Generasleutel

Versie 2.4 (mei 2022)
Bewerkers: Roeland Enzlin, Ida Bruggeman,
Nathan Schoutteten, Inge Somhorst & Nico Dam

Alle genera uit Jülich (1984), Hansen & Knudsen (1997; H&K) en Roberts (1999) zijn opgenomen. Daarnaast zijn vele losse artikelen gebruikt. Korstmosparasieten onder de phragmobasidiomyceten zijn (voorlopig) slechts ten dele opgenomen. Zie daarvoor o.a. Diederich 1996, Millanes *et al.* 2012, 2014a & b, 2015, 2016a & b en Zamora *et al.* 2014, 2016)

> Sporen dienen rijp te zijn, liefst gemeten van een sporee. Maten van basidiën zijn zonder de sterigmen.
>
> Sleutels tot de soorten zijn te vinden op https://www.mycologen.nl/onderzoek/systematiek-taxonomie/phragmo-project/ of https://kvmv.be/index.php/projecten/phragmoproject/sleutels/. Fouten of onduidelijkheden graag melden op phragmo at gmail.com

Verwijzingen naar literatuur zijn bij de soortsleutels opgenomen

1 Basidiën viercellig, vormen geen sporen, maar kieming vindt direct plaats vanuit de deelcellen (fig. 1) . . . . . (Knolletjesgast) ***Tetragoniomyces***

Basidiën vormen sporen, basidiën al dan niet gesepteerd; sterigmen soms sterk verdikt 2

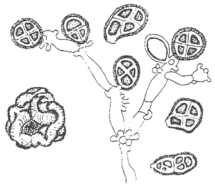

fig. 1 *Tetragoniomyces uliginosus.* Basidiën met deelcellen (uit: Van de Put *et al*. 2000).

2 Basidiën kettingen vormend met 4-12 basidiën per ketting, basidiën tweecellig met een schuine sept (fig. 2) . . . . . (Ketentrilzwam) ***Sirobasidium***

Basidiën niet in ketens 3

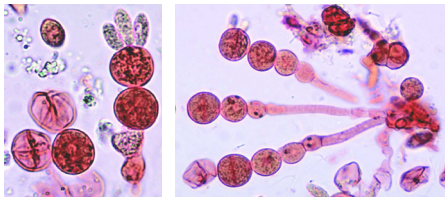

fig. 2 *Sirobasidium albidum.* Kettingvormige basidiën. Foto Nico Dam.

3 Basidiën volledig ongesepteerd of gedeeltelijk gesepteerd (alleen in de top) 4

Basidiën geheel gesepteerd 5

4 Basidiën stemvorkvormig, altijd tweesporig . . . . . **Deelsleutel 1**

Basidiën niet stemvorkvormig, meestal viersporig, soms twee- of eensporig . . . . . **Deelsleutel 2**

5 Basidiën met 1-2 lengtesepten, septen kunnen schuin staan; sterigmen aan de top . . . . . **Deelsleutel 3**

Basidiën met 1-3 dwarssepten; sterigmen zijdelings (op laatste cel soms eindelings) . . . . . **Deelsleutel 4**

Deelsleutel 1 - Dacrymycetes

Basidiën ongesepteerd, stemvorkvormig, altijd tweesporig (met uitzondering van *Unilacryma unispora*, die eensporig is, zie deelsleutel 2).

Gebaseerd op Savchenko *et al.* 2021, Zamora & Ekman 2020, Zamora *et al*. 2022, Hansen & Knudsen 1997 (H&K) en Jülich 1984

> Vruchtlichaamvorm, consistentie en wanddikte als kenmerk bij Dacrymycetes zijn homoplastisch, dus niet gebaseerd op verwantschap via een gemeenschappelijke voorouder. Bepaalde vormen of consistentie die specifiek geacht werden, bijv. die je vindt onder *Dacrymyces*, kom je ook in andere, deels nieuwe genera tegen (Zamora & Ekman 2020, Savchenko *et al.* 2021, Zamora *et al*. 2022).
>
> De septen in de sporen ontwikkelen zich laat. Dat geldt niet alleen voor de vorming van de septen zelf, maar ook voor het ontstaan van de dikwandigheid van de septen en van de sporenwand. Aanvankelijk is aangegeven om de septering van de sporen te beoordelen aan de hand van een sporee. Reid 1974, daarentegen, beschrijft dat de sporen juist door kunnen rijpen in vers materiaal. Hij maakt melding van dat sporen in een preparaat van het hymenium in grote meerderheid gesepteerd kunnen zijn, terwijl in een sporee daar nauwelijks sprake van is. Dit verschijnsel is waargenomen bij o.a. *Calocera viscosa* en *Dacrymyces stillatus*. Volgens Savchenko *et al*. 2021 zijn er aanwijzingen dat volledige

septering zich pas ontwikkelt vlak voor kieming van de sporen. Wat nu wijsheid is voor het bepalen van de septering, is op dit moment onduidelijk. Mogelijk dat het in een vochtige ruimte houden van een sporee de septenontwikkeling ten goede komt, maar hier is nog weinig ervaring mee.

