

OVER TWEE GORDIJNZWAMMEN VAN DE LEUSDERHEIDE BIJ AMERSFOORT

J. WISMAN, *Pr. Irenelaan 53, 3832 CB Leusden*

A.F.M. REYNDERS, *Schuilburgerpl. 1-B72, 3816 TD Amersfoort*

SUMMARY

Two rare *Cortinarius*-species, *C. raphanoides* (Fr.) Fr. and *C. veregregius* Henry, are redescribed, and microscopical features are given. *C. veregregius* was not mentioned before for the Netherlands.

Inleiding

Eind september 1985 ontdekte eerstgenoemde schrijver een voor paddestoelen interessant eiken-berkenbos aan de rand van de Leusderheide in kilometerblok 32-43-44. Behalve Eik en Berk groeit er ook Vogelkers. Het bosje ligt op zandgrond onderaan een helling. De oostelijke kant is begrensd door open heide en de westelijke door een jonge sparrenplantage en een opgaand dennenbos.

In dit terrein groeiden in 1985 en 1986 de paddestoelen als kool in tegenstelling tot de meeste gebieden in de wijde omgeving. Soorten als *Lactarius vietus*, *L. glyciosmus*, *L. necator*, *Russula ochroleuca*, *R. fragilis*, *Paxillus involutus* en *Xerocomus subtomentosus* (vooral in 1986) groeiden er in grote aantallen.

Enthousiast waren we over een vondst van de soort *Russula versatilis* beschreven door Romagnesi (ook wel opgevat als variëteit van *R. versicolor*).

De verrassingen deden zich echter vooral voor in de groep van de Gordijnzwammen. Van twee zeldzame - of misschien juist - van twee bij mycologen slecht bekende soorten, geven we de beschrijvingen.

Cortinarius raphanoides (Fr.) Fr.

In september en oktober van 1985 en 1986 diverse groepen, vaak in vrij grote aantallen bij Berk. De Eik in de naaste omgeving vormt waarschijnlijk, gezien de vaak kringvormige groeiwijze rondom de Berk, geen mycorrhiza met deze soort.

Macroscopische kenmerken:

Hoed: diameter 35-65 mm, eerst met neergebogen rand en umbo, later vlak uitgespreid en dan met stompe of ingedeukte umbo, radiaal-vezelig, pluizig, niet

