nelle vicinanze: *Marasmiellus foetidus* (Sowerby) Antonín, Halling & Noordel., *Marasmiellus ramealis* (Bull.) Singer, *Scutellinia crinita* (Bull.) Lambotte.

Leg.: Enzo Musumeci

Discussione

Indubbiamente ci troviamo di fronte una straordinaria e rarissima entità biologica dalle peculiarità talmente ben evidenziate, da non lasciare alcuna sorta di dubbio sull'effettiva identificazione. Il genere *Cordyceps* (Fr.) Link viene rappresentato in Europa da circa 12 specie, mentre le specie a livello planetario, secondo le statistiche riportate dall' Index Fungorum superano ben oltre le 500 unità! Esse sono caratterizzate da elementi che gli conferiscono un habitus caratteristico e inconfondibile e quindi facilmente riconoscibile, si tratta perlopiù di specie saprofite-parassite che si adattano a substrati inusuali, o meglio dire sorprendenti, si insediano sia su funghi ipogei del genere *Elaphomyces* Nees, sia su carcasse di insetti e pupe mummificate interrate, vengono segnalati alcuni casi di insetti ancora vivi, colonizzati dal micelio che si deambula disperatamente portando sul groppone la piccola *Cordyceps* parzialmente sviluppata. Secondo Mornand (1994) questo genere è molto più diffuso negli ambienti tropicali per via dell'estrema abbondanza della fauna-insetti unito ad un microclima preferenziale particolarmente adatto alla fruttificazione delle specie e oltretutto contribuiscono in modo rilevante all'equilibrio degli ecosistemi naturali.

Cordyceps larvicola Quél., pur se rarissima, si può facilmente riconoscere per le minute dimensioni, i corpi fruttiferi sono composti da una testa



Fotografie ENZO MUSUMECI

Cordyceps larvicola nel habitat | im Habitat



C. larvicola testa | Kopfteil



Proporzioni tra *C. larvicola* a sinistra e *C. gracilis* a destra. | **Grössenvergleich** zwischen *C. larvicola* links und *C. gracilis* rechts.

(mitra) lungamente ovoidale sorretta da un gambo esile terminando con base miceliosa amalgamata su larva di coleottero interrata. Il raccordo tra la testa e il gambo è ben delineata da una zona subannulare netta a forma di collare, mentre lo stipe longilineo-filiforme possiede delle bellissime colorazioni rosate uniformi. In microscopia sono caratteristiche le spore di morfologia moniliformi-segmentate.

Cordyceps gracilis (Grev.) Durieu & Mont., cresce nello stesso periodo e medesimo microclima, si differenzia per la corporatura più grande e massiccia, possiede inoltre una zona subannulare meno marcata, molto sfumata, tuttavia senza collare, il gambo privo di colorazioni rosate e spore lungamente cilindriche.

Nella letteratura specialistica la specie è stata per lungo tempo, per quasi un secolo dimenticata dopo la descrizione fatta da Quélet datata 1878. *C. larvicola* viene in seguito scarsamente citata

e bisogna risalire a tempi più recenti per trovare qualche documentazione relativa a nuove raccolte, Mornand (1994) riferisce di alcuni isolati ritrovamenti effettuati nel 1975, 1988 e 1989, menzionando anche una raccolta effettuata da A. Ayel e H. Marxmüller nel 1984, ultimamente oltre la mia raccolta (2006), che rappresenta la prima segnalazione per il territorio elvetico, ampiamente documentata nel Forum Mediterraneo di Roma, punto di incontro della micologia italiana. Viene segnalato un altro rinvenimento su suolo germanico fatto da Hermine Lotz nel 2006 (comm. pers.) nei pressi di Mörfelden-Walldorf (Assia). Probabilmente la specie che compare prevalentemente nel periodo primaverile è molto più diffusa di quando non si creda, sicuramente le micro-dimensioni che la caratterizzano rendono la ricerca della specie alquanto difficoltosa e solo una ricerca mirata al livello del terreno consente con un po' di fortuna di localizzare la specie.