Voor het beoordelen van de hyfidiën verwijzen we naar Zamora & Ekman 2020 (Persoonia 44: 161-205 figuur 2: l - cilindrisch, onvertakt, m - weinig in de top vertakt en n - (sterk) vertakt tot boomvormig vertak). Bij twijfel alternatief proberen.

1 Vruchtlichaam min of meer cilindrisch, soms afgeplat, rechtopstaand, enkelvoudig tot (koraalvormig) vertakt, minstens 3 mm hoog, vaak (veel) groter, bleekgeel tot oranje . (Hoorntje) ***Calocera***

Vruchtlichaam anders, wit, gelig, oranjeachtig tot zeer donkerbruin, indien rechtopstaand dan vruchtlichaam kleiner dan 3 mm en (zeer) donker roodbruin 2

2 Vruchtlichaam rechtopstaand, smal conisch met een afgeronde top of een bijna bolvormige kopje, (zeer) donker roodbruin en kleiner dan 3 mm . . . . . ***Dacryonaema*** p.p.

Vruchtlichaam anders (soms iets gesteeld) 3

3 Vruchtlichaam droog tot wasachtig, dun korstvormig, nooit met gele tot oranje kleur; gespen aanwezig . . . .(Gaffeldrager) ***Cerinomyces***

Vruchtlichaam (stevig) gelatineus, variabel van vorm, vers vaak met (bleek) gele tot oranje kleuren, soms wittig, oker of met meer (donker)bruine kleur; gespen aan- of afwezig 4

4 Cellen zonder carotenoïden (ten hoogste crèmekleurige inhoud); sporee wit; vruchtlichaam wittig, crème tot meer (donker)bruine kleur, maar vers nooit heldergeel tot oranje; gespen aanwezig, soms alleen in subhymenium(!) 5

Deel van de cellen met carotenoïden (oranje inhoud of met oranje druppels); sporee bleek gelig tot oranje, soms crème; alle heldergeel tot oranje soorten behoren tot deze groep, maar blekere kleuren (tot witachtig), meer vaaloranje of vaalbruin is ook mogelijk; gespen aan- of afwezig. 8

5 Sporen subgloboos tot smal ovoïd, Qgem < 2, met 1 dwarssept, uiteindelijke deels muriforme septering (laat ontwikkelend!); gespen overal aanwezig . . . . . ***Unilacryma***

Sporen cilindrisch, vaak iets gebogen, soms langwerpig ellipsoid, Qgem > 2, met 0-1 dwarssept (bij uitzondering tot 3 septen), nooit muriform; gespen overal aanwezig of vrijwel beperkt tot het subhymenium 6

6 Gespen langwerpig hoekig en open, aanwezig in sub-hymenium en aan de basis van basidiën en hyfidiën, elders afwezig of een enkele gesp aanwezig; hyfidiën duidelijk vertakt tot boomvormig vertakt . . . . . ***Dacryonaema*** p.p.

Gespen niet langwerpig hoekig, open of gesloten, overal aanwezig 7

7 Hyfidiën ± cilindrisch, onvertakt tot weinig vertakt . . . . . .(Gaffeldrager) ***Cerinomyces***

Hyfidiën (sterk) vertakt in de tophelft. . . . . ***Dendrodacrys***

8 Hyfidiën (sterk) vertakt in de tophelft; gespen aanwezig . . . . . ***Dendrodacrys***

Hyfidiën niet tot weinig vertakt, cilindrisch met hooguit enkele zijtakjes in de tophelft; gespen aan- of afwezig. 8

9 Zonder gedifferentieerde schorslaag; vruchtlichaam variabel qua vorm (korstvormig, pukkelvormig, al dan niet samenvloeiend tot geplooid hersenvormig . . . . . (Druppelzwam) ***Dacrymyces***

Met gedifferentieerde schorslaag; vruchtlichaam tolvormig, soms gesteeld 9

10 Schorslaag en hymenium gelig tot oranje, schorslaag glad, soms met ribbels; sporen met 1-3 septen . . . . . ***Guepiniopsis***

