

BASIDIEMORFOLOGIE BIJ *DACRYMYCES*

KAREL VAN DE PUT - karel.vandeput@skynet.be

Summary

Observations on the morphology of the basidia in the genus *Dacrymyces* (Dacrymycetales) are discussed and interpreted in this paper. In particular the differences in structure of the probasidia apex, caused by the implantation of the sterigmata. These differences can help to distinguish the species in the *Dacrymyces* s.l.-complex, i.e. *D. stillatus* Nees, *D. capitatus* Schwein. and *D. minor* Peck. *Dacrymyces stillatus* has sterigmata that are mostly laterally implanted, a central insertion is frequently observed in *D. minor* and *D. capitatus* shows an intermediate position. By using these characteristics it is possible to distinguish three different basidial types, schematically marked as "W", "U" and "V". Micrographs are given of the three types.

The author argues that the frequently used name *Dacrymyces lacrymalis* (Pers.) Sommerf. should be abandoned and considered a synonym of *D. capitatus*.

Samenvatting

Hoewel er weinig aandacht wordt besteed aan de morfologie van de basidiën bij het genus *Dacrymyces* zijn er in het *Dacrymyces* s.l.-complex met *D. stillatus* Nees, *D. capitatus* Schwein. en *D. minor* Peck toch duidelijke verschillen bij de basidiën, voornamelijk te wijten aan de inplantingsplaats van de sterigmen aan de apex van de probasidiën. Zo staan de sterigmen bij *D. stillatus* het meest lateraal, bij *D. minor* overwegend centraal en bij *D. capitatus* intermediair ingeplant. Op die manier kan men de verschillende types ("W", "U" en "V" in het artikel) duidelijk onderscheiden.

In dit complex is de nog veel gebruikte naam *Dacrymyces lacrymalis* (Pers) Sommerf. te mijden en te beschouwen als synoniem van *D. capitatus*.

Inleiding

Dacrymyces-soorten zijn niet altijd gemakkelijk te benoemen. Het genus zelf is al moeilijk te bepalen en dan nog alleen op negatieve wijze. Dit wil zeggen dat wanneer alle kenmerkende genera in de orde der Dacrymycetales uitgesleuteld zijn er uiteindelijk alleen *Dacrymyces* overblijft.

Macroscopische determinaties zijn riskant. Wanneer er

een duidelijk arthroconidiën stadium aanwezig is, komt *D. stillatus* wel in aanmerking en typische jonge vormen van *D. capitatus* zijn ook herkenbaar, maar dan nog. *Dacrymyces*-soorten kunnen ook door mekaar groeien. Dat ondervond ook Brefeld (1888), een van de beste kenners van dit genus in de 19^{de} eeuw, toen hij de zeldzame *D. ovisporus* Bref. kon beschrijven als een

