

NOGMAALS DE "STERCORARIUS GROEP" VAN HET GESLACHT COPRINUS

E. Kits van Waveren

Koninginneweg 136
1075 EC Amsterdam

In 1971 gaven wij in Coolia (1971: 4-8) een overzicht met sleutel en korte beschrijvingen van de toen bekende 7 soorten van de "stercorarius"-groep van het geslacht *Coprinus* (in Engeland "narcoticus"-groep genoemd, hoewel "stercorarius" de oudere naam is en ook door Kühner & Romagnesi in de Flore analytique wordt gebezigd): Met uitzondering van de zeer kleine en witte, op mest groeiende *C. velox*, lijken alle 7 soorten makroskopisch sprekend op elkaar: kleine tot middelgrote *Coprini* met in nog niet vervloeiende toestand granaatvormige, muisgrijze, met een melig-korrelige toplaag bedekte hoeden (5-25 mm hoog en 2-20 mm breed), die later uitspreiden en vervloeien; stelen 15-60 x 1-4 mm en wit. De geïnteresseerde lezer zij verwezen naar ons uitvoerig artikel in Persoonia (1968: 131-176).

In 1972 publiceerde Orton (1972: 135-150) een nieuwe sleutel tot deze groep, waarin nog werden opgenomen: twee door Watling (1972: 127-133) beschreven soorten (*C. trisporus* met 3-sporige basidiën en *C. sclerotiger*); *C. stercoreus* (= *C. velox*); *C. tuberosus* (van welke soort echter algemeen in de literatuur en ook door ons wordt aangenomen, dat zij identiek is met *C. stercorarius*); *C. saccharomyces* Orton; *C. foetidellus* Orton en *C. semitalis* Orton. Orton (1972) schrijft van *C. saccharomyces* (door ons destijds en ook nu na onderzoek van het typemateriaal opgevat als 2-sporige vorm van *C. stercorarius*) dat het enige verschil met *C. stercorarius* (door Orton dus *C. tuberosus* genoemd, van welke soort hij het bestaan van een 2-sporige vorm niet vermeldt) ligt in het substraat en de reuk. Als substraat van *C. stercorarius* gaven wij destijds (1968) aan: op en naast mesthopen, bemest gras en mengsels van mos en gras. Voor *C. saccharomyces* geeft Orton aan: "on soil in grass", hetgeen o.i. geen essentieel verschil is. En wat reuk waard is (het enige dan nog overblijvende verschilkenmerk) weten wij uit de briljante voordracht van de heer Benjaminen, enkele jaren geleden op de Dag van Cuyk gehouden. Bovendien moet men er dan nog volgens Orton een "discriminating nose" voor hebben. *C. foetidellus* verschilt volgens Orton van *C. velox* (door Orton *C. stercorarius* genoemd) alleen doordat haar sporen groter zijn en "probably also in more coarsely mealy cap". Doch

Orton kon niet aangeven of de basidiën 4-sporig waren ("basidia seemingly 4-spored, not noted!"), zodat zij best 2-sporig kunnen zijn geweest met grotere sporen als resultaat (een veelvuldig in het geslacht *Coprinus* voorkomend verschijnsel). Wij hechten in het licht van het vele materiaal, dat wij van de soorten van de "stercorarius-groep" zagen, ook geen waarde aan het alleen maar waarschijnlijk geachte grover korrelige aspekt van het hoedoppervlak (de soort is slechts op één vondst gebaseerd!). *C. rufolanatus* is de nieuwste, door Springael & Imler (1977) beschreven soort van deze groep.

Maar nu *C. semitale*! In 1960 beschreef Orton de in Nederland nog niet gesignaleerde *C. cinereofloccosus* (ook weer makroskopisch sprekend op de andere soorten van deze groep gelijkend) met grote sporen (11-13 x 5,5-7 µm) die door een flink perisporium worden omgeven (maar géén zwarte stippen en lijntjes als bij *C. narcoticus* en *C. laanii*!) en 4-sporige basidiën. Wij onderzochten destijds het typemateriaal en vonden, dat de basidiën niet 4- maar 2-sporig waren. Wij spraken toen de verwachting uit (1968), dat er ook wel een 4-sporige vorm van deze soort zou bestaan. In 1970 schreef Orton ons, dat de 4-sporige vorm inderdaad was gevonden en toen wij hem dat jaar toevallig in Edinburgh ontmoetten, vertelde hij, dat de 4-sporige vorm zelfs algemener was. Hij achtte het toen niet belangrijk deze 4-sporige vorm in de literatuur te signaleren.

In 1972 herstelde Orton zijn waarnemingsfout, waarbij hij bovendien de 4-sporige vorm tot nieuwe soort verhief, *C. semitale*. Reid (1972: 22) verhief deze zelfde 4-sporige vorm (óók in 1972, beide publikaties ontvingen wij in dezelfde week!) tot nieuwe variëteit: *C. cinereofloccosus* var. *angustisporus*, van de hoofdsoort alleen door de iets kleinere en smallere sporen verschillend (zoals was te voorzien). Wij besteedden hier eerst geen aandacht aan, maar naar aanleiding van een door ons meegemaakte vergadering van de British Mycological Society op 12 november 1977 in Kew, geheel gewijd aan het probleem van de soortafgrenzing, benaderden wij Watling in Edinburgh met de vraag of het nu echt zin had de 4-sporige vorm van *C. cinereofloccosus* als nieuw takson te beschouwen. Zowel Watling als Kemp waren zo vriendelijk ons uitgebreid te antwoorden.

