

LUIGI POLI

UN ASCOMICETE POCO CONOSCIUTO: *XYLARIA OXYACANTHAE* TUL. & C. TUL.  
PARTE SECONDA

### Riassunto

L'autore propone il ritrovamento di numerosi teleomorfi di *Xylaria oxyacanthae* crescenti dai semi interrati e deteriorati di *Crataegus monogyna* (biancospino). Vengono fornite le descrizioni dell'ambiente di crescita, dei caratteri macro-microscopici e le relative osservazioni sulla particolarità di questa specie.

### Abstract

The author describes some collections of *Xylaria oxyacanthae* (teleomorphic state) growing from rotting and buried seeds of *Crataegus monogyna*. Its habitat and macro-microscopic characters are discussed.

**Keywords:** Ascomycota, Pezizomycotina, Sordariomycetes, Xylariomycetidae, Xylariales, Xylariaceae, *X. oxyacanthae*.

### Introduzione

Questo lavoro vuole essere complementare allo studio presentato sulla forma anamorfa in una precedente pubblicazione di *Xylaria oxyacanthae* Tul. & C. Tul. (POLI, 2014), contraddistinta per la sua crescita su semi di *Crataegus monogyna* Jacq. (biancospino) come da me osservato. Come avviene in molti ascomiceti, le specie di *Xylaria* presentano normalmente due stati, l'anamorfo (o forma mitosporica) e il teleomorfo (o forma perfetta). Lo stadio descritto in questo articolo è il teleomorfo, relativo ad una riproduzione di tipo sessuato via produzione di spore.

### Materiali e metodi

Lo studio è avvenuto rispettando la metodologia classica utilizzando: acqua distillata per la misurazione e la verifica della colorazione naturale delle spore; KOH 3%, Rosso Congo ammoniacale per l'osservazione delle ife e reagente di Melzer per la prova della amiloidia. Le foto al microscopio ottico sono state effettuate tramite una macchina fotografica digitale Canon Ixus 115 HS su un microscopio trinoculare biologico L 2000 semiplanare. Le foto in habitat sono state effettuate con una Nikon Coolpix S560 e una Canon EOS 300.

### TASSONOMIA

*Xylaria oxyacanthae* Tul. & C. Tul., Selecta Fungorum Carpologia: Xylariei- Valsei- Spaeriei 2: 15 (1863)

Sinonimi: *Xylosphaera oxyacanthae* (Tul. & C. Tul.) Dennis, Kew Bull. 13(1): 105 (1958)

### Descrizione macroscopica (stadio teleomorfo)

**Stroma** alto fino a 55 mm, 2-5 mm di diametro, cilindrico, schiacciato, talvolta appiattito, sinuoso, terminante nella maggior parte degli esemplari a punta singola ed acuminata, di colore nero carbonioso, in alcuni esemplari ancora con tracce pruinose bianche dovute a residui di conidi, grinzoso, fessurato, bitorzolato per la presenza di numerosi periteci globosi, lisci, di colore nero lucido con diametro di 0,2-0,5 mm. È possibile reperire anche esemplari con due



*Xylaria oxyacanthae*. Forma anamorfa in habitat.

Foto di Luigi Poli



*Xylaria oxyacanthae*. Forma teleomorfa in habitat.

Foto di Luigi Poli



*Crataegus monogyna.*

Foto di Luigi Poli



Fiori di *C. monogyna.*

Foto di Luigi Poli



*X. oxyacanthae.* Forma anamorfa filiforme e palmata.

Foto di Luigi Poli



*X. oxyacanthae.* Forma teleomorfa 1,3×.

Foto di Luigi Poli



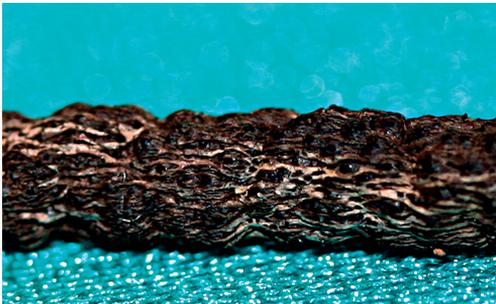
*X. oxyacanthae.* Forma teleomorfa 1×.

Foto di Luigi Poli



*X. oxyacanthae.* Forma teleomorfa 20×.

Foto di Luigi Poli



*X. oxyacanthae.* Forma teleomorfa 20×.

Foto di Luigi Poli



*X. oxyacanthae.* Forma teleomorfa 20×.

Foto di Luigi Poli

o più terminazioni finali (bifidi) ed anche palmato-digitate. Provvisto di uno stipite tenace, nerastro, cilindraceo, liscio con scanalature sulla lunghezza dovute all'essiccamento. La carne è bianca, dura e tenace.

