

HOE RAAK IK THUIS IN DE BOLETEN – 4: VAN PEPPERBOLEET TOT SCHUBBIGE BOLEET: DE 'KLEINERE' GESLACHTEN VAN DE BOLETACEAE EN DE STROBILOMYCETACEAE.

Machiel E. Noordeloos
Solingenstraat 12, 2804 XT Gouda

Noordeloos, M.E. 2001. An introduction to the Boletes 4. The 'small' genera of the Boletaceae and the Strobilomycetaceae. *Coolia* 44(1): 12-18.

The fourth contribution in this series deals with the three small genera of Boletaceae, viz. *Aureoboletus*, *Chalciporus*, and *Pulveroboletus*, and the Strobilomycetaceae with the genera *Strobilomyces*, *Porphyrellus*, and *Tylopilus*. Diagnostic characters are given of the genera, followed by descriptions of the species in the Netherlands, with data on ecology and distribution in the Netherlands.

In het vierde deel van deze serie worden de geslachten uit de familie der Strobilomycetaceae en de Boletaceae behandeld, met uitzondering van *Leccinum*, dat in de derde aflevering werd besproken, en *Boletus* (incl. *Phylloporus* en *Xerocomus*), waarvoor de volgende aflevering is gereserveerd. Een sleutel tot de geslachten en soorten zal het sluitstuk van de serie worden.

BOLETENFAMILIE – BOLETACEAE

AUREOBOLETUS Pouz.

Het geslacht *Aureoboletus* wordt vooral gekenmerkt door de aanwezigheid van een gelatineus velum, dat zich uitspreidt over het oppervlak van hoed en steel, die daardoor kleverig aanvoelen. Daarnaast bezitten de vertegenwoordigers in de buisjes vaak een heldergeel pigment, dat ook in gedroogde exemplaren duidelijk zichtbaar blijft, maar oplost in ammonia. Over de taxonomie van deze groep boleten bestaat nog onenigheid. Singer (1986) plaatst dit groepje boleten in het geslacht *Pulveroboletus*. Echter, de typische vertegenwoordigers van dat geslacht hebben een heel andere structuur van hoed- en steeloppervlak, zodat ik, in navolging van het 'Overzicht' (Arnolds *et al.*, 1995), het er maar op houdt om ze apart te houden. Zoals in zoveel gevallen geldt ook hier, dat het probleem van de grenzen van deze geslachten niet kan worden opgelost op grond van het beperkte aantal soorten dat in onze streken voorkomt.

Aureoboletus gentilis (Quél.) Pouz. – Kersrode boleet

Syn.: *Pulveroboletus gentilis* (Quél.) Sing.; *Aureoboletus cramesinus* (Secr.) Watl.; *Pulveroboletus cramesinus* (Secr.) Sing.

Kleurenplaten: Bon, Mushr. Toadst.: 45. 1987; Breitenbach & Kränzlin, Pilze Schweiz 3: pl. 40. 1991 (als *P. gentilis*); Courtecuisse & Duhem, Guide Champignons France Europe occidentale: 1631. 1994; Galli, Boleti: 145. 1998; R. Phillips, Paddestoelen en Schimmels: 205. 1981 (als *A. cramesinus*).

Hoed 40-75 mm doorsnee, gewelfd tot afgeplat met ingerolde dan ingebogen rand, karmijnrood, vaak min of meer gemarmerd of onregelmatig gevlekt en gestreept op blekere, roze-oker ondergrond (Mu. 2.5 YR 3/4-6; 10 YR 3-4/6; ondergrond 5 YR 5/4; 2.5 YR 5/6) kleverig tot slijmerig, glanzend, glad. Buisjeslaag breed aangehecht tot iets uitgebocht aangehecht, buikig, tot 12 mm dik, heldergeel (5 Y 6-8/6-8); poriën hoekig, ongeveer 1-2 per mm, heldergeel als buisjes, oranje verkleurend bij kneuzing (5 Y 8/8). Steel 50-80 x 8-14 mm, cilindrisch, versmald naar de voet, aan de top heldergeel, met dezelfde kleur als de poriën, naar

oranje of abrikooskleurig of met ongeveer dezelfde kleur als de hoed, glad, kaal of wat gegroefd, vooral aan de top, droog. Vlees wit, behalve een zwak roze tint juist onder de hoedhuid. Geur wat zurig. Smaak mild, behalve de hoedhuid, die zout smaakt!

