

BIJDRAGE TOT DE KENNIS VAN HET SUBGENUS *TELAMONIA (CORTINARIUS)* IN BELGIË

18^{de} verslag van de werkgroep *Cortinarius*

ANDRÉ DE HAAN¹, JOS VOLDERS², JAC GELDERBLOM³, PETER VERSTRAETEN⁴ & OMER VAN DE KERCKHOVE⁵

¹Leopoldstraat 20.3, B-2850 Boom

²Weverstraat 9, B-2440 Geel

³Guido Gezellelaan 102, NL-4873 GG Etten-Leur

⁴Draverstraat 29, B-9810 Nazareth

⁵Nationale Plantentuin van België, Domein van Bouchout, B-1860 Meise

Summary

In this eighteenth report by the *Cortinarius* study-group of the “Koninklijke Vlaamse Mycologische Vereniging” some previous identifications are corrected and new full descriptions, illustrations and discussions are given of *Cortinarius subrhombisporus* A. de Haan, Volders & Lenaerts sp. nov., *Cortinarius rubenii* A. de Haan & Volders sp. nov., *Cortinarius saliticolus* Volders & Gelderblom sp. nov., *Cortinarius atropusillus* J. Favre, *Cortinarius vandervekenianus* Verstraeten & Gelderblom sp. nov., *Cortinarius privus* Reumaux, *Cortinarius anomalus* var. *anomalus* (Fr.) Fr. and *Cortinarius subdecepiens* Gelderblom & Volders sp. nov.

Inleiding

In dit achttiende rapport van de *Cortinarius*-werkgroep worden enkele vroegere collecties opnieuw besproken en gecorrigeerd en vijf nieuwe collecties, verzameld in 2010 en 2011, worden beschreven, afgebeeld en besproken, nl. *Cortinarius subrhombisporus* A. de Haan, Volders & Lenaerts sp. nov., *Cortinarius rubenii* A. de Haan & Volders sp. nov., *Cortinarius saliticolus* Volders & Gelderblom sp. nov., *Cortinarius atropusillus* J. Favre, *Cortinarius vandervekenianus* Verstraeten & Gelderblom sp. nov., *Cortinarius privus* Reumaux, *Cortinarius anomalus* var. *anomalus* (Fr.) Fr. en *Cortinarius subdecepiens* Gelderblom & Volders sp. nov. Voor de gevolgde werkwijze verwijzen we naar de vorige rapporten (de Haan et al. 1994 etc.). Kleurcodes in de tekst volgen Séguy (1936, verder aangeduid als Sé).

COLLECTIE 16

Cortinarius subrhombisporus A. de Haan, Volders & Lenaerts sp. nov.

Mycobank MB804175

Diagnosis

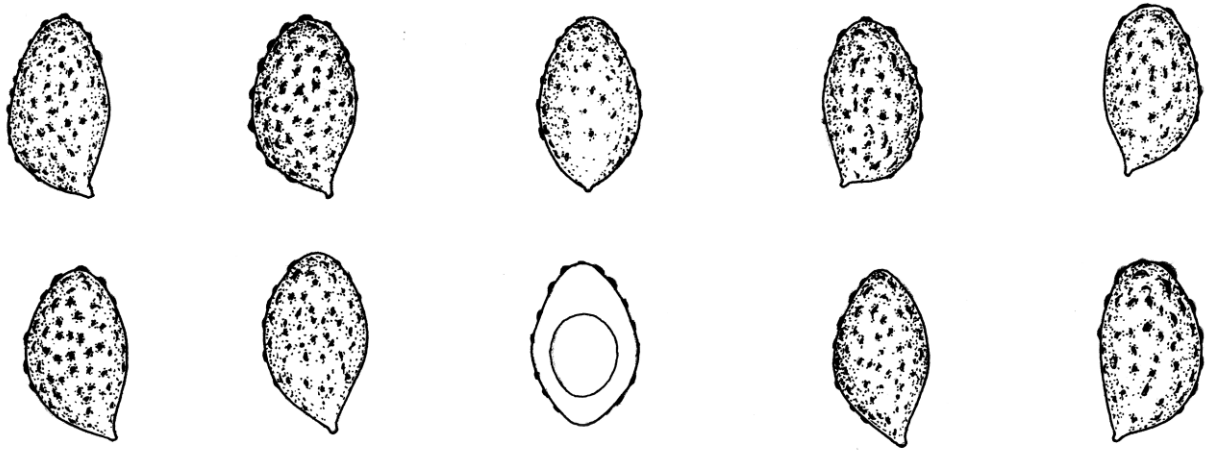
Pileus 12-25 mm diam., conical to campanulate when young, later broadly campanulate to flattened, with prominent, blunt to acute umbo; margin often undulate, translucently striate over one third of the radius; surface somewhat radially fibrous, dark brown to bistre brown, hygrophanous, drying ochraceous brown; with grayish white, cobweb-like, velar remnants, covering the whole surface, in young specimens very abundant at margin. **Lamellae** narrowly adnate, rather close (L = 5/cm, with l = 3), at first lilac brown, later with rusty tinge. **Stipe** 25-55 × 2-4 mm, cylindrical, curved;

surface covered with white to grayish white velar fibrils, brown underneath, dark brown at base; with 2 to 3 white velar zones in lower half. **Smell** faintly like *Pelargonium*. **Spore deposit** bright ochre brown with rusty tinge. **Fluorescence** pale yellowish green.

Spores (6.8)7-8(8.5) × (4)4.5-5(5.4) µm, av.₍₃₀₎ 7.8 × 4.7 µm, Q_{av.} = 1.65; narrowly amygdaliform to rhomboid in side view, ellipsoid to narrowly ovoid in frontal view, yellowish brown in NH₃ solution; ornamentation rather weak, as small low warts, somewhat more prominent at the top; contents with one large oil drop. **Basidia** 4-spored, 25-30 × 7-8 µm, clavate; sterigmata up to 4 µm long. **Trama** regular to subregular, composed of 8-20 µm broad, parallel to slightly interwoven hyphae, cylindrical to inflated, constricted at septae, smooth to finely incrustated; with reddish brown, slightly purplish tinged membranous pigment. **Pileipellis** a cutis, composed of a thin layer of 2.5-5.5 µm broad, smooth to very finely incrustated cylindrical hyphae. **Hypoderm** composed of up to 20 µm broad, inflated, smooth hyphae with numerous brown pigment lumps. **Velar remnants** composed of 3-10 µm broad, strongly interwoven, twisted, hyaline and smooth hyphae, with rounded terminal elements. **Clamps** present in all tissues.

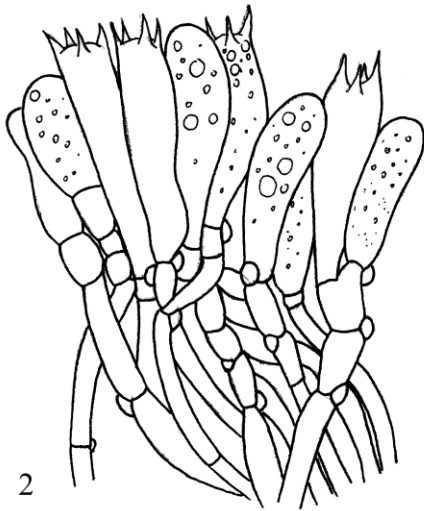
Ecology: in a large group (about 30 fruitbodies), under young *Betula pendula*, among mosses (*Eurynchium praelongum* and *Plagiomnium undulatum*), in the roadside of an oak lane (*Quercus robur*). Growing in small groups or solitary, sometimes fasciculate.

Holotype: Belgium, Province of Antwerpen, Gooreind-Wuustwezel; IFBL: B4.38.43; 24.IX.1995; holotype in herb. A. de Haan AdH95161; isotype in herb. J. Volders JV95154.

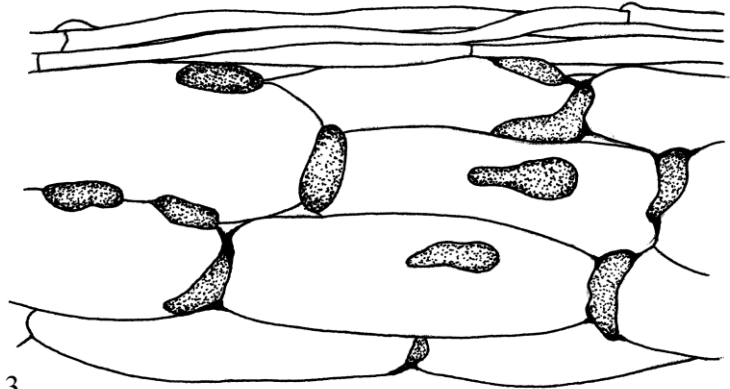


1

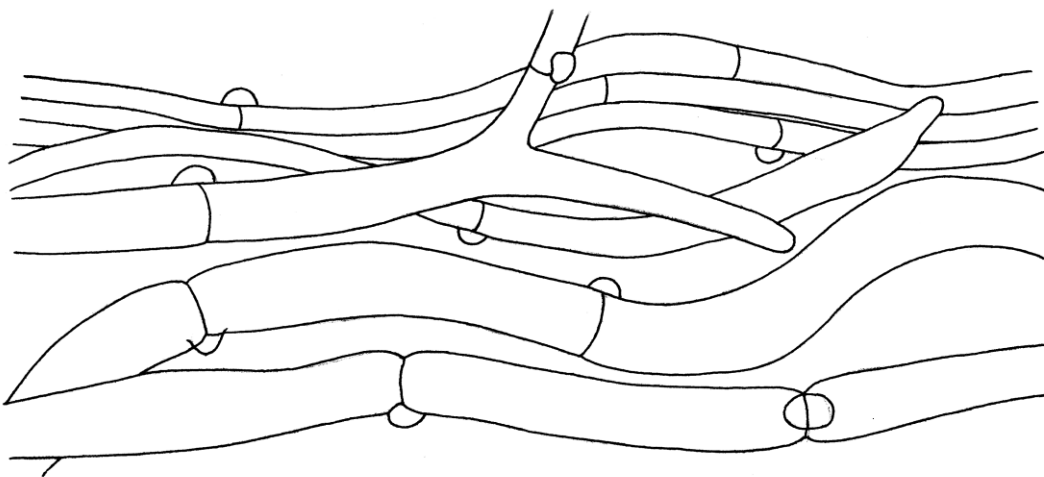
10 μm



2



3



4

30 μm

Plaat 1. *Cortinarius subrhombisporus*. 1. sporen ($\times 3000$). 2. basidiën, 3. hoedhuid. 4. velum op steel ($\times 1000$).

Photo J. Van de Meerssche 7317. Watercolour O. Van de Kerckhove VDKO 248.

Vindplaats: Gooreind-Wuustwezel, IFBL: B4.38.43

Datum: 24/09/1995

Dia: JVDM 7317

Aquarel: VDKO 248

Herbarium: AdH95161; VJ95154

Biotoop: bosrand, eikendreef

Begeleidende vegetatie: *Eurynchium praelongum* (Fijn laddermos), *Plagiomnium undulatum* (Gerimpeld sterrenmos), onder jonge *Betula pendula*, in de buurt van *Rubus* sp.