### Descrizione microscopica

**Spore** ellissoidali, appiattite su un fianco, con fessura germinativa longitudinale, biguttulate, lisce, brune scure, uniseriate nell'asco, misuranti  $11-12 \times 4,9-5,2 \mu\text{m}$ . La misurazione è riferita a 30 spore reperite fuori dagli aschi e riflette i range estremi.

**Aschi** 8-sporici, cilindraceo-claviformi,  $150-180 \times 7-8 \mu\text{m}$ , con anello apicale amiloide.

**Parafisi** cilindriche, sottili,  $150-185 \times 4-5 \mu\text{m}$ .

**Textura** costituita da ife cilindriche, larghe  $3-5 \mu\text{m}$ , parallele, ialine, setate.

**Habitat** sotto *Crataegus monogyna*, crescenti direttamente dai semi interrati e deteriorati della stessa pianta della precedente stagione. In una stazione di crescita alcune piante raggiungono i 6-8 metri in altezza mentre in altre stazioni presentano una crescita a siepe con altezza intorno ai 3 metri.

### Raccolte studiate:

Seveso - MB - 02.08.2013, leg. & det. Luigi Poli. Herb. PL2868\_020813;

Seveso - MB - 07.09.2013, leg. & det. Luigi Poli. Herb. PL2617\_070913;

Seveso - MB - 24.06.2016, leg. & det. Luigi Poli. Herb. PL8793\_240616;

Seveso - MB - 30.06.2016, leg. & det. Luigi Poli. Herb. PL4662\_300616.

### Osservazioni

Il mio primo ritrovamento della forma perfetta risale al 2 agosto 2013 nel Parco delle Querce di Seveso (Monza e Brianza, Prov. di Monza), mentre negli anni successivi 2014 e 2015, probabilmente per motivi climatici dovuti a primavere molto piovose, la presenza della forma imperfetta era molto sporadica e conseguentemente anche la possibilità di reperire esemplari nella forma perfetta è risultata difficile pur conoscendo le zone limitate di crescita. Quest'anno si è presentata una crescita copiosa con migliaia di esemplari in forma anamorfa e conseguentemente ho avuto la possibilità di seguirne il ciclo completo senza particolare difficoltà. Dal punto di vista macroscopico la superficie "carboniosa" degli stromi consente immediatamente di determinarla come *Xylaria* sp., scavando leggermente nel substrato è facilmente recuperabile il seme di *Crataegus monogyna* e quindi arrivare agevolmente ad una determinazione certa già in loco. Dal punto di vista tassonomico esistono specie più comuni e macroscopicamente molto simili nella loro forma imperfetta con cui è possibile confondersi: *Xylaria filiformis* (Alb. & Schwein.) Fr., alta fino a 100 mm, crescente però sulle nervature di foglie o steli deteriorati; *Xylaria carpophila* (Pers.) Fr., alta fino a 60 mm, crescente sulle cupole dei frutti di *Fagus* sp., sepolti sotto le foglie, ed alcune forme filiformi di *Xylaria hypoxylon* (L.) Grev., crescenti però su legno deteriorato di latifoglie e raramente di conifere (MEDARDI, 2006). Tutte le specie menzionate crescono su differenti substrati come tronchi, radici, foglie morte o cupole di frutti ma nessuna di loro esce e cresce da un seme e di conseguenza è immediatamente identificabile in habitat. Come già esposto nel mio precedente lavoro, gli studi effettuati da alcuni ricercatori americani hanno evidenziato che l'infezione dei semi derivi dai conidi rilasciati dagli anamorfi e trasportati dagli agenti atmosferici e dagli insetti nei fiori (ROGERS ET AL., op. cit.). L'anamorfo di *Xylaria oxyacanthae* contamina quindi i fiori e parassita i suoi frutti, mentre nulla è stato ancora accertato sulla propagazione tramite le spore fuoriuscite dagli aschi nella sua forma perfetta. Relativamente a questo studio, e a supporto dello stesso, nei siti di ritrovamento ho avuto la

