

Literatuur:

- Dennis, R.W.G. (1956) A revision of the British Helotiaceae in the Herbarium of the Royal Botanic Gardens, Kew, with notes on related European species, in Mycol. Pap. 62 :165-167, 1956.
- Dennis, R.W.G. (1968) British Ascomycetes.
- Gamundi, I.J. and Dennis R.W.G. (1969) The Status of *Ascotremella faginea* Seaver (Fungi Helotiales) in Darwinia 15 : 14-21.
- Jahn, H. (1963) Westfälische Pilzbriefe 6 (8): 164.
- Moser, M. (1963) Ascomyceten Band II a. Stuttgart.
- TortiĆ, M. (1970) Über *Ascotremella faginea* (Peck) Seaver und ihren bisher südlichsten Fund in Europa, Schweizerisches Zeitschrift für Pilzkunde, Januar 1970: 5-7.

J. Geesink.

De „Stercorarius groep” van het geslacht coprinus.

De soorten, die behoren tot de groep *Vestiti* (J.E. Lange) van het geslacht der Inktzwammen (*Coprinus*), zijn gekenmerkt door het bedekt zijn van de hoed met een opvallend grof bepoederde, wollig rulle toplaag, die gemakkelijk met de vinger is weg te vegen. Delen ervan zijn als regel ook aan de steelbasis te vinden. Aan die steelbasis en ook aan de hoedrand is deze laag wat meer vezelig.

Deze laag is het velum, dat in het jeugd stadium de gehele zwam omhult (velum universale). Met een sterke loupe en zeer fraai onder een sterk vergroten- de binoculaire loupe, is te zien, dat het velum bestaat uit een dichte massa glazige bolletjes. Het aspect doet denken aan caviaar. Bij microscopisch onderzoek blijken deze bolletjes met een uiterst kort steeltje gehecht te zijn op een systeem van zich vertakkende, zeer dunne hyphen. Dit is wat moeilijk waar te nemen op het midden van de hoed, maar beter aan de hoedrand en aan de steelbasis. Waar het aspect van het velum, zoals reeds boven gezegd, wat meer vezelig is. De bolletjes hebben wij *spherocyten* genoemd (in de literatuur heten ze *spherocysten*). Bij alle soorten van de *Vestiti* groep klonteren die spherocyten naar de top van de hoed toe in toenemende mate samen tot rulle wrachtige conglomeraten, die bovendien bruin

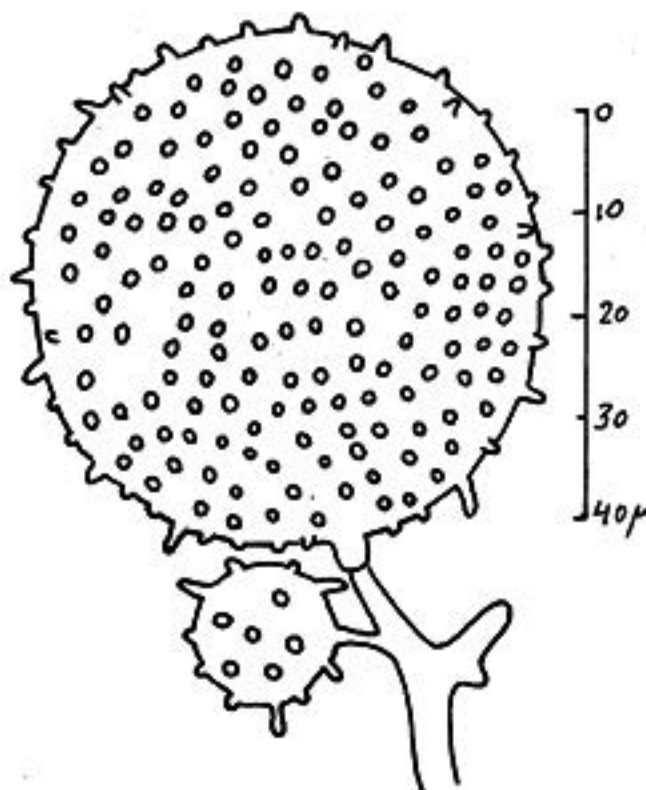


fig. 1 *Copr. stereorarius*
Spherocyt van hoedvelum

zijn (vooral aan de hoedtop), doordat de cellen in toenemende mate door membraanpigment lichtbruin worden gekleurd.