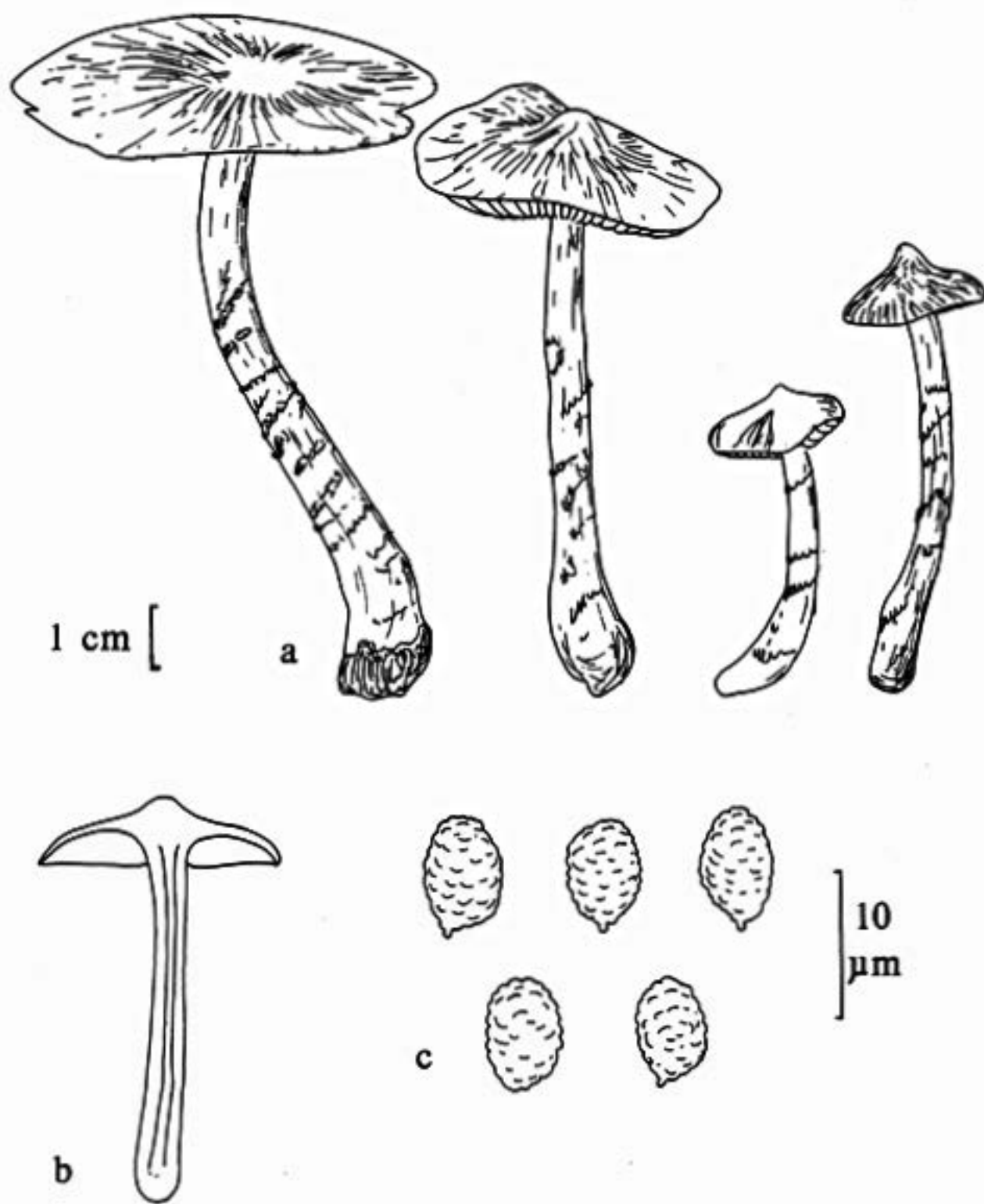


Fig. 1: *Cortinarius raphanoides*; a. habitus; b. dwarsdoorsnede; c. sporen.

schubbig, glanzend (in droge toestand sterker), "snuff brown" (Watling 17 (in Henderson et al, 1969)), rand meer "fulvous" (Watling 12), midden "brun havane" (Seguy 131), rand "feuille morte" (Seguy 193), "bure" (Seguy 336) (zeer goed, er is ook iets groenigs in, maar dit is soms moeilijk te zien - belichting!), niet direct hygrofaan, maar in droge toestand toch lichter (meer okerkleurig).

Lamellen: tamelijk wijd uitéén, ongeveer 40, met secundaire en tertiaire lamellen, recht aangehecht, "rusty tawny" (Watling 14, Seguy 191), ook iets van "rusty" meer naar de snede (Watling 13, Seguy 131, 192).

Steel: 50-100 x 8-10 mm, onderaan verbreed, zelfs ongeveer knollig (maar geen rand), hol, geheel overlans vezelig, bij jonge exemplaren bovenste stukje zilverig glanzend (zelfs iets van violette schijn), maar vanaf $\frac{3}{4}$ met bruine velumgordels en vlokken; grondkleur Seguy 190, 199 komt er het dichtst bij; velum "ombre" (Seguy 176).

Vlees: licht of sterker raphanoïed ruikend, in de steel lichtbruin, in de hoed ongeveer wit, met loog zwart verkleurend.

Sporefiguur: "fulvous" (Watling 12 of iets donkerder, Seguy 336 komt er dichtbij maar is iets bruiner).

Microscopische kenmerken:

Sporen: 5,5-8,0(-9,0) x 4,8-6,5 μm , eirond tot kort elliptisch, soms bijna rond, in ieder geval aan de top afgerond, onder de microscoop donkergeel, fijn wrattig.

