



incl. *Colacogloea*, *Cystobasidium*, *Cystogloea*, *Mycogloea*, *Mycogloicolax*, *Naohidea*, *Occultifur*, *Phragmoxenidium*, *Platygloea*, *Slooffia*, *Spiculogloea* en *Zyggloea*  
Trilkorstje

Sleutel tot de soorten van Noordwest-Europa. Deze sleutel overlapt ten dele de generasleutel en er zullen zeker nog soorten aan toegevoegd worden. Gebaseerd op artikelen, voornamelijk (type)beschrijvingen, Hansen & Knudsen 1997 (H&K), Jülich 1984.

Het betreft een bijzonder heterogene groep van fungi waarvan de ecologie, morfologie, en biologie niet voldoende begrepen zijn. *Achroomyces* s.l. (syn. *Platygloea*) betreft een 'morfo-genus', waarbij de vertegenwoordigers het kenmerk van de dwars-gesepteerde basidia delen (= auricularioïde basidia), maar andere kenmerken zijn heel uiteenlopend en het betreft absoluut geen natuurlijke groep. Onderzoek naar de verwantschappen tussen bepaalde *Achroomyces* s.l. soorten heeft reeds aangetoond dat deze soorten tot verschillende families, ordes en klassen van Basidiomycota behoren. Dat is dan ook de voornaamste reden waarom er reeds een hele reeks genusnamen is geïntroduceerd voor deze groep.

## Een morfologisch soortconcept

Het maken van grotendeels nieuwe sleutel voor deze groep is eigenlijk specialistenwerk. Men moet immers allerlei inschattingen maken over het constant zijn van kenmerken, wat niet eenvoudig is omdat vele soorten niet vaak worden gevonden, en nog maar enkele keren zijn gerapporteerd en geïllustreerd in de literatuur. Bijgevolg berusten de soortbeschrijvingen in de literatuur voornamelijk nog steeds op een morfologisch soortconcept. Door het vaak ontbreken van echte vruchtlichamen hebben we bij *Achroomyces* s.l. soorten weinig morfologische kenmerken die kunnen worden gebruikt om te vergelijken met andere soorten, waardoor de taxonomie van deze groep nog grotendeels onzeker is. Hoe meer ervaring in deze groep, hoe meer kans men heeft de juiste keuze te maken. Om praktische redenen moeten het bovendien kenmerken zijn die makkelijk te zien en te interpreteren zijn.

Voor het opstellen van deze sleutel werd gekozen voor onder andere twee- of viersporigheid van de basidiën, de aanwezigheid van (gezwollen) probasidiën, vruchtlichaam zichtbaar of niet, bovenste sterigme in het verlengde van de as van het basidium (dit lijkt een veel belovend kenmerk dat nog maar zelden gebruikt wordt), de aanwezigheid van haustoriën, de aanwezigheid van vesiculaire interactie cellen en gastheer.

## Onbeschreven soorten

In deze sleutel hebben we ook taxa opgenomen die tot nog toe niet formeel zijn beschreven. Het gaat om collecties die in de literatuur zijn geïllustreerd met tekeningen en een beschrijving, maar waarvan de auteur de collectie niet tot een beschreven soort kon toewijzen, of waarbij er niet voldoende zekerheid was om een nieuwe soort op basis van deze collectie te beschrijven. Deze collecties zijn doorgaans aangeduid met een herbariumnummer, en doorgaans geïdentificeerd als *Achroomyces* sp., *Platygloea* sp., etc. Het in de literatuur illustreren en beschrijven van collecties die vermoedelijk nog tot onbeschreven *Achroomyces* s.l. soorten behoren geeft een dubbele boodschap. Enerzijds geeft men aan deze groep van soorten onvoldoende bekend en begrepen is om soorten goed te kunnen aflijnen en beschrijven. Door de weinige beschikbare morfologische kenmerken is vergelijking tussen collecties en de aflijning van soorten niet eenvoudig. Door dezelfde reden is de toewijzing van een collectie tot een bepaalde soort op basis van deze morfologische kenmerken niet altijd gemakkelijk en eenduidig. Anderzijds verwachten we dat er nog heel wat onbeschreven soorten tot deze groep behoren, en daarom is het belangrijk deze collecties goed te documenteren.

Ondanks deze handicap en de daarbij behorende twijfels, illustreren verschillende auteurs toch deze collecties in de literatuur. Door ze in de sleutel op te nemen negeren we in bepaalde mate de twijfels van de auteurs over de soortstatus, en kiezen we ervoor de gekende diversiteit en variatie aan kenmerken zo goed mogelijk weer te geven.

## Uitdagingen in de *Achroomyces* s.l. groep

*Achroomyces* s.l. is een lastige maar boeiende groep. Met name de intrahymeniale soorten, deze groeien in het hymenium van andere fungi. Het begint er al mee dat je ze in het veld meestal niet kunt herkennen en afhankelijk bent van toeval vondsten en dat het vaak maar om kleine hoeveelheden mycoparasiet gaat. De meeste zijn zeer veelvormig. Sommige soorten produceren één of meerdere soorten conidiën. Ze kunnen bovendien samen voorkomen met (conidiale vormen) van andere intrahymeniale soorten en men moet dus steeds naar verbandingen zoeken tussen de basidiën- en conidiëndragende hyfen. Het is ook van belang bedacht te zijn op verwisseling van gastheer met parasiet. Veel van deze soorten hebben organen die op het randje van wat je met de olie-immersielens