De soorten der Vestiti groep vallen in twee groepen uiteen:

1. Het oppervlak der spherocyten is glad of min of meer dicht bezet met korrels (kristallatjes), die oplossen in 10% zoutzuur (HCl).
2. Het oppervlak der spherocyten is dicht bezet met zeer kleine uitstulpinkjes (divertikels) van 1-3/u hoogte. Zie fig. 1.

Met olie-immersie kan men al zien of men met kristallen of met divertikels heeft te maken. Wil men zekerheid, dan brenge men met een glasstaaf een druppel 10% HCl langs één kant van het dekglasje en men zuige dit zoutzuur door het preparaat heen met een aan de andere kant van het dekglasje aangelegd strookje filtreerpapier. Wrattjes veroorzaakt door kristallen ziet men dan verdwijnen.

Tot de eerste groep behoren o.a. de mestbewoners *Copr. niveus*, sneeuw wit, fors, (zeldzaam), en *Copr. Patouillardi*, zeer klein, grijsbruin, (zeer algemeen) en de niet op mest voorkomende *Copr. cortinatus*, eerst wit, dan grijsbruin (zeldzaam).

De tweede groep is de zgn. "Stercorarius groep", die door Kühner en Romagnesi in 1953 (Flore anal.) "encore insuffisamment débrouillé" werd genoemd. Orton gaf in 1960 een nieuwe sleutel tot deze groep, welke o.i. de "Embrouillement" vergrootte. Hij nam n.l. in de groep twee verschillende soorten op met de naam *stercorarius* (wel met verschillende auteursnamen) en hij verzuimde *Copr. velox* erbij te zetten. Kühner en Romagnesi noemen *Copr. velox* ten onrechte *stercorarius* en *Copr. stercorarius* noemen zij *Copr. cineratus*! Dus verwarring alom. Verder beschreef Orton nog als nieuwe soort *Copr. cinereofloccosus*, welke soort hij 4-sporig noemde. Bij ons onderzoek van het typemateriaal bleek dat echter 2-sporig te zijn. Tenslotte beschreef Orton als tweede nieuwe soort *Copr. saccharomyces*, welke wij, na onderzoek van het type-materiaal konden identificeren als een 2-sporige vorm van *Copr. stercorarius* (tot nu toe niet beschreven).

Alle soorten van deze groep zijn muisgrijs (hoeden naar de top toe in toenemende mate bedekt door bruine, rulle korrels. Alleen *Copr. velox*, die op mest groeit, is tot in de rijpe stadia wit en tenslotte heel weinig grijs.

Op 5 aug. 1961 vonden wij op het landgoed "Singraven" bij Denekamp een kenmerkend tot deze groep behorende soort, die in enkele opzichten opvallend afweek van alle tot dusverre in deze groep beschreven soorten. Wij hebben haar beschreven als nieuwe soort: *Coprinus laanii* (naar wijlen de Heer Laan, eigenaar van Singraven). Sindsdien vonden wij deze soort nog 6 maal op ver uiteenliggende vindplaatsen (Boekelo, Leusden, Santpoort, Lake Vyrnwy in Wales, Kinloch Rannoch in Schotland, J. Daams vond hem in 's Graveland en F. Tjallingii op de Hoge Veluwe). Inmiddels is de soort ook bij Edinburgh en Londen gevonden.

Daar wij ook van de overige soorten van de "Stercorarius groep" in de loop der jaren nogal wat materiaal hadden kunnen verzamelen en ook de beschikking kregen over het type-materiaal van de door Orton beschreven soorten, konden wij in 1968 een bewerking van deze groep geven, gebaseerd op 40 vondsten (Persoonia 5 : 131-176). Op verzoek van de redactie van *Coolia* geven wij hieronder de sleutel, voorafgegaan door enkele explicaties