Groeiwijze: gegroepeerd, soms wat gebundeld; 25-30 exemplaren/m²

MACROSCOPIE (Pl. 7, FIG. 1 & 2)

Hoed 12-25 mm diam, eerst kegel- tot klokvormig, soms met spitse top, later breed uitspreidend, meestal golvend, met prominente duidelijke en blijvende, stompe of soms spitse umbo, dikwijls duidelijk gestreept tot 1/3^{de} radius; oppervlak fijn radiaal vezelig, bisterbruin, duidelijk hygrofaan, straalsgewijs uitdrogend tot okerbruin; velumresten grijs wit, spinnenwebachtig over ganse hoed, overvloedig aan de rand bij jonge exemplaren. **Steel** 25-55 × 2-4 mm, cilindrisch, gebogen, soms verbredend naar de basis, niet wortelend; oppervlak een witte tot grijs witte, vezelige laag, bruin onder deze laag, naar de basis toe donkerbruin; velum als witte guirlandes, in de onderste helft met twee tot drie banden; hol wordend. **Lamellen** bochtig aangehecht; 5 lamellen/cm, met 3 tussenslamellen, eerst lilabruin, later rossig lilabruin; snede bleeklila. **Geur** zeer zwak naar *Pelargonium*. **Smaak** fungoid. **Kleurreactie** met KOH-oplossing donker bister- tot zwartbruin. **Exsiccaat** hoed donker grijsbruin tot bisterbruin; steel onderaan bisterbruin, naar boven toe meer grijsbruin door bedekking met velum. **Sporee** helder okerbruin met rosse tint (Sé 191, 201 iets donkerder). **Fluorescentie** bleek geelgroen.

MICROSCOPIE (Pl. 1.)

Sporen (6,8)7-8(8,5) × (4)4,5-5(5,4) µm, gem.₍₃₀₎ 7,8 × 4,7 µm, Q_{gem.} = 1,65; ellipsoïd tot smal ovoïd in vooraanzicht; amygdaliform tot subrhomboid in zij aanzicht, meestal met duidelijke supra-apiculaire indeuking, top conisch toelopen; ornamentatie als nogal kleine, weinig uitstekende wratjes, iets zwaarder aan de top, zwak in de supra-apiculaire zone, geelbruin in NH₃-oplossing; apicule goed ontwikkeld, wat hoekig; inhoud met één grote, centrale oliedruppel. **Basidiën** 4-sporig, 25-30 × 7-8 µm, knotsvormig; sterigmen doornvormig, tot 4 µm lang. **Subhymenium** 1-2 lagen hoekige cellen. **Trama** subregulier, bestaande uit 8-22 µm brede hyfen, glad tot fijn geïncrusteerd, warm roodbruin met iets paarse tint in NH₃-oplossing; gespen aan de septen. **Hoedhuid** een cutis, opgebouwd uit een dunne laag (3-8 hyfen) 2,5-5,5 µm brede, gladde tot zeer fijn geïncrusteerde hyfen; hypoderm goed ontwikkeld, bestaande uit tot 20 µm

brede, inflatie, gladde hyfen, met talrijke pigmentklonters; gespen aan de septen van de smallere hyfen, ontbreken aan de bredere. **Velum** met sterk verweven, 3-10 µm brede, kronkelige en vertakkende hyfen, meestal sterk onderling verkleefd, glad en kleurloos, tamelijk dikwandig, met korte segmenten; eidelementen afgerond, soms iets versmald; grote gespen aan alle tussenschotten.

BESPREKING

De soort situeert zich in de buurt van *Cortinarius decipiens* (Pers.) Fr., maar wijkt ervan af door de kleinere, slankere vorm en de zilverig witte guirlandes op de steel. Mogelijk is ook *C. erythrinus* Fr. s. Lange verwant, maar die soort heeft duidelijke cheilocystiden en een lila tint in de lamellen bij jonge vruchtlichamen. Ook *C. vernus* Fr. s. Moser is sterk gelijkend, maar daar zijn de kenmerkende roze tint in de steel en de bijna ronde, met hoge wratten geornamenteerde sporen verschillend. *C. rigidus* Fr. s. Kühner & Romagnesi is een soort met vergelijkbare sporenmaten, echter gekenmerkt door een duidelijke *Pelargonium*-geur en een vlokkig beklede steel. *C. erythrinus* (Fr.) Fr. s. Henry heeft vergelijkbare sporenafmetingen (niet de vorm), duidelijk violet in de steel, een donker roodbruine hoedkleur en groeit onder coniferen. Ook *C. decipiens* (Pers.) Fr. s. Favre lijkt verwant, maar ook hier is er een violette tint in de steel.

Collectie 16 wijkt van al de bovenstaande soorten af door de duidelijk doorschijnend gestreepte hoed en de sierlijke steelbekleding, maar vooral door een andere sporenvorm (smal amandelvormig tot subrhomboid met fijnwrattige ornamentatie).

De beschikbare literatuur liet niet toe de soort op naam te brengen. De collectie werd onder de voorlopige naam *Cortinarius subrhombisporus* n.p. opgenomen in het derde verslag van de Cortinarius-werkgroep (de Haan et al. 1996).

Bij hernieuwde determinatiepogingen vonden wij ook in de moderne *Cortinarius*-literatuur geen passende naam, waardoor wij besluiten de collectie als nieuwe soort te beschrijven. De naam verwijst naar de, voor het genus *Cortinarius*, toch wel bijzondere vorm van de sporen.

COLLECTIE 66

Cortinarius rubenii A. de Haan & Volders sp. nov.

Mycobank MB804176

Misappl.: *Cortinarius bonii* Bidaud, Moëne-Locc. & Reumaux in A. de Haan, J. Volders, J. Gelderblom & R. Walley; Sterbeekia 25: 41-61 (2005)

Diagnosis

Pileus 8-20 mm diam., initially campanulate to conical, later almost flattened, with a prominent, acute umbo; margin straight, translucently striate up to centre, old somewhat incised at margin; surface smooth, radially fibrous, chestnut brown, blackish brown at centre, yellowish brown to orange brown at the margin;

hygrophanous, drying ochraceous to yellow; with white, cobweb-like velar remnants covering the margin when young; old glabrous. **Lamellae** narrowly adnate, rather distant ($L = 5-6$, with $l = 1-3$); at first cinnamon, later rusty brown; edge sinuate. **Stipe** 30-50 × 1-2 mm, cylindrical, slightly broadened at the base, up to 3 mm, straight to curved, pale buff brown at the top, brown to dark reddish brown towards the base, blackish brown in old fruitbodies; with some white longitudinal velar fibrils and 2-3 weak velar zones in the lower half. **Smell** and **taste** fungoid. **Spore deposit** yellowish brown with rusty tinge. **Fluorescence** bluish.

Spores (6.6)7-9(9.3) × (3.7)4-5(5.7) μm , $av_{(30)}$ 8.1 × 4.6 μm , $Q_{av} = 1.75$; ellipsoid to narrowly amygdaliform in side view, sometimes subcylindrical, with weak to distinct suprahilar depression; narrowly ovoid to ellipsoid in front view, the base sometimes slightly conical and then subfusoid; rusty yellowish brown in NH_3 solution; ornamentation rather weak, as small warts and short ridges, slightly more prominent at the top; contents with one large oil drop. **Basidia** 4-spored, 23-30 × 7-9.5 μm , broadly clavate, old with brown necropigment; sterigmata short thorn-like, up to 5 μm long. **Trama** regular to subregular, composed of 3-30 μm broad, parallel to interwoven, smooth to distinctly incrustated, cylindrical to inflated hyphae, pale brown with a reddish tinge in NH_3 solution. **Pileipellis** a cutis, composed of a thin layer of 5-12 μm broad, cylindrical to inflated, smooth or sometimes finely incrustated hyphae. **Hypoderm** with 20-50 μm broad hyphae, composed of inflated to subspherical elements, with dark brown intracellular and membranous pigment, with numerous brown pigment lumps. **Velar remnants** rather scarce, composed of 3-6 μm broad, parallel to interwoven, hyaline and smooth hyphae, with numerous, rounded to slightly enlarged terminal elements. **Clamps** present in all tissues.

Ecology: in poor roadside under *Quercus robur*, among grass and moss (*Rhytidiadelphus squarrosus*) on sandy soil; a large group (about 40 fruitbodies), growing solitary or in small groups.

Holotype: Belgium, Province of Antwerpen, 's Gravenwezel, Vogelzang, Wijnegemse steenweg, IFBL: C4.18.44; 3.X.2001; holotype in herb. A. de Haan AdH01054; isotypes in herb. J. Volders VJ01102 and herb. U. Gent, R. Walley 2190.

Photo: A. de Haan 01054, R. Walley 2190.

A full description, drawings and photo are given (as *C. aff. romagnesii*) in *Sterbeekia* 23: 28-60 (de Haan et al. 2003).

BESPREKING

Door de kastanjebruine hoed en het schaarse velum, hoort de collectie thuis in de groep die Moser (1983) de "Kleine, donkerbruine *Telamonia*'s zonder witte velumgordels op de steel" noemt. Bij Tartarat (1988) vindt men zulke soorten terug in de sectie *Atropusilli*. Indien men bij het sleutelen geen rekening houdt met de alpiene habitat van een aantal van deze soorten, komt men in beide werken uit op *C. atropusillus* J.

Favre. Ook de beschrijving en afbeelding van Favre (1960) zijn vergelijkbaar met deze van onze collectie. Een vergelijking van onze collectie met het typemateriaal van Favre, toonde echter aan dat de microscopische kenmerken duidelijk verschillend waren (sporen breder, bleker en minder geornamenteerd; trama bleker en zonder pigmentklonters, enz.) zodat het onmogelijk was om de naam *C. atropusillus* te weerhouden.

Daar er enerzijds een duidelijke verwantschap is met *C. romagnesii*, maar er anderzijds toch kleine microscopische verschillen zijn (kleinere sporen en gladde hyfen met pigmentklonters in het hypoderm) werd beslist de collectie te beschrijven als *C. aff. romagnesii* (de Haan et al. 2003).

Een hernieuwde poging met Bidaud et al. (2001) bracht ons bij *Cortinarius bonii* Bidaud, Moëgne-Loec. & Reumaux. Een soort die treffend op onze collectie geleek en waarvan wij aannamen dat onze collectie er mogelijk een vorm was (de Haan et al. 2005).

Ook met deze soort blijven er toch nog verschillen, zoals: geen opvallende geur (bij *C. bonii* sterk gas- tot aardachtig); gladde tot fijn geïncrusteerde pileipellis-hyfen (sterk zebra-achtig geïncrusteerd bij *C. bonii*), iets kleinere sporen en het ontbreken van cheilocystiden.

Toen er, ook na een recente determinatiepoging, geen bevredigende naam werd gevonden, besloten wij de collectie als nieuw voor te stellen. Wij dragen de soort op aan Ruben Walley, betreurd lid van de werkgroep, ons veel te vroeg ontvallen, die samen met ons deze collectie verzamelde.

Collectie 114

Cortinarius salicticolus Volders & Gelderblom sp. nov.

Mycobank MB804177

Misappl.: *Cortinarius cucumisporus* M.M. Moser in A. de Haan, J. Volders, J. Gelderblom & P. Verstraeten; *Sterbeekia* 29: 3-5 (2009).

Diagnosis

Pileus (25)30-50 × 5-7 mm, conical when young, later broadly campanulate to flattened, with obtuse to almost acute umbo; margin at first incurved, later straight and somewhat incised; dark reddish brown in centre, reddish brown to chestnut at margin, rather weakly hygrophanous; surface smooth to delicately radially fibrillose, with silky gloss, somewhat greasy when moist; young with sparse white velar remnants at margin. **Lamellae** narrowly adnate, rather distant ($L = 4-5$, with $l = 1-3$); at first pale ochre with reddish tinge, later bright rusty brown; edge whitish, irregularly denticulate to serrate. **Stipe** 40-70 × 4-10 mm, cylindrical, more or less strongly curved, sometimes either slightly enlarged or attenuated at the base, with white mycelial strands; yellow brown with reddish tinge, somewhat darker at the base, surface shiny, beneath surface pale reddish brown; young with white,

longitudinal velar fibrils, soon becoming brownish and vanishing; flesh brown. **Smell** fungoid, faintly as *Pelargonium*. **Taste** fungoid. **KOH solution** on pileus and stipe surface very dark reddish brown. **Spore deposit** dark orange brown. **Fluorescence** pale yellowish green.