Ecologie en verspreiding: mycorrizavormend bij eik en beuk, bij voorkeur in wegbermen met oude bomen op rivierklei. Zeer zeldzaam, voornamelijk in lanen in het rivierengebied (zie ook Nauta & Vellinga, 1995: 78).

De Kersrode boleet is, zoals ook gesteld in de Atlas (Nauta & Vellinga, 1995) zeer zeldzaam, maar is toch in de laatste jaren regelmatig waargenomen op de bekende groeiplaatsen in het rivierengebied. In het zeer rijke boletenjaar 2000 zijn er diverse meldingen van deze soort geweest, ook op nieuwe groeiplaatsen in Leusden en Woudenberg.

CHALCIPORUS Bat. – Peperboleten

Chalciporus is een klein geslacht van boleten met als kenmerk overwegend kleine vruchtlichamen zonder velum met een gladde tot fijnwollige, niet kleverige hoed, een aangehechte tot aflopende buisjeslaag en sporen die in massa bruinrood zijn.

Het geslacht *Chalciporus* is in Europa met een viertal soorten vertegenwoordigd, waarvan er twee (*C. amarellus* (Quél.) Bat. en *C. hypochryseus* (Šutara) Courtecuisse een montane resp. zuidelijke verspreiding hebben.

Sleutel tot de soorten in Nederland

Poriën roodbruin; smaak scherp; sporen 6,5-11,0(-12,0) µm lang Peperboleet (*C. piperatus*)
Poriën levendig rozerood; smaak mild; sporen (5,5-)6,0-7,0(-7,5) µm lang
..... Robijnboleet (*C. rubinus*)

1. *Chalciporus piperatus* (Bull.: Fr.) Bat. - Peperboleet

Kleurenplaten: Bon, Mushr. Toadst.: 45. 1987; Breitenbach & Kränzlin, Pilze der Schweiz 3: pl. 26. 1991; Courtecuisse & Duhem, Guide Champignons France Europe occidentale: 1632. 1994; Galli, Boleti: 139. 1998.