kunt zien. Daarnaast heeft deze groep een afwijkende en uitgebreide morfologie en dus terminologie die je moet begrijpen om te kunnen determineren. Het interpreteren van wat men ziet is vaak heel moeilijk en ook specialisten in deze groep spreken elkaar soms tegen. Daar komt nog bij dat voor de hogere (= supraspecifieke) indeling, dus voor geslachten en hoger, vooral kenmerken worden gebruikt die buiten het bereik van de amateur met microscoop liggen. Kenmerken bijvoorbeeld waarvoor een elektronenmicroscoop nodig is, zoals de septenporie morfologie, doorgaans gecombineerd met DNA sequencing voor fylogenetische analyse. Voor de DNA sequencing worden deze mycoparasieten doorgaans gekweekt in cultuur zonder hun gastheer, waarbij de basidiosporen vaak kunnen kiemen als gistcellen (= budding). In dit giststadium groeien deze mycoparasieten dan als een saprotroof die voedingsstoffen opneemt uit het cultuur medium. Er zijn echter ook soorten waarvan de sporen niet kiemen op standaard media, en daarvoor is nog experimenteel werk nodig om het juiste 'recept' te vinden om de mycoparasieten te kunnen laten groeien zonder hun gastheer.

**Vet** - Uit Nederland en/of Vlaanderen bekend

## SLUIPSLEUTEL

- 1 Basidiën tweesporig. . . . . **Deelsleutel 1**  
Basidiën viersporig (soms ook met 2-3-sporige basidiën). . . . . 2
- 2 Vruchtlichaam zichtbaar. . . . . **Deelsleutel 2**  
Vruchtlichaam onzichtbaar, intrahymeniaal in andere fungi, soms schijnbaar zichtbaar in de vorm van gallen op de gastheer. . . . . 3
- 3 Haustoriën aanwezig. . . . . **Deelsleutel 3**  
Haustoriën afwezig. . . . . **Deelsleutel 4**

## DEELSLEUTEL 1 – BASIDIËN TWESPORIG

Sleutel tot de tweesporige *Achroomyces* s.l. Gastheerspecificiteit is geen absolute regel in deze groep.

- 1 Op plantaardig substraat, vruchtlichaam zichtbaar . . . . . 2  
Vruchtlichaam onzichtbaar, als regel intrahymeniaal in korst- of trilzwammen groeiend . . . . . 3
- 2 Vruchtlichaam hyalien, uitgespreid, slijmerig-wasachtig; basidiën lageniform, 60-80 × 2-4 µm; sporen spoelvormig, 5-8.5 × 2-3 µm; pseudoconidiën (abortieve probasidiën) aanwezig. . . . .  
. . . . . **A. pseudoconidiatus** Van de Put  
Van de Put 2004, Sterbeekia 24: 12-16  
Vruchtlichaam hyalien, glad, uit kleine niet vervloeiende vruchtlichaampjes bestaand, gelatineus; basidiën cilindrisch, iets gekromd, 20-40 × 4-7 µm; sporen groter, 9-14 × 4.5-7 µm; met conidiën . . . .  
. . . . . *Achroomyces* spec. GT 03239  
Trichiès 2006, Bull. Soc. Mycol. Fr. 122(1): 29-60
- 3 Gezwollen probasidium onder rijpe basidiën aanwezig, soms ingeklapt of moeilijk te zien . . . . . 4  
Niet zo . . . . . 7
- 4 Haustoriën aanwezig; verwijd probasidium soms afwezig, sporen ovoid tot ellipsoïd 5-8 × 2-3.3 µm. Intrahymeniaal in *Aphanobasidium allantosporum*. . . . . *A. lotharingus* Trichiès  
Trichiès 2002, Bull. Soc. Mycol. Fr. 118: 251-279  
Haustoriën afwezig. . . . . 5

