

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 66 (1988)
Heft: 12

Artikel: Calvatia cyathiformis (Bosc) Morgan (3) : temperatura e pioggia =
Beobachtungen an Calvatia cyathiformis (Bosc) Morgan (3) :
Temperatur und Regen

Autor: Zenone, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-936300>

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: 08.03.2026

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

Les basides sont renflées ou aussi suburniformes et mesurent $35-50 \times 7-8 \mu\text{m}$. Elles verdissent par l'action de KOH, ce qui constitue un important caractère différentiel, ce que mentionne Larsen, mais non Jülich. On peut voir, à l'intérieur de la baside, de nombreuses guttules de taille petite ou moyenne. Il n'est pas rare que les basides fassent une chose qui est interdite dans tous les ouvrages théoriques : elles mettent parfois une cloison additionnelle — non bouclée — dans leur tiers supérieur. Selon Larsen et Christiansen, cela se produit aussi chez d'autres espèces de *Tomentella*. (Dans l'exsiccatum que j'ai étudié, j'ai même trouvé une baside triseptée).

Les 4 stérigmates que porte une baside mesurent $4,5-5,5 \mu\text{m}$ de longueur. Il n'est pas simple de décrire la forme des spores : elles sont anguleuses, habituellement irrégulières et lobulées, et pourtant elles suggèrent fréquemment la forme d'un hexagone. Elles sont brun jaune, verruqueuses échinulées et mesurent $6-8 \mu\text{m}$.

J'ai trouvé l'exemplaire étudié pour la présente description dans le Safiental GR (altitude 1000 m), le 16 octobre 1986, sur une branche de mélèze. J'avais déjà trouvé quelques exemplaires du même champignon l'année précédente et dans la même station. Selon la littérature, *Tomentella ferruginea* a été trouvée sur un grand nombre de conifères et de feuillus, mais aussi sur terre nue, sur du cuir ou sur des Polypores, et cela sur tous les continents.

En 1822, Persoon a décrit cette espèce sous le nom de *Thelephora ferruginea* dans son MYCOLOGIA EUROPAEA, et c'est Patouillard qui proposa en 1887 le nom validé d'aujourd'hui. De plus, *Tomentella ferruginea* constitue l'espèce type du genre *Tomentella*.

Heinz Göpfert, Alpenblickstrasse 53, 8630 Rütli

(trad.: F. Brunelli)

Littérature: voir à la fin du texte original en allemand.

Calvatia cyathiformis (Bosc) Morgan (3)—Temperatura e pioggia*

La mia *C. lilacina* fu sempre trovata per la prima volta verso le ore otto del mattino, e per questa ragione si è pensato che le temperature del giorno precedente condizionassero il modo determinante questa crescita. Per tutto il periodo di crescita (luglio—ottobre) la temperatura media giornaliera dei giorni con crescita di carpofori era compresa tra $9,1-25,0$ gradi. Si hanno 90 carpofori, ossia il 71%, nell'intervallo $15,1-20,0$ gradi, ossia in un intervallo di cinque gradi si hanno quasi i tre quarti dei funghi. Nell'intervallo $13,1-20,0$ gradi si hanno 109 carpofori, ossia bel l'87%.

La suddivisione secondo i mesi è pure istruttiva. In luglio le temperature medie giornaliere oscillano tra $12,1-29,0$ gradi, mentre la fruttificazione è compresa tra $17,1-23,0$ gradi, con il 71% dei carpofori nell'intervallo $17,1-20,0$ gradi. Luglio ha in generale temperature troppo elevate, perchè il 20% dei suoi giorni ha una temperatura media giornaliera maggiore di 23 gradi. Agosto ha un intervallo delle temperature medie giornaliere tra $12,1-27,0$ gradi, intervallo con carpofori $16,1-25,0$ gradi, con il 72% nell'intervallo $16,1-19,0$ gradi. Settembre ha un intervallo per le stesse temperature di $9,1-23,0$ gradi, intervallo con carpofori $11,1-20,0$ gradi, di cui l'82% nell'intervallo $15,1-20,0$ gradi. In ottobre le temperature medie giornaliere sono comprese tra $2,1-18,0$ gradi, con carpofori tra $9,1-16,0$ gradi, qui non vi è un intervallo predominante. Questo mese ha in generale temperature medie giornaliere troppo basse, perchè il 20% di esse è inferiore a 9,1 gradi.