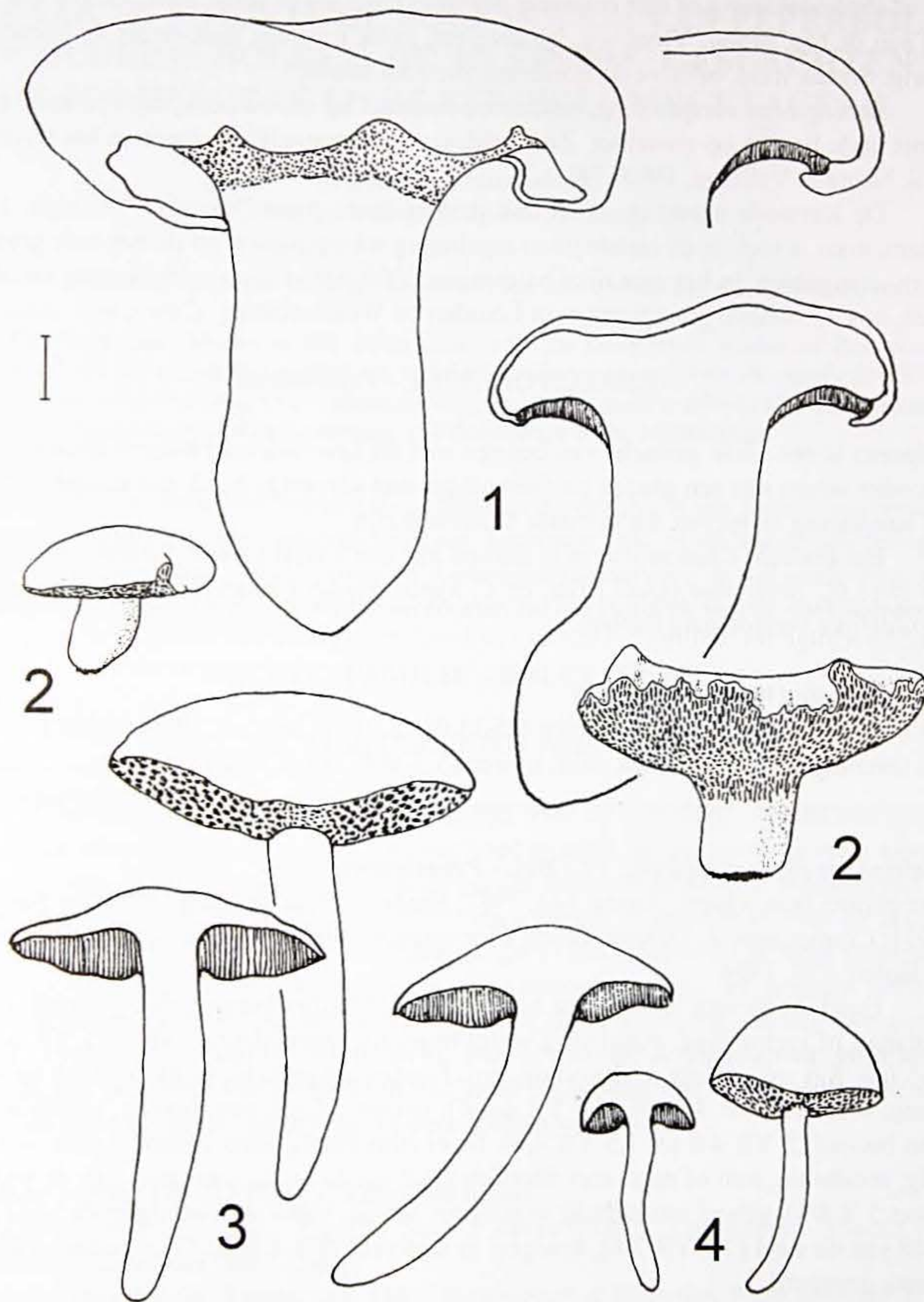
Hoed 20-60 mm breed, eerst kegelvormig of halfbolvormig, dan gewelfd, met iets teruggeslagen of rechte rand, éénkleurig warm bruin tot kaneelkleurig (Mu. 7.5 YR 5-4/6 tot 10 YR 4-5/6-8, fijn aangedrukt wollig-viltig, dof. Buisjes aangehecht, recht tot zwak buikig, tot 14 mm lang, bruin (10 YR 4/4-3/6; 7.5 YR 4/4-6); poriën 1-2 per mm, hoekig, roodbruin, donkerder dan buisjes (5 YR 4/6 tot 7.5 YR 4/6). Steel cilindrisch, soms versmald naar voet, recht of bochtig, roodbruin, min of meer met dezelfde kleur als de hoed, maar geel aan de voet (7.5 YR 7/6; voet 5 Y 8/8), geheel aangedrukt vezelig tot wollig. Vlees roze-achtig in de hoed en bovenste helft van de steel (7.5 YR 7/6), knalgeel in steelvoet (5 Y 8/6-8). Geur onbeduidend. Smaak heel sterk gepeperd.

Ecologie en verspreiding: mycorrizavormend met loof- en naaldbomen op voedselarme tot matig voedselrijke zand- of leembodem. Matig algemeen, vooral op de hogere zandgronden, in Zuid-Limburg, in de duinen en in Flevoland.

2. *Chalciporus rubinus* (W.G. Smith) Sing. – Robijnboleet

Kleurenplaten: Arnolds, Overzicht Paddestoelen van Nederland: pl. 2. 1995; Bon, Mushr. Toadst.: 45. 1987; Courtecuisse & Duhem, Guide Champignons France Europe occidentale: 1634. 1994; Galli, Boleti: 141. 1998.

Hoed 50-85 mm, halfbolvormig tot gewelfd, later afgeplat, met zwak ingebogen, vaak enigszins gegolfde rand, jong geel- tot okerbruin, later okerkleurig, naar de rand meer oranje-



Figuur 1. *Pulveroboletus lignicola*. 2. *Chalciporus rubinus* (del. P.J. Keizer). 3. *Aureoboletus gentilis*. 4. *Chalciporus piperatus*. (maatstreepje = 1 cm).

bruin (K&W 5B4-4B4, resp. 6CD8), viltig tot zeer fijn schubbig. Buisjes iets aflopend op de steel, recht tot zwak buikig, tot 7 mm lang, okeroranje (5C7); poriën rondachtig, rozerood (7B7). Steel 30-50 x 10-20 mm, taps toelopend, aan de top oker-oranje (6B6) en met lijstjes van aflopende poriën; naar onder steenrood (10D8) fijnkorrelig, aan de voet okergeel. Vlees in hoed tot 20 mm dik, stevig, bleekgeel, onder de hoedhuid en boven de buisjes roze (9A5), chromaatgeel in de steelvoet (4A7), enkele plekje iets groenblauw verkleurend bij kneuzing. Geur onopvallend. Smaak mild. Sporenfiguur in massa olijfbuin.

