

EERSTE MELDING VAN *CORTINARIUS DANICUS* UIT NEDERLAND

Theo Zeegers¹, Wouter van Steenis², Jaap Wisman³

¹ Eikenlaan 24, 3768 EV Soest; theo.zeegers@naturalis.nl

² Vrouwenmantel 18, 3621 TR Breukelen

³ Naturalis Biodiversity Center, Darwinweg 2, 2333 CR Leiden

Zeegers, Th., van Steenis, W. Wisman, J. 2022. First report of *Cortinarius danicus* in The Netherlands. *Coolia* 65(3): 130-132.

We present the first record of *Cortinarius danicus* for The Netherlands. The species is morphologically close to *C. anthracinus*, and a survey of the collections under the latter name in the National Herbarium (Naturalis) suggests that many of them in fact should be called *C. danicus*. The species can be distinguished on spore dimensions (see Table 1).

Op 18 oktober 2020 vonden de eerste twee auteurs een hen onbekende soort gordijnzwam in een beukenlaan op kleigrond op landgoed Gunterstein langs de Vecht bij Breukelen. De gordijnzwam viel in het veld op door de sterke rode kleur op de tophelft van de steel en werd verzameld (Fig. 1). Dat de gordijnzwam in het veld de vindere onbekend voorkwam, verbaasde hen zelf niet gezien hun rudimentaire kennis van het genus *Cortinarius*.

Bij thuiskomst rees bij de eerste auteur al snel het vermoeden dat er hier mogelijk sprake was van *Cortinarius danicus* Høil. Kennis van deze soort is in ons land toegankelijk geworden door de recente Scandinavische handboeken van Knudsen & Vesterholt (2012) en vooral Læssøe & Petersen (2019), waar een goede foto is opgenomen. Meting van de sporen door de derde auteur bevestigde de determinatie. De analyse van de barcode is door de derde auteur in gang gezet via Jorinde Nuytinck van het Naturalis Biodiversity Center te Leiden t.b.v. het onderzoeksproject FAN Cortinarius. Vorig jaar kwam de mededeling dat in Leiden het onderzoek een succesvol resultaat had opgeleverd. Tevens bleek de barcode identiek met die van het type van *C. danicus*. Het exemplaar is opgenomen in de collectie Naturalis (L0783423).

Cortinarius danicus wordt door Niskanen & Kytövuori (2008) gerekend tot de sectie Anthracini Melot van het subgenus *Telamonia* (Fr.) Trog, alhoewel oorspronkelijk beschreven in het subgenus *Dermocybe* Pers. (Høiland, 1984).

Figuur 1. *Cortinarius danicus*, exemplaar van Gunterstein na verzamelen, van de zijkant.

Figuur 2. *Cortinarius danicus*, exemplaar van Gunterstein na verzamelen, iets van onderen.



#	Gr	Herb. nr.	soort * = DNA determinatie	gem. L [µm]	gem. B [µm]	gem. Q [µm]	gem. V [µm]
1	A	L 4345242	Ongetwijfeld een andere soort	10,08	5,24	1,93	145
2	B	L 4345244	anthracinus	8,54	4,95	1,73	111
3	B	L 4345247	anthracinus	8,81	4,90	1,80	111
4	C	L 0783423	danicus*	7,65	4,85	1,58	95
5	C	L 4345238	danicus	7,64	4,95	1,55	99
6	C	L 4345239	danicus	7,87	4,74	1,66	93
7	C	L 4345240	danicus	7,81	4,92	1,59	100
8	C	L 4345241	danicus	7,80	4,93	1,58	100
9	C	L 4345243	danicus	7,31	4,63	1,58	82
10	C	L 4345245	danicus	7,47	4,70	1,59	87
11	C	L 4345246	danicus	7,91	4,86	1,63	98
12	C	L 4345248	danicus	7,76	4,76	1,63	93

Tabel 1. Overzicht van de Nederlandse collecties met de naam *Cortinarius anthracinus* in het herbarium van Naturalis, Leiden, onderzocht door Jaap Wisman in september 2021. Doel van dit onderzoek was het achterhalen van de mogelijke aanwezigheid van collecties van *C. danicus*, op basis van verschillen in sporengrootte; in deze tabel staan de gemiddelde sporenmaten (15 sporen gemeten per collectie). De kolommen bevatten de volgende gegevens: # = 12 collecties gemeten; Gr = soortengroep na meting sporen (zie tekst); Herb. nr. = herbariumnummer; de laatste 4 kolommen geven de gemiddelde lengte, breedte, lengte/breedte-verhouding (Q) en volume.

