

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie  
**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde  
**Band:** 11 (1933)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Le mie osservazioni sul Clathrus cancellatus Tourn. nel cantone Ticino  
**Autor:** Benzoni, Carlo  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-934584>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR PILZKUNDE

Offizielles Organ des Verbandes Schweizerischer Vereine für Pilzkunde und der Vereinigung der amtlichen Pilzkontrollorgane der Schweiz (abgekürzt: Vapko)

Erscheint am 15. jedes Monats. — Jährlich 12 Nummern.

REDAKTION der schweizerischen Zeitschrift für Pilzkunde: Burgdorf.

VERLAG: Buchdruckerei Benteli A.-G., Bern-Bümpliz; Telephon 46.191; Postcheck III 321.

ABONNEMENTSPREIS: Fr. 6.—, Ausland Fr. 7.50. Für Vereinsmitglieder gratis. Einzelnummer 60 Cts.

INSERTIONSPREISE: 1 Seite Fr. 70.—,  $\frac{1}{2}$  S. Fr. 38.—,  $\frac{1}{4}$  S. Fr. 20.—,  $\frac{1}{8}$  S. Fr. 11.—,  $\frac{1}{16}$  S. Fr. 6.—

## Le mie osservazioni sul *Clathrus cancellatus* Tourn. nel cantone Ticino.

Di Carlo Benzoni, Chiasso.

La diffusione geografica delle Clathracee è vastissima, poichè in qualsiasi regione del globo ove predominano palme e bambù allo stato selvatico, questi funghi abbondano in certe stagioni come se fossero disseminati. Così mi diceva un Signore d'origine inglese, ma che parlava perfettamente l'italiano. Era un vecchio lupo di mare che incontrai per caso l'anno scorso, mentre stavo osservando un clatro nel parco della Villa Carlotta a Bellagio, lago di Como. Quel Signore si trovava in villeggiatura a Cernobbio sullo stesso lago e quel giorno era anche lui per caso a Bellagio. Mi disse di aver navigato su tutti i mari per oltre trent'anni e di avere visitato certe isole dell'Asia tropicale, dove diverse specie di bambù formano intere foreste, e i culmi del *Bambusa arundinacea* raggiungono i 20 metri d'altezza. In quei luoghi, dissei i clatri ed altri simili miceti crescono copiosissimi. Mi disse anche che nell' isola Liu-kuu dell' arcipelago chinese, esiste una palma chiamata *Rhapis flabelliformis* e che sotto questa palma i diversi generi e le specie che costituiscono questa superba famiglia di funghi sono numerosissimi.

Oltre le osservazioni di quel gentil Signore e le mie concordano nel ritenere che il clatro non è specie europea, ma originaria dall' Asia orientale, la cui introduzione in Europa è dovuta all' importazione di palme o di bambù intaccati dal micelio del fungo in parola. È noto che il clatro, in certe annate, nelle regioni meridionali d'Europa, è molto frequente. Ciò può avvenire benissimo, innanzi tutto, per l'estesa naturalizzazione dei bambù e di certe palme importate a suo tempo d'oltre mare, ed inoltre per le condizioni atmosferiche più favorevoli che in altre parti d'Europa. Il *Clathrus cancellatus* è un fungo troppo superbo per adattarsi a tutti gli ambienti come è il caso della maggior parte degli Imeniomiceti; non va d'accordo con le foreste delle regioni. Le querce e i castagni, i pioppi e i frassani, i carpini e i faggi, i pini e gli abeti, ecc. lo fanno soffrire troppo di nostalgia, perchè vivono in ambienti in cui mancano a lui quelle condizioni di vita che più gli convengono, mentre dove sono acclimatizzati i bambù o le palme trova condizioni quasi uguali a quelle originarie. Pare anzi certo che

con i bambù e con le palme il clatro viva simbioticamente ossia in società di mutuo soccorso. Può capitare di trovare degli esemplari abbastanza lontani delle piante ospiti, il che è dovuto a qualche piccola porzione di radice o di terriccio intaccati dal micelio e trasportati altrove causalmente. Il micelio può talora prodursi per qualche spora trasportata lontano a mezzo delle mosche, purchè la spora abbia trovato qualche fattore favorevole alla germinazione. Comunque sia, in questi casi la fruttificazione ha poca durata e dopo un anno o due i funghi scompaiono completamente, mentre se i funghi sono originati da un micelio stabilito sulle radici dei bambù o delle palme la fruttificazione perdura diversi anni. Anche i tuberi delle dalie, sono potenti fattori per lo sviluppo dei clatri.

