Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

Band: 66 (1988)

Heft: 9/10

Artikel: Calvatia cyathiformis (Bosc) Morg. (= C. lilacina) (2) : la crescita giornaliera = Beobachtungen an Calvatia cyathiformis (Bosc) Morgan (= C. lilacina), dem lilafarbenen Stäubling (2) : das tägliche Wachstum

Autor: Zenone, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-936286

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: 16.12.2025

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

Calvatia cyathiformis (Bosc) Morg. (= C. lilacina) (2) La crescita giornaliera*

In undici anni di osservazione crebbero 126 carpofori. Il controllo veniva effettuato due volte al giorno, tra le ore 08—09 e verso le ore 17 (OEC). La prima sorpresa fu di osservare che durante il giorno non sia mai cresciuto nessun carpoforo, e per esserne sicuri, spesso alle ore 17 fu tastato il terreno con le mani, ma non si trovarono mai carpofori. Ciò vuol forse dire che questo gastromicete nasce sempre soltanto la notte? Io dubito di questo, ma soltanto un maggior numero di osservazioni, anche di altri posti, potrà dare una risposta più sicura.
Per gli anni 1974—1977 fu possibile misurare la crescita giornaliera. I carpofori della *C. lilacina* hanno una forma tale che possono essere paragonati a una sfera, di cui ne fu misurato il diametro in cm interi. La misura era effettuata al controllo della mattina. Purtroppo soltanto in due casi fu possibile osservare la crescita fino alla maturazione delle spore, nei rimanenti casi i carpofori erano raccolti a scopo culinario. Il prato non mi apparteneva e non potevo oppormi.
Si ha quanto segue: 19 carpofori furono trovati per la prima volta al mattino con un diametro di un cm, 27 con due e 13 con tre cm (totale 59 carpofori). Dei primi 19 dopo 24 ore 15 raggiunsero un diametro di tre cm, ossia il 79% di essi aveva aumentato il proprio volume di ben 28 volte. Per quelli con un diametro iniziale di due cm, il 52% di essi raggiunse 5 cm dopo 24 ore, il loro volume diventò 15 volte più grande. I diametri medi calcolati sono i seguenti:

diametro iniziale 1 cm:

dopo 24 ore 19 casi, diametro medio 3,2 cm
dopo 48 ore 17 casi, diametro medio 5,2 cm
dopo 72 ore 11 casi, diametro medio 7,2 cm

diametro iniziale 2 cm:

dopo 24 ore 27 casi, diametro medio 4,4 cm
dopo 48 ore 26 casi, diametro medio 6,5 cm
dopo 72 ore 11 casi, diametro medio 8,5 cm
dopo 96 ore 8 casi, diametro medio 11,0 cm

diametro iniziale 3 cm:

dopo 24 ore 13 casi, diametro medio 4,9 cm
dopo 48 ore 12 casi, diametro medio 6,3 cm
dopo 72 ore 8 casi, diametro medio 7,6 cm

Si vede che l'aumento del diametro è più lento nel caso con diametro iniziale di 3 cm, come se la maggior parte della energia fosse stata consumata per far nascere un grosso carpoforo, e ne mancava per l'ulteriore crescita.
Due soli carpofori poterono essere osservati fino alle maturazione, i diametri da essi raggiunti furono i seguenti:

2 5 7 7 7 7 cm
3 5 6 7 7 7 cm

Al quarto giorno l'exoperidio incominciò a fendersi e dopo 120 ore le spore mature potevano abbandonare il carpoforo.
Due carpofori nati lo stesso giorno, furono osservati durante 4 giorni, i diametri raggiunti furono i seguenti:

---

*BSM 1988/7

1	5	7	12	15	cm
2	3	6	9	13	cm

La crescita non è uguale per i due carpofori, anche se crebbero durante gli stessi giorni, con analoghe condizioni atmosferiche. Si vede che le condizioni sotterranee del micelio sono più determinanti. Il passaggio da 7 a 12 cm di diametro è notevole, pure il passaggio da 12 a 15 cm, calcolato in volume è come se in una notte fosse nato un carpoforo di 12 cm di diametro. Queste sono le Calvatie maggiori cresciute sul mio prato, ma so che in altri luoghi furono osservati carpofori di dimensioni più grandi.