Ecologie en verspreiding: mycorrizavormend met zomereik (*Quercus robur*) in lanen op klei. Zeer zeldzaam in het rivierkleigebied (Lunetten, Hardenbroek).

De Robijnboleet verschilt van de Peperboleet vooral in de roodgetinte vruchtlichamen, vooral zichtbaar in de poriën, de milde smaak en de kleinere sporen. Aanvankelijk was de soort alleen bekend uit een parkje in Lunetten (Keizer, 1995), maar in het voor mycorrizapaddestoelen zo gunstige jaar 2000 is hij ook door Bert Tolsma gevonden op Hardenbroek.

PULVEROBOLETUS Murrill

Syn.: *Buchwaldoboletus* Pilát.

Het geslacht *Pulveroboletus* ('Poederboleten') wordt, zoals de naam aangeeft, gekenmerkt door een poederachtige tot wollige bekleding van hoed en steel. Velum ontbreekt over het algemeen. De meeste vertegenwoordigers van dit boletengeslacht komen buiten Europa voor. In onze streken vind je alleen de Houtboleet (*P. lignicola*), en in het mediterrane gebied ook nog *Pulveroboletus hemichrysus* (Berk. & Curt.) Pilát, die een heldergele hoed heeft. Door sommigen wordt het geslacht *Aureoboletus* als een onderdeel van *Pulveroboletus* beschouwd (Singer, 1986; Breitenbach & Kränzlin, 1991). Zie ook de opmerkingen bij dat geslacht.

Pulveroboletus lignicola (Kallenb.) Sing. – Houtboleet

Kleurenplaten: Breitenbach & Kränzlin, *Pilze Schweiz* 3: pl. 41. 1991; Courtecuisse & Duhem, *Guide Champignons France Europe occidentale*: 1629. 1994; Dermek, *Fungorum rariorum Icones coloratae* 13: pl. 97. 1984; Galli, *Boleti*: 149. 1998.

Hoed 50-100 mm doorsnee, gewelfd met iets afgevlakt centrum, met sterk ingerolde en gelobde rand, geheel éénkleurig warm bruin (Mu. 10 YR 7-6/8; 10 YR 5/8, 7.5 YR 5/8) of K&W 5C7-B6), geheel aangedrukt viltig tot fijn-wollig, in heel kleine, onregelmatige en aangedrukte plakjes openbrekend, waarbij het blekere gele vlees zichtbaar wordt (10 YR 8-7/6), dof, droog. Buisjeslaag tot enkele mm dik, boogvormig, iets aflopend op de steel, diepgeel, onmiddellijk blauwverkleurend bij kneuzing; poriën klein, rondachtig tot iets hoekig, geel, iets levendiger van kleur dan de buisjes. Steel tot 35-80 x 12-35 mm, cilindrisch tot breed buikig, met toegespitste voet, kleur als hoed of iets bleker, dof, fijn aangedrukt viltig, opbrekend in fijne schubjes op lichtere ondergrond, aan de voet met heldergeel myceliumvilt. Vlees bleekgeel, bij doorsnijden niet blauwverkleurend, of iets blauwverkleurend boven de aanhechting van de buisjes, wel intenser geel wordend, stevig. Geur sterk fruitig. Smaak mild tot iets zurig. Sporenfiguur donker olijfbuin.

Ecologie en verspreiding: (schijnbaar) op de grond of op rottend hout van naaldbomen, gevonden onder lariks in wegberm en op zeer vermolmd hout van den op droge, zure zand- of leembodem. Uiterst zeldzaam, slechts bekend van twee vindplaatsen (Eerbeek; Nijental bij Olst) (zie ook Nauta & Vellinga, *Atlas Ned. Padd.*: 79. 1995).

