

Le Cordyceps gracilis (Greville) en Suisse : complément et rectification

Autor(en): **Favre, Jules**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **20 (1942)**

Heft 8

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-934362>

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.

Le *Cordyceps gracilis* (Greville) en Suisse.

Complément et rectification.

Par Jules Favre, Genève.

Un de mes collègues de Belgique, M. Taymans, m'a aimablement signalé deux importantes études récentes de M. Petch concernant le genre *Cordyceps*. Elles me permettent d'une part d'apporter un complément d'information concernant *Cordyceps gracilis* et d'autre part de contribuer à rectifier une erreur déjà ancienne relative au stade conidien de *Cordyceps militaris*.

***Cordyceps gracilis*.** Contrairement à ce que j'ai dit, le stade conidien de cette espèce est connu. Observé par Delacroix¹⁾ sur la chenille d'*Hepialus lupulinus*, il a été décrit par cet auteur, en 1893 déjà, sous le nom d'*Isaria dubia*. Mais, à cette époque, on ignorait encore la relation existant entre ce stade conidien et le stade ascospore. L'ouvrage de M. Petch²⁾ nous la fait connaître. Mais cette forme conidienne de *Cordyceps gracilis* découverte par Delacroix, quoique très voisine de la forme *Isaria*, est cependant moins différenciée et, de ce fait, a été appelée *Spicaria*. Il convient donc, comme l'indique le mycologue anglais, de formuler ainsi le cycle des états de ce champignon: Au stade ascospore de *Cordyceps gracilis* (Grev.) correspond le stade conidien *Spicaria* (*Isaria*) *dubia* (Delacr.).

Par une heureuse chance, M. Ruhlé a retrouvé cette année de nombreux exemplaires de ce *Cordyceps* dans la même station de Chambésy, les 23 et 30 mai et nous en avons fait ensemble une étude. Plusieurs d'entre eux présentaient, à la surface de la chenille, outre les rhizoïdes de la base du pied une végétation de petites mèches et de cordonnets de couleur jaune roussâtre, exceptionnellement blancs, subdressés, plus ou moins ramifiés,

multiformes, à section parfois isodiamétrique, parfois aplatie et atteignant jusqu'à 4 mm de long et 0,7 mm de large. Au microscope, ces mèches et cordonnets sont constitués par de gros faisceaux d'hypes parallèles, cylindriques, longues et grêles, de 2 à 4,5 μ de diamètre, souvent bifurquées, jaunes ou blanches. De leur surface s'élèvent des conidiophores formés d'un rang de cellules courtes (les dernières souvent arrondies) de 3,5 à 8 μ de diamètre; ils montrent des ramifications rares ou nombreuses, soit isolées, soit groupées par deux et parfois opposées; leurs cellules terminales portent 1 à 4 phialides lagéniformes de 7 à 20 μ de longueur et de 3 à 6 μ de diamètre, pourvus d'un stérigmate, plus rarement de 2 ou même de 3.

Seuls les conidiophores des mèches blanches portent des conidies qui sont très caduques, fusiformes, hyalines et qui mesurent 3,5—7 \times 1,3—2 μ ; leurs cellules sont incolores et non granuleuses à leur intérieur. Ceux des mèches jaunies sont le plus souvent flétris à leur extrémité et ne montrent que rarement des phialides reconnaissables; leurs cellules, de couleur jaune, sont remplies d'abondantes granulations.

Ces conidiophores et les cordonnets d'où ils naissent, malgré de petites différences sur lesquelles nous reviendrons, sont si semblables à ceux décrits par Delacroix qu'on peut les identifier à son *Isaria dubia*.

Un stade conidien de *Cordyceps gracilis* existe donc parfois au moment de la formation du *Cordyceps* et s'achève quand ce dernier arrive à maturité, puisqu'alors la plupart des conidiophores sont flétris. Il représente probablement la fin amoindrie de celui que décrit Delacroix, ce qui pourrait expliquer une partie des différences existant entre la description du mycologue français et la nôtre. Les mèches et les cordonnets que nous avons observés ne

¹⁾ Delacroix, G. *Travaux du Laboratoire de pathologie végétale*. Bull. Soc. Mycol. France, T. IX, p. 264. Paris, 1893.

²⁾ Petch, T. *British Hypocreales*. Transact. British Mycol. Soc. Vol. XXI, Parts III—IV, p. 297. London, 1938.