- 5 Bij of in *Tulasnella* spec. Basidiën 15-20 × 1.5-2.5 µm; sporen spoelvormig, 8-14 × 1.5- 2.5 µm; met gespen. . . . .  
 . . . . . *Achroomyces* spec. Roberts 549  
 Roberts 1997, Mycotaxon 63: 195-216
- Intrahymeniaal in *Myxarium* spp., gastheer soms moeilijk te vinden, deze kan gevonden worden door (sporadische) aanwezigheid van longitudinaal gesepteerde basidia (tremelloïde type). Let op, de sporen van de *Myxarium* kunnen worden verward met deze van de mycoparasiet! . . . . . 6
- 6 Met gespen; sporen 3.5-7 × 1.8-3.3 µm. In *Myxarium* cf. *legonii* . . .  
 . . . . . *Achroomyces* spec. GT 04204  
 Trichiès 2006, Bull. Soc. Mycol. Fr. 122(1): 29-60
- Zonder gespen, sporen breder, 4.5-6 × 3-4.8 µm. In *Myxarium* spp  
 . . . . . *Achroomyces* spec. GT 01104  
 Trichiès 2002, Bull. Soc. Mycol. Fr. 118: 251-279
- 7 Conidiën oblong tot kruidnagelvormig; sporen soms met een sept. Intrahymeniaal in *Helicogloea septifera* en *H. aquilonia*; veroorzaakt abnormaal dik, kussenvormig vruchtlichaam bij zijn gastheer. . . . .  
 . . . . . *A. chlamydospora* P. Roberts  
 Roberts 2002, Polish Bot. J. 47(2): 109-111.
- Conidiën nooit kruidnagelvormig; basidiosporen niet gesepteerd; andere gastheer. . . . . 8
- 8 Basidiën in regel vrij recht, slechts soms gekromd; gespen afwezig  
 . . . . . 9
- Basidiën doorgaans (sterk) gekromd tot spiraalvormig gewonden; gespen aanwezig. . . . . 10
- 9 Basidiën doorgaans voorafgegaan door een dikwandige steel; soms 4-cellig; sporen globoos, 8-10 × 6-7 µm. Intrahymeniaal in *Peniophora quercina* en *P. incarnata*, veroorzaakt galvormige verdikkingen van het vruchtlichaam. Zie fig. 3 (deelsleutel 4) . . . . .  
 . . . . . *Platygløea mycophila* s.l.  
 Burdsall & Gilbertson 1974, Mycologia 66(4): 702-706.
- Basidiën niet of nauwelijks gekromd, 20-50 × 2.5-6.5 µm; sterigmen vaak met opvallend gezwollen basis, basidiosporen subgloboos tot ellipsoïd, 5.5-8 × 3.5-5.5 µm. Intrahymeniaal in *Tulasnella violea*. . . . .  
 . . . . . (Waaszwantrilkorstje) *A. pachysterigmata* P. Roberts  
 Roberts 1995, Windahlia 22: 15-22.
- 10 Basidiën 15-20 × 2-3 µm; met gespen; sporen 6-7 × 3-3.5 µm. Bekend uit *Tubulicrinis* spp . . . . .  
 . . . . . *Colacogloea bispōra* (Hauerslev) Oberw. & R. Bauer  
 Hauerslev 1987 Friesia 11(5) 329-336 • H&K:76 •  
 Oberwinkler *et al.* 1999, Kew Bull. 54(3): 763-769  
 • Roberts 1997, Mycotaxon 63: 195-216 (als *A. cf. bispōra*).
- Basidiën langer, 28-40 × 2.5-4.9 µm, 2-4-sporig, doorgaans spiraalvormig gewonden; met gespen; sporen 6-10 × 3.5-6 µm. Intrahymeniaal in *Phlebiella tulasnelloidea*, vormt soms een slijmerige hyaliene laag op de gastheer. . . . .  
 . . . . . *Mycogloicolax gerardii* Schoutteten & Rödel  
 Schoutteten *et al.* 2023, SIM 106 • Trichiès 2006, Bull. Soc. Mycol. Fr. 122(1): 29-60 (als *Achroomyces* spec. GT 04098).

## DEELSLEUTEL 2 – BASIDIËN VIERSPORIG, VRUCHTLICHAAM ZICHTBAAR

- 1 Op bomen, struiken, kruiden of mest groeiend . . . . . 2  
Op of in fungi groeiend, al dan niet macroscopisch zichtbaar. . . . 10
- 2 Schorsbrekend. Op takken van linde of eik (*Tilia* resp. *Quercus*) . . 3  
Niet schorsbrekend, meestal korstvormig. Op allerlei substraten . 4
- 3 Op afgevalLEN of aan de boom zittende lindentakken. Vruchtlichaam schorsbrekende, kleine vuilwitte tot vuilroze kussentjes . . . . .  
. . . . . (Schijftrilkorstje) ***A. disciformis*** (Fr.) Donk  
H&K: 76 • Jülich: 395 • Bruggeman-Nannenga  
2011, *Coolia* 54(3): 157-160  
  
Op eikentakken. Vruchtlichaam gelatineus, onregelmatig bobbelig, kleurloos . . . . . ***Cystogloea oelandica*** P. Roberts  
Roberts 2006, *Acta Mycol.* 41(1): 25-28
- 4 Op mest, op of naast mestbewonende pyrenomyceten. Vruchtlichaam roze; rijpe basidiën met probasidiale zwelling . . . . .  
(Mesttrilkorstje) ***Cystobasidium fimetarium*** (Schumach.) P. Roberts  
H&K: 76 (als *A. fimetarium*) • Jülich: 394 en 396  
(resp. als *A. fimetarium* en *C. lasioboli*) • Oberwinkler 2017, *Mycol. Progr.* (2017) 16: 831-856  
  
Op hout of kruiden. Andere combinatie van kenmerken. . . . . 5
- 5 Lange, cilindrische vaak moniliforme cystiden aanwezig; rijp basidium ± recht, probasidium groot, gekromd zakvormig; vruchtlichaam grijzig, arachnoid tot gelatineus . . . . . Zie ***Bourdotigloea***  
Cystiden afwezig; zakvormig probasidium aan- of afwezig. . . . . 6
- 6 Zijdelings aangehecht zakvormig probasidium aan de basis van basidiolen en rijpe basidiën aanwezig. . . . . 7  
Geen zijdelings aangehecht zakvormig probasidium aan de basis van basidiolen en rijpe basidiën, soms wel een rijp basidium bovenop een probasidiale zwelling. . . . . 8
- 7 Hyfen met gespen; vruchtlichaam pelliculair, vlokkelig-fibrilleus, soms in natte omstandigheden gelatineus. . . . . Zie ***Saccosoma***  
Hyfen zonder gespen; vruchtlichaam gelatineus. . . Zie ***Helicogloea***
- 8 Sporen 16-25 × 3-4.5 µm; vruchtlichaam korstvorming, okergeel, membranous . . . . . ***A. longisporus*** (Hauerslev) Hauerslev  
Hauerslev 1986, *Windahlia* 16: 47-48 (als *Platygloea longispora*) • H&K: 76  
  