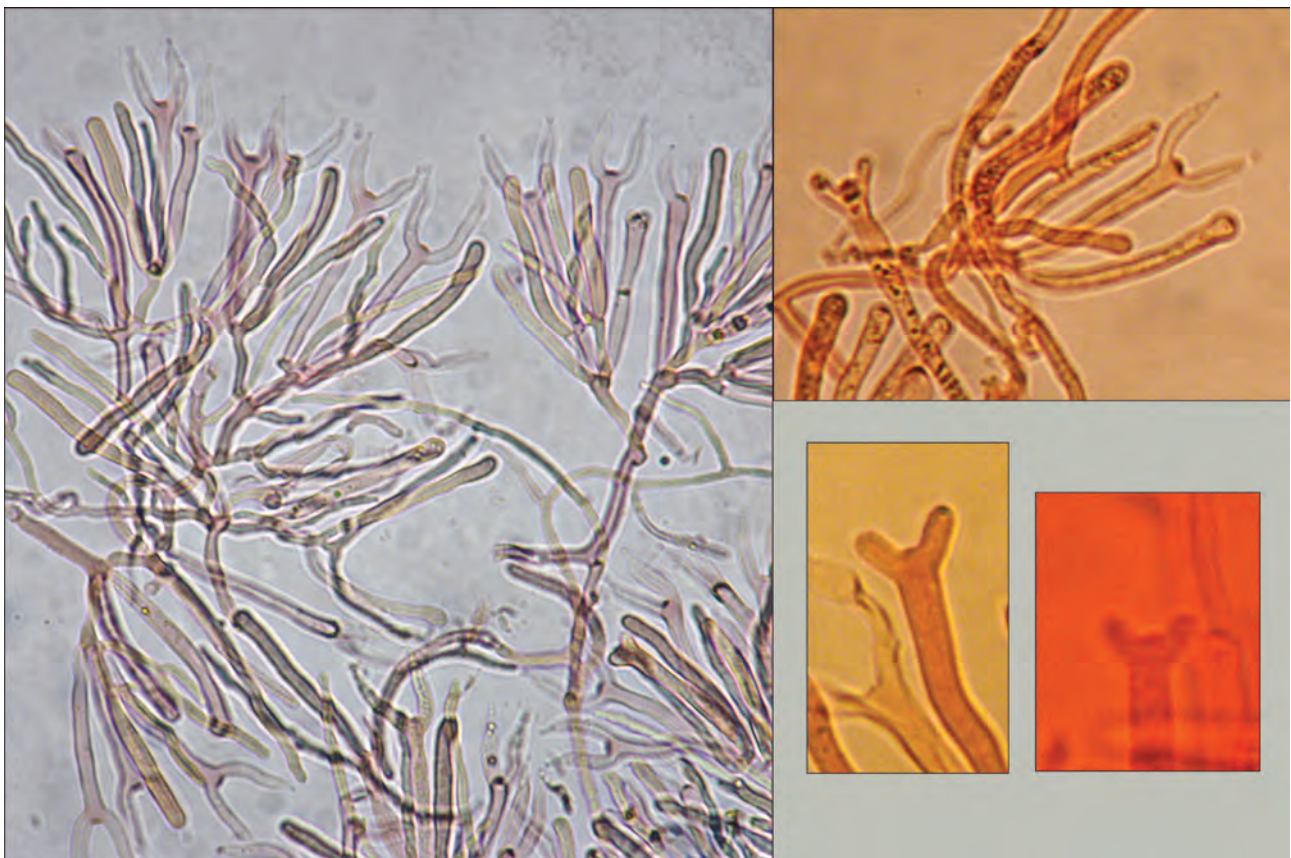


Fig. 1. Basidiën van *D. stillatus*

klein vruchtlichaampje groeiend tussen *D. longisporus* Bref. (nu *Guepiniopsis chrysocoma* (Bull.) Brasf. door het nemen van een sporee van deze laatste.

Dit wil niet zeggen dat microscopische bepalingen veel gemakkelijker zijn. De belangrijkste en stabiele kenmerken zijn de sporenmaten, hun wanddikte en het aantal septen, evenals de aan- of afwezigheid van gespen en de afmetingen van de basidiën. Veel van de andere kenmerken zijn zo variabel dat men heel dikwijls bijwoorden moet gebruiken als veelal, voornamelijk, grotendeels, enz.

Behalve over de afmetingen van die basidiën wordt er, zelfs in recente publicaties, weinig gezegd. Meestal blijft het beperkt tot het stellen dat zij cilindrisch zijn, dik- of dunwandig, en dat zij bifurcaat zijn. Slechts in enkele gevallen zoals bij *D. intermedius* L.S. Olive (McNabb 1973) en *D. dendrocalami* Oberw. (Oberwinkler & Tschén 1989) wordt er gezegd dat ze zeer plomp zijn en bij *D. estonicus* Raitv. (Jülich 1984) een urniform uitzicht hebben.