Spores (7.4)8-9(12) × (4.3)4.5-5(6.1) μm, av.₍₃₀₎ 8.4 × 4.7 μm, Q_{av.} = 1.8; narrowly amygdaliform to subellipsoid, or subovoid in side view, with weak to distinct suprahilar depression; narrowly ovoid to ellipsoid in frontal view, mostly with somewhat conical top and rounded base, or base somewhat attenuated and then obovoid to subfusoid; rusty yellowish brown in NH₃ solution, rather weakly dextrinoid; ornamentation weak to very weak, as small warts and dots, or only marbled, at apex clearly prominent; contents with one large oil drop. **Basidia** 4-spored (a few 2-spored observed), 23-30 × 6.5-8 μm, clavate; sterigmata straight to thorn-like, up to 5 μm long. **Cheilocystidia** lacking. **Subhymenium** a few layers of irregularly formed cells. **Trama** regular to subregular, composed of 4-25 μm broad, parallel to slightly interwoven, cylindrical to inflated hyphae, frequently with undulating wall, yellowish brown with slightly olive tinge in NH₃ solution. **Pileipellis** a cutis; a thin layer of 2.5-8 μm broad, smooth to distinctly, sometimes strongly incrustated hyphae, thin to clearly thick-walled, with brown intracellular pigment. **Hypoderm** well developed, composed of 9-35 μm broad, smooth to incrustated, sometimes thick-walled, inflated hyphae, with orange brown intracellular pigment. **Velar remnants** composed of parallel to strongly interwoven, 3-8 μm broad, smooth and hyaline hyphae, with sparse, rounded terminal cells. **Clamps** present in all tissues.

Ecology: on damp soil under *Salix alba*, among moss (*Amblystegium serpens*); a small group of seven fruitbodies, growing somewhat scattered.

Holotype: Belgium, Province of Antwerpen, Viersel, Viersels gebroekt, IFBL: C5.32.41; 2.X.2008; holotype J. Volders VJ08027 in herb. BR; isotype in herb. A. de Haan AdH08051. Photo A. de Haan 08051.

A full description, microscopical drawings and photo are given in Sterbeekia 29: 3-22 (de Haan et al. 2009).

BESPREKING

Deze collectie werd eerst verward met *Cortinarius cucumisporus* M.M. Moser en als zodanig gepubliceerd in het 15^{de} verslag van de werkgroep als coll. 114 (de Haan et al. 2009). Die soort wordt beschouwd als een alpiene soort, groeiend bij Dwergwilg, maar werd ook in Nederland verzameld in kustduinen (Dam & Kuyper 2004).

Twee dagen na de eerste werd nog een tweede collectie verzameld in een gelijkaardig biotoop (Rijkevorsel, De Bonte Klepper, IFBL: B5.44.13, 2008.09.04, AdH08044). De kenmerken hiervan stemden zowel macroscopisch als microscopisch uitstekend overeen met deze van de hier beschreven collectie.

Hoewel onze collecties in enkele kenmerken verschilden van die van *C. cucumisporus* (het biotoop,

de forsere statur, de roodbruine hoedkleur en de iets kleinere sporen) en omdat wij in de literatuur geen enkele soort vonden met deze combinatie van kenmerken, beslisten wij onze collectie onder die naam te publiceren.

De twijfel over de juistheid van onze determinatie werd echter versterkt na het verzamelen van een typische *C. cucumisporus*. Deze collectie groeide bij Kruipwilg in een vochtige duinpan te Nieuwpoort, had kleinere vruchtlichamen, een donker roodbruine hoedkleur en iets grotere sporen. Niet enkel de sporenafmetingen komen beter overeen met deze van Moser maar vooral ook de sporenvorm. Moser beschrijft deze vorm als “lang cilindrisch-walzenförmig”, wat goed overeenkomt met deze van de collectie uit Nieuwpoort en toch wel verschillend is van de slank amygdaliforme sporen van onze collectie 114.

Na nieuwe, vruchteloze opzoeken in de *Cortinarius*-literatuur besluiten wij dat het hier om een nieuwe soort moet gaan. De naam *Cortinarius salicticolus* verwijst naar het biotoop waarin deze soort tweemaal werd verzameld. De voorgestelde Nederlandse naam “Roodbruine moerasgordijnzwam” verwijst eveneens naar de kleur van het vruchtlichaam en het biotoop.

Voor een volledige beschrijving, afbeeldingen en bespreking verwijzen wij naar Sterbeekia 29: 3-22. (de Haan et al. 2009).

COLLECTIE 131

Cortinarius atropusillus J. Favre

Vindplaats: Brasschaat, Maria ter Heide, IFBL: B4.48.44

Datum: 19/09/2010

Dia: AdH10019

Herbarium: VJ10025; AdH10019

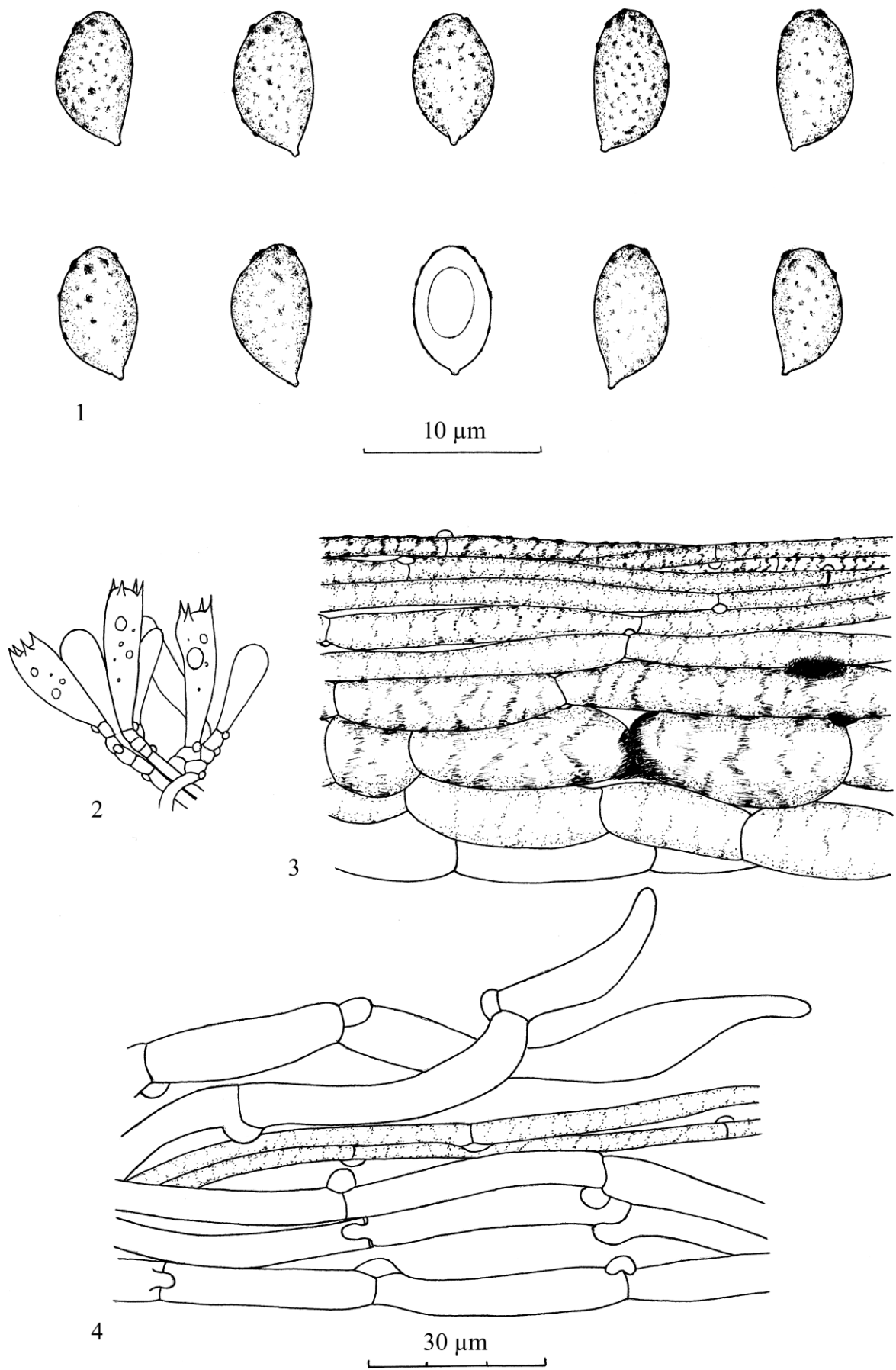
Habitat: in wegberm tussen bladafval, op zandige, zure bodem

Begeleidende vegetatie: onder *Carpinus betulus* (Haagbeuk) en *Corylus avellana* (Hazelaar) met *Salix caprea* (Boswilg) in de nabijheid.

Groeiwijze: een tiental exemplaren, nogal verspreid of met 2-4 bij elkaar.

MACROSCOPIE (Pl. 7, FIG. 3)

Hoed 10-16 × 3-5 mm, eerst conisch met ingebogen rand, later campanulaat tot breed campanulaat, rand recht, oud wat golvend; oppervlak glad tot iets viltig, vochtig donker kastanjebruin tot zwartbruin (Sé 701, 116, 113), aan de rand bleker grijsbruin (Sé 113); tamelijk sterk hygroom, hazelnootbruin opdrogend (Sé 131) met donkerder centrum; wit tot iets grijzig velum bij jonge vruchtlichamen overvloedig aan de rand, oud bijna geheel verdwenen. **Lamellen** tamelijk breed uiteen, 5 lamellen/cm, 1-3 tussenlamellen, eerst grijzig crème, met zwakke paarse tint, volgroeid donker rosbruin, sterk buikig, smal en bochtig aangehecht; lamelsnede iets golvend; oppervlak wat aderig. **Steel** 25-35 × 2-3 mm; cilindrisch, iets verdikt



Plaat 2. *Cortinarius atropusillus*. 1. sporen (×3000). 2. basidiën, 3. hoedheid, 4. velum op steel (×1000).

aan de basis, meestal wat gebogen tot bochtig; grijsbeige, donkerbruin naar de basis; onder oppervlak donkerbruin; geheel overtrokken met overlangse grijsbeige velumvezels, enkel bij zeer jonge exemplaren met zwakke cortina; vlees donkerbruin. **Geur** zwak rafanoïd, sterker bij drogen. **Smaak** iets rafanoïd. **Kleurreactie** met KOH-oplossing op hoed zwartbruin, traag donkerbruin op steel en vlees van hoed en steel. **Exsiccaat** hoed donker kastanje- tot zwartbruin; steel donker grijsbruin. **Sporee** donker rosbruin met iets oranje tint (Sé tussen 132 en 191). **Fluorescentie** geelgroen.

MICROSCOPIE (Pl. 2.)

Sporen (6,1)7-8(9) × (3,7)4-5(5,6) µm, gem.₍₃₀₎ 7,2 × 4,5 µm, Q_{gem.} = 1,6; subellipsoïd tot kort amygdaliform, in zijaanzicht, met zwakke tot duidelijke, soms ontbrekende supra-apiculaire indeuking; ovoïd tot subfusiform in vooraanzicht, met iets conisch versmalde top en afgeronde tot iets conisch toelopende basis; wand stevig maar niet verdikt, geelbruin in NH₃-oplossing, dextrinoïd, roodbruin in Melzers reagens, ornamentatie zeer zwak, als fijne wratjes en puntjes, dikwijls enkel maar gemarmerd, iets meer uitgesproken aan de top en daar als enkele lage, brede wratten, zeer zwak tot ontbrekend in de supra-apiculaire zone; apicule klein tot goed ontwikkeld, conisch en wat hoekig; inhoud met één grote oliedruppel. **Basidiën** 4-sporig, 22-33 × 7-9 µm, knotsvormig tot slank knotsvormig; collapse of oudere exemplaren met bleekbruin necropigment; sterigmen doornvormig tot 5 µm lang; gespen aan de septen. **Cheilocystiden** ontbreken. **Subhymenium** bestaande uit enkele onregelmatig gevormde cellen. **Trama** 5-20 µm brede, cilindrische tot zwak gezwollen, gladde tot sterk geïncrusteerde hyfen, regelmatig met pigmentklonters bezet, gespen aan de septen. **Hoedhuid** een vrij dikke laag, 2,5-8 µm brede, gladde, fijn tot sterk geïncrusteerde cilindrische hyfen; hypoderm met 10-40 µm brede, cilindrische tot sterk gezwollen, meestal duidelijk geïncrusteerde hyfen, met verspreide pigmentklonters en bruin intracellulair pigment, lager gelegen hyfen met donkerbruin membranair pigment; gespen aan de septen, moeilijk te zien bij de gezwollen hyfen. **Velum** 3-8(10) µm brede, evenwijdige tot verweven hyfen, kleurloos tot iets gelig, dunwandig, meestal glad, de smallere soms zeer fijn geïncrusteerd; met talrijke, soms cystideachtige eindcellen.