Circa vent' anni or sono il *Clathrus cancellatus* era ancora sconosciuto nel Cantone Ticino; io lo trovai per la prima volta in un giardino sotto una palma ad Arzo nell' anno 1912.

In quell' epoca non conoscevo il fungo e neppure la pianta ospite. Il colore e la forma bizzarra del fungo attirarono però un po' la mia attenzione, ma non vi feci troppo caso. Alcuni anni dopo ebbi l'occasione di trovarlo nuovamente a San Simone, poi lo scovai ancora a Morbio Inferiore e dopo molto tempo lo trovai di nuovo a Mendrisio, ma sempre nei giardini e sempre sotto palme. Fu allora che incominciai a interessarmi del caso e che cominciai a studiare un po' di botanica generale, da solo, ma seriamente (studiavo a titolo di Sport s'intende). Dopo un anno scovai ancora una volta il fungo e lo conobbi quale *Clathrus cancellatus*; seppi anche che le palme ospite si chiamavano *Chamaerops humilis* e *Trachycarpus excelsa*.

Da allora continuai sempre le mie osservazioni sul clatro, non trascurando mai d'osservare il modo e l'ambiente in cui vive, le sue condizioni di vita, il terreno che lo ospita, e le sue fasi di sviluppo. Basandomi sull' esperienza di circa dieci anni d'osservazioni, con-

cludo che: Il fungo è stato introdotto nel cantone Ticino con l'importazione delle palme su menzionate provenienti generalmente dalla riviera mediterranea; queste due specie di palme sono le uniche che si adattano agli ambienti liberi del Ticino meridionale.

Tutti gli altri generi, se ve ne sono, devono essere custoditi in appositi vasi e conservati nelle serre la maggior parte dell' anno. Esse non entrano in questione, benchè potrebbero ospitare anche loro qualche fungo. Le palme nel cantone Ticino sono introdotte esclusivamente a scopo ornamentale e bisogna avere gran cura per poterle mantenere in vita, perchè periscono facilmente.

Se le palme intaccate dal micelio sono piantate in un ambiente soleggiato e un po' umido, il micelio si sviluppa e nelle stagioni propizie i funghi compaiono, e la fruttificazione perdura diversi anni. Se si trovano in un angolo di un giardino soverchiamente ombreggiato, il micelio non vi si sviluppa. Se le piante amiche sono esposte alle intemperie o in un ambiente soggetto alla siccità, i funghi se nascono scompaiono tosto. Se nelle vicinanze delle palme si trovano delle dalie, le ife miceliche del clatro percorrendo il sottosuolo, non tardano a scavarne i tuberi per attaccarvisi e se trovano l'ambiente favorevole, si vede poi presto apparire qualche fungo fra le dalie.

I tuberi delle dalie (*Dahlia variabilis*), se intaccati dal micelio di un clatro, anche se trasportati in una località lontana e poi ripiantati, possono dare per qualche anno ancora dei funghi, sempre che l'ambiente sia adatto. Se nelle vicinanze di una palma intaccata dal micelio, trovansi dei bambù, questo micelio invade col tempo tutte le radici dei bambù e là, quando la stagione è propizia, il fungo non manca mai di fare la sua apparizione. L'invasione del micelio sulle radici dei bambù, può avvenire per mezzo delle ife, che percorrendo il sottosuolo, s'incontrano e si congiungono alle radichette secondarie delle radici. Può essere anche generato dalle spore, trasportate