In de loop der jaren hebben we wel meer dan duizend collecties microscopisch nagekeken. Dit leverde, gezien het meest onderzochte gebied de Antwerpse Kempen, vooral soorten op uit het ruime *D. stillatus* s.l.-complex met *D. stillatus*, *D. capitatus* en *D. minor*. Het zijn juist die soorten waar de variabiliteit een grote rol speelt. Tot voor een zestigtal jaren werd deze groep nog als één

soort aanzien met drie variëteiten. Olive (vermeld in Kennedy 1958) stelde toen de soort voor als een driehoek met op de drie hoeken telkens een variëteit. Dit geeft een goed inzicht op de mogelijke tussenvormen, die maken dat sommige collecties van die soorten niet met volle zekerheid op naam te brengen zijn (Reid 1974).

Uit het onderzoek van die talrijke collecties, uit Vlaanderen, blijkt dat er toch duidelijke verschillen zijn tussen de basidiën. Die verschillen zijn te wijten aan de positie die de sterigmen innemen aan de apex van de probasidiën. Zij kunnen namelijk duidelijk lateraal staan, of zeer centraal of intermediair, met uiteraard de te verwachten tussenposities. Bij de meest laterale positie blijft er altijd tussen de twee sterigmen een deel van de apex van de probasidie te zien als een convex bultje. Bij de meest centrale positie wordt de overgang van het ene sterigme naar het andere gevormd door een vrij scherpe hoek. Bij de intermediaire positie is die overgang min of meer afgerond. Deze drie posities kunnen wij gestileerd en schematisch weergeven (zie fig. 4) als: type "W" bij de centrale en type "U" voor de intermediaire. Hoewel deze verschillende types bij alle drie van onze soorten kunnen voorkomen, blijken ze een soortafhankelijke frequentie te hebben. Het type "W" (fig. 1) overheerst bij *D. stillatus* waar wel 80 tot 90% van de basidiën een bultje kan vertonen. Het type "U" (fig. 2) is typisch voor *D. capitatus* en het type "V" (fig. 3) voor *D. minor*. Natuurlijk moeten wij hier ook