Bron	<i>anthracinus</i>	<i>danicus</i>	<i>rubicundus</i>
Bidaud et al. (1994)	(7)7.5–9.5(10) × 4.5–5 µm		(6.5)7.5–9.5 (10) × 5–6 µm
Høiland (1984)	(6.5–)7.0–10.0(–10.5) × (4.0–)4.5–6.0(–7.0) µm	6.5–8.5 × 4.0–5.5 µm	
Niskanen & Kytövuori (2008)	8–10 × 5–6 µm	7.5–8.5 × 5.0–5.5 µm	
Flora Fotografica C03 collectie CFP804	8–10 × 5–6(6.5) µm		

Tabel 2. Overzicht van de in de literatuur vermelde originele maten voor sporengrootte. *Cortinarius rubicundus* blijkt op grond van barcode synoniem met *C. danicus*.

Recent onderzoek naar barcodes wijst evenwel uit dat de soorten niet nauw verwant zijn en plaatst *C. danicus* in de sectie Craticii (Liimatainen et al., 2020). Op uiterlijk wordt *C. danicus* vooral vergeleken met de Roodrandgordijnzwam, *C. anthracinus* (Fr.) Sacc.. Het velum universele en dus de velumresten zijn meer oranje dan rood bij *C. anthracinus*, bloedrood bij *C. danicus*. De hoedrand van *C. anthracinus* is karakteristiek oranje; deze is bij *C. danicus* weinig opvallend lichter dan de hoed, zonder oranje. De steel van *C. danicus* is op de tophelft bloedrood, duidelijker roder dan die van *C. anthracinus*. Sporen van *C. danicus* zijn korter dan die van *C. anthracinus* (Niskanen & Kytövuori 2012). Meer informatie zie Niskanen & Kytövuori (2012) en Læssøe & Petersen (2019), waar beide soorten op dezelfde pagina zijn afgebeeld.

Cortinarius danicus is beschreven van Denemarken en ook gemeld uit Zweden en Frankrijk, waar de soort onafhankelijk als nieuwe soort beschreven werd onder de naam *C. rubicundus* Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux, 1994, waarvan de barcode van het type 100% identiek bleek met de barcode van het type van *C. danicus* (Liimatainen et al., 2020). De soort wordt geassocieerd met eik en beuk. Dat geldt ook voor *C. anthracinus*. In de Verspreidingsatlas zijn op dit moment meer dan 50 waarnemingen uit Nederland als *C. anthracinus* vermeld. Op grond van sporenmetingen blijkt een twaalfstal collecties uit Nederland met de naam *C. anthracinus* duidelijk in drie groepen uiteen te vallen: een zeer langsporige (identiteit onbekend), een langsporige, hier geïnterpreteerd als *C. anthracinus* en een kortsporige, hier geïnterpreteerd als *C. danicus* (Tabel 1). Het onderscheid tussen de laatste twee is eenduidig en sluit aan bij de literatuur (Tabel 2). Op grond van dit voorlopige resultaat kan verwacht worden dat *C. danicus* niet zeldzamer is dan *C. anthracinus*. Oude vondsten, zoals die van Veerkamp (1992), moeten (waar mogelijk) opnieuw beoordeeld worden.

Dankzegging

Dank aan Thom Kuyper voor zijn advies m.b.t. de opzet van dit artikel en het kritisch meelezen; de werkgroep FAN *Cortinarius* voor het bepalen van de barcode van *Cortinarius danicus* die door Jorinde Nuytinck gegenereerd werd in Naturalis Biodiversity Center met financiële ondersteuning van het Kits van Waveren fonds.

Literatuur

- Bidaud, A., P. Moëgne-Loccoz & P. Reumaux, 1994. Atlas des Cortinaires 6.
- Høiland, K. 1984. *Cortinarius* subgenus *Dermocybe* with special regard to the species in the Nordic countries. Opera Botanica 71: 1–113.
- Knudsen, H. & J. Vesterholt, 2012. Funga Nordica. Nordsvamp, Copenhagen. Second edition.
- Læssøe, Th. & J.H. Petersen, 2019. Fungi of Temperate Europe. Princeton University Press.
- Liimatainen, K., T. Niskanen, B. Dima, J.F. Ammirati, P.M. Kirk & I. Kytövuori, 2020. Mission impossible completed: unlocking the nomenclature of the largest and most complicated subgenus of *Cortinarius*, *Telamonia*. Fungal Diversity 104: 291–331.
- Niskanen, T. & I. Kytövuori, 2008. *Cortinarius* (Pers.) Gray subgen. *Telamonia* sect. *Anthracini* Melot. In: Funga Nordica, Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera [Knudsen, H. & Vesterholt, J. eds.]: 775. Nordsvamp.
- Veerkamp, M. 1992. Drie zeldzaamheden binnen tien meter. Coolia 35(1): 32–33.