dalle mosche, specialmente dalla *Lanthomya pluvialis* che è potentissima per la disseminazione di queste spore. È da notare poi, che per lo sviluppo del clatro si ricchiede un certo grado di calore piuttosto regolare, un po' d'ombra e una certa umidità, mentre per la pianta che lo ospita occorre piuttosto un ambiente soleggiato; forse è per questo che il fungo si è acclimatizzato più facilmente nei fitti boschetti dei bambù, dove resta riparato dalle intemperie e dove trova calore, ombra e umidità più favorevoli che fra le palme e fra le dalie. Bisogna anche considerare che le palme non possono naturalizzarsi nel Ticino, mentre in qualche località del Ticino meridionale i bambù (*Arundinaria japonica* e *Phyllostachys bambusoides*) si sono già acclimatizzati da molti anni, ciò che contribuisce alla acclimatizzazione del fungo.

Appena mi accorsi che il clatro viveva in buone relazioni coi bambù, tentai subito di fare qualche esperimento per vedere se non fosse possibile trovare il modo di diffonderlo. I miei esperimenti erano abbastanza semplici, ma non furono completamente vani, poichè ebbi risultati talora positivi, specialmente fra i bambù. Fra i miei diversi esperimenti, citerò i tre più semplici che diedero i migliori risultati.

Iº. Costruire parecchie pillole della grossezza di una nocciola, composte di terriccio calcare, cenere di paglia e gleba di clatro maturo mucillagginosa; poi sotterrare fra le radici dei bambù. Se i bambù si trovano in ambiente soleggiato e le condizioni atmosferiche sono favorevoli, si può essere certi che qualche spora germina procurando il micelio, che fra qualche anno darà senz' altro i suoi corpi fruttiferi.

IIº. Consiste nel tagliare a pezzettini una parte di radice di bambù e nel deporre i pezzettini in un recipiente, irrorati per 2—3 giorni con acqua calda in cui sia dissolto un fermento qualsiasi. Nel medesimo tempo si

fa disciogliere la gleba matura di un ricettacolo di clatro in una catinella d'acqua calda, si tolgono poi con precauzione tutte le parti carnose del fungo, che non servano a niente e che possono provocare del marciume. Si sceglie il bambù che si vuol infestare, gli si mettono a nudo le radici, indi si accomodano attorno i pezzettini di bambù irrorati, avendo cura di avvicinarli possibilmente agli internodi della parte basale sotterrata e fra le radichette secondarie, poscia si annaffiano e si versa sopra lentamente l'acqua della catinella contenente le spore ricoprendo quindi tutto con terriccio. Quest' operazione equivale alla precedente.

IIIº. Operazione semplicissima. Si scelga un vecchio boschetto di bambù, le cui radici siano già invase da qualche anno dal micelio, se ne stacchi una radice che va tagliata a pezzi e sotterrata di nuovo vicino alle radici dei giovani cespugli di bambù ancora intatti. Con questo trattamento ho ottenuto dei processi meravigliosi. Ho potuto perfino ottenere i funghi per qualche anno, anche sotto una pianta di noce al margine di una selva.

#### Descrizione generale.

##### I tre stadii di sviluppo del fungo.

Il fungo non danneggia la pianta che lo ospita, ma costituisce una specie di micorismo. Il ricettacolo è angiocarpo perchè una specie d'involucro (peridio) ne maschera in parte la sua forma reale. All'inizio è ipogeo perchè compie il suo primo sviluppo sotto terra, poi epigeo perchè termina il suo ciclo sopra la terra, esso è terrestre, carnoso spugnoso e lentamente marcescente.

Iª Fase. Il tallo è costituito da un micelio, il quale risulta dall'intreccio di ife rizomorfiche (che assumono l'aspetto d'una radice), di colore biancastro. Le ife percorrono il terreno, talora isolate non di rado riunite fra di loro, poi si congiungono più o meno in relazione simbistica alle radici dalle piante preferite. Con condi-

zioni favorevoli, si elevano dalle ife miceliche, cellule allungato-globose in direzione della superficie terrestre; queste cellule rappresentano il fungo nel suo primo stadio di sviluppo.