In Edinburgh houdt Kemp zich al jarenlang intensief bezig met de bepaling van interfertilititeit en intersteriliteit van in kultuur gebrachte en uit sporen verkregen hyfen van *Coprinus*- en *Psathyrella*-soorten. Zijn resultaten brachten Orton en Watling ertoe 2- en 4-sporige vormen van *Coprinus*-soorten, die in de kweek intersteriel bleken te zijn, te beschouwen als aparte soorten en naar analogie daarvan dit ook te doen met 2- en 4-sporige vormen van soorten waarvan het niet was gelukt hen in kweek

te brengen. Vandaar de 2-sporige *C. cinereoflocculosus* versus de 4-sporige *C. semitale*. Orton (1972) schreef de 2-sporige *C. cinereoflocculosus* niet meer te hebben gevonden, zodat hij niet kon zeggen of er ook makroskopische verschillen bestonden tussen *C. cinereoflocculosus* en *C. semitale* (= 4-sporig), maar dat hij het bestaan van deze wel vermoedde. Zij zijn nog niet gepubliceerd! Verder schreef hij (1972), dat het verifiëren van de specificiteit van de 2- en 4-sporige vorm van *C. cinereoflocculosus* nog niet mogelijk was geweest met de kweekmethoden, daar de sporen meestal zelfs weigerden te ontkiemen.

Kemp schreef ons in december 1977 van 8 *Coprinus*-soorten mycelium in kultuur te hebben verkregen, maar uitgerekend van *C. cinereoflocculosus* had het weinige materiaal, dat hij ervan kreeg, geweigerd te kiemen. Onze kennis van het onderzoek met behulp van reinkultures naar interfertilititeit en intersterilititeit van taksa en de gevolgtrekkingen welke men hieruit mag maken, is helaas nihil. Wij zullen een grondige studie van het werk van Kemp en ook van Mlle Galland in Lyon, met wier werk wij door tussenkomst van Romagnesi in contact kwamen, moeten maken om iets te begrijpen van hoe de morfoloog-taksonoom deze proeven en hun resultaten in zijn eigen werk moet inpassen.

Van mycologisch uiterst bevoegde zijde ontvingen wij de volgende uiteenzetting, welke wij de lezer van *Coolia* onder de aandacht mogen brengen: Twee genetisch verschillende taksa blijken bij nader onderzoek meestal ook wel morfolologische (makro- of mikroskopisch) verschillen te hebben, al moet men daar soms erg naar zoeken. Het genetisch verschil blijkt dan hieruit, dat de twee taksa intersteriel zijn en deze intersterilititeit is af te leiden uit het gedrag van de hyfen als deze (bij het kweken) met elkaar worden gekonfronteerd. Zijn kweekproeven niet bekend of inderdaad ook niet uitgevoerd tussen wat misschien twee taksa zouden kunnen zijn en lijken morfolologische verschillen tussen deze twee taksa inderdaad afwezig, dan moeten voorlopig deze twee taksa als identiek worden beschouwd. De zaak wordt echter veel gekompliceerder wanneer twee taksa alleen verschillen in 2- of 4-sporigheid. Dat is niet een zuiver morfolologisch verschil. Maar wanneer er behalve in het aantal sporen per basidium géén andere verschillen bekend zijn en kweekproeven niet het tegendeel hebben bewezen, beschouwe men deze twee taksa voorlopig als resp. een 2- en 4-sporige vorm van een en dezelfde soort.

Klap op de vuurpijl wat betreft *C. cinereoflocculosus*: Reid (1972) schrijft, dat hij alle exemplaren van het typemateriaal van *C. cinereoflocculosus* heeft onderzocht en dat hij op een der fragmenten kleine sporen vond "which strongly suggests that Orton's type gathering may have included at least one fruitbody of the 4-spored form (var. *angustisporus*).". Op deze uitspraak, door

ons onder de aandacht gebracht van Watling, was diens reactie dat "in herbaria many specimens become mixed with small fragments from other folders." Dat zou dan betekenen, dat tijdens dezelfde ekskursie twee zeer nauw verwante nieuwe soorten werden gevonden. De lezer van *Coolia* zoeke het verder maar uit.

Literatuur:

- Kits van Waveren, E. (1968). The "stercorarius"-group of the genus *Coprinus*. *Persoonia* 5.2: 131-176.
- Kits van Waveren, E. (1971). De "stercorarius"-groep van het geslacht *Coprinus*. *Coolia* 15.1: 4-8.
- Orton, P.D. (1960). New check List of British Agarics and Boletii. Part III. Notes on genera and species in the list. *Trans. Brit. mycol. Soc.* 43: 159-439. 1960.
- Orton, P.D. (1972). Notes on British Agarics: IV. Notes Royal Bot. Gdn. Edinb. 32. 1. 135-150.
- Reid, D.A. (1972). Coloured Illustrations of rare and interesting Fungi V. *Fungorum Rariorum Icones Coloratae Pars VI*: 22.
- Springaël, R. & Imler, L. (1977). *Coprinus rufolanatus* nov. spec. *Sterbeekia* II: 2-7.
- Watling, R. (1972). Notes on some British Agarics III. Notes Royal Bot. Gdn. Edinb. 32.1: 127-133.

Voetnoot van de auteur:

Schryver stelt zich niet verantwoordelyk voor de in de text gehanteerde spelling.

EEN ZELF TE MAKEN TEKENSPIEGEL

J. Geesink

Javastraat 17
1782 DA Den Helder

Enige jaren geleden heb ik op een "Dag van Cuyk" de gelegenheid gekregen een zelfvervaardigde eenvoudige tekenspiegel te demonstreren. Van verschillende kanten zijn er reacties op gekomen, veelal met het verzoek, er in *Coolia* een stuk over te schrijven en dan vooral met werktekeningen. Aan dat verzoek zal ik hierbij voldoen.