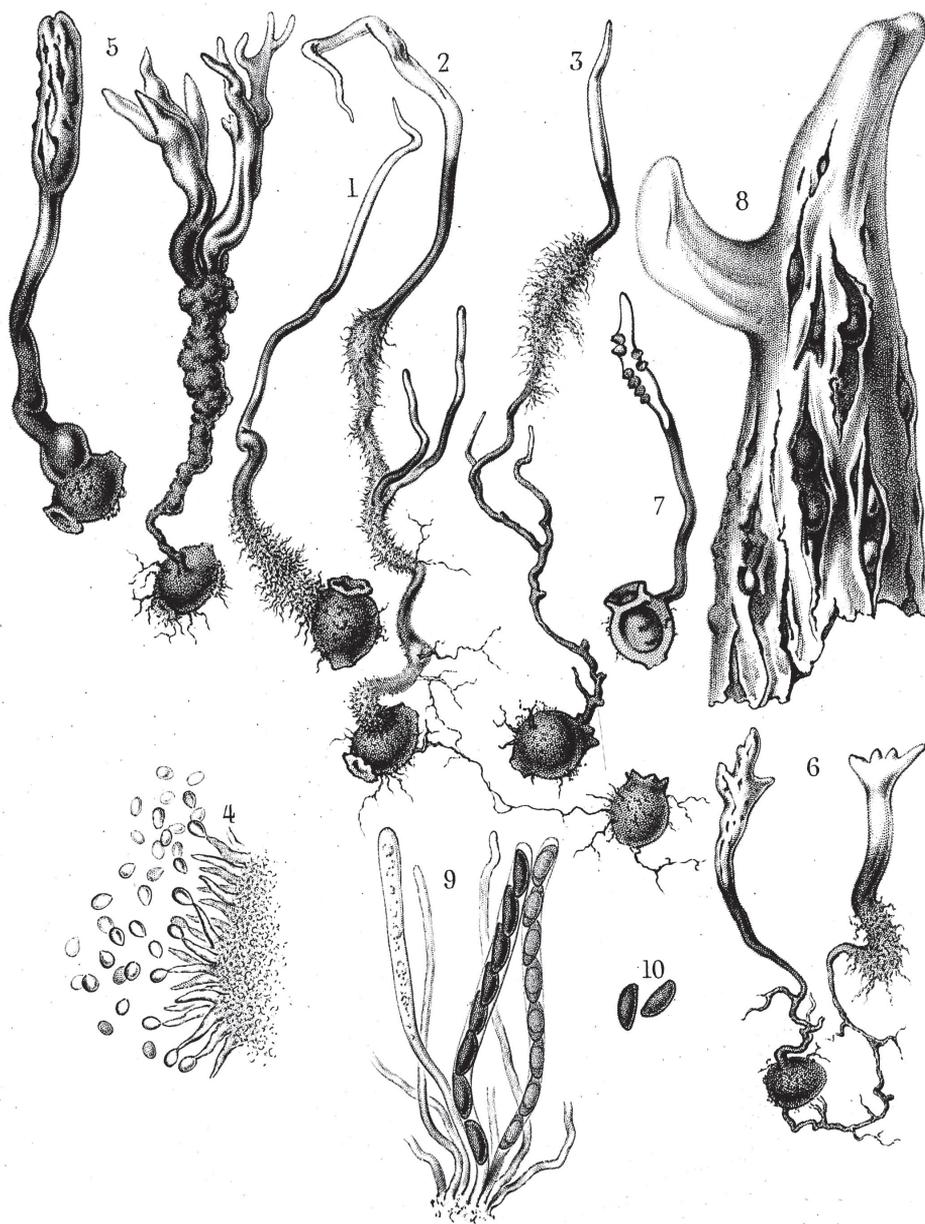
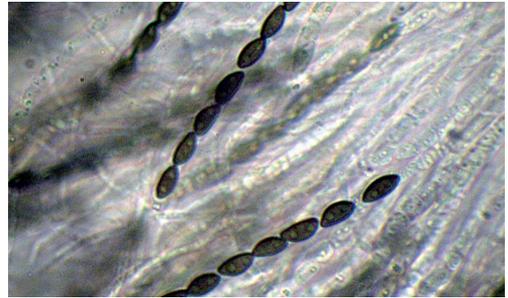


Tavola. *Xylaria oxyacanthae*. Tratta da "Sel. Fung. Carpol. t. II" del botanico e micologo Louis René Tulasne in collaborazione con il fratello Charles.



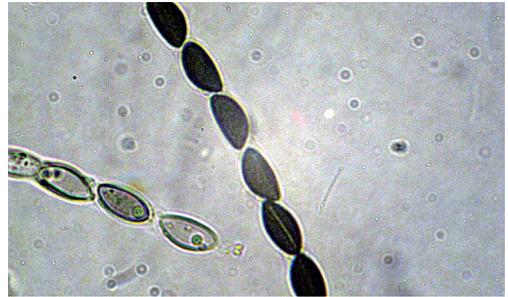
*X. oxyacanthae*. Asci, parafisi e spore, KOH 3%, 60×.  
Foto di Luigi Poli



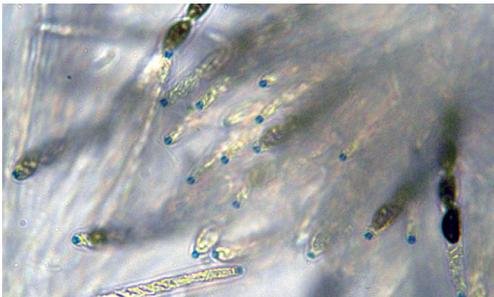
*X. oxyacanthae*. Asci e spore, KOH 3%, 60×.  
Foto di Luigi Poli