Sporen korter dan 10 µm . . . . . 9
- 9 Sporen smal ellipsoïd, 1.5–2.9(-3.0) µm breed. Normaal gesproken intrahymeniaal in *Myxarium podlachicum*. Zie voetnoot 1. Zie Opmerkingen . . . . .  
. (Puistig trilkorstje) ***Slooffia micra*** (Bourdot & Galzin) Schoutteten  
syn. *A. insignis* Hauerslev, *Platygloea micra* Bourdot & Galzin  
Bourdot & Galzin 1927 • Hauerslev *et al.* 1993 • Schoutteten *et al.* 2023, SIM 106  
  
Sporen (breed) ellipsoïd, 4-7 µm breed. Normaal gesproken op vruchtlichaam of resten van *Peniophorella praetermissa* of *P. pubera* op loof- en naaldhout groeiend. Zie voetnoot 1. . . . . 14
- 10 Op of in vruchtlichamen van tril- en korstzwammen groeiend. . . 11  
Op mest of op pyrenomyceten die al dan niet op mest groeien . 20

1 In een vergevorderd stadium kan de parasiet de gastheer geheel of grotendeels verteerd hebben. De parasiet lijkt dan op hout te groeien. Controleer bij twijfel vanaf couplet 10.

- 11 Op of in *Basidiodendron trachysporum* s.l. . . . .  
. . . . . *Platyglea basidiodendri* Dueñas  
Dueñas 2001, Nova Hedwigia 72: 441-459  
Op of in korstzwammen . . . . .12
- 12 Met haustoriën; sporen groot, 19-30 µm lang, banaanvormig. Intra-  
hymeniaal in *Hyphodontia arguta*. . . . . *Occultifur rivoirei* Trichiès  
Trichiès 2016, Bull. Soc. linn. Lyon 86 (1-2): 19-28  
Haustoriën afwezig; sporen korter dan 15 µm. . . . .13
- 13 Op of in *Tubulicrinis* spp. Basidiën 2-4 sporig, spiraalvormig gewon-  
den; conidioforen soms macroscopisch zichtbaar als bobbel. . . . .  
. . . . . *Colacogloea bispora* s.l.  
Hauerslev 1987, Friesia 11(5): 329-336 • Roberts  
1997, Mycotaxon 63: 195-216 (als *A. cf. bispora*) •  
Oberwinkler *et al.* 1999, Kew Bull. 54(3): 763-769  
(als *Platyglea bispora*)  
Op of in *Peniophorella praetermissa* of *P. pubera*. Basidiën 4-sporig,  
recht tot licht gekromd. Vaak een slijmerige gele massa conidiën  
zichtbaar op het gastheer vruchtlichaam . . . . .14
- 14 Groeiend op en in hymenium van *Peniophorella pubera* . . . . .15  
Groeiend op en in hymenium van *Peniophorella praetermissa* s.l. .  
. . . . .16
- 15 Conidiën met onregelmatige vorm, geen aanhangsel aanwezig; basi-  
diosporen subfusiform . . . . .  
. *Colacogloea philyla* (Van der Walt, Klift & D.B. Scott) Q.M. Wang,  
F.Y. Bai, M. Groenew. & Boekhout  
Schoutteten *et al.* 2023, SIM 106  
Conidiën met regelmatige ovale vorm, doorgaans met een kort  
aansluitend; ventrale zijde van de basidiosporen afgevlakt tot con-  
caaf; vesiculaire interactiecellen aanwezig. Zie fig. 1 . . . . .  
. . . . . *Colacogloea bettinae* Schoutteten & Begerow  
Schoutteten *et al.* 2023, SIM 106
- 16 Conidiën met regelmatige ovale vorm, doorgaans met een kort aan-  
hangsel; basidiosporen (breed) ellipsoïd; vesiculaire interactiecellen  
aanwezig . . . . .  
. *Colacogloea universitatis-gandavensis* Schoutteten & Verbeken  
Schoutteten *et al.* 2023, SIM 106  
Conidiën zonder aanhangsel; geen vesiculaire cellen aanwezig. .17
- 17 Twee verschillende types van conidiën en conidioforen aanwezig;  
basidiosporen tot 12.5 µm lang. . . . .  
. . . . . *Colacogloea biconidiata* Schoutteten  
Schoutteten *et al.* 2023, SIM 106  
Slechts één type van conidiën en conidioforen; basidiosporen niet  
langer dan 11 µm. . . . .18
- 18 Basidiosporen klein, meeste sporen ≤ 8µm lang, (5.1-)-5.2-8(-8.2) ×  
(3-)-3.8-5.3 µm . . . . . *Colacogloea microspora* Schoutteten  
Schoutteten *et al.* 2023, SIM 106  
Basidiosporen groter, vaak ≥ 8 µm, tot 11 µm lang . . . . .19
- 19 Basidiosporen ellipsoïd tot reniform, Q > 1.4 . . . . .  
. . . . (Vlak trilkorstje) *Colacogloea effusa* (J. Schröt.) V. Malysheva,  
Schoutteten & Spirin  
Syn. *Colacogloea peniophorae* (Bourdot & Galzin)  
Oberw. & Bandoni, *Platyglea peniophorae* Bourdot  
& Galzin, *Platyglea effusa* J. Schröt.  
H&K: 76 (als *A. peniophorae*) • Jülich: 394 • Ma-  
lysheva *et al.* 2021, Mycol. Progr. 20: 413-417 •  
Schoutteten *et al.* 2023 SIM 106