Cheilocystiden: hier en daar groepen uitstekende steriele cellen (eventueel basidiolen?).

Hoedhuid: radiaire bruine vezels met membraanpigment (diameter 6,5-13 μm), over een diepere laag bredere cellen (diameter ongeveer 20 μm).

Opmerkingen:

Deze soort is door Geesink (1972) al voor Nederland gesignaleerd. Moser (1978:350) meldt ook nog een *C. betuletorum*, die geen knollengeur zou hebben en meestal wat forser is. Het is overigens de vraag of deze soorten specifiek te scheiden zijn (zie Moser & Keller-Dilitz, 1983).

Cortinarius veregregius Henry sensu Moser

In september en oktober van 1985 en 1986 gevonden samen met of dicht in de buurt van *C. raphanoides*, eveneens bij Berk met Eik in de naaste omgeving. Hier en daar een groepje van een beperkt aantal.

Macroscopische kenmerken:

Hoed: diameter ongeveer 20-50 mm, eerst met neergebogen rand, dan kegelvormig-half rond, tenslotte uitgespreid maar altijd met forse, meestal niet puntige umbo, glanzend, onder loupe (10x) radiaal vezelig, naar de rand sterker, en aan de rand met velumresten die wat afsteken tegen de donkere ondergrond, hygrofaan, vochtig "date brown" of "terre d'ombre" (Watling 24 of Seguy 701), opdrogend naar "rusty tawny" tot bijna "clay pink" (iets meer bruin) of naar "roux" tot "ocre d'Alger" (Watling 14 tot 30 of Seguy 192 tot 199).

Lamellen: niet wijd uitéén, ongeveer 32, met secundaire lamellen of secundaire en tertiaire lamellen (zeer klein), met bocht aangehecht, "rusty-tawny-cinnamon" of "feuille morte" tot "roux" (Watling ongeveer 14 of Seguy 191 tot 192).

Steel: 30-60 x 4-10 mm, meest kort en stevig, naar beneden verbreed, vezelig, eerst zuiver wit, later wat bruinachtig wordend (maar niet donker); met velumresten: één of meerdere gordels en wat vlokjes, velumresten "terre cuite" tot "sang dragon" (Seguy 182 tot 173).

Vlees: wit in hoed en steel (later wat bruin wordend), KOH-reactie op hoedhuid en steel negatief.

Sporefiguur: "fulvous" of "brun havane" tot "bure" (Watling 12 of Seguy 131 tot 336).

Microscopische kenmerken:

Sporen: (6,5-)7-9 x (3,5-)4-5 μm , vrij breed elliptisch, fijn gepunteerd. Volgens Moser (1965:120) zijn de sporen 7-7,5 x 5-5,5 μm groot, en "fast rundlich oder breit elliptisch". De slechts een halve μm grote maatverschillen doen weinig overtuigend aan. In 1978 (pag. 395) geeft hij als maten op 7,7-9 x 4,5-5,5 μm , wat beter met onze vondst overeenkomt.

Cheilocystiden: over de snede verspreid, niet overal zichtbaar, weinig uitstekend, hier en daar in groepen, ongeveer cylinder- of knotsvormig (maar niet sterk), 40-55 x 6-10 μm (volgens Moser (1965:120) 20-55 x 3-14 μm , en "keulig-zylindrisch, fadenformig oder spindelig-bauchig"), soms met gele inhoud, maar niet overal.

Hoedhuid: een laag brede hyfen verdeeld in korte cellen (enigszins dus een pseudoparenchymatische indruk makend), ongeveer 60-80 μm breed; cellen met vacuolair pigment (onder de microscoop roodbruin), tot 30 μm in diameter; hierboven een laag liggende hyfen, ongeveer 30 μm breed; hyfen ongeveer 7 μm breed met membraanpigment en duidelijke incrustaties, onder de microscoop geel, hier en daar ongeveer opgericht; velum op de hoedrand onder de microscoop