*II<sup>a</sup> Fase.* Il giovane fungo che rappresenta il ricettacolo crescendo, si avvicina sempre più alla superficie del terreno ed assume una forma subglobosa o piriforme, e la grandezza d'un uovo medio di gallina: esternamente è rivestito di una membrana (peridio) biancastra dallo spessore di 1—2 mm; in questo stadio di sviluppo, il fungo ha l'abito esterno di un mesocarpo di *Citrus nobilis* cioè: l'apparenza d'un mandarino sbucciato. Questa membrana rende il ricettacolo più o meno romboidiforme a base un po' attenuata, la cui estremità aderisce sempre al micelio primitivo per la continuità dei processi rizoidi, di colore uguale al peridio. Quest'ultimo al suo primo sviluppo e a tempo umido è rivestito internamente, da un minutissimo strato di sostanza mucillagginosa che ricorda la così detta pappa di tapioca, tanto per il colore quanto per la materia, che però svanisce tosto, cosicchè talora premendo il peridio fra le dita, sembra di sentirvi un corpo molliccio che fa contatto con un altro corpo interno più duro. Lacerando un pochino il peridio, si mette a nudo quel corpo duro che con la pressione delle dita faceva contatto con l'interno del peridio. Questo è d'un colore rosso carnicio pallido e rappresenta il corpo fruttifero immaturo che rachiude la gleba pure immatura.

La gleba è costituita da concamerazioni, inodora e quasi compatta in questo stadio di sviluppo, fragile come i latticini freschi, e di un colore verde olivastro. Essa costituisce la porzione sporifera. In una piccola cavità centrale dell'interno del giovane ricettacolo, si scorge talora una goccia di liquido quasi oleoso, incolore, del sapore della colla di pesce, la cui funzione fisiologica non mi è nota. La goccia con l'età svanisce.

*III<sup>a</sup> Fase.* Il ricettacolo s'allunga spongiando dal terreno per circa  $\frac{2}{3}$  della sua lun-

ghezza. Contemporaneamente il peridio si lacera all'apice in lacinie e lascia uscire il corpo fruttifero propriamente detto, che porta la porzione sporifera. Il corpo fruttifero elevandosi, assume generalmente la forma di una pera capo volta, finestrato-cava o di un'impalcatura reticolato-composta, a grandi maglie irregolari e raggiunge circa 6—15 cm d'altezza per 5—13 di diametro. Tutto l'insieme è costituito da una sostanza di consistenza ceraceo spugnosa, fragilissima; le maglie sono costituite da listerelle grossolane; esternamente rotondate, allargate, appiattite e rugose traversalmente, di colore rosso carnicio (se cresce fra le dalie), rosso ranciato o scarlatto fra i bambù e le palme, talora le condizioni atmosferiche rendono il colore più pallido. Internamente le listerelle sono porose, mai nitide, grigastre e tappezzate dalla gleba che essendo ormai matura si è fatta mucida. La gleba che costituisce lo strato sporifero (imenio), essendo diventata micillagginosa per la maturità, non può affidare le sue spore, all'aria per la disseminazione; quindi madre natura l'ha fatta diventare fetente, con odore d'*Anguilla vulgaris* putrescente così da attirare gli insetti, specialmente la mosca *Lanthomya pluvialis*, che sono più o meno tutti buoni fattori di disseminazione. A maturanza completa il peridio rimane aderente alla base del ricettacolo a mo' di volva, coi lobi più o meno rivolti verso terra. Le spore sono di colore vitreoalino, cilindrico-ellittiche, e misurano 5—6  $\times$  2  $\mu$  di diametro.

Il fungo non è velenoso, ma di sapore disgustevole e di consistenza ceraceo-spugnosa. Io mi cibai tre volte con qualche giovane esemplare (ancora inchiuso nel peridio s'intende), ma non ebbi mai a soffrire alcun disturbo.