fig. 2 Sporebasis bij
Copr. laanii en *Copr. narcoticus*

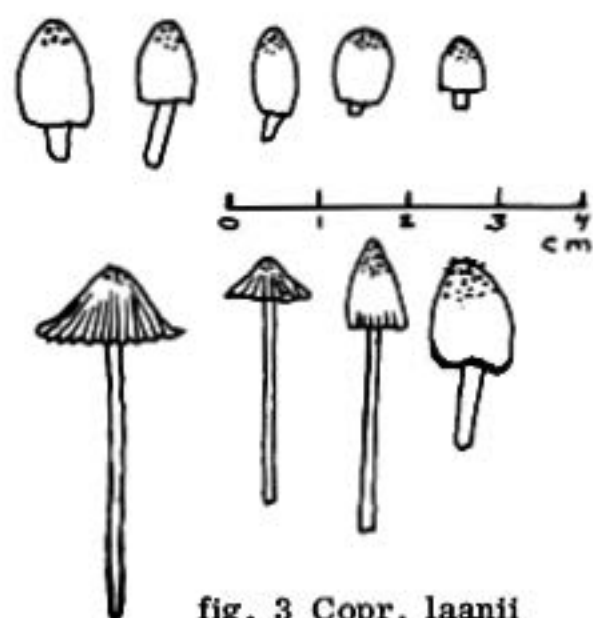


fig. 3 *Copr. laanii*

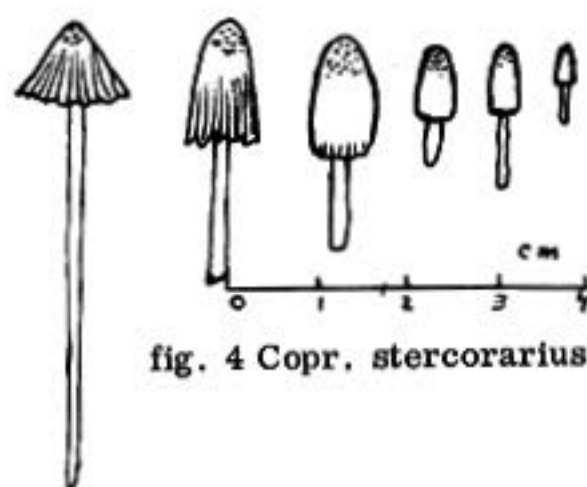


fig. 4 *Copr. stercorarius*

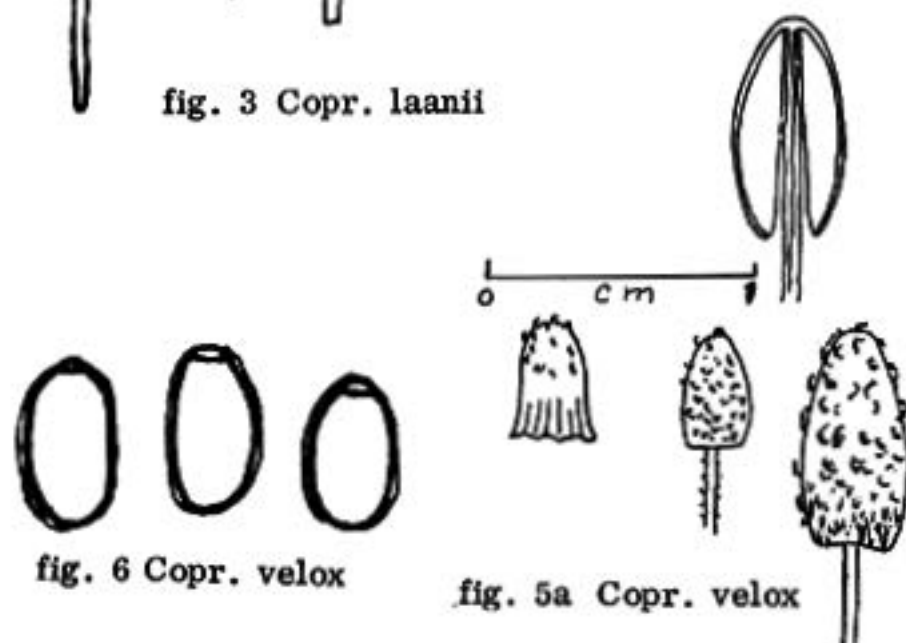


fig. 5a *Copr. velox*

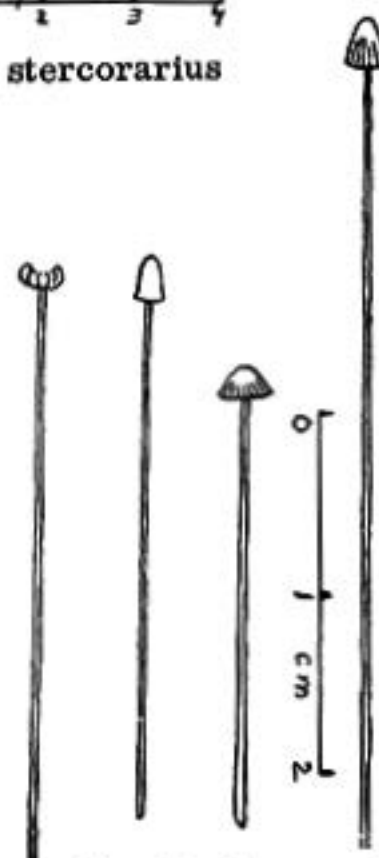


fig. 5b *Copr. velox*

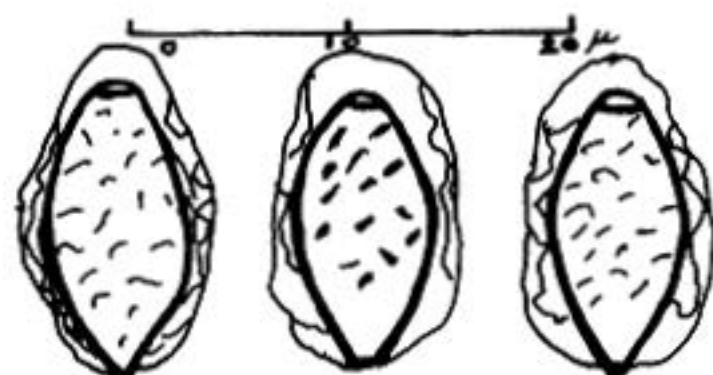


fig. 7 *Copr. laanii*



fig. 8 *Copr. cinereo floccosus* 2 sporig



fig. 9a *Copr. stercorarius* 2 sporig

fig. 9b *Copr. stercorarius* 4 sporig

betreffende de macroscopie en de microscopie:

Het best kan men de rijpende hoeden bestuderen, dus voordat ze zijn uitgespreid en tenslotte geheel vlak zijn geworden en gaan vervloeien. De hoeden zijn breed ovoid, ellips- of granaatvormig, 5-22 mm hoog, 2-20 mm breed. Bij deze stadia behoren stelen van 15-60 mm lang (soms 100 mm) en 1-4 (6) mm dik. *Copr. radicans* is een door ons niet onderzochte soort, wellicht wat dubieus, die ook in Engeland niet bekend is. Wij hebben haar wel in de sleutel opgenomen; ze zou gekenmerkt zijn door een wortelende steel, grote sporen van iets andere vorm en iets grijzer kleur. De steel van *Copr. stercorarius* is echter ook vaak wortelend en hier ontspringt de wortel soms uit een gemakkelijk over het hoofd te zien zwart scerotium. Een enkele maal troffen wij ook bij *Copr. narcoticus* en *Copr. velox* een wortelende steel aan, zodat dit kenmerk van weinig waarde lijkt. Een zeer karakteristieke geur als van *Tricholoma sulfureum* (de oude "gaslucht") wordt verspreid door *Copr. narcoticus* en *Copr. radicans* en ook door *Copr. velox*. Deze laatste is echter zo klein, dat men wel 2 of 3 hoeden moet fijnwrijven om de geur waar te nemen.