Schorslaag wit tot geelwit viltig, hymenium geel tot oranjegeel; sporen meestal met meer dan 3 septen . . . .(Druppelzwam) ***Ditiola***
incl. *Femsjonia*

Deelsleutel 2 - Overige holobasidiomyceten

Basidiën ongesepteerd of met onvolledig septum, niet stemvorkvormig, viersporig, soms een- of tweesporig.
Gebaseerd op Roberts 1999, Hansen & Knudsen 1997 (H&K) en Jülich 1984

1 Vruchtlichaam een gesteeld bolletje van 1 mm hoog; basidiën slank, viersporig, met zeer korte sterigmen . . . . . ***Pachnocybe***

Vruchtlichaam anders; basidiën slank tot breed knotsvormig 2

2 Vruchtlichaam koraal- tot geweivormig vertakt 3

Vruchtlichaam anders of 'vruchtlichaam' niet zichtbaar 4

3 Vruchtlichaam (zeer) groot en gewei- tot koraalvormig vertakt; op laurier (*Laurus* spp.) . . . . . ***Laurobasidium***

Vruchtlichaam tot enkele cm hoog, koraalvormig vertakt, vaal gekleurd (wittig, bruinig, grijzig); basidiën met onvolledige septen aan de top, op de bodem groeiend. . . . . (Koraaltrilzwam) ***Tremellodendropsis***

4 'Vruchtlichaam' uit niet meer dan wat kleine witte, gelige tot grijzige vlekjes bestaand; op onderzijde blad van Walnoot of eik (*Juglans* of *Quercus*), bovenzijde blad aangetast, vergeeld en/of verdord; basidiën lang en smal knotsvormig . . . .(Bladgast) ***Pseudomicrostroma***
incl. *Microstroma*

Vruchtlichaam anders en niet op de bladeren van eik of walnoot groeiend óf 'vruchtlichaam' niet zichtbaar; basidiën slank tot breed knotsvormig 5

5 Vruchtlichaam als dunne korstvormige laag op scheuten of bladeren van levende heideachtigen of steenbreek (resp. Ericaceae of *Saxifraga*) groeiend, aangetaste delen vaak verkleurd of misvormd; basidiën lang en smal knotsvormig; sporen indien gekromd meestal met de bolle zijde naar binnen gekeerd 6

Vruchtlichaam op of in ander (vaak dood) substraat, indien op levende planten dan op soorten uit andere plantengroepen; basidiën meestal breed knotsvormig; sporen niet naar binnen gekeerd 7

6 Op heideachtigen (Ericaceae) . . . . . (Bladgast) ***Exobasidum***

Op steenbreekachtigen (*Saxifraga* spp.). . . . . ***Arcticomyces***

7 Basidiën acanthoïd, een- of tweesporig . . . . . ***Heteroacanthella***

Basidiën niet acanthoïd, een-, twee- of viersporig 8

8 Basidiën eensporig, sterigme soms gevorkt 9

Basidiën meestal viersporig, soms tweesporig 10

9 Vruchtlichaam lijkt op een *Dacrymyces*, tol- tot pukkelvormig, tot 0,5 mm doorsnede en zacht gelatineus, vaal bruinig oranje. . . . . ***Unilacryma***

Zonder zichtbaar eigen vruchtlichaam, maar als losse hyfen in het vruchtlichaam van *Laeticorticium roseum* groeiend . . ***Celatogloea***

10 Galvormend op andere fungi, waaronder Agaricales, Corticiaceae, *Ascocoryne* of korstmossen; basidiën soms aan de top gesepteerd (onvolledig septum) . . . . . .(Galzwam) ***Syzygospora*** s.l.

Niet galvormend 11

11 Sterigmen opgeblazen of afwezig (sporen worden in dat laatste geval direct op het basidium gevormd) 12

Sterigmen niet opgeblazen, altijd aanwezig 14

12 Sterigmen opgeblazen (zie fig. 3); basidiën tot 25 µm lang, gesteeld bolvormig tot knotsvormig . . . . . .(Waaszwam) ***Tulasnella***

Sterigmen afwezig; basidiën zeer slank, cilindrisch, aan de top soms iets verdikt, langer dan 50 µm 13

13 Basidiën tot 60-70 µm, aan de top versmallend, niet gesepteerd aan de top; sporen niet kettingvormend; op korstmos groeiend (*Parmelia* en *Lecidella*; loep!) of in holtes van schorskevers. . . . . ***Chionosphaera***