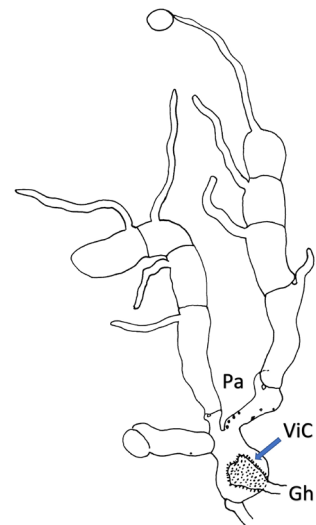


fig. 1 Vesiculaire interactiecel (ViC) in *Colacogloea bettinae*. Pa - parasiet, Gh - gastheer. Tekening Nathan Schoutteten

- Basidiosporen ellipsoïd tot breed ellipsoïd,  $Q < 1.4$  . . . . .  
 . . . . . *Colacogloea fennica* Schoutteten & Miettinen  
 Schoutteten *et al.* 2023, SIM 106
- 20 Op mestbewonende pyrenomyceten. Gelatineus, pustulaat vrucht-  
 lichaam, roze tot bruinige schijn . . . . .  
 . . . . . *Cystobasidium fimetarium* (Schumach.) P. Roberts  
 H&K: 77 • Jülich: 396 • Oberwinkler 2017
- Op andere pyrenomyceten . . . . .21
- 21 Hyfen zonder gespen, moniliform, uiteenvallend in losse cellen die  
 probasidiën vormen . . . . . *Cystogloea oelandica* P. Roberts  
 Roberts 2006, Acta Mycol. 41(1): 25-28
- Hyfen met gespen, niet moniliform en niet in losse cellen uiteenval-  
 lend . . . . .22
- 22 Vruchtlichaam korstvorming, okergeel, membraneus; sporen spoel-  
 vormig,  $16-25 \times 3-4.5 \mu\text{m}$ ; basidiën  $20-50 \times 6-8 \mu\text{m}$  . . . . .  
 . . . . . *A. longisporus* (Hauerslev) Hauerslev  
 Hauerslev 1986, Windahlia 16: 47-48 (als *Platyogloea*  
*longispora*) • H&K: 76
- Vruchtlichaam bestaat uit bobbeltjes die later versmelten; sporen  
 korter dan  $14 \mu\text{m}$ ; basidiën vaak langer,  $30-200 \mu\text{m}$  lang . . . . .23
- 23 Vruchtlichaam pustulaat, versmeltend, (stevig) gelatineus; basidiën  
 $30-69 \mu\text{m}$  lang, loslatend van dragende hyfe, nooit endosporen vor-  
 mend; sporen enigszins spoelvormig,  $10-13 \times 4.5-5.5 \mu\text{m}$ . Vermeld  
 van *Diatrype stigma* . . . . .  
 . . . . . *Mycogloea macrospora* (Berk. & Broome) McNabb  
 Jülich: 393 • McNabb 1965 Trans. Br. Mycol. Soc.  
 48(2): 187-192
- Vruchtlichaam pustulaat gelatineus, hyalien tot blauw-grijzig; basi-  
 diën  $75-200(-275) \mu\text{m}$  lang, soms globose endosporen zichtbaar in  
 basidiën; basidiosporen  $7-12 \times 5-7 \mu\text{m}$ , ei- tot breed amandelvor-  
 mig, subgloboos. Op pyrenomyceten . . . . .  
 . . . . . *Naohidea sebacea* (Berk. & Broome) Oberw.  
 Jülich: 394 • Oberwinkler *et al.* 1990, Rept. Tottori  
 Mycol. Inst. 28: 113-127 • Piątek 2002, Polish Bot. J.  
 47(1): 49-51 • Martini 2016, Crusts & Jells no 87 •  
 Akulov *et al.* 2022, Ukr. Bot. J. 79(5): 308–313

### DEELSLEUTEL 3 – BASIDIËN VIERSPORIG, VRUCHTLICHAAM NIET ZICHTBAAR, HAUSTORIËN AANWEZIG

- 1 Basidiën oppervlak korrelig (congorood of katoenblauw, olie-im-  
 mersie, soms heel moeilijk te zien) . . . . . zie *Spiculogloea*  
 Basidiën oppervlak glad . . . . .2
- 2 Zonder gespen . . . . .3  
 Met gespen . . . . .4
- 3 Intrahymeniaal in *Dacrymyces* sp. Lange haustoria met duidelijk  
 capitaat uiteinde aanwezig; basidiosporen  $(4.5-)-5-6 \times 4.5 \mu\text{m}$ ; basi-  
 diën tot  $15-20(-35) \times (3-)-4-5 \mu\text{m}$  lang . . . . . *A. soranus* s.l.  
 Hauerslev 1999, Mycotaxon 72: 465-486.
- Intrahymeniaal in *Peniophorella praetermissa* s.l. . . . .  
 . . . . . *Occultifur corticiorum* P. Roberts  
 Roberts 1997, Mycotaxon 63: 195-216.