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

Beobachtungen an Calvatia cyathiformis (Bosc) Morgan (= C. lilacina), dem lilafarbenen Stäubling (2) Das tägliche Wachstum*

Der Verfasser hatte die Gelegenheit, das Wachstum von *Calvatia cyathiformis* während der Periode 1973—1983 zu verfolgen. Aber nur für die Jahre 1974—1977 war es möglich, das tägliche Wachstum zu messen. Die Kontrolle der Pilze wurde jeweils morgens zwischen 8 und 9 Uhr und wiederum gegen 17 Uhr (MEZ) durchgeführt, also zweimal täglich. — Die erste Überraschung war es, festzustellen, dass während des Tages (also zwischen 8 oder 9 und 17 Uhr) keine neuen Pilze wuchsen, sondern alle immer nur zwischen 17 und 8 oder 9 Uhr, also praktisch in der Nacht. In elf Jahren wurde das Wachstum von 126 Fruchtkörpern beobachtet, und alle sind ausnahmslos in der Nacht gewachsen. Ist es wohl immer so bei diesen Gastromyceten? Ich bezweifle es. Um Gewissheit zu erlangen, müsste man ähnliche Beobachtungen auch an weiteren Orten anstellen, wo der Pilz vorkommt. Sehr wahrscheinlich würde man dann feststellen, dass in der Mehrzahl der Fälle die Pilze erst in der Nacht aus dem Boden hervortauchen, aber doch nicht ausschliesslich in der Nacht. — Oft wurde um 17 Uhr der Boden mit den Händen betastet, um sicher zu sein, dass kein Pilz tagsüber gewachsen war — aber ohne Erfolg. — Ich muss auch noch beifügen, dass das Gras Mitte und Ende des Monats geschnitten wurde. Das war auch ein Hindernis für meine Beobachtungen, weil die in diesem Moment vorhandenen Bauchpilze gesammelt wurden; denn sonst wären sie mit dem Gras geschnitten worden.

Die Fruchtkörper von *C. cyathiformis* sind ziemlich rund, besonders wenn sie jung sind. Sie wurden deshalb als eine Kugel betrachtet und deren Durchmesser notiert (auf ganze Centimeter auf- oder abgerundet). Die Messungen erfolgten immer bei der Vormittagskontrolle. Im ganzen wurden 59 Fruchtkörper untersucht; aber nur in zwei Fällen konnte deren Wachstum bis zur Reife verfolgt werden. In allen anderen Fällen wurden die Pilze leider gesammelt, weil sie als besonders schmackhaft angesehen werden. Die Wiese gehört eben nicht mir, und ich konnte nichts dagegen machen.

Meine 59 Fruchtkörper gruppieren sich folgendermassen: 19 Exemplare wurden entdeckt, als sie einen Durchmesser von 1 cm aufwiesen, 27 hatten einen solchen von 2 cm, und 13 waren schon 3 cm dick. — Von den ersten 19 erreichten deren 15 (= 79%) nach 24 Stunden einen Durchmesser von 3 cm, ihr Volumen hatte also um das 28fache zugenommen. Nach 48 Stunden hatten 5 Exemplare einen Durchmesser von 4 oder 5 cm und 5 waren 6 cm dick. — Von den 27 Fruchtkörpern mit einem Anfangsdurchmesser von 2 cm wiesen 14 (= 52%) nach 24 Stunden einen Durchmesser von 5 cm auf; ihr Volumen hatte sich auf das 15fache vergrössert. — Die Gruppe, die bei der Entdeckung bereits einen Durchmesser von 3 cm aufwies, ist weiter gewachsen, ohne indessen ihren Vorsprung beizubehalten: nach 24 Stunden erreichten 4 Exemplare einen Durchmesser von 4 oder 5 cm, 3 Exemplare einen solchen von 6 cm, einer erreichte 7 cm, und in einem einzigen Fall wurde keine messbare Zunahme beobachtet.