\* \* \*

Ho pure osservato che in certe annate, nel terreno sotto i bambù, crescono due specie di funghi imperfetti. Si tratta di due ifomiceti viventi parassiticamente su crisalidi di Lepi-

dotteri. Abbastanza comune è una variazione di:

**Isaria farinosa** (Dicks) Fr.

Sinnema alto 2—5 cm, bianco panna, talora più o meno cespitoso o con stipite ben distinto, dicotomo con accrescimento terminale ramificato dilatato, tutto glabrescente ad eccezione della porzione apicale che è pruinosa; i conidi ialini ovati, misurano 5—3  $\mu$  di diametro.

\* \* \*

**Isaria corallina** Fr.

Trovato una volta sola, 13 Agosto 1931 sotto bambù nel parco del Sig. Pereda Ponte Ganna (Balerna).

Specie nobilissima. In tutte le sue parti più esile della precedente. Sinnema cespitoso fascicolato, non superante 2 cm d'altezza, di colore roseo carnicio cupo (vinato Sassella), con ramificazione apicale gracilissima, più o meno racemosa, quasi pendente, farinosa; i conidi subellittici misurano 3—2  $\mu$ .

---

## Der Pilzmarkt in Burgdorf im Jahre 1932.

Der Pilzmarkt in Burgdorf bewegte sich im gewohnten Rahmen. Wie in den beiden letzten Jahren fanden wöchentlich drei Kontrolltage statt, wovon der erste am 30. Juni und der letzte am 29. Oktober.

Der Anfang war nicht besonders glückverheissend, indem an den ersten fünf Markttagen bis Mitte Juli kaum 20 kg Eierpilze aufgeführt wurden. Wenn auch mit dem Fortschreiten der Jahreszeit eine Zunahme verzeichnet werden konnte, blieb der Umsatz gleichwohl hinter den andern Jahren zurück. Die Witterung war durchaus nicht nach den Wünschen der Pilzler, wofür gerade der Pilzmarkt den zuverlässigsten Massstab bildet.

Der Markt erstreckte sich auf 55 Kontrolltage, an welchen total 360 Scheine für den Verkauf ausgestellt wurden. Sie brachten den Umsatz von rund 992 kg Pilzen, demnach 293 kg weniger als im Vorjahr. Dagegen war die Artenzahl bedeutend grösser als letztes Jahr. Der Bericht weist folgende Arten auf:

Brätling	Gallenröhrling
Boviste	Goldröhrling
Birkenröhrling	Geselliger Ritterling
Champignon	Hallimasch
Eierpilz	Herkuleskeule
Elfenbeinröhrling	Knollenblätterpilz

---

Laubporling	Schafporling
Maronenröhrling	Schweinsohr
Pfeffermilchling	Spatelpilze.
Rotfussröhrling	Steinpilz
Rothautröhrling	Tintlinge
Reizker	Täublinge
Runzelschüppling	Trompetenpifferling
Sandröhrling	Totentrompeten
Semmelporling	Ziegenbärte
Semmelstoppelpilz	Ziegenlippe

Mit Ausnahme der Eierpilze alles nur kleine Quantitäten. Hievon mussten als ungenießbar, giftig oder verdorben rund 20 kg konfisziert werden.

\* \* \*

Aus dem Bericht geht neuerdings hervor, dass immer wieder Giftpilze, insbesondere Knollenblätterpilze hergebracht werden, wie auch alle Jahre Gallenröhrlinge als Steinpilze zur Kontrolle gelangen. Oft ist es nicht einmal leicht, die Überbringer von ihrem Irrtum zu überzeugen, wobei es mitunter zu lebhaften Auseinandersetzungen kommt.

Lobenswert ist die Tatsache, dass alle als genießbar befundenen Pilzarten sofort Absatz finden, wodurch die Berechtigung eines geordneten Marktes nachgewiesen ist.