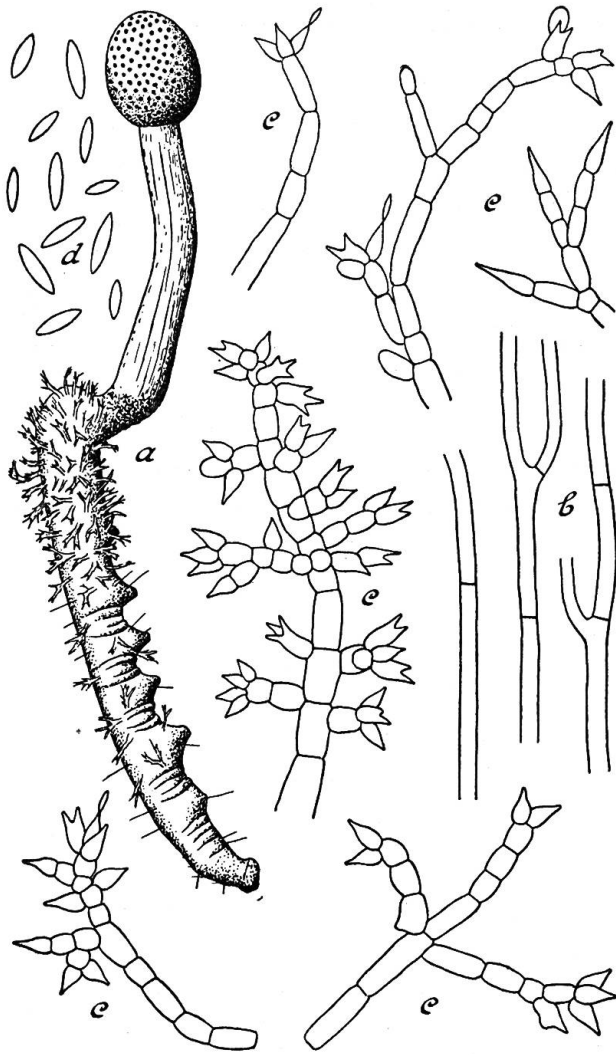


Fig. 1. — a, chenille d'*Hepialus* portant un *Cordyceps* et les mèches et cordonnets du stade conidien; grossi 2 fois. — b, hyphes des mèches et cordonnets; $\times 500$. — c, formes diverses de conidiophores; $\times 500$. — d, conidies; $\times 1000$.

sont pas orientés parallèlement au corps de la chenille, ni couchés ou rampants, mais subdressés. Ils sont localisés surtout dans le voisinage du pied du *Cordyceps*. Nous n'en avons vu que très rarement de couleur blanche, mais presque toujours des jaunes, ce qui tient à leur état avancé. Parmi les autres différences, nous pouvons signaler encore que les phialides des individus de Chambésy atteignent souvent une plus grande largeur, 3,5—6 μ au lieu de 3—4 μ , et ils ne portent que 1 à 3 stérigmates. La plus grande divergence paraît résider dans

la structure des mèches et des cordonnets. Delacroix les dit composés de filaments élémentaires et dessine en effet des éléments très fins et pleins. Mais on ne conçoit pas que ces filaments puissent être autre chose que des hyphes et celles que nous avons observées sont plus étroites que les cellules des conidiophores, ce qui tend à s'accorder avec le figuré schématique donné par ce mycologue. Il y a donc là, semble-t-il, plus une divergence d'interprétation qu'un véritable désaccord. C'est pourquoi nous estimons que la végétation que nous avons constatée sur les chenilles d'*Hepialus* représente sans nul doute *Spicaria (Isaria) dubia*.

***Cordyceps militaris*.** C'est en se basant sur des cultures faites avec des chenilles du bombyx de la ronce que Tulasne, en 1857, affirma que *Isaria farinosa* est le stade conidien de *Cordyceps militaris*. Jusqu'à ces dernières années, cette manière de voir a été généralement admise. Mais M. Petch³⁾, en partant de spores secondaires d'ascospores de ce *Cordyceps*, a obtenu, en cultures pures, non pas *Isaria farinosa*, mais un tout autre champignon, un *Cephalosporium*. M. Petch attribue l'erreur de Tulasne au fait que celui-ci avait un matériel formé de chenilles dont les unes étaient attaquées par *Isaria farinosa* et les autres par *Cordyceps militaris*. En réalité donc, le stade conidien de ce dernier serait un *Cephalosporium*.

Isaria farinosa n'aurait ainsi aucun rapport avec *Cordyceps militaris*. Son stade ascospore, s'il existe, est encore inconnu. C'est un champignon entomophyte non spécialisé, car il a été observé sur des lépidoptères, des hyménoptères, des coléoptères, des diptères, des aphides et des arachnides.

³⁾ Petch, T. *Cordyceps militaris and Isaria farinosa*. Ibid., Vol. XX, Parts III—IV, p. 216. 1936.