BESPREKING:

C. atropusillus is een zeer kleine gordijnzwam met een kastanjebruine tot zwartbruine hoed. Ook de steel is donker gekleurd onder de witte tot grijsbeige overlangse velumvezels. Microscopisch zijn de subellipsoïde tot kort amygdaliforme, zwak geornamenteerde sporen en de gladde tot sterk geïncrusteerde hyfen in trama en pileipellis kenmerkend.

In Moser (1983) en Horak (2005) moet deze collectie gezocht worden in deelsleutel 19: kleine, donkere

Telamonia's zonder velumzones, waar de splitsing wordt gemaakt tussen laaglandsoorten en alpiene tot subalpiene soorten. De eerste groep levert geen passende soort op, maar in de tweede groep lijkt *C. atropusillus* Favre goed overeen te stemmen met onze collectie. Ook de beschrijving en de tekeningen van J. Favre (1960) sluiten goed aan bij die van onze collectie. Wat ons nog doet twifelen is het gegeven, dat *C. atropusillus* een subalpiene soort is. Daarom besluiten we het typemateriaal op te vragen uit het herbarium te Geneve. Het onderzoek van dit typemateriaal (G00111392 typus en G00111393, val Trupchun, Zwitserland, 1956) toonde aan, dat er nagenoeg geen verschillen zijn tussen de microscopische kenmerken van het typemateriaal en die van onze collectie.

M. Contu beschrijft in *Micologia Italiana* (1993) een *C. atropusillus* var. *alni-glutinosa*, maar deze onderscheidt zich van de typevariëteit door de aanwezigheid van cheilocystiden en het voorkomen onder Zwarte els (*Alnus glutinosa*). Ons materiaal heeft echter geen cheilocystiden.

COLLECTIE 133

Cortinarius vandervekenianus Verstraeten & Gelderblom sp. nov.

MycoBank 804178

Diagnosis

Pileus 11-34 × 6-12 mm, conical to campanulate when young, sometimes with acute umbo and slightly involute margin, later spreading to convex or almost flattened, mostly with weak, blunt umbo; margin undulating, sometimes frayed; whitish by the white velar remnants when young; surface smooth, radially fibrillose to somewhat loosely felty, blackish brown at centre, sometimes with grayish tinge, more yellowish brown at margin, hygrophanous, drying yellowish brown to buff brown, with large, radial blackish spots; blackish discoloring when bruised; veil abundant at margin when young, cobwebby over the entire surface, sparse when older. **Lamellae** narrowly adnate, rather close, (L = 5-6, with l = 3-4) rusty brown with distinct olive tinge when young, later rusty brown, with some blackish spots; edge even to faintly fimbriated. **Stipe** 28-48 × 3-6 mm, cylindrical to somewhat flattened, mostly bended, sometimes slightly enlarged at the base and with white felty mycelium; surface initially brownish with white longitudinal fibrils, frequently with weak median velar zone, later reddish brown to dark reddish brown. **Smell** fungoid to somewhat sweetish. **Taste** fungoid to nut-like. **KOH solution** blackish with purple tinge on surface of pileus and stipe, blackish on flesh. **Spore deposit** dark brown with reddish tinge. **Fluorescence** pale yellowish green.

Spores (6.4)7-8(8.3) × (4.3)4.5-5(5.3) µm, gem.₍₃₀₎ 7.3 × 4.8 µm, Q_{gem.} = 1.5; shortly ellipsoid to subamygdaliform in side view, suprahilar depression weak to lacking; shortly ellipsoid to obovoid in frontal

view, with rounded to slightly conical base; moderately dextrinoid, rusty yellow brown in Melzer's reagent; ornamentation as rather low warts and short ridges, at the top more prominent, nearly smooth in suprahilar zone; contents with one large oil drop. **Basidia** 4-spored, $25-36 \times 7-9 \mu\text{m}$, clavate, constricted in the middle at spore formation; soon with dark brown necropigment; sterigmata thorn-like, up to $4 \mu\text{m}$ long. **Trama** regular, composed of $7-25 \mu\text{m}$ broad, cylindrical to inflated, smooth to clearly incrustated hyphae, with greyish brown membranous pigment. **Pileipellis** a thin layer of $4-9 \mu\text{m}$ broad, smooth or finely to distinctly zebra-striped encrusted, parallel to interwoven hyphae, with small pigment clusters. **Hypoderm** composed of $14-45 \mu\text{m}$ broad, inflated, smooth hyphae, with yellow membranous and brown intracellular pigment. **Velar remnants** composed of $3-10 \mu\text{m}$ broad, parallel to interwoven hyphae, hyaline and thin walled; with rounded terminal cells. **Clamps** present in all tissues.

Ecology: in a roadside under *Quercus robur* on calcareous, loamy soil, among short grasses and mosses (*Eurhynchium praelongum* and *Plagiomnium affine*) with *Ranunculus repens* and *Glechoma hederacea* nearby; about 10 fruitbodies scattered or in small groups.

Holotype: Belgium, Province of Vlaams-Brabant, Tervuren, Park van Tervuren, IFBL: E4.38.24; 24.IX.2011, holotype in herb. P. Verstraeten PV11091283; isotypes in herb. A. de Haan AdH11058 and herb. J. Volders VJ11041. Photo P. Verstraeten PV1109133

Vindplaats: Tervuren, Park van Tervuren, IFBL: E4.38.24

Datum: 24/09/2011

Dia: P. Verstraeten PV1109133

Herbarium: VJ11041; AdH11058

Habitat: aan de rand van een weg op kalkhoudende lemige bodem.

Begeleidende vegetatie: onder *Quercus robur* (Zomereik), tussen kort gras en de mossen *Eurhynchium praelongum* (Fijn laddermos) en *Plagiomnium affine* (Rond boogsterrenmos), met *Ranunculus repens* (Kruipende boterbloem) en *Glechoma hederacea* (Hondsdrif) in de onmiddellijke omgeving.

Groeiwijze: een 10-tal exemplaren verspreid tot met enkele gebundeld.

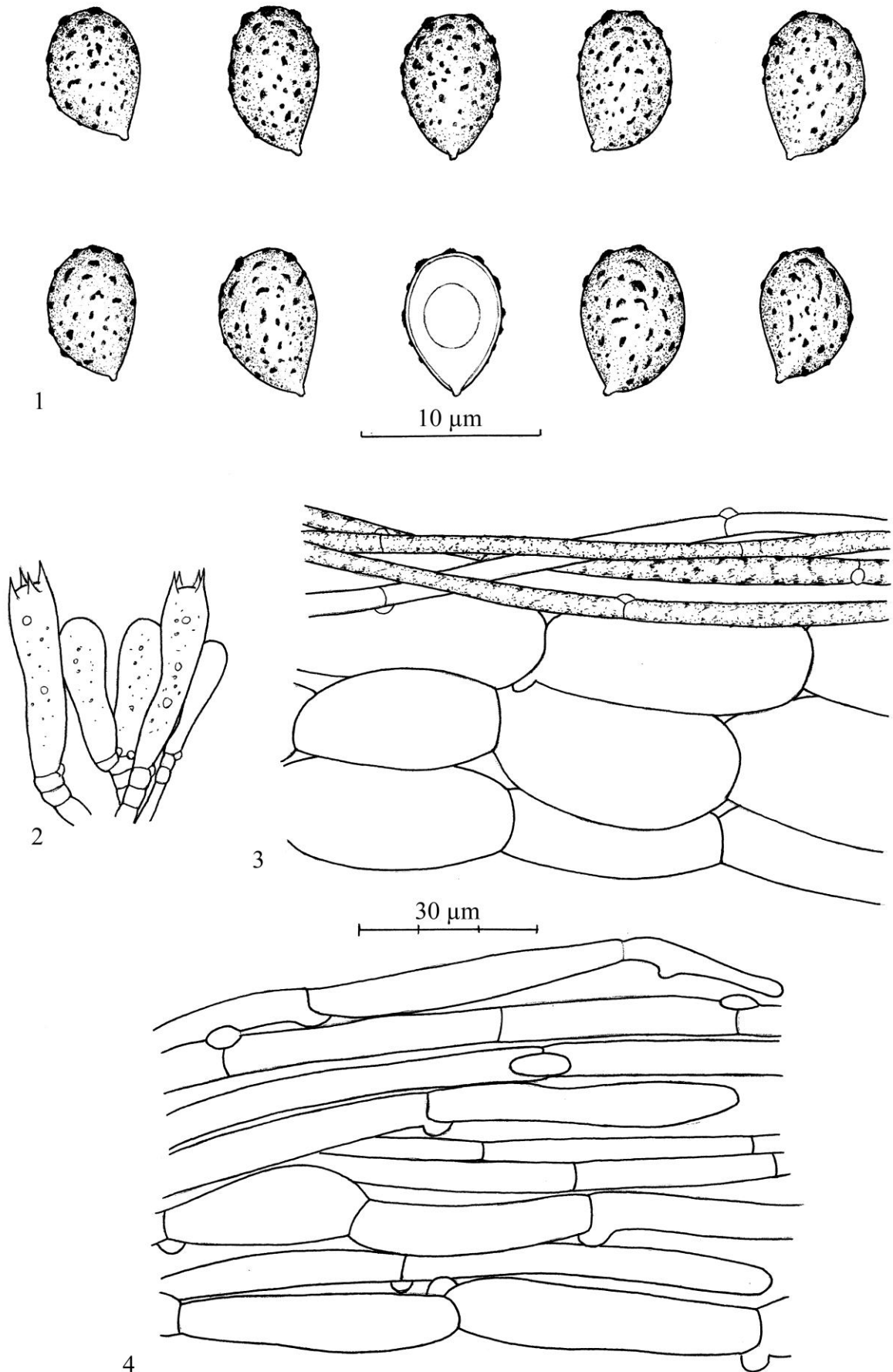
MACROSCOPIE (Pl. 7, FIG. 4)

Hoed $11-34 \times 6-12 \text{ mm}$, jong kegelvormig tot klokvormig, soms met scherpe umbo, rand wat ingerold, later uitspreidend tot convex, bijna vlak, meestal met zwakke, stompe umbo; oppervlak glad, fijn radiaal vezelig tot wat viltig, opgeworpen vezelig; hoedrand golvend, soms wat openbarstend, rafelig, bij jonge exemplaren wit door het aanwezige velum;

centrum zwartbruin, soms met grijsachtige tint, rand meer bruingeel; hygrofaan, geel- tot beigebruin opdrogend met wat donkerdere rand en grote antracietzwarte vlekken, tijdens het opdrogen met zwarte radiale vlekken; bij kneuzen na enige tijd zwartachtig verkleurend; jong aan de hoedrand met overvloedig wit velum, spinnenwebachtig over ganse hoed, later enkel met wat verspreide vezeltjes. **Lamellen** smal en bochtig aangehecht, tamelijk dicht bijeen, 5-6 lamellen/cm, met 3-4 tussenlamellen; eerst bleek rosbruin met duidelijke olijftint, later meer rosbruin, hier en daar met zwartachtige vlekken; snede gelijk tot zeer zwak gewimperd. **Steel** $28-48 \times 3-6 \text{ mm}$, cilindrisch tot iets afgeplat, meestal wat gebogen, basis soms iets verdikt en witachtig, jong bruin met witte overlangse vezels, later roodbruin tot donker roodbruin; meestal met zwakke ringvormige velumzone in onderste helft. **Geur** fungoïd tot iets zoetig. **Smaak** fungoïd, iets naar nootjes. **Kleurreactie** met KOH-oplossing op hoed en steel zwart met paarse tint, op vlees zwartachtig. **Exsiccaat** hoed en steel zwart- tot bisterbruin. **Sporee** donkerbruin met rosse tint (Sé 176, 702). **Fluorescentie** bleek geelgroen.