I miei 126 carpofori si possono riunire in 29 gruppi: un gruppo è formato da uno o più giorni in cui sono cresciuti carpofori, e i giorni di crescita possono essere consecutivi o avere delle interruzioni di al massimo tre giorni. Qui si analizzano le precipitazioni cadute nei 15 giorni precedenti il primo giorno con carpofori. Si è trovato che in questi 15 giorni vi è sempre stata pioggia, con un minimo di almeno 4 giorni e un massimo di 11 giorni. La quantità giornaliera di pioggia varia da 0,1 a 235,2 mm (= litri per metroquadrato). Visto il grande divario tra le quantità, si sono formati degli intervalli di frequenza e non una media. In questo modo ho trovato che l'81% delle piogge aveva una quantità giornaliera tra $0,1-29,9$ mm, e soltanto il 19% nell'intervallo $30-235$ mm. I 29 gruppi nei 15 giorni precedenti la crescita totalizzarono 4669 mm

di pioggia, in media 161 mm per gruppo. Un'analisi secondo le frequenze dà però un quadro migliore: 14 gruppi con 79 carpofori hanno avuto nei 15 giorni precedenti la crescita una quantità di pioggia tra 23–89 mm, in media 59 mm. Poi 10 gruppi con 21 carpofori ebbero tra 109–228 mm, media 172 mm, e infine soltanto 5 gruppi con 26 carpofori ebbero tra 304–563 mm, in media 426 mm. Sembra quindi che grandi quantità di pioggia non siano veramente favorevoli alla crescita della *C. lilacina*.

I miei 126 carpofori sono cresciuti durante 71 giorni: nel 90% di questi giorni è caduta pioggia in almeno uno dei quattro giorni precedenti la crescita: si vede da ciò la necessità dell'acqua.

Per i 15 giorni precedenti si sono pure considerate le variazioni delle temperature medie giornaliere, e qui i risultati ottenuti non sono così evidenti come per la pioggia. Ho trovato che nel 62% dei 29 gruppi le variazioni sono negative, ossia le temperature medie giornaliere dei 15 giorni precedenti sono più basse di 1,1 gradi, e nel 38% dei gruppi sono maggiori dello stesso importo. Ma i carpofori cresciuti sono 61 con variazioni negative e 65 con variazioni positive. Con questo metodo di analisi delle temperature non ho raggiunto nessun risultato concreto: forse bisognerebbe scegliere altri intervalli, ma, come si vedrà in seguito, non bastano pioggia e temperatura per risolvere il problema di quando i miceli fruttificano.

E. Zenone, Via P. Romerio 12, 6600 Locarno

Résumé (cf. BSM 1988/7 et 1988/9)

La température du jour précédant l'apparition des carpophores semble déterminante: pour 71 % de ceux-ci, elle se situait entre 15,1°C et 20°C. Les températures de juillet étaient trop élevées (7 jours avec une température diurne moyenne supérieure à 23°C), celles d'octobre étaient trop basses (7 jours avec une température diurne moyenne inférieure à 9,1°C).

L'étude pluviométrique fournit les observations suivantes, à propos des 29 groupes de *Calvatia cyathiformis* représentant un total de 126 carpophores:

- a) d'importantes chutes de pluie sont plutôt défavorables à leur apparition;
- b) dans 90% des cas d'apparition il avait plu l'un au moins des 4 jours précédents;
- c) en tenant compte de la pluviométrie des 15 jours précédant l'apparition, on observe:
 - 14 groupes (79 carpophores) avec une moyenne de 59 mm,
 - 10 groupes (21 carpophores) avec une moyenne de 172 mm,
 - 5 groupes (26 carpophores) avec une moyenne de 426 mm.

Enfin, l'écart — positif ou négatif — entre la température moyenne d'un jour d'apparition de carpophores et la température moyenne de la même date sur les 11 ans d'observation ne semble pas significative.

(F. Brunelli)

*BSM 1988/9

Beobachtungen an *Calvatia cyathiformis* (Bosc) Morgan (3) — Temperatur und Regen*

Meine Bauchpilze wurden immer gegen 8 Uhr morgens entdeckt, deswegen hat man angenommen, dass die Temperaturen des Vortages der bestimmende Faktor des Wachstums seien. Im allgemeinen lag die mittlere tägliche Temperatur des Vortages zwischen 9,1 und 25,0 Grad, ein ziemlich breiter Bereich. 90 Pilze, d. h. 71%, erschienen im Bereich von 15,1–20,0 Grad. In einem Bereich von nur fünf Grad wachsen also fast drei Viertel aller Pilze. Im Bereich von sieben Grad (13,1–20,0 Grad) hat man 109 Fruchtkörper, d. h. 87%.

Man kann auch nach Monaten unterteilen; hier habe ich für die mittleren täglichen Temperaturen folgendes gefunden:

Juli: Temperaturbereich 12,1–29,0 Grad, Bereich mit Pilzwachstum 17,1–23,0 Grad. 71% der Pilze im Bereich von 17,1–20,0 Grad.

Der Juli hat für das Pilzwachstum im allgemeinen zu hohe Temperaturen, weil 20% seiner Tage eine mittlere Tagestemperatur höher als 23 Grad haben.

August: Temperaturbereich 12,1–27,0 Grad, Bereich mit Pilzwachstum 16,1–25,0 Grad. 72% der Pilze im Bereich von 16,1–19,0 Grad.

September: Temperaturbereich 9,1—23,0 Grad, Bereich mit Pilzwachstum 11,1—20,0 Grad. 82% im Bereich von 15,1—20,0 Grad.