Zwei Fruchtkörper, die am 1. 9. 1975 entdeckt wurden, sind besonders interessant. Man konnte sie während weiteren vier Tagen beobachten, und ihre erreichten Durchmesser waren die folgenden:

---

*Vergl. SZP 1988/7

A	1 cm	5 cm	7 cm	12 cm	15 cm
B	2 cm	3 cm	6 cm	9 cm	13 cm

Man sieht sofort, wie diese Bauchpilze verschiedene Wachstumszunahmen aufwiesen, auch wenn ihre meteorologischen Bedingungen dieselben waren. Das zeigt, dass die Bedingung im Boden, wo sich das Mycel befindet, eine ausschlaggebendere Bedeutung hat. Für den ersten Pilz ist das Wachstum gross, wenn der Durchmesser von 7 auf 12 cm zunimmt. Auch die Zunahme von 12 auf 15 cm in 24 Stunden ist gross: es ist (nach dem Volumen berechnet) wie wenn in einer einzigen Nacht ein Fruchtkörper von 12 cm gewachsen wäre. Dies ist denn auch der grösste Bauchpilz, den ich auf unserer Wiese gesehen habe. Wären die Stäublinge nicht für kulinarische Zwecke geerntet worden, so hätte man wahrscheinlich auch noch grössere Fruchtkörper beobachten können. Ich habe nämlich eine *C. cyathiformis* gesehen, die im Piemont gefunden wurde und einen Durchmesser von 25 cm hatte.
Nur zwei Bauchpilze konnte ich bis zur Reife verfolgen. Sie erschienen am gleichen Tag und wiesen folgende Durchmesser auf:

	1. Tag	2. Tag	3. Tag	4. Tag	5. Tag	6. Tag
A	2 cm	5 cm	7 cm	7 cm	7 cm	7 cm
B	3 cm	5 cm	6 cm	7 cm	7 cm	7 cm

Am vierten Tag begann die Exoperidie zu reissen. Nach 96 Stunden spaltete sich auch die Endoperidie, und nach 120 Stunden konnten die reifen Sporen herausfallen. In diesen zwei Fällen wurde die volle Reife also nach fünf Tagen erreicht.
Ich berechnete auch die mittleren Durchmesser der Stäublinge und erhielt folgende Resultate:

A.	Anfangsdurchmesser 1 cm			
	mittlerer Durchmesser nach	24 h	3,2 cm	(19 Exemplare)
		48 h	5,2 cm	(17 Exemplare)
		72 h	7,2 cm	(11 Exemplare)
B.	Anfangsdurchmesser 2 cm			
	mittlerer Durchmesser nach	24 h	4,4 cm	(27 Exemplare)
		48 h	6,5 cm	(26 Exemplare)
		72 h	8,5 cm	(11 Exemplare)
		96 h	11,0 cm	(8 Exemplare)
C.	Anfangsdurchmesser 3 cm			
	mittlerer Durchmesser nach	24 h	4,9 cm	(13 Exemplare)
		48 h	6,3 cm	(12 Exemplare)
		72 h	7,6 cm	(8 Exemplare)

Man sieht gut, wie in den Fällen mit einem Anfangsdurchmesser von einem oder zwei Zentimetern das darauffolgende Wachstum schneller erfolgte als im Fall mit einem Anfangsdurchmesser von 3 cm. Es ist, wie wenn in einer Nacht der grösste Teil der Energie für die Bildung eines grossen Fruchtkörpers von 3 cm verbraucht wurde und dann eben für das weitere Wachstum fehlte.