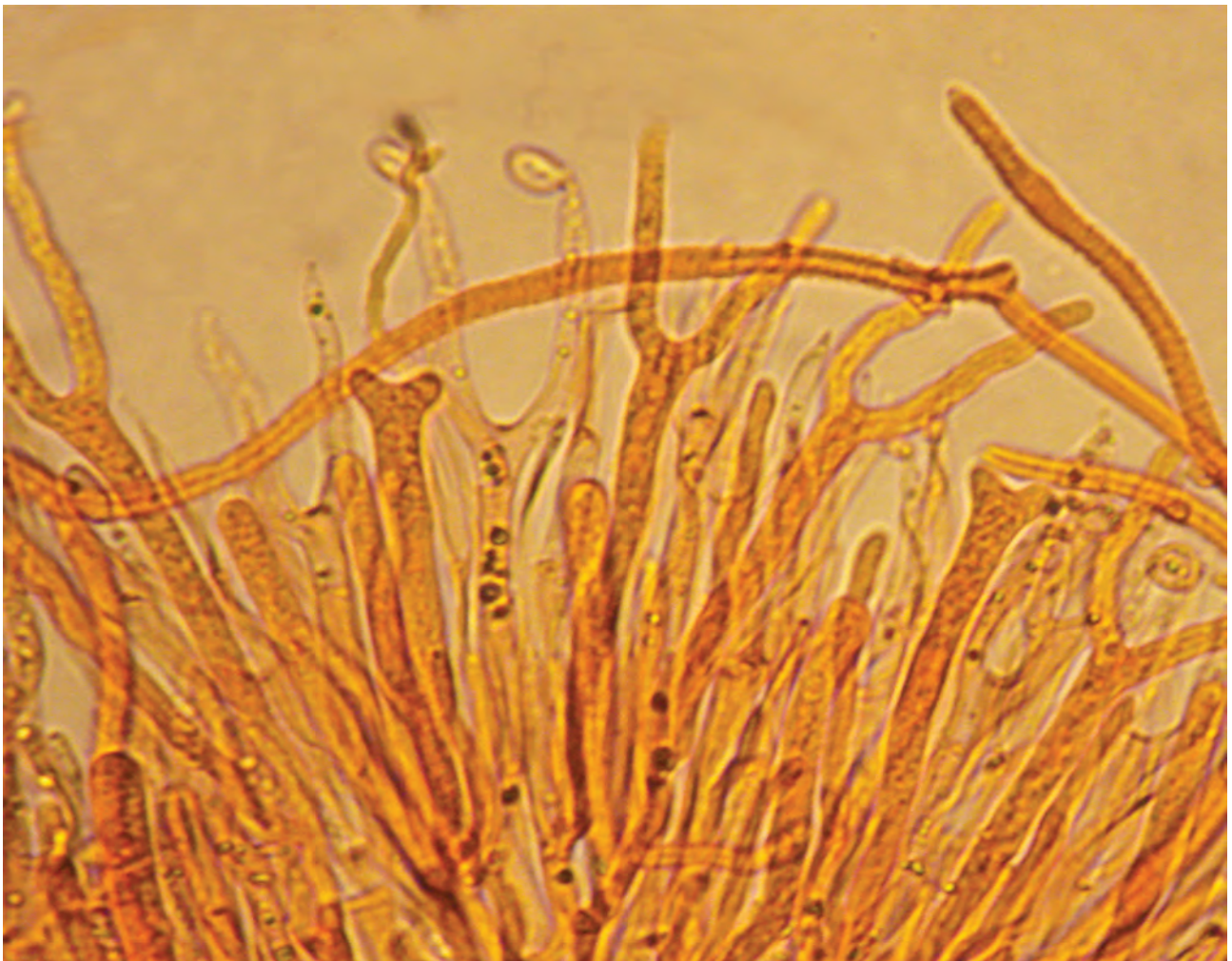


Fig. 2. Basidiën van *D. capitatus*

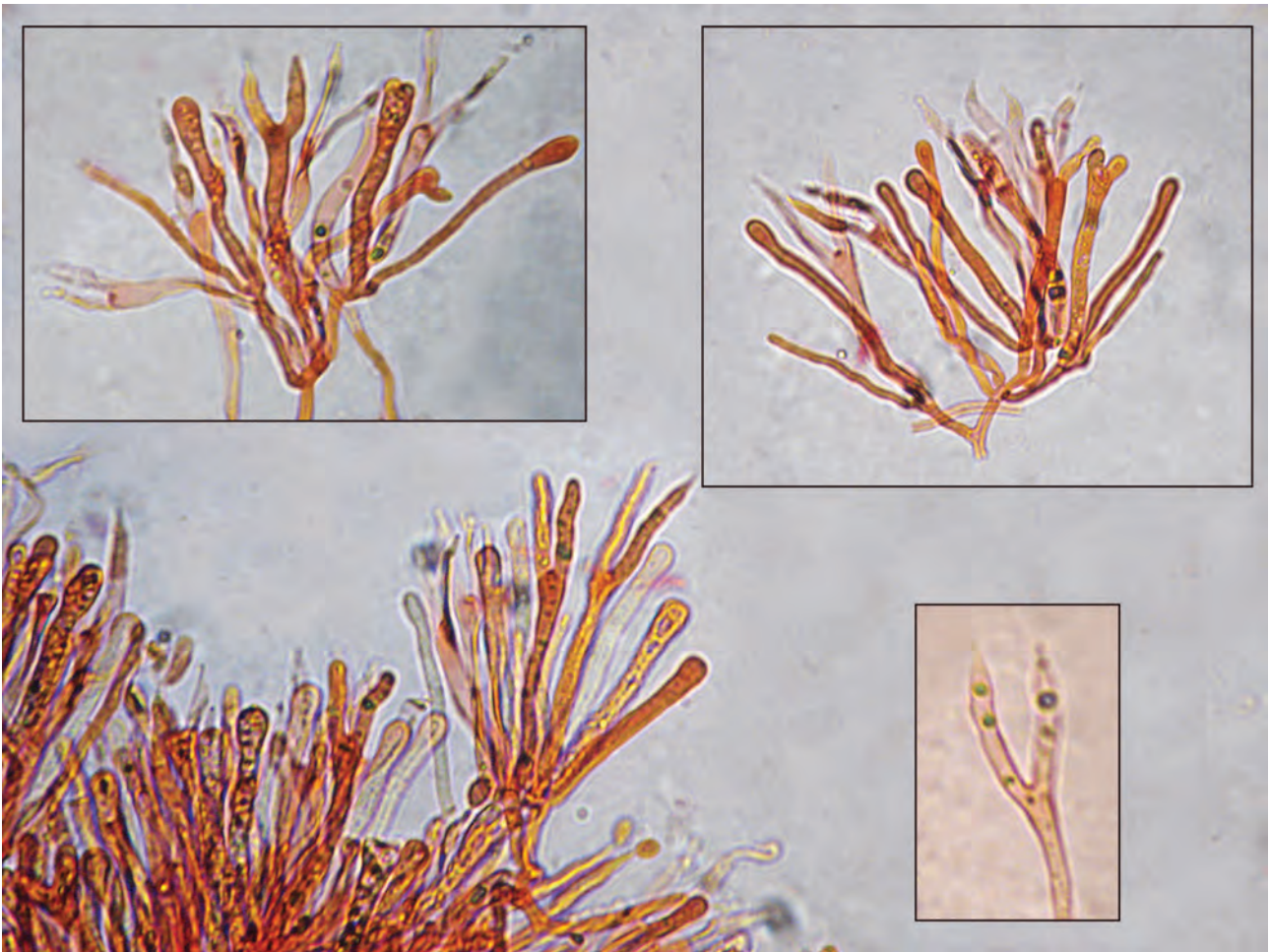


Fig. 3. Basidiën van *D. minor*

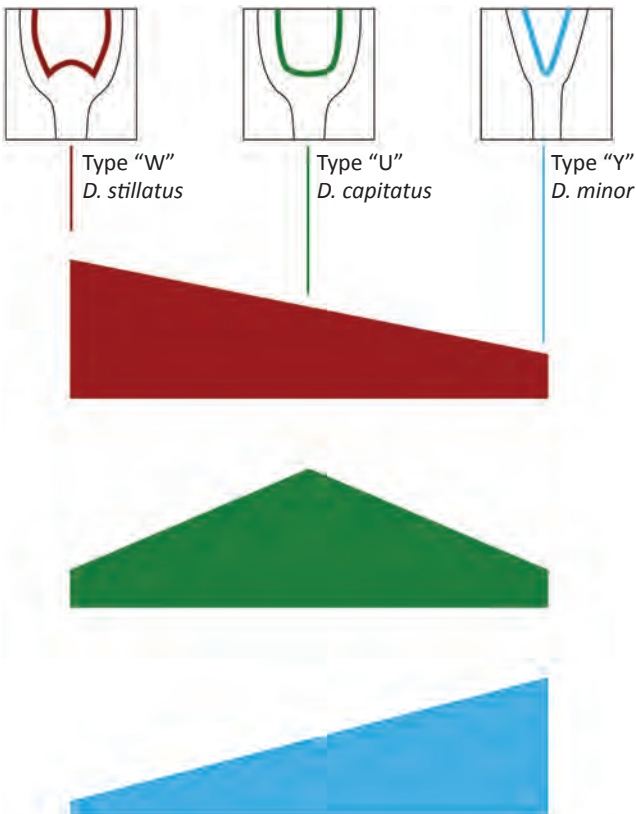


Fig. 4. Impressie van de frequentie der drie types

rekening houden met die blijkbaar ingeboren neiging tot variabiliteit in deze groepen. Uiteraard zal het soms moeilijk zijn te kiezen tussen een smalle "U" en een brede "V" maar de scherpe "V" komt bij *D. stillatus* en *D. capitatus* bijna nooit voor.