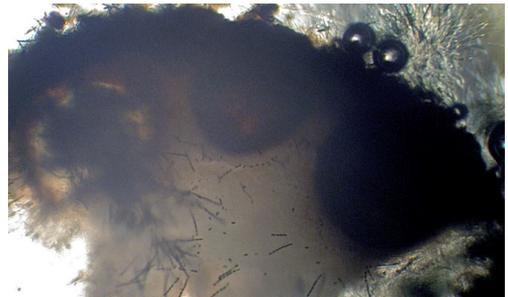
*X. oxyacanthae*. Asci e spore, Melzer 100×.  
Foto di Luigi Poli



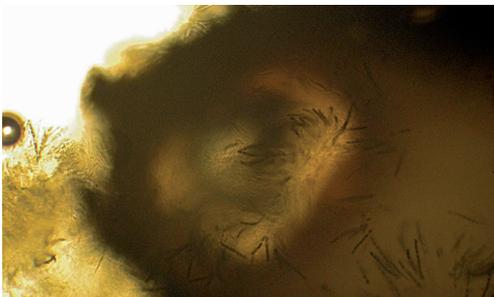
*X. oxyacanthae*. Asci e spore, KOH 3%, 100×.  
Foto di Luigi Poli



*X. oxyacanthae*. Asci e spore, Melzer 100×.  
Foto di Luigi Poli



*X. oxyacanthae*. Periteci e aschi, KOH 3%, 40×.  
Foto di Luigi Poli



*X. oxyacanthae*. Periteci e aschi, KOH 3%, 40×.  
Foto di Luigi Poli

possibilità di verificare effettivamente che la massima presenza di anamorfì coincide con la fioritura dei *Crataegus monogyna*, ma soprattutto esaminando la consistenza dei semi (noccioli), è facilmente intuibile che l'infezione debba avvenire prima della formazione del duro e spesso tegumento del seme. Guardandolo si percepisce che il fungo esce dal suo interno ed è quindi molto improbabile che dei conidi o delle spore riescano a penetrare ed infettare dei semi così coriacei caduti nella terra.

Nel giugno 2014 ho avuto occasione di ritrovare questa specie nella sua forma imperfetta in un bosco in località di Ceriano Laghetto inglobato nelle Parco delle Groane (Monza e Brianza, Prov. di Monza) a circa 8 km dal luogo del primo ritrovamento.

Questo ulteriore ritrovamento in questa nuova stazione di crescita documenta lo sviluppo in un bosco misto naturale con presenza sporadica di *Crataegus monogyna* e non in un parco "artificiale" come il luogo del primo ritrovamento. Probabilmente la specie potrebbe essere meno rara di quel che si pensa ma può passare inosservata per il suo particolare habitus, per il limitato periodo di crescita ed anche per il mimetismo nell'ambiente di crescita nella forma perfetta. Nelle stagioni climatiche favorevoli (primavera precedente poco piovosa durante il periodo di fioritura del biancospino) l'abbondante crescita combinata al suo colore bianco candido nella forma imperfetta, per la presenza dei conidi, è l'elemento che cattura immediatamente l'attenzione del ricercatore. Nelle stagioni climatiche sfavorevoli (primavera precedente molto piovosa durante il periodo di fioritura del biancospino) è possibile ritrovare poche decine di esemplari solo se si conosce esattamente la sua area precisa di crescita. Queste mie osservazioni non possono che rafforzare la teoria di ROGERS ET AL. (2008) sulla contaminazione dei semi durante l'impollinazione dei fiori.

Indirizzo dell'Autore

LUIGI POLI

Via De Gasperi, 5, 20832 Desio (MB-ITALIA).

E-mail: poligigi@hotmail.it

### Bibliografia

- BREITENBACH J. & Kränzlin F. – 1984: *Champignons de Suisse. Tome 1 Les Ascomycètes*. Edition Mykologia, Lucerne, 274-276.
- KUJAVA A. & KARASINSKI D. – 2007: *Xylaria oxyacanthae Tul.et C.Tul., a new species for Poland*. Acta Mycologica Vol. 42 (1): 75-78.
- MEDARDI G. – 2006: *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Trento.
- POLI L. – 2014: *Un Ascomicete poco conosciuto : Xylaria oxyacanthae Tul.& C.Tul.* RMR Boll. Amer 92, Anno XXX, 2014 (2): 39-45.
- ROGERS J. D., YEOMANS R. & ADAMS M.J. – 2008: *The relationship of Xylaria oxyacanthae to seeds of Crataegus monogyna*. North American Fungi – Vol. 3 (8): 1-5, Pullman – WA- USA.