Basidiën langer dan 100 µm, aan de top knotsvormig verdikt, meestal aan de top gesepteerd (onvolledig septum); sporen zonder sterigme aan basidiën, sporen soms kettingvormend (zie fig. 4); in hymenium van *Granulobasidium vellereum* en tast gastheer zichtbaar aan (gelige verkleuring en vervorming), vaak deels bepoederd met conidiën . . . . . (Waszwam) ***Cryptococcus***

syn. *Filobasidiella*

14 Gespen aanwezig aan basidiën en hyfen 15

Gespen afwezig. 16

15 Basidiën en hyfen kleuren bij ouder worden bruin, donkergrijs tot zwart; hyfen breed en duidelijk. . . . . ***Scotomyces***

Basidiën en hyfen niet donker kleurend; hyfen smal en vaak onduidelijk . . . . . (Waswebje) ***Oliveonia*** p.p.

16 Basidiën minder dan twee maal zo breed als de sept met de onderliggende subhymeniale cel; basidiën vormen meerdere lagen aan de verticaal vertakte hyfen; hyfen regelmatig vertakt, recht afstaand zoals bij *Botryobasidium*, aan het begin vaak iets ingesnoerd; zonder pleurobasidiën . . . . . .(Trosvlies) ***Rhizoctonia***

incl. *Waitea* en *Thanatephorus p.p.*

Basidiën (meestal) minstens twee maal zo breed als de sept met de onderliggende subhymeniale cel; basidiën vormen slechts één laag door zijdelings vertakte hyfen; hyfen onregelmatig vertakt; vaak pleurobasidiën aanwezig 17

17 Cystiden afwezig; sterigmen ver uit elkaar staand (ruim de halve diameter van het basidium aan tussenruimte) . . . . . .(Waswebje) ***Ceratobasidium***

Cystiden aanwezig; sterigmen met of zonder ruimte ertussen . .18

18 Cystiden bevatten cyanofiele korrels; basidiën soms aan de top gesepteerd, sterigmen tegen elkaar staand, zonder ruimte er tussen . . . . . ***Hauerslevia***

Cystiden zonder cyanofiele korrels; basidiën niet gesepteerd, sterigmen uit elkaar staand . . . . . (Waswebje) ***Oliveonia*** p.p.

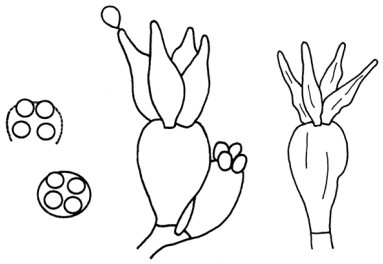

fig. 3 In het midden een jong en uitgegroeid basidium van *Tulasnella* met opgeblazen sterigmen. Links twee jonge basidiën in bovenaanzicht; rechts een oud, inklappend basidium. Tekening Hermien Wassink.

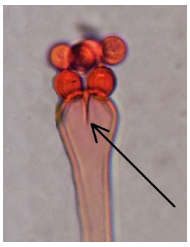

fig. 4 *Cryptococcus luteus*. Top van het basidium met een onvolledig sept (pijl) en sporen zonder sterigmen aan het basidium gevormd. Foto Hermien Wassink

Deelsleutel 3 - Tremelloïde basidiën

Basidiën met volledige lengtesepten

Gebaseerd op Hansen & Knudsen 1997 (H&K) en Jülich 1984

1 Vruchtlichaam zijdelingse hoeden vormend; hymenium op naar beneden hangende stekeltjes; op naaldhout . . . . . (Stekeltrilzwam) ***Pseudohydnum***

Vruchtlichaam anders van vorm of vruchtlichaam niet zichtbaar, soms galvormend 2

2 Vruchtlichaam spatel- tot tuitvormig, gelatineus, oranje tot oranjerood . . . . . (Spateltrilzwam) ***Tremiscus***

Vruchtlichaam anders van vorm of vruchtlichaam niet zichtbaar, soms galvormend 3

3 Cystiden dikwandig, opvallend lang, diep wortelend en vaak gebundeld, langer dan 60 µm; stervormige kristallen (meestal) aanwezig; basidiën myxarioïd; vruchtlichaam gelatineus, met harige of vlokkige stekeltjes (fig. 5) of met (kleine) losse "ijskristalletjes" . . . . . (Suikertrilzwam) ***Protomerulius***

syn. *Heterochaetella*

Cystiden indien aanwezig dan niet dikwandig; stervormige kristallen afwezig; basidiën myxarioïd of niet. 4