MICROSCOPIE (Pl. 3.)

Sporen $(6,4)7-8(8,3) \times (4,3)4,5-5(5,3) \mu\text{m}$, gem.⁽³⁰⁾ $7,3 \times 4,8 \mu\text{m}$, $Q_{\text{gem.}} = 1,5$; kort ellipsoïd tot kort subamygdaliform in zij aanzicht, met breed afgeronde top, supra-apiculaire indeuking zwak tot ontbrekend; kort ellipsoïd tot obovoïd in vooraanzicht, met afgeronde tot iets conisch versmalde basis; wand stevig, rossig geelbruin in NH_3 -oplossing, duidelijk dextrinoid, roodbruin in Melzer's reagens; ornamentatie als tamelijk lage wratten en kammetjes, enkel aan de top wat meer prominent, zwak in de onderste helft, ontbrekend in de supra-apiculaire zone; apicule klein, conisch en wat hoekig; inhoud meestal met één grote oliedruppel. **Basidiën** 4-sporig, $25-36 \times 7-9 \mu\text{m}$, knotsvormig, wat ingesnoerd in de helft bij sporenvorming; met donkerbruin necropigment; sterigmen doornvormig, tot $4 \mu\text{m}$ lang; gespen aan de septen. **Cheilocystiden** ontbreken. **Subhymenium** bestaande uit enkele onregelmatig gevormde cellen. **Trama** regelmatig, opgebouwd uit $7-25 \mu\text{m}$ brede, cilindrische tot worstvormig verdikte, gladde tot duidelijk geïncrusteerde hyfen, met grijsbruin membranair pigment, gespen aan de septen. **Hoedhuid** opgebouwd uit een dunne laag (-15 hyfen) $4-9 \mu\text{m}$ brede, soms gladde, meestal fijn tot sterk zebra-achtig geïncrusteerde, rechte tot kronkelige, door elkaar geweven hyfen, regelmatig met kleine druppelvormige pigmentklonters; hypoderm met $15-45 \mu\text{m}$ brede, sterk gezwollen, korte, vrijwel gladde hyfen met bruin intracellulair en geelachtig membranair pigment; gespen aan de septen, niet of moeilijk waar te nemen bij de gezwollen hyfen. **Velum** samengesteld uit $3-10 \mu\text{m}$ brede, evenwijdige tot sterk verweven hyfen,



Plaat 3. *Cortinarius vandervekenianus*. 1. sporen ($\times 3000$). 2. basidiën, 3. hoedhuid. 4. velum op steel ($\times 1000$).

kleurloos, dunwandig, recht tot wat kronkelig; met talrijke afgeronde eindcellen.

BESPREKING

Cortinarius vandervekenianus is een kleine gordijnzwam met een zwartbruin centrum en een meer bruine randzone. Bij kneuzen en bij opdrogen ontstaan er zwartachtige vlekken; de exsiccaten zijn zwartbruin. Microscopisch zijn de vrij kleine kort ellipsoïde sporen met breed afgeronde top kenmerkend. In het veld deed deze collectie denken aan de eerder in dezelfde omgeving gevonden *C. petroselineus* maar de microscopie is sterk afwijkend.

In Moser (1983) en Horak (2005) leiden het witte velum, de bruine stelen met schaarse velumresten, de geringe afmetingen en de donkere kleuren naar deelsleutel 19: kleine donker gekleurde *Telamonia*'s zonder witte velumgordels. In deze groep bevindt zich geen passende soort.

In Funga Nordica (Knudsen & Vesterholt (eds.) 2008) leiden de kleine habitus, het witte velum en de zwartbruine kleur van de exsiccaten naar de sectie *Brunnei*; het blijkt al snel dat hier geen passende soort bij staat. Voor de zekerheid werden in dit werk ook nog de secties *Incrustati* en *Hydrocybe* doorlopen; ook dit leverde geen passende soort op.

In de Clé générale van de Atlas des Cortinaires (Bidaud et al. 1994) moet in het Sous-genre *Hydrocybe* de lastige keuze gemaakt worden tussen sombere, bijna zwarte vruchtlichamen en vruchtlichamen die niet geheel zwartbruin zijn. De eerste keuze leidt naar de sectie *Uracei*, de tweede naar de sectie *Hydrocybe*. In de sectie *Uracei* (Pars XX, 2012) leidt de kleine habitus ons naar de Sous-section *Nigricantes*; deze blijkt te zijn opgebouwd uit vier series, gebaseerd op de begeleidende boomsoorten. Omdat onze vondst onder eik is gedaan is de serie *Romagnesii* de eerste keuze. In deze serie zijn bij alle soorten de sporen te slank ($Q = 1,6-1,9$). Ook de andere series worden nog doorlopen maar ook daar vinden we geen passende soort. Kiezen we voor een "gemiddelde habitus" dan komen we op grond van de sporenmaten uit in de serie *Carbonipes* van de Sous-section *Uracei*, maar ook hier vinden we geen passende soort. In de sectie *Hydrocybe* (Pars XI, 2001) komen twee Sous-sections in aanmerking: *Hydrocybe* en *Fistulares*. In de Sous-section *Hydrocybe* leiden de sporenmaten ons naar de serie *Hydrocybe*; de sporenvorm van onze collectie past bij geen enkele soort.

Bij de Sous-section *Fistulares* blijkt zowel in de serie *Unimodus* als in de serie *Fistularis* geen enkele soort, vanwege sporengrootte en/of sporenvorm, te passen.

Deze collectie werd ook nog voorgelegd aan het discussieforum Mycologia Europaea op het Internet; dit leverde als enige suggestie op om ook eens te kijken naar de "hinnuloïde" gordijnzwammen. Op grond van sporenmaten en -ornamentatie kwam in Les Cortinaires Hinnuloides (Bidaud et al. 1997) als enige mogelijkheid *C. milvinicolor* naar voren; de

sporenvorm was echter anders en ook had deze soort cheilocystiden.

Uiteindelijk hebben we geconcludeerd, dat het hier een nog niet eerder gepubliceerde soort betreft. We kozen voor deze soort de naam *Cortinarius vandervekenianus*, als eerbetoon aan de onlangs overleden Emeritus Professor Paul Van der Veken, vanwege zijn zeer grote betekenis voor de mycologie in Vlaanderen.

COLLECTIE 134

Cortinarius privus Reumaux

Vindplaats: Meise, Domein van Bouchout, IFBL: D4.55.31

Datum: 20 augustus 2011

Dia: AdH11009

Aquarel: VDKO 1147

Herbarium: AdH11009; VJ11068

Habitat: op leembodem in parkachtig domein

Begeleidende vegetatie: onder linde (*Tilia cordata* x *mongolica*)

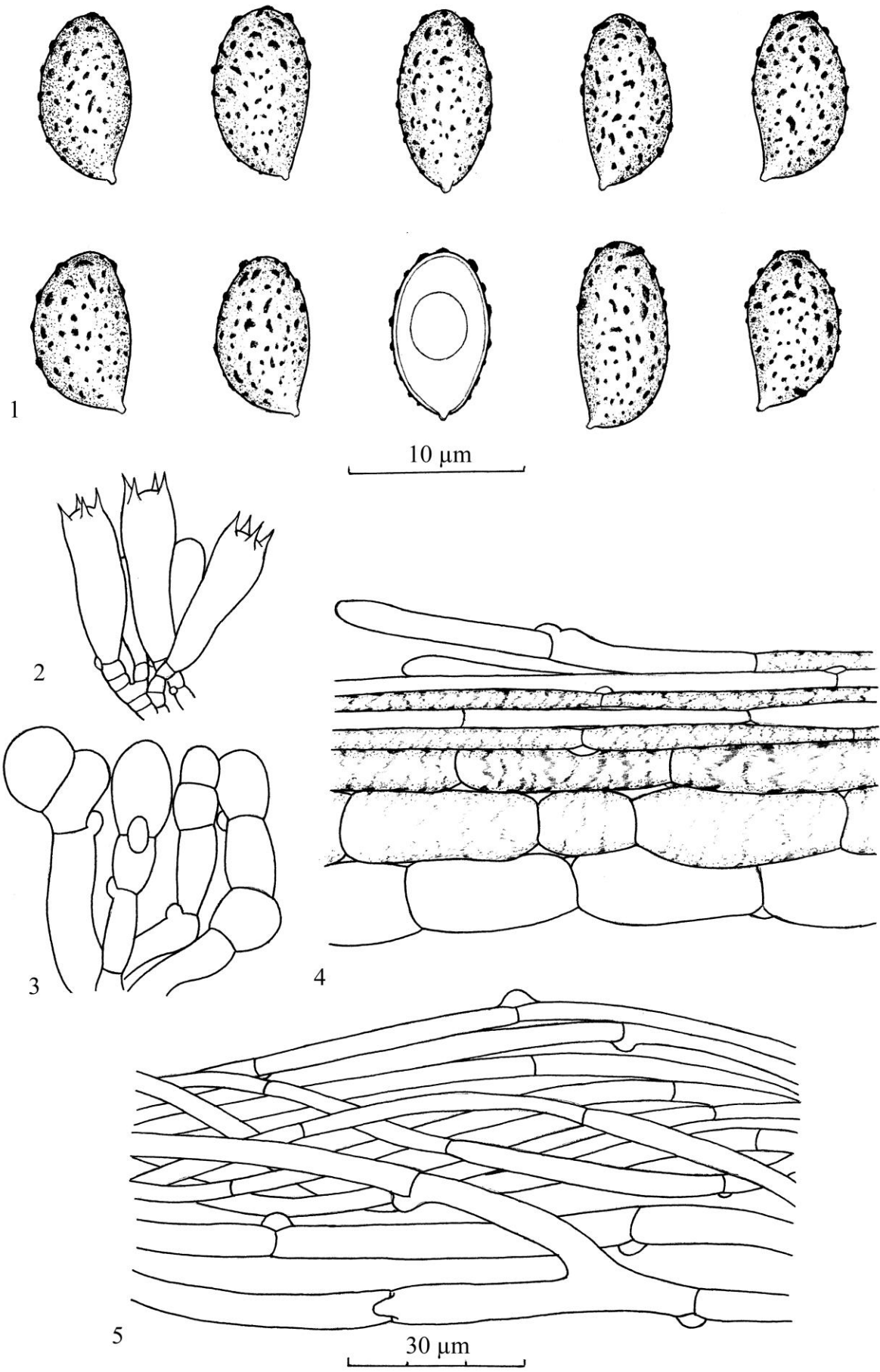
Groeiwijze: verspreid tot iets gegroepeerd (3-4 exemplaren samen)

MACROSCOPIE (Pl. 8, FIG. 1 & 2)

Hoed 25-40 mm diam.; jong breed conisch tot campanulaat, later breed campanulaat tot vlak, met duidelijke, soms acute umbo; hoedrand eerst ingebogen, later recht, bij oudere exemplaren wat opgekruld; oppervlak glad, vochtig iets vettig, fijn radiaal vezelig, aan de rand met opgerichte vezeltjes, zijdeachtig glanzend, hazelnootbruin met kastanjebruin centrum (Sé 336, 131), rand meer beigebruin (Sé 702, 176); sterk hygrofaan, na opdrogen helder oranjebruin met donker centrum; jong met witte velumvezels aan de rand, later schaars tot afwezig. **Lamellen** smal en sterk bochtig aangehecht, tamelijk wijd tot wijd uiteen, 3-4 lamellen/cm, met 3 tussenlamellen, eerst beigebruin, later meer rosbruin; rand duidelijk gekarteld tot getand. **Steel** 35-55 x 3-6 mm, cilindrisch, soms wat afgeplat, recht tot wat gebogen in onderste helft, vlug hol wordend; basis weinig tot niet verdikt, bij gebundelde exemplaren conisch toelopend; oppervlak beige door zilverwitte overlangse vezels; onder deze laag beigebruin, donkerbruin in steelbasis; witte velumresten bij jonge vruchtlichamen aanwezig als vluchtige, overlangse vezels. **Geur** fungoïd. **Smaak** aangenaam fungoïd. **Kleurreactie** met KOH-oplossing zwartbruin op hoed, steel en hoedvlees. **Exsiccaat** hoed geelbruin met donkerbruin centrum; steel donker- tot zwartbruin. **Sporee** okerbruin (dunne laag). **Fluorescentie** helder geelgroen.