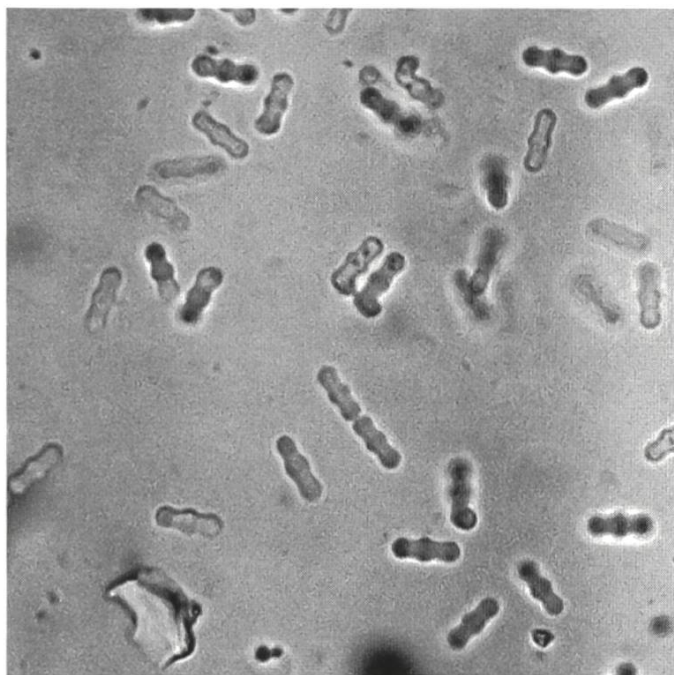
BIBLIOGRAFIA

MORNAND J. 1990. *Cordyceps larvicola*, espèce rare. Bull. Trim. Soc. Sci. Anjou 77: 13–17.

MORNAND J. 1994. Clé des *Cordyceps*. Bull. Féd. Myc. Dauphiné-Savoie 133: 36–38.

QUÉLET L. 1872–1902. Champignons du Jura et des Vosges. Reprint 1964.

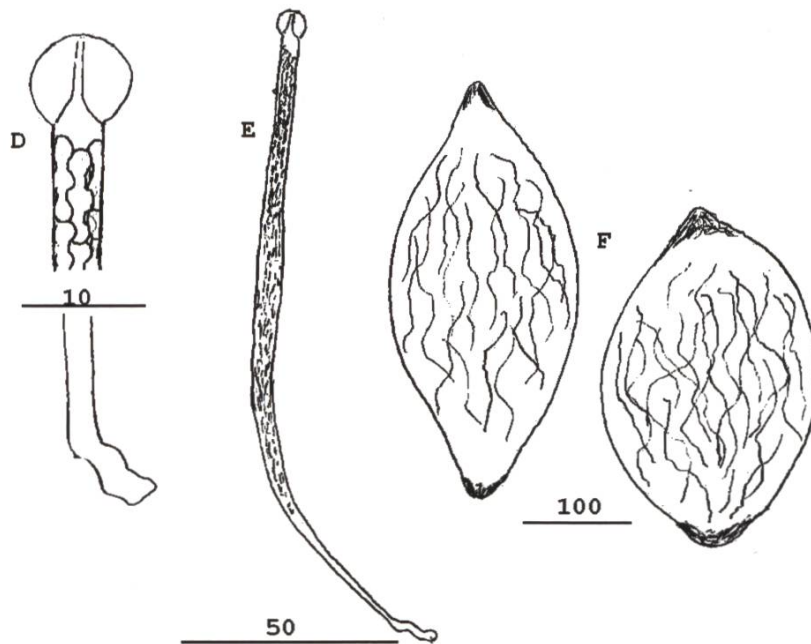
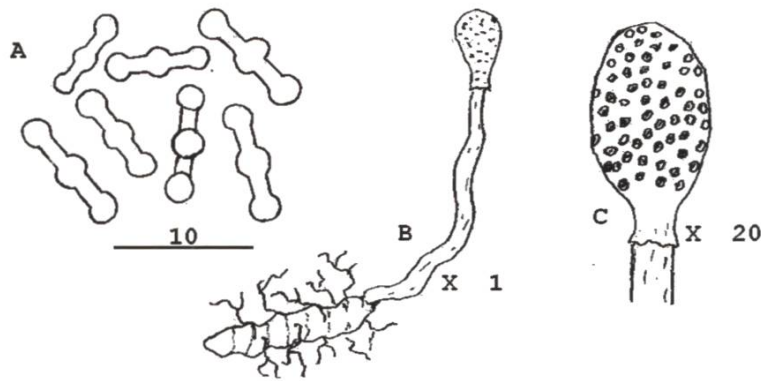
Website www.speciesfungorum.org, www.naturamediterraneo.com/forum