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

Résumé

L'auteur a observé la croissance journalière de *Calvatia cyathiformis* (Bosc) Morgan entre 1974 et 1977. Les observations ont été faites le matin entre 8 et 9 h et le soir vers 17 h (HEC). Résultats essentiels:

1. Entre l'observation matinale et l'observation vespérale d'un même jour, aucun carpophore nouveau n'est jamais apparu: ne surgissent-ils de terre que durant la nuit? Est-ce ainsi pour tous les Gastéromycètes?
2. Des mesures ont été effectuées sur 59 sujets. Bon nombre d'entre eux ont été cueillis — par d'autres personnes — en cours d'observation.

2.1 En 24 h, le diamètre de 15 carpophores a passé de 1 à 3 cm (volume multiplié par 28); 14 carp. de 2 à 5 cm (×15); 4 carp. de 3 à 5 cm (×4,5); 3 carp. de 3 à 6 cm (×8); 1 carp. de 3 à 7 cm (×13).

2.2 Deux carpophores ont été découverts le matin du 1. 9. 1975 et ils ont pu être mesurés pendant les 4 jours suivants. Tableau comparatif:

	1.9.		2.9.		3.9		4.9.		5.9.
A	1 cm	(×126)	5 cm	(×2,7)	7 cm	(×5)	12 cm	(×2)	15 cm
B	2 cm	(×3,5)	3 cm	(×7,7)	6 cm	(×3,4)	9 cm	(×3)	13 cm

La vitesse de croissance, très différente dans le temps pour les deux sujets, montre que les conditions pédologiques sont prépondérantes, pour des conditions météorologiques identiques.

2.3 Deux carpophores ont pu être observés jusqu'à maturité: L'exopéridium se lacère au matin du 4e jour, l'endopéridium le même soir, les spores mûres s'échappent au soir du 5e jour.

2.4 Plus le diamètre initial (moyen) est petit, plus la croissance en 72 heures est importante: diamètre initial 1 cm, ×370 en volume; diamètre initial 2 cm, ×83 en volume et diamètre initial 3 cm, ×15 en volume.

(F. B.)

Lactarius alpinus Peck (= alpigenes Kühn. = kühneri Joss. = luteus ss. Neuh. non Blytt) **Gebirgsmilchling**

Hut: 2—4 (6) cm, breit, konvex-genabelt, dann ausgebreitet, vielfach trichterig und oft mit Papille; Rand jung eingerollt, alt zurückgebogen und oft schwach gerippt; Huthaut angewachsen, fein flockig-filzig, trocken, matt, in der Struktur an *Lact. helvus* Fr. erinnernd, orangegelb bis ockerlich, die Huthautbekleidung dunkler als der Untergrund.

Lamellen: Gelbocker mit orangem Schein, etwas heller als der Hut, mässig gedrängt mit zahlreichen Lamelletten, am Hutrand oft kurz gegabelt, etwa 3 mm breit, etwas herablaufend.

Stiel: Weisslich-ockergelb, heller als der Hut, mehr oder weniger zylindrisch, feinst flockig bereift und bisweilen exzentrisch, bald hohl.

Fleisch: Weisslich, Milch weiss, unveränderlich, ziemlich reichlich, zuerst mild, dann mit deutlicher Schärfe, jedoch nicht brennend scharf. Geruch etwas fruchtig.

Sporen: 7—9 (10)×6—7, µm, oval bis breit ellipsoid, Ornamentation weit netzig, fein rundwarzig. Ganz amyloid. Sporenpulver weiss.

Standort: An feuchten moosig-grasigen Stellen entlang eines Quellbächleins. Unter Alnus viridis (Grünerlen). Acquacalda, 1753 m, beim Lukmanierpass, 16. September 1987.

Bemerkungen: Dieser eher seltene hübsche, kleine Pilz ist durch seinen an Clitocybe erinnernden Habitus, die auffällig orangeockerliche Farbe und den Standort bei Grünerlen (selten auch bei Birken) gut charakterisiert. Erscheint stets subalpin bis alpin.

Foto: Franco Patanè, 8902 Urdorf
Text und Skizzen: B. Kobler