4 Hymenium met poriën of met stekels, tanden of raduloïd, of vruchtlichaam bestaat uit (kleine) losse tanden of "ijskristalletjes" en dan met duidelijke cystiden; vruchtlichaam altijd zichtbaar 5

Hymenium min of meer glad, soms gerimpeld, tuberculaat, reticulaat of met kristalachtige uitsteeksels ("suikerkorreltjes") en dan zonder cystiden, maar nooit met poriën of stekels, óf vruchtlichaam (vrijwel) niet zichtbaar 11

5 Hymenium met poriën . . . . . ***Aporpium***

Hymenium met stekels, tanden of raduloïd, of vruchtlichaam bestaat uit (kleine) losse "ijskristalletjes" 6

6 Met lange, diep wortelende, dunwandige cystiden, cystiden langer dan 60 µm; basidiën myxarioïd; vruchtlichaam bestaat uit fijne stekeltjes of uit (kleine) losse "ijskristalletjes" . . . . . (Kristalzwam) ***Mycostilla*** s.l.

incl. *Stypellopsis*

Zonder of met weinig opvallende, in het subhymenium beginnende cystiden, korter dan 50 µm; basidiën myxarioïd of niet; vruchtlichaam met (kleine) stekels, tanden of raduloïd. 7

7 Basidiën myxarioïd; sporen korter dan 10 µm . . . . .***Protodontia*** s.l.

incl. *Hyalodon*, *Protoacia*

Basidiën niet myxarioïd, soms kort gesteeld; sporen meestal langer dan 10 µm 8

8 Vruchtlichaam wit, dun, met talrijk kleine steriele stekeltjes. . . . . ***Heterochaete***

Vruchtlichaam gekleurd, dun tot dik, met fertiele stekels, tanden of raduloïd 9

9 Sporen gemiddeld korter dan 12 µm . . . . . ***Proterochaete***

Sporen langer dan 13 µm. 10

10 Geen opvallend subiculum met hyfenstrengen; tandjes onregelmatig verspreid over het duidelijk aanwezige hymenium; rand van vruchtlichaam niet (ruig)harig; basidiën (langwerpig) ellipsoid tot clavaat (fig. 6) . . . . . (Waskorstzwam) ***Heteroradulum***

syn. *Eichleriella* p.p.

fig. 5 *Protomerulius dubius* met harige stekeltjes of vlokjes. Foto Roeland Enzlin

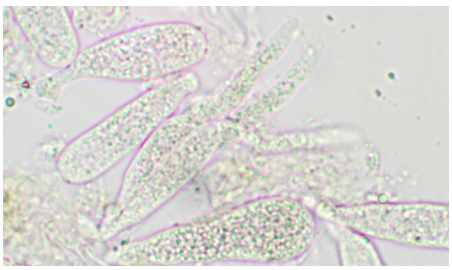

fig. 6 De typische langwerpige vorm van een basidium van *Heteroradulum deglubens*. Deze vorm staat ook model voor *Eichleriella*. Foto Roeland Enzlin

Subiculum jong opvallend aanwezig; hyfenstrengen met daarop kleine tandjes aanwezig; weinig hymenium vormend; rand dik, fluwelig tot ruigharig; jonge basidiën bolvormig . . . . . ***Fibulosebacea***

11 Basidiën opvallend klein, 5-6 x 3,5-5 µm; geen hyfidiën aanwezig . . . . . ***Microsebacina***

Basidiën langer dan 6 en/of breder dan 5 µm; hyfidiën aanwezig of niet 12

12 Basidiën deels zijdelings gesteeld, hoekig, kubusvormig of met zijdelingse papil; sterigmen meestal vrij plomp en kort, wijd uit elkaar staand (fig. 7); hyfidiën afwezig; hyfen duidelijk zichtbaar, diam. 1,5-5 µm . . . . . (Waskorstje) ***Ceratosebacina***

Andere combinatie van kenmerken 13

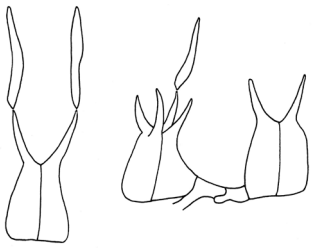

fig. 7 Basidiën met sporen van *Ceratosebacina longispora*. Tekening Hermien Wassink

13 Hyfen en basidiën zonder gespen 14

Gespen aanwezig aan de hyfen en/of aan de basis van de basidiën 19

14 Basidiën repeterend, tweesporig. . . . . .(Waslaagtrilzwam) ***Renatobasidium***

Basidiën niet repeterend, twee- tot viersporig 15

15 Hymenium met een toplaag van vertakte hyfidiën (epihymeniaal laag), waar de sterigmen van de rijpe basidiën doorheen gaan (fig. 8) 16