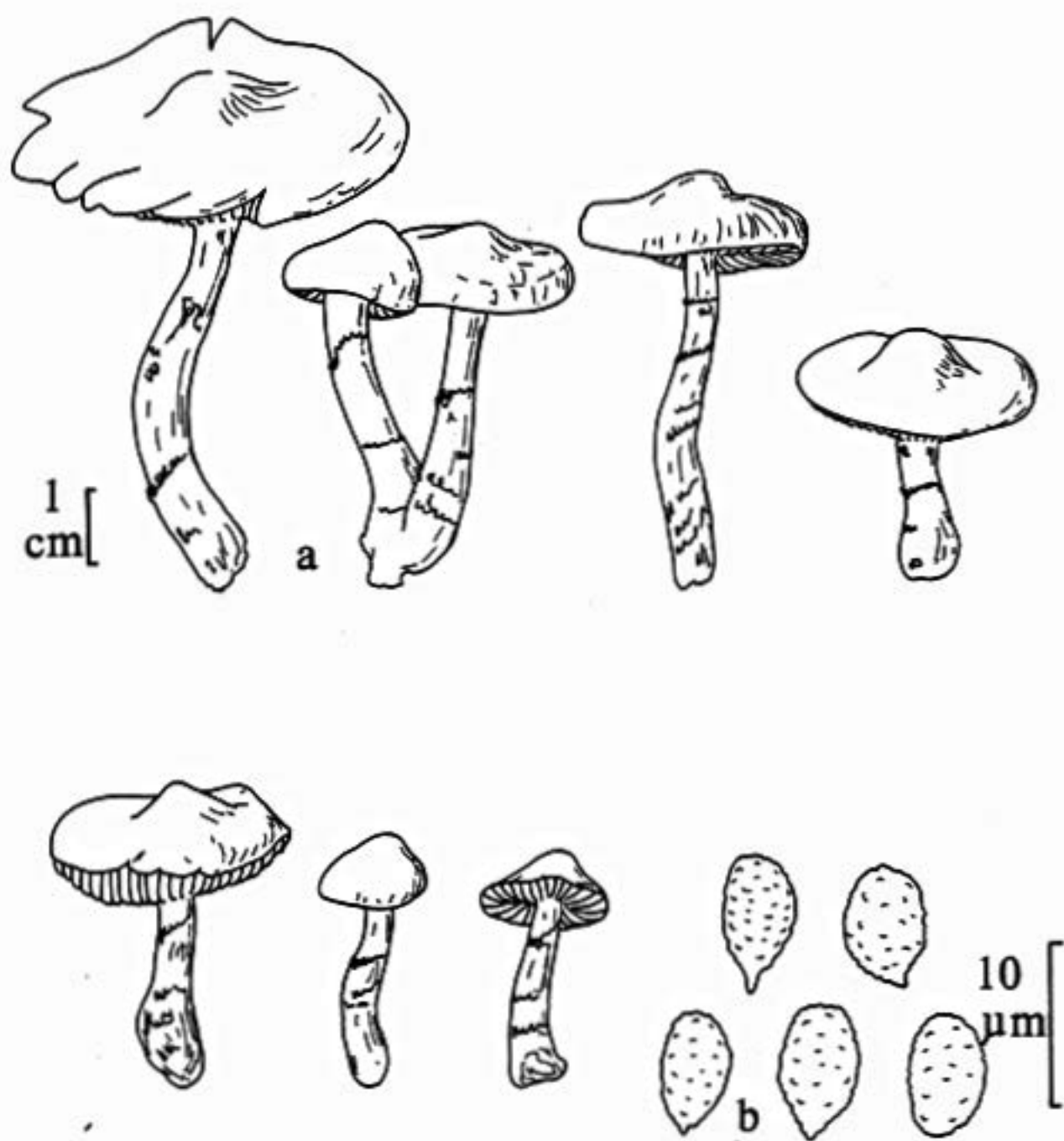


Fig. 2: *Cortinarius veregregius*; a. habitus; b. sporen.

bestaande uit bundels roodbruine hyfen met duidelijke incrustaties (onregelmatig), hoewel dergelijke vezels onder de loupe ongeveer wit zijn.