- 4 Basidiosporen pindavormig; conidiën onbekend. Intrahymeniaal in *Basiodendron eyrei* ..... (Schakelspoortrilkorstje) **A. arachidosporus** Trichiès Trichiès 2006, Bull. Soc. Mycol. Fr. 122(1): 29-60 • Dam *et al.* 2015, *Coolia* 58(2): 61.  
Basidiosporen en gastheer anders .....5
- 5 Rijpe basidiosporen soms met 1-3 septen; conidiën in ringvormige paren (zygoconidiën; zie fig. 2). Intrahymeniaal in *Myxarium nucleatum* s.l. .... (Tweelingsporig trilkorstje) **Zyggloea gemellipara** P. Roberts Roberts 1994, *Mycotaxon* 52(1): 241-246.  
Basidiosporen niet gesepteerd; conidiën geen (ringvormige) paren vormend. Andere gastheer .....6
- 6 Intrahymeniaal in *Dacrymyces* sp. Basidiën 45-60 × 4.5-6 µm; basidiosporen 8-11 × 8-10 µm; conidiën 6-12 × 6-8 µm; conidioforen met kroontje bestaande uit restanten van conidiogene gespen. . . . (Bossige inbrekerszwam) **Occultifur internus** (L.S. Olive) Oberw. Van de Put 2001, *Sterbeekia* 20: 3-11 • Oberwinkler 1990, *Rept. Tottori Mycol. Inst.* 28: 113-12  
Andere gastheer .....7
- 7 Intrahymeniaal in *Hyphodontia alutacea* of *H. crustosa*, mogelijks ook in andere *Hyphodontia*-soorten. Conidioforen slank, subulaat, onvertakt, met apicale conidiën vorming; basidiën sterk gekromd. Soms enkel conidiaal stadium aanwezig. Zie Opmerkingen. .... **A. lumbricifer** s.l. Roberts 2001, *Sydowia* 53(1): 152-155 • Eriksson & Ryvarden 1976, Vol. 4 : 633-634  
Andere gastheer .....8
- 8 Intrahymeniaal in *Botryobasidium subcoronatum* (zwarte infecties soms herkenbaar door verdikt gastheer vruchtlichaam). Basidiosporen smal spoelvormig, 7-11 × 2.5-3 µm; conidiën ellipsoïd, 5.5-8 × 3.5-4 µm, sterk dikwandig en cyanofiel. Soms enkel conidiaal stadium aanwezig ..... **Spiculogloea subminuta** Hauerslev Rödel 2014, *Z. f. Mykol.* 80(2): 491-504.  
Intrahymeniaal in *Hyphoderma argillaceum*. Basidiosporen ellipsoïd, 6-8 × 4-5 µm; conidiën subgloboos, diam. 4-8 µm ..... **Achroomyces** spec. GT 01036 Trichiès 2002, *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 118: 251-279.

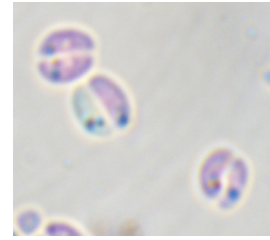


fig. 2 Paarsgewijs liggende zygoconidiën van *Zyggloea gemellipara*. Foto Roeland Enzlin

#### DEELSLEUTEL 4 – BASIDIËN VIERSPORIG, VRUCHTLICHAAM NIET ZICHTBAAR, HAUSTORIËN AFWEZIG

- 1 Rijpe basidiën gesteeld; bovenste sterigme in het verlengde van de as van het basidium. ....2  
Onderste lid (met sterigme) van rijpe basidiën of probasidium (zonder sterigme) sterk verwijfd. Intrahymeniaal in korst- of trilzwammen. ....5
- 2 Sporen 21-23 × 10-11.5 µm. In of op *Diatrype disciformis*. .... **A. henricii** P. Roberts Roberts 1997, *Mycotaxon* 63: 195-216.  
Basidiosporen < 15 µm lang. Intrahymeniaal in korst- of trilzwammen. ....3

- 3 Intrahymeniaal in *Rhizoctonia fusispora* (syn. *Thanatephorus fusisporus*). Basidiosporen breed ellipsoïd tot ellipsoïd, 6.5-9 × 4.5-5 µm . . . . . *Phragmoxenidium mycophilum* Oberw. & Schneller.

Oberwinkler *et al.* 1990, Syst. Appl. Micr. 13(2): 186-191

Basidiosporen globoos tot breed ellipsoïd, 8-10 × 6-7 µm. Vormt galachtige bultjes op het hymenium van *Peniophora quercina* en *P. incarnata* (zie fig. 3) . . . . . ***Platygløea mycophila*** s.l.

Burdsall & Gilbertson 1974, Mycologia 66(4): 702-706



fig. 3 *Platygløea* cf. *mycophila*. Hier op *Peniophora incarnata*. Foto Marian Jagers, Boldershoek, Hengelo

- 4 Intrahymeniaal in *Hyphodontia nesporei*. Onderste lid (met sterigme) van het basidium sterk verwijd; basidiosporen globoos . . . . . *A. robertsii* Trichiès

Trichiès 1997, Doc. Mycol 27(107): 11-14.

Verwijd probasidium (zonder sterigme) onder basidium aanwezig, soms ingeklapt en moeilijk te zien. Andere gastheer. . . . . 5

- 5 Intrahymeniaal in *Dacrymyces* spp. Zonder gespen. . . . . (Paria trilkorstje) ***A. arrhytidiae*** (L.S. Olive) Wojewoda

Jülich: 394 • McNabb 1965, Trans. Br. Mycol. Soc. 48(2): 187-192 • Dueñas 2001, Nova Hedwigia 72: 441-459 (tweesporig voorbeeld, mogelijks andere soort).