Spore | Sporen



Peritecie | Perithezien



- A Spore
- B Corpo fruttifero $\times 1$
- C Corpo fruttifero $\times 20$
- D Asco
- E Asco
- F Periteci

- A Sporen
- B Fruchtkörper $\times 1$
- C Fruchtkörper $\times 20$
- D Ascus
- E Ascus
- F Perithezien

Cordyceps larvicola

ENZO MUSUMECI

Fruchtkörper > sehr klein, länglich-dünn, mit einem langgezogenen ovoid-elliptischen Kopf (3–5,5 $\times$ 2–3 mm), selten bis subglobos, manchmal mit apikalen Runzeln. Oberfläche fein warzhöckrig, vollständig mit Ostiolen bedeckt, die im Innern der Stroma stehenden Perithezien überragend. Äusserer Rand mit membranösen Resten eines Pseudocollars bedeckt, das im apikalen Teil eine klar definierte, ringähnliche Struktur bildet. Gleichmässige Färbung von gelblich-braun bis rötlich-braun, manchmal mit einem purpurroten Schimmer.

Stiel > 1,5–3 $\times$ 0,15–0,2 cm, länglich-fadenförmig, nicht hohl, mit einer myzeliosen Basis, auf einer im Boden vergrabenen Käferlarve wachsend. Oberfläche mit feiner, aber deutlicher Längsstreifung, Färbung mehr oder weniger uniform rosarot oder

rosa-purpurrot, manchmal mit lilafarbenen Tönen.

Ascosporen (Sporenfragmente) > 4,5–9 $\times$ 1,5–2 μ m, glatt, hyalin, dickwandig, zylindrisch-submoniliform, normalerweise in drei Fragmente geteilt.

Asci > 240–320 $\times$ 4,5–5,5 μ m, lang zylindrisch mit kopfiger Spitze, in der sich die Sporenketten befinden.

Paraphysen > keine beobachtet.

Perithezien > 550–650 $\times$ 240–330 μ m, elliptisch-subfusiform, bauchig mit rundlichem oder wenig gelapptem Ostiolum.

Ökologie

Basel, Lange Erlen (CH), 3. Juni 2006

Temperatur: 12°–18°, Luftfeuchtigkeit: 94–48 %

Habitat ► leicht hügeliger Stadtwald, 250 m ü.M. Waldesinneres, am Rande eines Forstweges, in einem sehr feuchten und schattigen Waldstück mit *Sambucus*, *Carpinus*, *Acer*, *Tilia*, *Quercus*, *Pseudotsuga menziesii* auf lehmig-steinigem Schwemmboden, besonders reich an Karbonaten, moosreiche Krautschicht und stark ausgeprägte Strauchschicht. Es wurden vier Exemplare gefunden, die jeweils einzeln auf einer in geringer Tiefe im Boden eingegrabenen Käferlarve wuchsen.