Hymenium zonder toplaag van vertakte hyfidiën 18

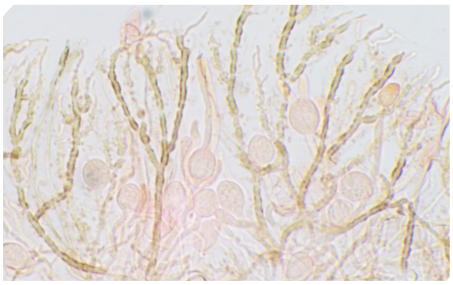

fig. 8 Epihymeniaallaag van vertakte hyfidiën met daaronder de basidiën bij *Globulisebacina* spec. Foto Roeland Enzlin

16 Vruchtlichaam korstvormig en dun, wasachtig . . . . . (Waskorstje) ***Sebacina***
incl. *Paulisebacina*, *Helvellosebacina*

Vruchtlichaam pukkel-, bol-, kruik- of hersenvormig, gelatineus tot kraakbeenachtig 17

17 Vruchtlichaam pukkel- tot bolvormig, wit tot honingkleurig, tot 2-2.5 mm in diam., gelatineus tot kraakbeenachtig . . . . . (Regendruppelzwam) ***Efibulobasidium***
incl. *Globulisebacina*

Vruchtlichaam eerst kussenvormig, later min of meer hersenachtig en oranjerose van kleur, 3-20(-30) mm groot; vaak samen met kruikvormig anamorf . . . . . (Trilzwam) ***Ditangium***
syn. *Craterocolla*

18 Leptocystiden aanwezig; hyfen zeer dun tot dun, diam. 0,5-2,5(-3) µm . . . . . (Waskorstje) ***Endoperplexa***

Cystiden afwezig; vaak secundaire sterigmen aanwezig (“vertakte” sterigme); hyfen zeer dun, diam. 0,5-2(-2,5) µm . . ***Serendipita*** p.p.
incl. *Paulisebacina*

19 Geen of vrijwel onzichtbare vruchtlichamen (zeer dunne vruchtlichamen) vormend; soms in het hymenium van andere fungi groeiend 20

Vruchtlichaam duidelijk zichtbaar (maar soms klein!); nooit in het hymenium van andere fungi groeiend (soms wel op het hymenium) 24

20 Sporen rondachtig tot breed ellipsoïd, $Q_{gem} < 1,2(-1,3)$ . . . . . (Trilzwam) ***Tremella*** s.l. p.p.

Sporen allantoïd, cilindrisch of smal ellipsoïd, $Q_{gem} > 1,3$ 21

21 Basidiën tweesporig; sterigmen recht en zeer lang, tot 5x de lengte van het basidium; op inoperculate ascomyceten groeiend, o.a. *Hymenoscyphus vernus*, *Cudoniella* of *Hyaloscypha* . . . . . .(Trilzwam) ***Xenolachne***

Basidiën twee- tot viersporig; sterigmen minder dan 5x zo lang als het basidium en niet zo kaarsrecht; op basidiomyceten, soms ascomyceten, groeiend . . . . . 22 (*Exidiopsis* s.l.)

22 Leptocystiden aanwezig; hyfidiën afwezig . . . . . (Waskorstje) ***Endoperplexa***

Cystiden afwezig; hyfidiën aanwezig of niet. 23

23 Hyfidiën afwezig; vruchtlichaam zonder samenhangend hymenium, soms uit alleen enkele basidiën op een heel los samenhangend hyfenmatje bestaand dat over het substraat heen groeit; hyfen 0,5-2 µm breed . . . . . ***Serendipita*** p.p.
incl. *Paulisebacina*

Hyfidiën aanwezig; vruchtlichaam met duidelijk samenhangend hymenium; hyfen (1,5-)3-5 µm breed .(Waskorstje) ***Exidiopsis*** p.p.