In andere gastheer. Met of zonder gespen . . . . . 6

- 6 Met zygoconidiën (twee aan twee verbonden conidiën; zie @@fig.); gespen aanwezig. . . . . 7

Zonder zygoconidiën, maar andere conidiën kunnen wel aanwezig zijn; gespen aan- of afwezig. . . . . 8

- 7 In *Antrodiella onychoides* of *Myxarium nucleatum* s.l. . . . . *Achroomyces* spec. Henrici 25.2.95

Roberts 1997, Mycotaxon 63: 195-216 • Van de Put 2001, Sterbeekia 20: 3-1.

In graafgangen van de Letterzetter (*Ips typographus*) in sparren- of dennenhout. In associatie met ascomyceten. . . . .

. . . . . ***Colacogloea papilionacea*** R. Kirschner & Oberw. Kirschner & Oberwinkler 2000, Sydowia 52(2): 195-203

- 8 Intrahymeniaal in *Lyomyces sambuci*. Conidiën c-vormig; conidioforen doen aan haustoriën denken . . . . . (Sikkelsporig trilkorstje) ***A. lunaticonidiëntus*** Van de Put

Van de Put 2000, Sterbeekia 19: 6-8.

Intrahymeniaal in *Myxarium podlachicum*. Basidiosporen (2.9-) 3.0-4.5(-4.8) × 1.5-2.9(-3.0) µm; probasidium verdikt, vaak ingeklapt bij rijpe basidiën; conidiën 4.1-5.7(-5.8) × (2.8-)3.1-3.9(-4.3) µm. Zie Opmerkingen. . . . .

. . . . . (Ingekapseld trilkorstje) ***Slooffia micra*** (Bourdot & Galzin) Schoutteten

syn. *A. insignis* Hauerslev, *Platygløea micra* Bourdot & Galzin, *Platygløea microspora* McNabb

De sporen van deze mycoparasiet lijken goed op die van de gastheer, maar zijn een stuk kleiner.

H&K: 76 • Hauerslev 1993, Mycotaxon 49: 217-233 • Van de Put 1998, Sterbeekia 18: 3-11 • Schoutteten *et al.* 2023 SiM 106.

## SYNONIEMEN

Veel soorten werden afwisselend tot *Achroomyces*, *Helicogloea* of *Platygløea* gerekend.



- *Achroomyces fimetarius* zie *Cystobasidium fimetarium*
- *Achroomyces insignis* zie *Slooffia micra*
- *Achroomyces microsporus* zie *Slooffia micra*
- *Achroomyces micrus* zie *Slooffia micra*
- *Achroomyces subabditus* zie *Slooffia micra*
- *Colacogloea peniophorae* zie *C. effusa*
- *Cystobasidium lasioboli* zie *C. fimetarius*
- *Jola lasioboli* zie *Cystobasidium fimetarium*
- *Occultifur lumbricifer* zie *Achroomyces lumbricifer*
- *Platygløea acanthophysa* zie *Heteroacanthella acanthophysa*
- *Platygløea fimetaria* zie *Cystobasidium fimetarium*
- *Platygløea fimicola* zie *Cystobasidium fimetarium*
- *Platygløea micra* zie *Slooffia micra*
- *Platygløea microspora* zie *Slooffia micra*
- *Platygløea peniophorae* zie *Colacogloea effusa*
- *Platygløea subabditata* zie *Slooffia micra*

## OPMERKINGEN

*A. arrhytidae* - Beschrijving van Dueñas (2001) wijkt af van type-beschrijving en beschrijving van McNabb 1965 door het ontbreken van conidiën, langere basidiën (38-42 × 4.5-5 µm versus 22-34 × 3.4-4.5 µm) en bredere sporen (7-8 × 4.5-6.5 µm versus 7.5-10 × 3-4.9 µm). (Opmerking Ida Bruggeman).

*A. henricii* - Mogelijk heeft de soort grote, gekromde, blijvende probasidiën. In dat geval zou het een *Helicogloea* zijn (Roberts 1997). (Opmerking Ida Bruggeman).

*A. lumbricifer* - Deze soort werd door Trichiès gerecombineerd in het genus *Occultifur*. Morfologisch wijkt deze soort echter af van andere *Occultifur* soorten door conidiën die niet op een basale gesp worden gevormd. Omdat de kans klein is dat het om een echte *Occultifur* gaat rekenen wij hem liever onder *Achroomyces* s.l., om zo te benadrukken dat de verwantschappen van deze soort nog niet gekend is.

Eriksson & Ryvarden (1974) illustreren in deel 4 van *Corticaceae* of Northern Europe een bijzondere conidiale vorm van *Hyphodontia crustosa*, waarbij de conidioforen ontspringen uit het hymenium van *H. crustosa*. Echter, deze conidioforen lijken bijzonder sterk op die van *A. lumbricifer*. Mogelijks was in hun onderzochte specimen deze mycoparasiet enkel in het conidiaal stadium aanwezig (zonder basidiën) en hebben de auteurs dit verkeerdelijk geïnterpreteerd als een conidiaal stadium van de *Hyphodontia*.

*A. soranus* sensu Hauerslev - De figuur in de protoloog (Hauerslev 1999) wijkt af van die van Van de Put 2001 fig. 1, doordat de laatste geen duidelijk lange haustoriën heeft zoals bij Hauerslev (1999) en geen hyfen die de gastheer omstrengelen laat zien. (Opmerking Ida Bruggeman). Vermoedelijk gaat het om twee verschillende soorten.

*A. spec.* GT 03239 (Trichiès 2006) - Conidioforen wijzen in de richting van *Occultifur*, maar heeft geen haustoriën. (Opmerking Ida Bruggeman).