De Houtboleet is een opvallende verschijning met zijn warmbruine kleur, wollige hoed- en steelbekleding en gele, korte, aflopende buisjes. De exemplaren van de eerste Nederlandse vondst komen qua habitus tamelijk goed overeen met de geciteerde afbeeldingen in de

literatuur. Het was een grote verrassing dat de soort in 2000 opdook in Overijssel in een tamelijk triviale wegberm onder lariks. Deze vondst wijkt af van de schaarse beschrijvingen en afbeeldingen in de literatuur door de forse, dikvlezige habitus (zie ook de kleurenfoto op pag. 36).

STROBILOMYCETACEAE

De familie van de Strobilomycetaceae, zoals omgrensd door Singer (1986) wordt gekenmerkt door de sporenfiguur die over het algemeen donker oker tot zwartbruin is m.u.v. *Tylopilus*, die een roze sporenfiguur heeft. Bij *Strobilomyces* zijn de sporen duidelijk geornamenteerd, bij de andere geslachten niet (althans niet bij de Europese vertegenwoordigers).

STROBILOMYCES Berk.

Het geslacht *Strobilomyces* heeft een zeer donkerbruine sporenfiguur zonder olijftinten. De sporenwand is meestal sterk geornamenteerd. De hoed is doorgaans voorzien van grove schubben en bezit velumresten. Het geslacht heeft een voornamelijk (sub-)tropische verspreiding, vooral in tropische Afrika en Azië, maar telt slechts weinig vertegenwoordigers in Amerika en Europa. In Europa komt slechts één soort voor, die je, zij het zelden, ook in Nederland kunt aantreffen.

Strobilomyces strobilaceus (Scop.: Fr.) Berk. – Geschubde boleet

Syn.: *Strobilomyces floccopus* (Vahl.: Fr.) P. Karst.

Kleurenplaten: Bon, Mushr. Toadst.: 49. 1987; Breitenbach & Kränzlin, Pilze Schweiz 3: pl. 2. 1991; Courtecuisse & Duhem, Guide Champignons France Europe occidentale: 1621. 1994; Galli, Boleti: 39. 1998; R. Phillips, Paddest. Schimm.: 206. 1981.