MICROSCOPIE (Pl.4.)

Sporen (7)8-10(11,2) x (4,5)5-5,5(6,1) µm, gem.⁽³⁰⁾ 9,1 x 5,2 µm, $Q_{gem.} = 1,75$; ellipsoïd tot amygdaliform in zij aanzicht, met zwakke tot duidelijke supra-apiculaire indeuking; slank obovoïd tot subellipsoïd in



Plaat 4. *Cortinarius privus*. 1. sporen (×3000). 2. basidiën, 3. cheilocystiden, 4. hoedhuid, 5. velum op steel (×1000).

vooraanzicht, met afgeronde top en dikwijls iets conisch versmalde basis, rosbruin in NH₃-oplossing, tamelijk sterk dextrinoïd, roodbruin in Melzers reagens; wand stevig, ornamentatie als duidelijk uitstekende wratten en korte kammen, ongeveer gelijk verdeeld over oppervlak, zwakker in de supra-apiculaire zone; apicule klein, wat conisch; inhoud meestal met een grote oliedruppel. **Basidiën** 4-(2-) sporig, 25-33 × 8-10 μm, cilindrisch tot breed knotsvormig, in het midden meestal wat ingesnoerd bij sporenvorming; oude en collapse exemplaren met rosbruin necropigment; sterigmen tot 5 μm lang; gespen aan de septen. **Cheilocystiden** talrijk, lamelrand substeriel, als een korte keten (3-4) eindcellen van trama-hyfen, de eindcel (7)10-15(18) × 8-10 knotsvormig, peervormig tot subsferisch, kleurloos, dunwandig. **Subhymenium** bestaande uit enkele korte, hoekige cellen. **Trama** subregulair, opgebouwd uit 4-15 μm brede, evenwijdige tot verweven, gladde tot duidelijk geïncrusteerde hyfen, met bleekbruin membranair pigment; gespen aan de septen. **Hoedhuid** een cutis, opgebouwd uit een dunne laag (<10 hyfen), 3-8 μm brede, smalle, dunwandige, kleurloze hyfen, glad of fijn tot duidelijk geïncrusteerd, met afgeronde soms iets verdikte eindcellen; hypoderm een mengsel van 4-15 μm brede, cilindrische tot worstvormige hyfen, zwak tot duidelijk, soms sterk geïncrusteerd met oranjebruin pigment; dieper gelegen hyfen 15-25 μm breed, met korte ellipsoïde tot subsferische cellen, glad, met geelbruin membranair pigment; gespen aan de septen. **Velum** schaars, als aangedrukte bundeltjes, 2-5(7) μm brede, evenwijdige tot verweven, gladde, kleurloze hyfen, met zeer schaarse eindcellen.

BESPREKING:

Cortinarius privus is een kleine, slanke gordijnzwam. De hoed is hazelnootbruin met een kastanjebruin centrum; na opdrogen helder oranjebruin met donkerder centrum. De steel is naar de basis dikwijls duidelijk toelopend. Microscopisch zijn de slanke duidelijk geornamenteerde sporen en de substeriele lamelrand kenmerkend.

Bij Moser (1983) en Horak (2005) leiden het vluchtige witte velum, de beigebruine steel, de kleine habitus en de hazelnootbruine hoedkleur naar deelsleutel 18: kleine *Telamonia*'s, niet donkerbruin, zonder velumgordels. De enige twee soorten in deze sleutel, waarvan de sporenmaten met die van onze collectie overeenstemmen, zijn *C. obtusus* en *C. fistularis*. De eerste vervalt vanwege zijn jodoformgeur en meer roodbruine hoedkleur; de tweede vanwege de niet toelopende steel, de veel fijner geornamenteerde sporen en de gladde hoedhuidhyfen (zie collectie 117, Sterbeeckia 29, 2009).

In de Funga Nordica (Knudsen & Vesterholt eds, 2008) blijkt de sectie *Obtusi* geen enkele soort te bevatten

waarvan de sporenmaten overeenstemmen met die van onze collectie.

In de Clé générale van de Atlas des Cortinaires (Bidaud et al. 1994) leiden de toelopende steel en de kleine habitus naar de sectie *Obtusi*; in deze sectie voert de hazelnootbruine hoedkleur ons naar de Sous-section *Obtusoides* (Pars XIV, 2004). Eveneens door de hazelnootbruine hoed, maar vooral omdat de hoed na uitdrogen duidelijk tweekleurig is (vanwege het donker blijvende centrum), belanden we in de serie *Dissensio*. Hier komen we voor de moeilijke keuze te staan of het een soort van vochtige of niet vochtige loofbossen is. De eerste keuze leidt naar *C. privus*, die zeer goed bij onze collectie past; ook de afbeelding van deze soort is zeer goed gelijkend, al betreft het waarschijnlijk uitgedroogde exemplaren. Voor de zekerheid doorlopen we ook de tweede mogelijkheid. Hoewel op het microscopische vlak de verschillen met onze collectie zeer klein zijn, zijn er wel verschillen in habitus. Alles afwegende lijkt *C. privus* de best passende keuze bij deze collectie.

COLLECTIE 138

Cortinarius anomalus var. *anomalus* (Fr.) Fr.

Vindplaats: Lummen, Tiewinkel, IFBL: D6.45.11

Datum: 08/11/2011

Dia: AdH11044

Herbarium: VJ11060; AdH11044

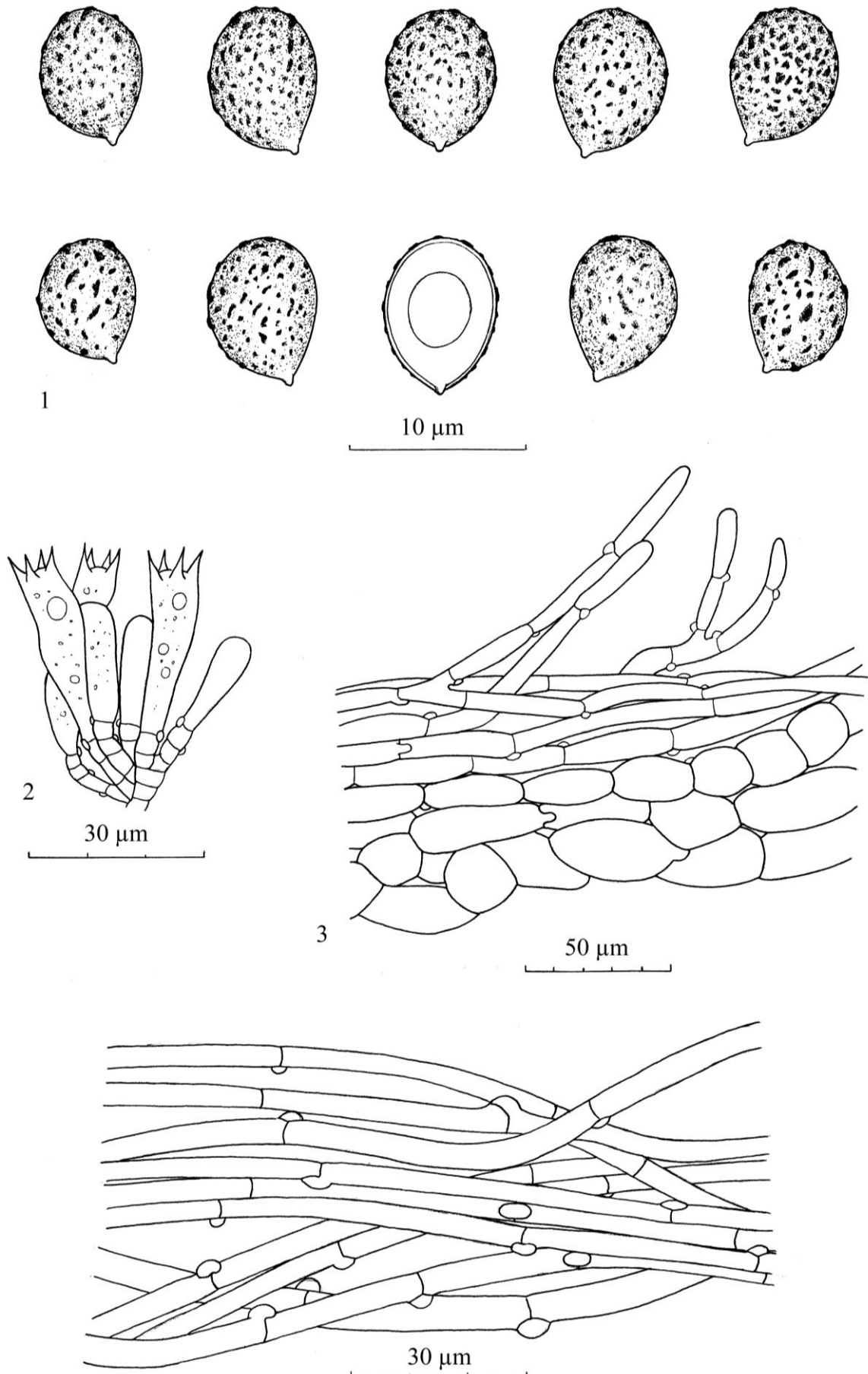
Habitat: voedselrijke, zanderige wegberm.

Begeleidende vegetatie: onder jonge beukaanplant, tussen kort gras en *Pseudoscleropodium purum* (Groot laddermos), met *Plantago lanceolata* (Smalle weegbree) in de nabijheid.

Groeiwijze: gezellig tot verspreid ongeveer 10 ex/m²

MACROSCOPIE (Pl. 8, FIG. 3)

Hoed 25-50 mm diam., eerst conisch tot subcampanulaat, met ronde, soms wat afgeplatte top, later breed campanulaat tot bijna vlak; rand recht; oppervlak glad tot fijn verweven viltig, later fijn radiaal vezelig, zwak kleverig, eerst bleekbruin in centrum (Sé 133,703), aan de rand meer grijsviolet (Sé 704), oudere exemplaren eenkleurig bleek okerbruin (Sé 339), centrum soms iets donkerder (Sé 338); zwak hygrofaan, weinig tot niet verblekend bij drogen; jonge exemplaren geheel bedekt met fijne, witte velumvezeltjes, later enkel nog zwak aan de rand. **Lamellen** smal en bochtig aangehecht, tamelijk dicht bijeen, 5 lamellen/cm, met 3 tussenlamellen; jong violet, al vlug bleek grijsviolet, dan leemkleurig (*Hebeloma*-achtig), bij oudere exemplaren kaneelkleurig; snede onregelmatig golvend, met zelfde kleur als de vlakken. **Steel** 45-100 × 3-7 mm, cilindrisch, geleidelijk verbredend naar de basis, daar 6-10 mm diam., onderaan toelopend tot iets wortelend, eerst geheel violet, later enkel aan de top of geheel wit; vlees bleekviolet, bij oudere exemplaren wit; jong met



Plaat 5. *Cortinarius anomalus* var. *anomalus*. 1. sporen ($\times 3000$). 2. basidiën ($\times 1000$), 3. hoedhuid ($\times 500$), 4. velum op steel ($\times 1000$).

talrijke geelwitte tot bleekgele guirlandes op de onderste 2/3^{de}, met zwakke cortina ongeveer 10 mm onder de top. **Geur** zwak fungoïd tot iets rafanoïd, met een wat zoetige component. **Smaak** fungoïd, iets rafanoïd. **Kleurreactie** met KOH-oplossing olijfgroen op hoed, zwak grijsachtig op steel, geen reactie op het vlees. **Exsiccaat** hoed geelbruin met rossig centrum, jong wat grijzig; steel vaalwit tot beige, glanzend. **Sporee** donker rosbruin (Sé 131, 697, 176). **Fluorescentie** bleekblauw.