*Colacogloea effusa* (synoniem *C. peniophorae*) - Bij oudere determinaties moet rekening gehouden worden met verwarring met later beschreven intrahymeniale soorten, daar deze vroeger vaak onder deze ene soort werden gerekend (als *Platygløea peniophorae* Bourdot & Galzin). Op basis van de gastheer interactie via colacosomen werd het genus *Colacogloea* gecreëerd voor de soort *P. peniophorae* (Oberwinkler *et al.* 1991), waardoor deze 30 jaar gekend stond als *Colacogloea peniophorae* (Bourdot & Galzin) Oberw. & Bandoni. Later werd de soort gesynonimiseerd met de oudere naam *Platygløea effusa* J. Schröt. (1887), resulterende in de correcte naam *Colacogloea effusa* (J. Schröt.) V. Malysheva, Schoutteten & Spirin (Malysheva *et al.* 2021).

*Colacogloea bispora* - Taiwanese materiaal van *Colacogloea bispora* is soms meer dan 2-sporig (Oberwinkler *et al.* 1999). Er zijn aanwijzingen dat dit in Europese collecties ook het geval is. *A. cf. bispora* (Roberts 1997) lijkt een variatie van *Colacogloea bispora*. (Opmerking Ida Bruggeman).

*Cystogloea oelandica* (Roberts 2006) - Alleen bekend van het type (Zweden). Deze groeide deels op hout en deels op perithecia van *Pseudotrachia minor* Munk op oude stromata of *Amphiportha leiphaemia*. (Opmerking Ida Bruggeman).

*Occultifur* - Het bleek onmogelijk om een sleutel te schrijven die uitsleutelt op *Occultifur*. Het geslacht is daarvoor te heterogeen. Daarom zijn alle soorten in deze sleutel opgenomen. De diagnoses van *Occultifur* (Oberwinkler 1990 en Sampaio & Bauer 1999) moeten geëemendeerd worden.

*Occultifur internus* - Van de Put 2001 beschrijft een vorm waarvan de basidiën korter en breder zijn ( $20-30 \times 5 \mu\text{m}$ ), de basidiosporen ( $5-6 \times 3.5-4.5 \mu\text{m}$ ) en de conidiën ( $6.5-10 \times 3-6 \mu\text{m}$ ) kleiner zijn als *Occultifur internus* f. *minor* (nom. illeg.). (Opmerking Ida Bruggeman).

*Platygløea basiodendri* (Dueñas 2001) - Beter: *A. basiodendri* maar dat zou een nov. comb. zijn (pers. opm.). De beschrijving van de soort is onvolledig. Alleen bekend uit Portugal. (Opmerking Ida Bruggeman).

*Platygløea* cf. *mycophila* - Een soort die galachtige bultjes vormt op *Peniophora quercina* en *P. incarnata* (vondst Marian Jagers 2020). De bultjes bestaan uit gastheerweefsel met daartussen basidiën en hyfen van de intrahymeniale bewoner. Tot nog toe werden geen haustoria of colacosomes waargenomen, maar toch wordt verondersteld dat het gaat om een mycoparasitaire soort (persoonlijke opvatting). Mogelijk is dit dezelfde soort, of een nauwe verwante soort van *Platygløea mycophila* Burds. & Gilb., een Amerikaanse soort die op *Peniophora tamaricicola* groeit (Burdall & Gilbertson 1974). De soort staat ook afgebeeld in de Deense verspreidingsatlas, onder de niet officiële naam '*Colacogloea quercina*': <https://www.naturbasen.dk/observaton/2848160/ege-voksskind>.

*Slooffia micra* - De basidiosporen van deze mycoparasiet liggen morfologisch eerder dicht bij deze van de gastheer *Myxarium podlachicum*, maar ze zijn een heel stuk kleiner (zie Schoutteten *et al.* 2023, SIM 106). Let dus goed op bij de microscopie om deze goed uit elkaar te halen. Deze soort is door verschillende auteurs beschreven onder verschillende namen (zie synoniemenlijst). Het is waarschijnlijk dat in de vermelding van de basidiosporenmaten bij deze soortbeschrijvingen werd beïnvloed door verwarring met gastheer basidiosporen.

Bourdot & Galzin (1928) spreken in hun beschrijving van *Platygløea micra* over een gelatineuse laag op rot populierenhout, zonder vermelding van enige gastheer. Hierbij hebben ze verkeerdelijk de gastheer, *Myxarium podlachicum*, aanzien als een onderdeel van de mycoparasiet *Slooffia micra*. Tijdens microscopisch nazicht van het typemateriaal werden duidelijke basidia van de *Myxarium* waargenomen (Schoutteten *et al.* 2023, SIM 106).

Hauerslev 1993 spreekt in zijn beschrijving van *Achroomyces insignis* over chlamydosporen in plaats van conidiën, en vermeldt of illustreert geen conidioforen. Volgens hem worden deze conidiën gevormd aan de hyfen. Onderzoek van het typemateriaal van *A. insignis* toonde aan dat er weldegelijk conidioforen aanwezig zijn, en de conidia verkeerdelijk werden geïnterpreteerd als chlamydosporen door Hauerslev (Schoutteten *et al.* 2023, SIM 106).

Mogelijks zijn *Platygløea microspora* en *Achroomyces subabditus* synoniemen van *Platygløea micra*, maar we hebben deze specimens niet onderzocht. Momenteel rekenen we ze als synoniemen.