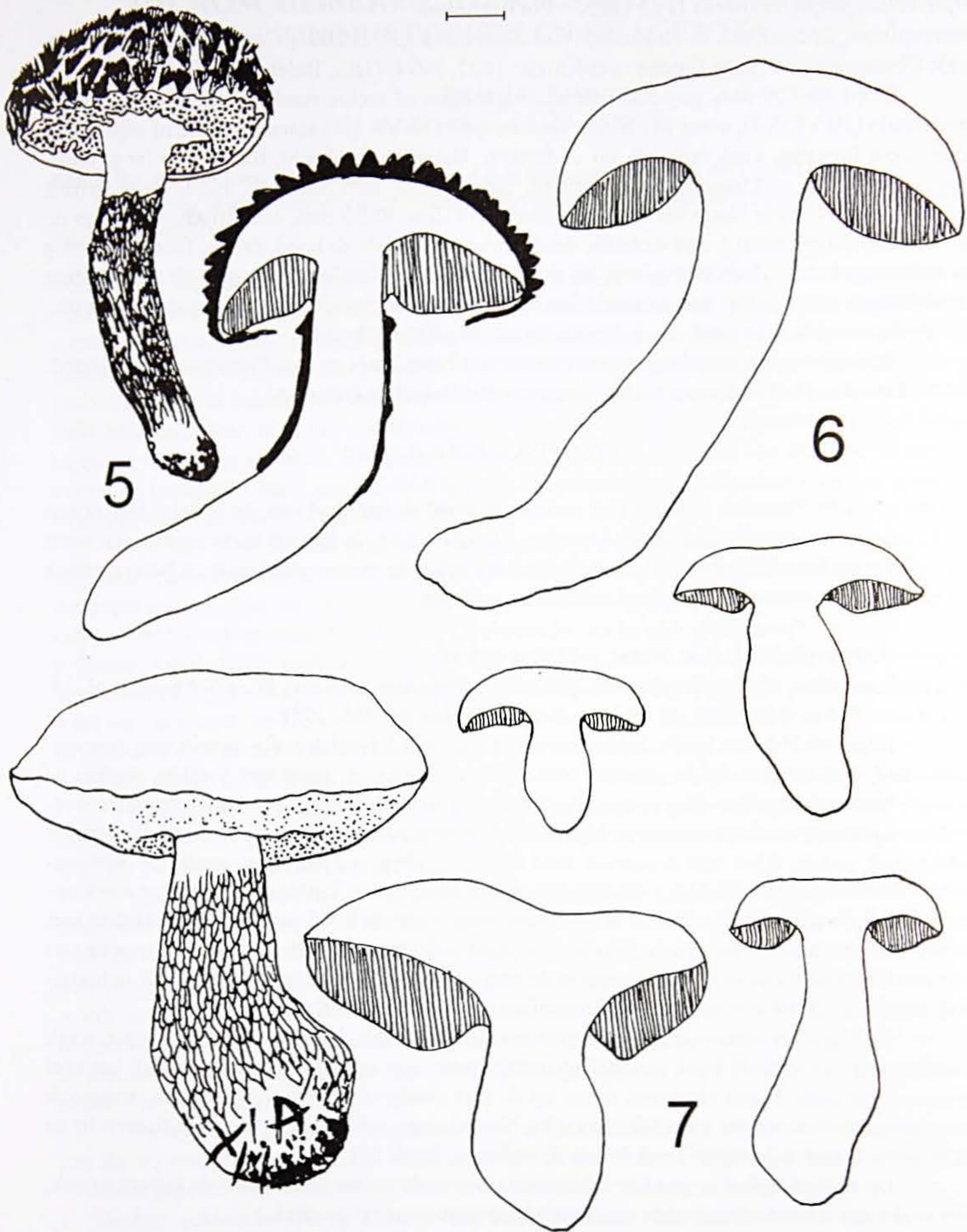
Hoed 30-80(-120) mm, halfbolvormig tot gewelfd met ingerolde rand, donker grijsbruin met een dichte bekleding van grove, zachte schubben. Buisjes aangehecht, betrekkelijk smal, grijs, roodverkleurend bij kneuzing; poriën klein, grijs dan zwart. Steel 40-120 x 4,0-20 mm, wittig boven de ring, grijsbruin tot bijna zwart daaronder met een sterk vezelige tot wollige of bijna schubbige bekleding. Ring meestal vrij duidelijk, vezelig-wollig. Vlees tamelijk dun, zacht, wittig, eerst rood- dan zwartverkleurend bij kneuzing. Sporenfiguur zwart. Geur en smaak onbeduidend.

Ecologie en verspreiding: mycorrizavormend met loof- en naaldbomen, zonder duidelijke voorkeur, zowel op zure grond als op klei. Zeer zeldzaam, slechts bekend van drie vindplaatsen (Arnhem, Nijmegen en Vaals volgens Nauta & Vellinga, 1995: 79).

De Schubbige boleet is een onmiskenbare soort met zijn donkergekleurde poriën en grofschubbige hoed en steel.

PORPHYRELLUS Gilb.

Het geslacht *Porphyrellus* heeft, net als *Strobilomyces*, een heel donkere sporenfiguur, variërend van purperbruin tot sepia. De sporen zijn echter glad en van het spoelvormige boletus-type. Gespen ontbreken en de hoedhuid is een trichoderm met vacuolair pigment. Het geslacht komt voor in de gematigde gebieden van het Noordelijk halfrond en heeft slechts één vertegenwoordiger in Europa, naast een handjevol soorten in Noord-Amerika. Hoewel de Porfierboleet nooit in Nederland is aangetroffen, neem ik hem hier toch op, omdat hij, zij het zeldzaam, in België en aangrenzend Duitsland gevonden kan worden.



Figuur 5. *Strobilomyces strobilaceus*. 6. *Porphyrellus porphyrosporus*. 7. *Tylopilus felleus*.
(maatstreepje = 1 cm).

***Porphyrellus porphyrosporus* (Fr.) Gilb. – Porfierboleet**

Kleurenplaten: Breitenbach & Kränzlin, Pilze Schweiz 3: pl. 1. 1991; Courtecuisse & Duhem, Guide Champignons France Europe occidentale: 1622. 1994; Galli, Boleti: 41. 1998.