De sporen van de soorten van de "Stercorarius groep" zijn gekenmerkt door het bezit van een perispore, welke als een losse, in vele plooien liggende zak de eigenlijke spore omgeeft. Bij instellen van het microscoop op het bovenoppervlak van de sporen van *Copr. narcoticus*, *radicans*, en *laanii* ziet men een aantal zwarte stippen en dikke korte lijntjes. Deze worden veroorzaakt door de plooien van de perispore. Bij *Copr. martini*, *cinereo floccosus* en *stercorarius* is de perispore wel goed zichtbaar, maar toch minder sterk ontwikkeld: de zwarte stippen en lijnen ontbreken hier dan ook. Bij *Copr. velox* is de perispore slechts met veel moeite te zien en bij een klein aantal sporen. Men onderzoekt hier bij voorkeur iets onrijpe sporen, afkomstig van de lamellen.

Bij het meten der sporen wordt de perispore niet meegemeten. Daar de sporen van *Copr. narcoticus*, *radicans*, *cinereofloccosus* en *laanii* breed uitlopen in de grote apiculus, welke daardoor niet scherp is afgescheiden van het sporelichaam, kan hier de lengte van de sporen alleen worden gemeten vanaf de top (pore) tot aan het einde van de apiculus. *Copr. laanii* vertoont daarbij de merkwaardigheid, dat de sporen zuiver symmetrisch ellipsoïd zijn, dus geen afgeplatte adaxiale zijde hebben; de apiculus ligt hier precies in het verlengde van de lengte-as en niet, zoals bij de andere soorten, excentrisch aan het ondereinde van de vlakke zone. (zie fig. 2)

Bij de andere 3 soorten is de apiculus klein en kunnen de sporen worden gemeten van de top tot de basis.