MICROSCOPIE (Pl. 5.)

Sporen (6,4)7-8(9,1) × (5)5,5-6,5(6,8) μm, gem.₍₃₀₎ 7,5 × 5,9 μm, Q_{gem.} = 1,25; kort ellipsoïd tot subsferisch, soms larmiform in zij aanzicht, zonder of met zwakke supra-apiculaire indeuking; subsferisch in vooraanzicht, met breed afgeronde top en basis, deze soms iets conisch versmald en dan kort obovoïd; wand stevig, rossig geelbruin in NH₃-oplossing, ornamentatie als onregelmatige, lage wratten en korte kammetjes en korstjes, meestal gelijk verdeeld over het oppervlak, soms iets meer prominent aan de top, zwakker in de supra-apiculaire zone; apicule klein, wat conisch; inhoud met één grote oliedruppel. **Basidiën** 4-sporig (met enkele 2-sporige), 30-40 × 8-10 μm, breed knotsvormig, soms in het midden wat ingesnoerd, kleurloos; sterigmen doornvormig, tot 5 μm lang; gespen aan de septen. **Cheilocystiden** ontbreken. **Subhymenium** enkele lagen onregelmatige, hoekige cellen, op parallelle, smalle hyfen. **Trama** opgebouwd uit 5-15 μm brede, gladde, weinig inflatie, verweven hyfen, met hyaliene tot iets bleekgele wanden; gespen aan de septen. **Hoedhuid** opgebouwd uit een vrij dunne laag (-15 hyfen) 5-15 μm brede, regelmatig vertakkende, verweven, soms opstijgende, gladde hyfen, met korte cellen, met bleekgeel, membranair pigment; hypoderm eerder zwak ontwikkeld, bestaande uit 12-40 μm brede, gladde hyfen, met kort worstvormige, dikwijls bolronde cellen, met bleekgeel membranair pigment; met grote gespen aan de septen, ook bij de inflatie hyfen. **Velum** samengesteld uit bundeltjes evenwijdige tot verweven, 2-6 μm brede, cilindrische, gladde, kleurloze hyfen, met schaarse eindcellen.

BESPREKING:

Cortinarius anomalus var. *anomalus* is een slanke, nogal grote gordijnzwam met bleekgele velumzones op de steel en, wanneer jong, paarse tinten in lamellen, steel en hoed. Microscopisch zijn de kort ellipsoïde sporen, de gladde hoedhuidhyfen en het ontbreken van cheilocystiden kenmerkend.

Bij Moser (1983) en Horak (2005) moeten we onze collectie zoeken in de sectie *Anomali* van het subgenus *Sericeocybe*. De paarse kleur in lamellen en hoed bij jonge exemplaren, de gladde grauwbrowne hoed en het bleekgele velum leiden ons vrij eenvoudig naar *C. anomalus*.

In de Funga Nordica (Knudsen & Vesterholt eds, 2008) zoeken we eveneens in de sectie *Anomali*. Velumkleur, sporenmaten en de droge hoed laten ons de keuze tussen *C. lepidopus* en *C. anomalus*. De eerste is als *C. anomalus* var. *lepidopus* al eerder door ons beschreven (zie coll. 58, Sterbeekia 21/22, 2002). De sporenmaten, 5,5-5 × 4,5-5,5 μm, van die collectie, zijn duidelijk kleiner dan die van collectie 138 en *C. anomalus* var. *anomalus* is dus het best passend.

In de Atlas des Cortinaires worden de *Anomali* uitgesleuteld in Pars IV (Bidaud et al. 1992).

In de serie *Anomalus* leiden de sporenornamentatie, de gladde hoed en de grauwbrowne hoedkleur naar een groepje, waarin *C. anomalus* var. *anomalus* duidelijk de best passende soort is.

COLLECTIE 139

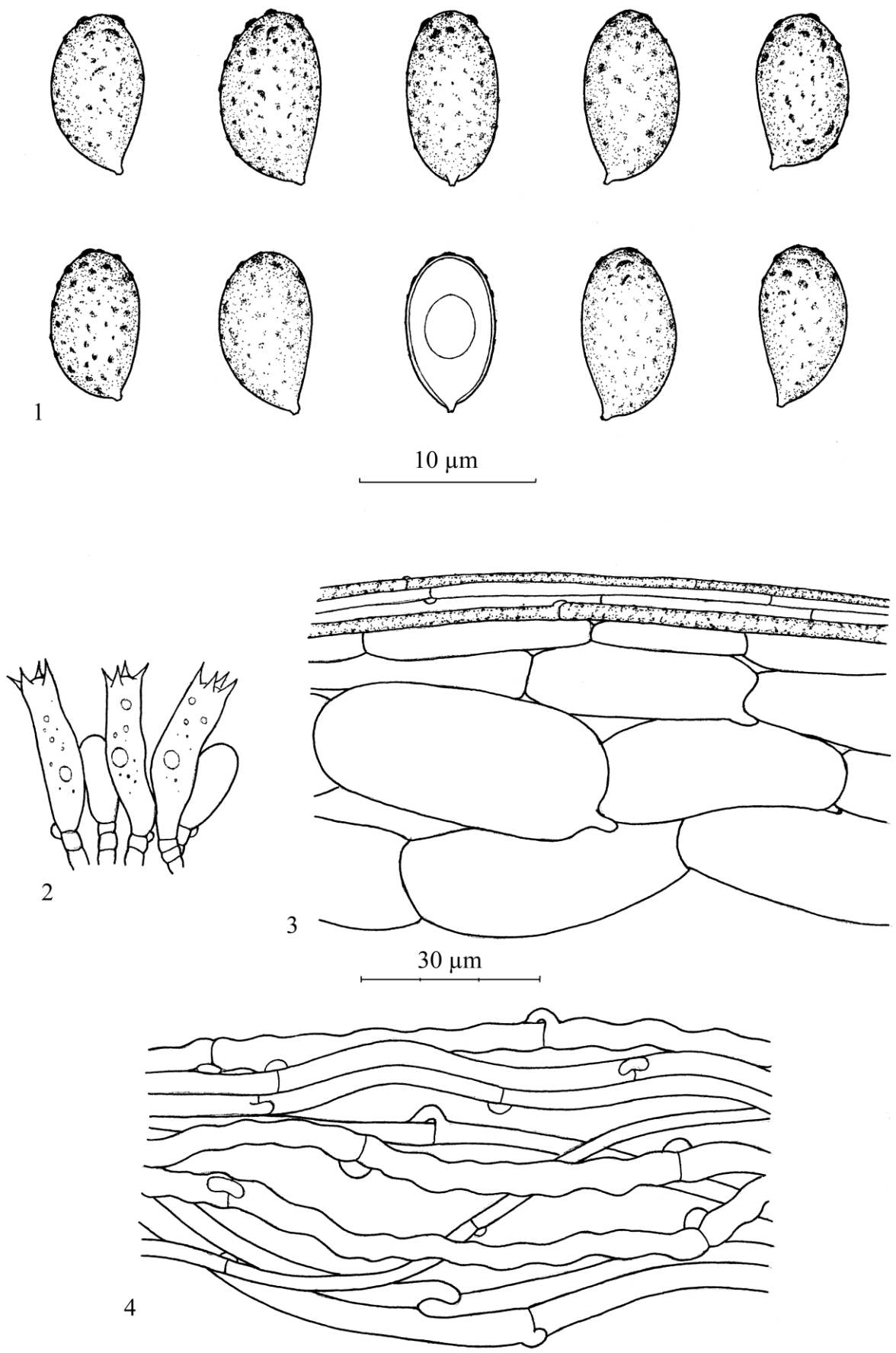
Cortinarius subdecipiens Gelderblom & Volders, sp. nov.

Mycobank MB804179

Diagnosis

Pileus 18-40 × 4-10 mm, conical to campanulate when young, with straight margin, later broadly campanulate to almost flat, with weak to prominent umbo, somewhat incised at margin; surface smooth, delicately radially fibrous, chestnut brown at center, hazel at margin, weakly hygrophanous, drying hazel, somewhat darker at center; with pale grayish velar remnants at margin. **Lamellae** narrowly adnate, rather distant, (L = 4/cm, with 1 = 1-3), at first ochraceous brown, later rusty brown to dark rusty brown; margin somewhat sinuate. **Stipe** 30-45 × 3-5 mm, cylindrical, somewhat attenuate at base; surface beige to cream coloured; with weak velar belt and patches in lower half; flesh pale beige. **Odor** and **taste** pleasing, as nuts. **KOH solution** dark brown on pileus, stipe and flesh. **Spore deposit** rusty yellow brown. **Fluorescence** yellowish green.

Spores (7.6)8-10(10.6) × (4.7)5-5.5(5.8) μm, av.₍₃₀₎ 8.7 × 5,2 μm, Q_{av.} = 1.65; ellipsoid to amygdaliform in side view, ellipsoid to narrowly obovoid, sometimes subcylindrical in frontal view, somewhat thick-walled, yellowish brown with weak rusty tinge in NH₃ solution, weakly dextrinoid, pale reddish brown in Melzer's reagent; ornamentation weak, as low warts and dots, sometimes almost smooth and only marbled, somewhat more prominent at the top. **Basidia** 4-spored, 22-33 × 7-9 μm, clavate, constricted in upper half; sterigmata up to 5 μm long; old and collapsed specimens with pale brown necropigment. **Subhymenium** composed of a few layers of small irregularly formed cells. **Trama** subregular, with 4-20 μm broad, cylindrical, smooth hyphae, composed of rather short cells, hyaline or with pale brown intracellular pigment. **Pileipellis** a cutis, composed of a thin layer of 3-8 μm broad, slender, interwoven hyphae, frequently composed of short cells, hyaline or with brown intracellular and membranous pigment,



Plaat 6. *Cortinarius subdecipiens*. 1. sporen (×3000). 2. basidiën, 3. hoedhuid, 4. velum op steel (×1000).

forming a distinct dark layer, contrasting with the pale hypoderm. **Hypoderm** well developed, with 10-45 µm broad, strongly inflated, with pale brown intracellular pigment. **Velar remnants** composed of parallel to interwoven, straight or twisting hyphae, frequently moniliform, hyaline and thin walled; with sparse terminal cells. **Clamps** present in all tissues.

Ecology: about 10 fruitbodies, solitary to somewhat fasciculate; on a steep ditch side, in a rather moist deciduous forest; amongst mosses (*Eurhynchium praelongum*, *Brachythecium rutabulum*, *Polytrichum commune*), under oak (*Quercus robur*) and birch (*Betula pendula*).

Holotype: Belgium, Province of Limburg, Lummen, Tiewinkel; IFBL: D6.45.11; 8.XI.2011; holotype J. Gelderblom JG1180 in herb. BR; isotypes in herb. J. Volders VJ11061 and A. de Haan AdH11047. Photo A. de Haan 11047.