Hoed 40-120 mm, gewelfd met iets ingebogen of rechte rand, regelmatig van vorm, donkerbruin (10 YR 3/4), soms iets bleker naar de rand (10 YR 5/4) soms met gele of olijftinten, droog, sterk fluwelig, vaak craquelé bij ouderdom. Buisjes aangehecht, tot 15 mm lang, bleek grijsgeel, iets roze verkleurend bij ouderdom; poriën 0,5-1 mm doorsnee, rond, bleek grijsgeelbruin, bij kneuzing blauwverkleurend. Steel 40-110 x 10-30 mm, cilindrisch, vaak aan de voet verbreed, soms buikig, met dezelfde donkerbruine kleur als de hoed, droog, fluwelig, wittig aan de uiterste basis. Vlees stevig, wit, bij doorsnijden blauwverkleurend boven de aanhechting van de buisjes en in de top van de steel, dan verkleurend naar wijnkleurig of donker grijsbruin. Geur sterk, zurig. Smaak mild, zurig. Sporenfiguur wijnkleurig bruin.

Ecologie en verspreiding: mycorrizavormend met loof- en naaldbomen op zure grond. Niet uit Nederland bekend, maar wel uit aangrenzend België en Duitsland.

TYLOPILUS P. Karst.

Ook het geslacht *Tylopilus* is karig met soorten bedeed in ons deel van de wereld. Het is een groot geslacht, met talrijke soorten in Amerika, Afrika en Azië. In Europa komt slechts één soort voor, de Bittere boleet (*T. felleus*), die met zijn kenmerkende roze sporenfiguur en bittere smaak niet gemakkelijk met andere boleten kan worden verward.

***Tylopilus felleus* (Bull.: Fr.) P. Karst. – Bittere boleet**

Kleurenplaten: Bon, Mushr. Toadst.: 49. 1987; Breitenbach & Kränzlin, Pilze Schweiz 3: pl. 54. 1991; Galli, Boleti: 249. 1998; R. Phillips, Paddest. Schimm.: 205. 1981.

Hoed 40-150 mm breed, halfbolvormig tot gewelfd, tenslotte uitgespreid, met neer-gebogen rand, meestal tamelijk regelmatig van vorm, middelbruin, soms met zwakke olijftint of meer geelbruin, droog, fijnviltig of zeemleerachtig, bij ouderdom soms een beetje craquelé wordend. Buisjes aangehecht, recht tot buikig, tot 20 mm lang, wit dan roze, bij kneuzing rozebruin verkleurend; poriën 0,3-1 mm doorsnee, rond tot iets hoekig, wit dan roze, rozebruin verkleurend bij kneuzing. Steel 50-110 x 10-25 (-50) mm, cilindrisch of buikig met matig tot sterk opgezwollen onderste helft, bleekbruin of geelbruin, bleker dan de hoed, vrijwel geheel bedekt met een wit of bruinig net. Vlees zacht, bleekbruin bijna wit, soms met een zwakke grijsgroene tint in de steel, niet tot zwak rozeverkleurend in de hoed, niet verkleurend in de steel. Geur onbeduidend. Smaak zwak tot duidelijk bitter. Sporenfiguur rozebruin (5 YR 6/3-4; 6C5).

Ecologie en verspreiding: mycorrizavormend met eik, berk, beuk, den of spar, vaak fructificerend op (rottend) hout, meestal op matig droge, zure zandgrond, maar ook, zij het veel zeldzamer, op veen. Matig algemeen meest op de zure zandgronden en de duinstreek, maar ook recent aangetroffen in puur veen (de Haeck bij Nieuwkoop), waar hij elk jaar fructificeert. In de laatste jaren achteruitgaand (zie ook Nauta & Vellinga, 1995: 80).

De Bittere boleet is goed te herkennen, niet in de eerste plaats door de bittere smaak, maar veel meer door de roze poriën en duidelijke netstructuur op de steel.

Literatuur

- Arnolds, E., Noordeloos, M.E., Kuyper, Th.W. 1995. Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Nederlandse Mycologische Vereniging, Wijster.
- Breitenbach, J., Kränzlin, F. 1991. Pilze der Schweiz, vol. 3. Luzern.
- Nauta, M., Vellinga, E.C. 1995. Atlas van de Nederlandse Paddestoelen. Balkema, Rotterdam.
- Singer, R. 1984. The Agaricales in Modern Taxonomy, 4.ed. Cramer, Vaduz.