24 Vruchtlichaam eerst kussenvormig, later min of meer hersenachtig en oranjerose van kleur, 3-20(-30) mm groot; vaak samen met kruikvormig anamorf . . . . . (Trilzwam) ***Ditangium***
syn. *Craterocolla*

Vruchtlichaam met andere combinatie van kenmerken 25

25 Op naalden van den (*Pinus*) of bladstelen van esdoorn (*Acer*), met ascomyceten (*Lophodermium*, *Fusarium*, *Hypoderma*) groeiend. . . . . (Spleetliptrilzwam) ***Sirotrema***

Op andere substraten. 26

26 Basidiën myxarioïd . . . . . ***Myxarium*** s.l.
incl. *Hydrophana*, *Ofella*

Basidiën niet myxarioïd 27

27 Cystiden opvallend en talrijk aanwezig, meestal geel kleurend in ammonia (gloeocystiden) 28

Cystiden niet aldus of afwezig 30

28 Cystiden niet geelkleurend in ammonia, kleurloos, dunwandig, 30-50 µm lang. . . . . ***Psilochaete***

Cystiden geel gekleurd in ammonia (gloeocystiden; jonge cystiden kunnen vrijwel kleurloos blijven) 29

29 Gloeocystiden 10-60(-90) µm lang; basidiën subgloboos tot eivormig of ellipsoïd . . . . . (Harshaarveegje) ***Basidiodendron***

Gloeocystiden 30-270 µm lang; basidiën petiolaat . . . . . (Slijmerig waskorstje) ***Bourdotia***

30 Sporen rond tot breed ellipsoïd, Q_{gem} < 1,2 (-1,3); haustoriën aanwezig (soms moeilijk te vinden); hyfidiën afwezig (aanwezig in *T. spicata*) . . . . . (Trilzwam) ***Tremella*** s.l. p.p.

Sporen breed tot smal ellipsoïd, cilindrisch, spoelvormig of allantoïd, Q_{gem} > (1,2-) 1,3; haustoriën afwezig; hyfidiën aan- of afwezig 31

31 Vruchtlichaam puist- tot tolvormig of hersenachtig, indien korstvormig dan zwart, gelatineus . . . . . (Trilzwam) ***Exidia***

Vruchtlichaam korstvormig tot effusoreflex, nooit zwart, gelatineus tot leerachtig. 32

32 Vruchtlichaam zacht gelatineus tot droog wasachtig, rand vastzittend; oppervlak min of meer glad, geen tandjes, soms met kleine barstjes . . . . . .(Waskorstje) ***Exidiopsis*** p.p.

Vruchtlichaam wasachtig tot leerachtig, als een *Stereum*, soms met plooien of tanden; rand vaak (iets) loszittend, effusoreflex of fluwelig tot harig 33

33 Sporen gemiddeld korter dan 12 µm .... ***Proterochaete***

Sporen langer dan 13 µm................................34

34 Geen opvallend subiculum, hyfenstrengen afwezig; hymenium duidelijk aanwezig; rand van vruchtlichaam niet (ruig)harig; basidiën knotsvormig tot langwerpig (zie fig. 6) .... (Waskorstzwam) ***Eichleriella*** s.l.

incl. *Heteroradulum*, *Sclerotrema*

Subiculum jong opvallend aanwezig; hyfenstrengen aanwezig; weinig hymenium vormend; rand dik, fluwelig tot ruigharig; jonge basidiën bolvormig ....***Fibulosebacea***

Deelsleutel 4 - Auricularioïde basidiën

Basidiën met dwarssepten

Gebaseerd op Hansen & Knudsen 1997 (H&K), Jülich 1984 en Roberts 1999

1 Vruchtlichaam taai gelatineus, oor- tot schotelvormig, rand losliggend óf effuso-reflex met viltige tot harige bovenzijde, 1-10 cm ....(Judasoor) ***Auricularia***

Vruchtlichaam anders of niet zichtbaar 2

2 Vruchtlichaam of basidioom gesteeld met een verbrede kop (= stilboïd) of pulvinaat en kleiner dan 1 mm; basidiën zonder of met zeer korte sterigmen, korter dan 5 µm 3

Vruchtlichaam anders of niet zichtbaar; basidiën met duidelijke sterigmen, langer dan 5 µm 8

3 Vruchtlichaam stilboid; basidiën zonder of met zeer korte sterigmen 4

Vruchtlichaam pulvinaat; basidiën zonder sterigmen 7

4 Op peritheciën van *Lasiosphaeria ovina* groeiend; 2-3 basidiën in clusters op forse basidioforen (basidium-dragers). . . ***Krieglsteinera***

Ander substraat; basidiën niet geclusterd op forse basidioforen . . 5

5 Sporen dunwandig ....***Atractiella***

Sporen dikwandig 6

6 Sporen globoos tot subgloboos, geelbruin; vruchtlichaam met duidelijke maggigeur .... (Korrelkopje) ***Phleogena***

Sporen ellipsoïd, kleurloos; vruchtlichaam zonder maggigeur .... ***Stilbum***

7 Sporen tetraëdisch (fig. 9); vruchtlichaam pulvinaat; op verschillend afstervend plantaardig materiaal (vb. boomschors). ....***Heterogastridium***

Sporen clavaat, 8-12 x 4-4,5 µm; vruchtlichaam gelatineus, pulvinaat, jong hyalien, later met bruinige basale kern; in graafgangen van schorskevers in naaldhout .... ***Atractocolax***

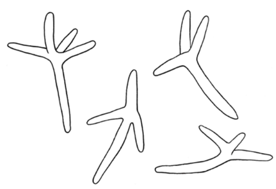

fig. 9 De typische tetraëdische sporen van *Heterogastridium*. Tekening Hermien Wassink.