Weitere Arten, die in der Nähe gefunden wurden: *Marasmiellus foetidus* (Sowerby) Antonín, Halling & Noordel., *Marasmiellus ramealis* (Bull.) Singer, *Scutellinia crinita* (Bull.) Lambotte.
Leg.: Enzo Musumeci

Diskussion

Sicherlich stehen wir vor einer aussergewöhnlichen und seltenen Art, deren Besonderheiten deutlich ausgebildet sind und sie einfach bestimmbar macht. Die meisten leben saprophytisch-parasitisch und haben sich an ungewöhnliche, um nicht zu sagen überraschende Substrate angepasst. Sie wachsen entweder auf hypogäischen Arten der Gattung *Elaphomyces* Nees oder auf Insektenkörpern oder eingegrabenen, verpuppten Insektenlarven. Es wird sogar von einigen Fällen berichtet, in denen lebende Insekten besiedelt werden, diese werden vom Myzel befallen und langsam demobilisiert. Oft tragen sie sogar die bereits teilweise entwickelte *Cordyceps* auf ihrem Panzer mit sich herum. Laut Mornand (1994) ist diese Gattung in tropischen Gebieten viel häufiger, insbesondere wegen der viel reicheren Insektenfauna, aber auch wegen des für die Fruchtkörperbildung günstigen Mikroklimas. *Cordyceps*-Arten tragen mit ihrer speziellen Lebensweise zum natürlichen Gleichgewicht bei.

Cordyceps larvicola Quél., wenn auch extrem selten, ist leicht an ihrer geringen Grösse und ihrer besonderen Form erkennbar: ein länglich-eiförmiger Kopf (mitraförmig) steht auf einem dünnen Stiel, der mit der myzeliosen Basis auf einer eingegrabenen Käferlarve wächst. Der Übergang zwischen dem Kopf und dem Stiel ist mit einer deutlichen, ringähnlichen Struktur versehen. Der dünne, fadenförmige Stiel zeigt eine schöne, einheitlich rosarote Färbung. Im Mikroskop sind die

segmentiert-moniliformen Sporen charakteristisch.

Cordyceps gracilis (Grev.) Durieu & Mont. wächst in der gleichen Periode und im gleichen Mikroklima, ist aber grösser und massiger und besitzt zudem eine weniger ausgeprägte, undeutliche Ringzone, ohne Kragen. Der Stiel besitzt keine rosaroten Farbtöne, und die Sporen sind lang zylindrisch.

In der Literatur wurde *C. larvicola* nach der Erstbeschreibung durch Quélet (1878) während fast eines Jahrhunderts nicht mehr erwähnt. Danach wird sie nur selten aufgeführt, und man muss schon bis in ganz neue Literatur vorstossen, um etwas über neuere Fundmeldungen zu finden. Mornand (1994) berichtet von eigenen einzelnen Funden aus den Jahren 1975, 1988 und 1989 und erwähnt auch eine Aufsammlung von A. Ayel und H. Marxmüller aus dem Jahr 1984. Bis zu meinem Fund (2006) sind das die einzigen mir bekannten Angaben. Es handelt sich dabei um einen Erstfund für die Schweiz, den ich ausführlich im Forum Mediterraneo, Rom, dem Treffpunkt der italienischen Mykologie, dokumentiert habe. Ein anderer Fund aus dem Jahr 2006 wurde mir aus Deutschland in der Nähe von Mörfelden-Walldorf (Hessen) von Hermine Lotz gemeldet. Möglicherweise ist die Art jedoch viel weiter verbreitet als man denkt. Sicherlich erschwert die geringe Grösse, die so charakteristisch ist für diese Art, die Suche erheblich. Nur durch gründliches Absuchen des Bodens und mit ein bisschen Glück werden neue Funde gelingen.

Literatur siehe italienischer Originalartikel

Übersetzung N. KÜFFER