Oktober: Temperaturbereich 2,1—18,0 Grad, Bereich mit Pilzwachstum 9,1—16,0 Grad; und kein Teilbereich ist bevorzugt. Oktober hat im allgemeinen zu tiefe Temperaturen, weil 20% seiner mittleren täglichen Temperaturen tiefer sind als 9,1 Grad.

Meine 126 Fruchtkörper erschienen in 29 Gruppen. Eine einzelne Gruppe ist an einem oder mehreren Tagen gebildet worden; diese Tage können aufeinanderfolgend sein oder Unterbrüche von maximal drei Tagen aufweisen.

Auch die Niederschlagsmengen wurden untersucht, die in den 15 vorangehenden Tagen vor dem Erscheinen des ersten Pilzes jeder Gruppe gefallen sind. Zuerst stellte man fest, dass in diesen 15 Tagen immer Regenfall stattgefunden hat: mindestens an vier Tagen und höchstens an elf Tagen. Die Regenmengen schwanken zwischen 0,1 und 235,2 mm (= Liter pro Quadratmeter) pro Tag. Wegen dieser grossen Unterschiede erachte ich die Berechnung einer mittleren Regenmenge als nicht sinnvoll. Vielmehr interessieren die Häufigkeiten bestimmter Regenmengen. So findet man, dass sich 81% der Niederschläge auf tägliche Mengen zwischen 0,1 und 29,9 mm verteilten und nur 19% auf tägliche Mengen zwischen 30 und 235 mm.

Die 29 Gruppen haben in den 15 Tagen vor dem Erscheinen des ersten Fruchtkörpers eine Regenmenge von 4669 mm erhalten, im Mittel 161 mm pro Gruppe. Eine weitere Unterscheidung nach Häufigkeiten der Regenmengen gibt aber ein besseres Bild: 14 Gruppen (mit total 79 Pilzen), hatten in den 15 vorangehenden Tagen eine Regenmenge zwischen 23 und 89 mm, im Mittel 59 mm. 10 Gruppen mit 21 Pilzen wiesen eine Regenmenge zwischen 109 und 228 mm auf (im Mittel 172 mm), und schliesslich hatten 5 Gruppen mit 26 Fruchtkörpern eine Regenmenge zwischen 304 und 563 mm (im Mittel 426 mm). Es scheint also, dass grosse Regenmengen nicht vorteilhaft für das Pilzwachstum sind.

Meine 126 Bauchpilze sind an 71 verschiedenen Tagen gewachsen. Bei 90 % dieser Tage ist Regen an mindestens einem der vier vorangehenden Tagen gefallen. Man sieht also, wie notwendig Wasser ist. Für die 15 vorangehenden Tage hat man auch die Abweichungen vom langjährigen Temperaturmittel festgestellt. Hier hat man gefunden, dass in 18 der 29 Gruppen die Abweichungen negativ sind; im Durchschnitt sind die täglichen mittleren Temperaturen um 1,1 Grad zu tief. In 11 Gruppen waren die Abweichungen positiv, im Durchschnitt um 1,1 höher als der Mittelwert. In Prozenten ausgedrückt sind dies 62% und 38%. Es scheint also, dass negative Abweichungen der mittleren täglichen Temperaturen vom Mittelwert etwas günstiger sind als die positiven. Ein anderes Bild ergibt sich aber, wenn man die Zahlen der Fruchtkörper feststellt: 61 erschienen im Fall von negativen und 65 im Fall von positiven Abweichungen. Ein eindeutiger Einfluss tritt also nicht in Erscheinung!

E. Zenone, Via P. Romerio 12, 6600 Locarno

*Vergl. SZP 1988/9

Pilze auf Briefmarken — Neuausgaben/Philatélie et champignons — Nouveautés

République de Djibouti: Block mit 35 F *Macrolepiota imbricata*, Dachziegelschuppiger Schirmling; 50 F *Lentinus squarulosus*, Sparrigschuppiger Sägeblättling; 95 F *Terfezia boudieri*, Boudieris Trüffel — Span. Andorra: 100 *Boletus edulis*, Steinpilz — Nevis: 15 c *Panaeolus antillarum*, Antillen-Düngerling; 50 c *Pycnoporus sanguineus*, Blutrote Tramete; 2 § *Gymnopilus chrysopellus*, Goldhäutiger Flämmling; 3 § *Cantharellus cinnabarinus*, Zinnoberroter Pfifferling — Ciskei: Block mit *Macrolepiota zeyheri*, Zeyers Riesenschirmpilz — Guyana: *Coprinus comatus*, *Amanita muscaria*, *Pholiota aurivella*, *Laccaria amethystina*. — Sierra Leone: *Russula cyanoxantha*, *Lycoperdon perlatum*, *Lactarius deliciosus*, *Boletus edulis*, *Amanita muscaria*. — Grossbritannien: *Morchella esculenta*. — St. Pierre et Miquelon: *Russula paludosa*.

J. Elmer, Falkengasse 2, 8437 Zurzach