8 Vruchtlichaam clavarioid en rechtopstaand, 1-2(-6) cm hoog; op mossen groeiend .... (Mossenknotsje) ***Eocronartium***

Vruchtlichaam anders...................................9

9 In symbiose levend met schildluizen; vruchtlichaam korstvormig en over de schildluizen heengroeiend; hyfen zonder gespen; sporen 10-20(-30) µm lang .... ***Septobasidium***

Niet in symbiose met schildluizen levend; hyfen met of zonder gespen 10

10 Op varens, wollegras (*Eriophorum*) of kamperfoelie (*Lonicera*) . . 11

Op strooisel, hout, mest, korstmossen of (in) andere fungi 13

11 Op kamperfoelie . . . . . (Wasviltje) ***Insolibasidium***

Op varens of wollegras 12

12 Op varens; vlekvormig op onderzijde van de bladeren . . . . . ***Herpobasidium***

Op wollegras (*Eriophorum*) . . . . . ***Kriegeria***

13 Op mest of op/bij mestbewonende pyrenomyceten; vruchtlichaam gelatineus, roze tot violet of bruin . . . . (Trilkorstje) ***Cystobasidium***

Op strooisel, hout, korstmossen of (in) andere (niet mestbewonende) fungi groeiend 14

14 Op hout of kruiden 15

Op korstmossen óf intrahymeniaal in fungi 19

15 Rijpe basidiën met opvallend zakvormig probasidium . . . . . 16 (*Helicogloea* s.l.)

Rijpe basidiën zonder zakvormig probasidium 18

16 Hyfen met gespen; vruchtlichaam pelliculair, vlokkig-fibrilleus, soms in natte omstandigheden gelatineus . . . . . (Viltmatje) ***Saccosoma***

Hyfen zonder gespen; vruchtlichaam gelatineus 17

17 Sporen cilindrisch, fusiform; veel soorten met cystiden . . . . . (Spiraalkorstje) ***Bourdotigloea***

Sporen ellipsoïd tot bijna bolvormig; geen cystiden . . . . . (Spiraalkorstje) ***Helicogloea***

18 Rijpe basidiën aan de top sterk gekromd; vruchtlichaam resupinaat, wit of roze, roodbruin tot wijnkleurig purper . . . . . (Wasviltje) ***Helicobasidium***

Basidiën en vruchtlichaam anders . . . . . ***Achroomyces*** s.l.

incl. *Colacogloea*, *Cystobasidium, Cystogloea, Mycogloea, Naohidea, Occultifur, Phragmoxenidium, Platygloea, Spiculogloea* p.p. en *Zygogloea*

19 Op of in andere fungi . . . . . ***Achroomyces*** s.l.

incl. *Colacogloea*, *Cystobasidium, Cystogloea*, *Mycogloea, Naohidea, Occultifur, Phragmoxenidium, Platygloea, Spiculogloea* p.p. en *Zygogloea*

Vruchtlichaam als gal op korstmossen . . . . . 20 (zeer onvolledig, zie ook Diederich 1996)

20 Probasidium dunwandig; uitsluitend op *Usnea* of *Protousnea* . . . . . ***Biatoropsis***

Probasidium dikwandig; op *Usnea* of *Hypochymnia* . . . . . ***Cyphobasidium***

Synoniemen

Christiansenia zie *Syzygospora* s.l.
Filobasidiella zie *Cryptococcus*
Heterochaetella zie *Protomerulius*
Heterotextus zie *Guepiniopsis*
Hirneola zie *Auricularia*
Hoehnelomyces zie *Atractiella*
Pilacrella zie *Atractiella*
Protodontia p.p. zie *Protohydnum*
Protomerulius p.p. zie *Aporpium*
Pseudostypella zie *Sirotrema*
Saccoblastia zie *Helicogloea*
Sebacinella zie *Oliveonia*
Stypella zie *Myxarium* s.l.
Uthatobasidium zie *Thanatephorus*