Vindplaats: Lummen, Tiewinkel, IFBL: D6.45.11

Datum: 8 november 2011

Dia: AdH11047

Herbarium: VJ11061; AdH11047

Habitat: vrij diepe grachtkant in vochtig loofbos

Begeleidende vegetatie: tussen bladafval en mossen: *Eurhynchium praelongum* (Fijn laddermos), *Brachythecium rutabulum* (Gewoon dikkopmos), *Polytrichum commune* (Gewoon haarmos), onder Zomereik (*Quercus robur*) en Ruwe berk (*Betula pendula*).

Groeiwijze: gezellig tot iets gebundeld ± 10 exemplaren/m²

MACROSCOPIE (Pl. 8, FIG. 4)

Hoed 18-40 × 4-10 mm, eerst conisch campanulaat met rechte hoedrand, later breed campanulaat tot bijna vlak, met zwakke tot duidelijke umbo; rand wat rafelig ingescheurd; oppervlak glad, zeer fijn radiaal vezelig, kastanjebruin in centrum (Sé 176, 131), naar de rand toe meer hazelnootbruin (Sé 336, 337); zwak hygrofaan, na opdrogen hazelnootbruin met iets donkerder centrum; met schaarse bleekgrijze velumresten aan de hoedrand. **Lamellen** smal en bochtig aangehecht, tamelijk wijd uiteen, 4 lamellen/cm, met 1-3 tussenlamellen, eerst okerbruin, later rosbruin tot donker rosbruin; snede wat golvend. **Steel** 30-45 × 3-5 mm, cilindrisch, niet tot iets verdikt aan de basis, wat puntig toelopend, beige tot crème; vlees bleekbeige; annuliforme velumresten aanwezig als zwakke velumzone, met beige vlokken in de onderste helft. **Geur** aangenaam fungoïd. **Smaak** aangenaam, naar nootjes. **Kleurreactie** met KOH-oplossing op hoed, steel en vlees, donkerbruin. **Exsiccaat** hoed donker grijsbruin; steel grijzig kaneelbruin. **Sporee** rossig geelbruin (Sé 132, 336). **Fluorescentie** geelgroen.

MICROSCOPIE (Pl. 6.)

Sporen (7,6)8-10(10,6) × (4,7)5-5,5(5,8) µm, gem.₍₃₀₎ 8,7 × 5,2 µm, Q_{gem.} = 1,65; ellipsoïd tot amygdaliform,

soms subcilindrisch in zijaanzicht, supra-apiculaire indeuking ontbrekend, zwak of soms duidelijk; ellipsoïd tot smal obovoïd, soms subcilindrisch in vooraanzicht, met afgeronde tot iets versmalde top en basis; wand tamelijk stevig, geelbruin met zwakke rosse tint in NH₃-oplossing, zwak dextrinoïd, bleek roodbruin in Melzers reagens, ornamentatie zwak, als lage wratten en puntjes, soms bijna glad en enkel wat gemarmerd, aan de top meestal iets meer prominent; apicule klein, conisch en wat hoekig; inhoud meestal met één grote oliedruppel. **Basidiën** 4-sporig, 22-33 × 7-9 µm, knotsvormig, dikwijls versmallend in de bovenste helft bij sporenvorming; oude, collapse exemplaren met bleekbruin necropigment; sterigmen doornvormig tot 5 µm lang; gespen aan de septen. **Cheilocystiden** ontbreken. **Subhymenium** bestaand uit enkele onregelmatig gevormde cellen. **Trama** subregulair, opgebouwd uit 4-20 µm brede, eerder slanke, gladde, verweven hyfen, met dikwijls korte cellen, hyalien of met bleekbruin intracellulair pigment; gespen aan de septen. **Hoedhuid** opgebouwd uit een dunne laag (-15 hyfen) 3-8 µm brede, slanke, gladde tot zwak geïncrusteerde hyfen, met donkerbruin intracellulair en membranair pigment, die een donkerbruine, duidelijk afgetekende laag vormt met het hypoderm; hypoderm goed ontwikkeld, met 10-45 µm brede, sterk inflatie hyfen, opgebouwd uit korte cellen met bleekbruin intracellulair pigment; gespen aan de septen, moeilijk te zien bij de gezwollen hyfen. **Velum** 2-7 µm brede, parallelle tot verweven, rechte tot kronkelige, dikwijls moniliforme, kleurloze, dunwandige hyfen, met schaarse, afgeronde eindcellen en grote, soms open, gespen.

BESPREKING:

Cortinarius subdecipiens is een vrij kleine gordijnzwam. De hoed heeft een kastanjebruin centrum en wordt naar de rand toe hazelnootbruin. De steel is beige en bekleed met weinig opvallend velum. De soort lijkt sterk op *C. decipiens* var. *atrocoeruleus*. Microscopisch zijn de ellipsoïde tot iets amygdaliforme sporen met een zwakke ornamentatie kenmerkend. Typisch is ook de hoedhuid, bestaande uit gladde tot zwak geïncrusteerde hyfen, die een opvallend afgetekende, bruine laag vormen met het bleke hypoderm.

Het witte, weinig opvallende velum, de kleine habitus en de donkerbruine kleuren leiden ons in Moser (1983) en Horak (2005) naar sleutel 19: kleine *Telamonia*'s, donker gekleurd, met onduidelijke velumresten. *C. decipiens* en *C. helobius* lijken in aanmerking te komen maar de zwak geornamenteerde sporen en de typische hoedhuid van onze collectie passen hier niet bij. In "Funga Nordica" (Knudsen & Vesterholt eds, 2008) komen voor onze collectie de secties *Incrustati* en *Hydrocybe* in aanmerking. Bij de *Incrustati* leiden het witte velum, de grootte van de vruchtlichamen, het ontbreken van pelargoniumgeur en de gladde hoed naar een groepje van drie soorten, die we alle kunnen

uitsluiten: *C. striaepilus*, *C. flos-paludis* en *C. depressus*. Bij *Hydrocybe* leiden het ontbreken van paarstinten, het ontbreken van roodverkleuring bij kneuzen, de fungoïde geur en de sporenafmetingen, naar een groepje bestaande uit de twee variëteiten van *C. decipiens*. De fijne sporenornamentatie en de typische hoedhuid sluiten deze twee variëteiten echter uit.

In “Atlas des Cortinaires” moet onze collectie gezocht worden in de sectie *Hydrocybe* van het subgenus *Hydrocybe* (Pars XI, Bidaud et al. 2001). In deze sectie moet worden gekozen tussen de subsecties *Hydrocybe* en *Fistulares*. Deze keuze is zeer lastig en daarom doorlopen we beide. Bij de *Fistulares* is maar één soort, die op grond van sporenmaten, -vorm en -ornamentatie in aanmerking kan komen. Dit is *C. tener*, die echter een totaal andere habitus heeft dan onze collectie. In de subsectie *Hydrocybe* moet vanwege de sporenmaten gekozen worden voor de serie *Hydrocybe*. In deze serie moeten we kiezen voor sporen met een lengte kleiner dan 10 µm of voor sporen tussen 9-11 µm. De eerste groep bevat geen passende soort. De tweede groep wordt gesplitst in soorten met sporenbreedte 4-5,5 µm of 5-6 µm.

Vanwege de overlap doorlopen we beide groepen. De eerste keuze leidt naar *C. decipiens forma decipiens* en de tweede naar *C. hoffmannii* (= *C. decipiens var. hoffmannii*). Beide hebben sporen met de voor *C. decipiens* kenmerkende uitstekende ornamentatie en niet de bijna gladde van onze collectie.

Ondanks al deze naspeuringen vinden we geen passende soort. Blijkbaar betreft onze collectie een nog niet eerder beschreven soort, die dicht bij *C. decipiens* staat. Om die reden hebben we als naam *C. subdecipiens* gekozen.

Referenties

BIDAUD A., MOËNNE-LOCCOZ P. & REUMAUX P. avec la collaboration de Henry R. (1994) – Atlas des Cortinaires, Pars VI. Editions Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie.

BIDAUD A., HENRY R., MOËNNE-LOCCOZ P. & REUMAUX P. (1992) – Atlas des Cortinaires, Pars IV. Editions Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie.

BIDAUD A., MOËNNE-LOCCOZ P. & REUMAUX P. Avec la collaboration de Henry R. (1997) – Les Cortinaires Hinnuloides, Atlas des Cortinaires, hors-serie no 1. Editions Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie.

BIDAUD A., MOËNNE-LOCCOZ P. & REUMAUX P. Avec la collaboration de Carteret X. & Eyssartier G. (2001) – Atlas des Cortinaires, Pars XI. Editions Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie.

BIDAUD A., CARTERET X., EYSSARTIER G. MOËNNE-LOCCOZ P. & REUMAUX P. (2004) – Atlas des Cortinaires, Pars XIV. Editions Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie.

BIDAUD A., CARTERET X., REUMAUX P. & MOËNNE-LOCCOZ P.† (2012) – Atlas des Cortinaires, Pars XX. Editions Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie.

CONTU M. (1993) – Funghi della Sardegna: Note e descrizione – 1. *Micologia Italiana* **1**: 55-60.

DAM N. & KUYPER TH. W. (2004) – Het geslacht *Cortinarius* in Nederland – VI. *Coolia* **47** (3): 153-167.

DE HAAN A., LENAERTS L. & VOLDERS J. (1996) – Derde verslag van de werkgroep *Cortinarius*. *Meded. Antwerpse Mycol. Kring* **1996**: 84-101.

DE HAAN A., VOLDERS J. & WALLEYN R. (2002) – Bijdrage tot de kennis van het subgenus *Telamonia* (*Cortinarius*) in België. 8^{ste} verslag van de werkgroep *Cortinarius*. *Sterbeekia* **21/22**: 34-63.

DE HAAN A., VOLDERS J., GELDERBLUM J. & WALLEYN R. (2003) – Bijdrage tot de kennis van het subgenus *Telamonia* (*Cortinarius*) in België. 9^{de} verslag van de werkgroep *Cortinarius*. *Sterbeekia* **23**: 28-60.

DE HAAN A., VOLDERS J., GELDERBLUM J. & WALLEYN R. (2005) – Bijdrage tot de kennis van het subgenus *Telamonia* (*Cortinarius*) in België. 11^{de} verslag van de werkgroep *Cortinarius*. *Sterbeekia* **25**: 41-61.

DE HAAN A., VOLDERS J., GELDERBLUM J. & VERSTRAETEN P. (2009) – Bijdrage tot de kennis van het subgenus *Telamonia* (*Cortinarius*) in België. 15^{de} verslag van de werkgroep *Cortinarius*. *Sterbeekia* **29**: 3-22.

FAVRE J. (1960) – Catalogue descriptif des champignons supérieurs de la zone subalpine du Parc National Suisse. *Rés. Rech. Scient. Entr. Parc. Nat. Suisse* VI (N.F.) **42**: 518-520, pl. III-2.

HORAK E. (2005) – Röhrlinge und Blätterpilze in Europa. 6 Auflage Elsevier GmbH, München.

KNUDSEN H. & VESTERHOLT J. (eds.) (2008) *Funga Nordica: Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera*. Nordsvamp, Copenhagen, 965 p. + 1cd.

MOSER M. (1983) – Die Röhrlinge und Blätterpilze, Kleine Kryptogamenflora, Band II/2. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.



1. *Cortinarius subrhombisporus* (coll. 16, foto J. Van de Meerssche)



3. *Cortinarius atropusillus* (coll. 131, foto A. de Haan)



2. *Cortinarius subrhombisporus* (coll. 16, aquarel O. Van de Kerckhove)



4. *Cortinarius vandervekenianus* (coll. 133, foto P. Verstraeten)

Plaat 7



1. *Cortinarius privus* (coll. 134, foto M. de Haan)



2. *Cortinarius privus* (coll. 134, aquarel O. Van de Kerckhove)



3. *Cortinarius anomalus* var. *anomalus* (coll. 138, foto A. de Haan)



4. *Cortinarius subdeceptiens* (coll. 139, foto A. de Haan)

Plaat 8