Bij dit ruime *D. stillatus* s.l.-complex valt nog dikwijls de naam *D. lacrymalis*. Die naam komt nog voor in sleutels of besprekingen van het genus (Jülich 1984, Mathiesen 1991, Hansen & Knudsen 1997) of wordt soms nog gelijkgesteld met *D. stillatus* (Arnolds & van den Berg 2013), maar het is een naam die beter niet gebruikt wordt. De algemene beschrijving van deze soort komt volledig overeen met wat Reid (1974) geeft over volgroeide en vergroeide vruchtlichamen van *D. capitatus*. Die zien er dan dikwijls cerebriform uit of soms armadillidiform (pissebedvormig) wanneer verschillende vruchtlichamen, netjes op één rij, mekaar gaan verdringen. Zelf vermeldt Reid *D. lacrymalis* niet, hoewel McNabb (1973) stelt zeven Britse collecties te hebben onderzocht. Belangrijk is te weten dat die wereldmonografie van deze auteur na zijn dood werd gepubliceerd en er in een nota gezegd wordt dat juist dit genus nog onvolledig uitgewerkt was. Ook Oberwinkler (1989) vernoemt *D. lacrymalis* niet wanneer hij een lijstje opgeeft van *Dacrymyces*-soorten zonder gespen. In hun artikel over het genus *Dacrymyces* in Japan verwijzen de auteurs (Shirouzu *et al.* 2009) naar hun vorig gepubliceerd moleculair onderzoek en geven een afbeelding van de phylogenetische boom. Hierop kan men *D. lacrymalis* terug vinden in het centrum van de

boom op een tak vlak naast *D. capitatus*. Daarentegen zit *D. stillatus* helemaal uiterst links. De vraag blijft open of die kleine moleculaire verschillen ook morfologisch macro- of microscopisch ooit aantoonbaar zullen zijn.

Literatuur

- ARNOLDS E. & VAN DEN BERG A. (2013) – Beknopte standaard lijst van Nederlandse Paddenstoelen.
- BREFELD O. (1888) – Unters. Gesamtgeb. *Myk.* **7**: 158, Leipzig.
- KENNEDY L.L. (1958) – The Genus *Dacrymyces*. *Mycologia* **50**: 806-915.
- HANSEN L. & KNUDSEN H. (1997) – Nordic Macromycetes, vol 3, Heterobasidioid, Aphylophoroid and Gastro-mycetoid Basidiomycetes. Nordsvamp, Copenhagen.
- JÜLICH W. (1984) – Kleine Kryptogamenflora Band II/1 Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. G. Fisher Verlag Stuttgart, New York.
- MATHIESEN H. (1991) – Slaegten Täresvampe (*Dacrymyces*) i Danmark. *Svampe* **23**: 46-61.
- MCNABB R.F.R. (1973) – Taxonomic Studies in the Dacrymycetaceae VII *Dacrymyces* Nees ex Fries. *N. Zeal. J. Bot.* **11**: 461-524.
- OBERWINKLER F. & TSCHEN J. (1989) – A new *Dacrymyces* species from Taiwan, *Trans. Mycol. Soc. Japan* **30**: 349-356.
- REID D.A. (1974) – A monograph of the British Dacrymycetales, *Trans. Br. Mycol. Soc.* **62**: 433-494.
- SHIROUZU T., HIROSE D. & TOKUMAS S. (2009) Taxonomic study of the Japanese Dacrymycetes. *Persoonia* **23**: 46-61.