De basidiën van de 7 soorten van de groep zijn 4-sporig, doch van *Copr. stercorarius* ontdekten we een 2-sporige vorm op een grasveldje bij Over-Asselt (Mook). *Copr. cinereofloccosus*, door Orton als 4-sporige nieuwe soort beschreven, bleek 2-sporig te zijn en grote sporen te hebben (12,2-13,5 x 5,4-6,3 μ). Wij vermoedden, dat er ook wel een 4-sporige vorm van deze soort zou bestaan, welke dan waarschijnlijk kleinere sporen zou hebben.

Orton schreef ons in juli 1970 dat deze 4-sporige vorm in Engeland nu inderdaad een paar maal was gevonden en in een persoonlijk gesprek deelde hij mij mede, dat de 4-sporige vorm het frequentst was gebleken. Wie vindt deze soort nu ook eens in Nederland?

De lamellensnede van alle 7 soorten is bezet met grote, blazige spherocyten, die geheel gladwandig zijn. Wij hebben een nieuwe vorm van *Copr. stercorarius* beschreven (*forma diverticulatis*), waarbij deze spherocyten, evenals die van het velum, bezet zijn met divertikeltjes.

De 7 soorten hebben allen faciale cystiden, die onderling wel verschillen tonen, welke echter vrij gering zijn en als sleutelkenmerk niet behoeven te worden gebruikt.

Copr. cinereofloccosus, *martini* en *radicans* zijn in Nederland nog niet gevonden. *Copr. laanii* groeit uitsluitend op hout en speciaal op horizontale zaagvlakken van dicht bij de grond afgezaagde bomen. *C. martinii* groeit op stengels of rottend materiaal van *Carex*, *Scirpus* of *Juncus* en *C. velox* is de enige soort, die uitsluitend op mest (koe, paard, schaap, hert, konijn of vogel) voorkomt. Onze oudste vondst van *C. velox* is van 1958 en de soort is onder haar juiste naam voor het eerst in Nederland gesignaleerd door Dr. Wildervanck in 1965 (*Coolia* 12: 18), zij moet vrij algemeen zijn, evenals *C. stercorarius*, terwijl *C. narcoticus* zeldzaam is. Men zoekt deze soorten (afgezien van *C. martinii* en *C. laanii*) op of bij mest- of afvalhopen, in zeer humusrijke grond, in gras van tuinen en parken.

Sleutel

1. Zéér klein, geheel wit (alleen laatste stadia iets grijs), alleen op mest, gaslucht bij fijnwrijven van 2-4 hoedjes, sporen klein (6.8-8.1 x 4.1-4.5 μ) perispore moeilijk zichtbaar. (fig. 5a, 5b, 6)..... *C. velox*
1. Groter en grijs, sporen 9-15 μ of langer, perispore zeer duidelijk..... 2
2. Gaslucht, sporen met grote brede apiculus en sterk ontwikkelde perispore, die sterk is geplooid, waardoor zwarte stippen en dikke lijntjes op spore-oppervlak ontstaan..... 3
3. Gewoonlijk niet wortelend, sporen 10.8-13.5 x 5.4-6.8 μ *C. narcoticus*
3. Wortelend, sporen 12-15 x 6-8 μ *C. radicans*
2. Geen gaslucht, sporen als van *C. narcoticus* of anders..... 4
4. Op hout groeiend (zaagvlakten van dicht bij grond afgezaagde bomen), sporen als van *C. narcoticus* doch apiculus liggend in verlengde van lengteas (fig. 3, 7), *C. laanii*
4. Op stengels van *Carex*, *Juncus*, *Scirpus* groeiend, sporen met kleine apiculus en duidelijke doch minder sterk ontwikkelde en geplooid perispore, waardoor stippen en lijntjes ontbreken..... *C. martinii*
4. Op of bij mest- of vuilnis- of composthopen, in gras, humus groeiend, 5
5. sporen met brede apiculus (als van *C. narcoticus*) (fig. 8) *C. cinereofloccosus*
5. sporen met kleine apiculus (fig. 4, 9a, 9b) *C. stercorarius*

E. Kits van Waveren
Koninginneweg 136
Amsterdam Z.

Paddestoelenimpressie uit Zweden.

Half juli, kamperend aan de westkant van het Siljanmeer in Dalarna in midden Zweden, werd ik getroffen door de zee van paddestoelen die ik daar op de lemige grond in de sparrebossen zag. Grotendeels waren het natuurlijk soorten die ook in Nederland voorkomen, er waren er echter zeker ook heel wat - voor ons - exotische onder. Buitenge-