Steelhuid: de velumvlokken op de steel bestaan uit dergelijke (zie hoed) hyfen (diameter 4-10 μm), ook met membraanpigment, onder de microscoop veelal roodbruin (in dikkere bundels) of geel.

Opmerkingen:

We hebben nu de keuze uit drie soorten die in Moser (1978:395) vermeld zijn: *Cortinarius paragaudis* Fr., *C. veregregius* Henry en *C. haematochelis* (Bull.: Fr.)Fr.

De eerste valt af, daar alle auteurs het er over eens zijn dat de sporen groter zijn, volgens Moser (8-)8,5-10,5(-11) x 6,8-7,5(-8,5) μm . Verder mogen we wel aannemen dat onze soort een Berken- en geen Dennenbegeleider is, want hij kwam steeds onder Berken voor, hoewel daar vroeger Dennen hadden gestaan, getuige enige achtergebleven stompjes.

Ook *C. haematochelis* komt niet in aanmerking. Nog afgezien van het feit, dat ook hier weer alleen coniferen als standplaats worden opgegeven, vermeldt Moser uitdrukkelijk dat deze soort geen cheilocystiden heeft. Ook de bijna ronde sporen komen niet overeen met die van onze vondst (Moser 1978:395).

De *C. veregregius* Henry, afgebeeld door Marchand (1983:137) wijkt iets af van de Leusderheide-vondst. De kleurenfoto geeft een lichter gekleurde en forsere vorm weer. Marchand schrijft wel dat zijn soort talrijke cystiden heeft (1983:136, 244-245). Moser (1965:120) vermeldt dat zijn *C. veregregius* enigszins afwijkt van Henry's beschrijving (1938:104-107) maar dat dat niet van belang is. De afbeelding van Moser (1965:112 nr. 6) blijkt een goede weergave van onze vondst te zijn. Interessant is nog een noot in de Flore (1953:313 (1)) die een vondst van Kühner vermeldt van een *Cortinarius* die op z'n minst zeer verwant is aan *C. veregregius*, maar kleinere sporen heeft, nl. 6-7,6 x 5-5,5 μm , en roestbruine lamellen die bochtig aangehecht zijn.

Cortinarius veregregius Henry is voor Nederland nog niet eerder vermeld (Arnolds 1984).

LITERATUUR

- Arnolds, E.J.M. (1984) - Standaardlijst van Nederlandse Macrofungi. Supplement Coolia 26.
Geesink, J. (1972) - Een primeur voor Nederland. Coolia 15:160-162.
Henderson, D.M., Orton, P.D. & Watling, R. - Flora of British Fungi. Colour Identification Chart.
Henry, R. (1938) - Etude de quelques Telamonias. Bull. Soc. mycol. Fr. 54:89-110.
Kühner, R. & Romagnesi, H. (1953) - Flore analytique des champignons supérieurs. Paris.
Marchand, A. (1938) - Champignons du Nord et du Midi, 8. Les Cortinaires (fin). Perpignan.

- Moser, M. (1965) - Studien zu *Cortinarius* Fr. subgen. *Telamonia* sect. *Armillati*. Schweiz. Z. Pilzk. 43(8):113-124.
- Moser, M. (1978) - Kleine Kryptogamenflora, Band IIb/2: Die Röhrlinge und Blätterpilze, 4e Aufl. Stuttgart.
- Moser, M. & Keller-Dilitz, H. (1983) - Cryptogamie Mycologie, Tome 4:41-50.
- Seguy, E. (1936) - Code universel des couleurs. Paris.

BOEKBESPREKINGEN

BIGELOW, H.E. NORTH AMERICAN SPECIES OF CLITOCYBE. Part II. Beih. Nova Hedwigia 81: 281-521 (1985). Prijs DM 130,--

Drie jaar na het verschijnen van het eerste deel (zie Coolia 27: 66, 1984) is nu het afsluitende deel van deze Amerikaanse bewerking van *Clitocybe* verschenen. *Clitocybe* is hier zeer ruim opgevat, aangezien *Lepista*, *Pseudoclitocybe*, *Pseudoomphalina* en een deel van *Omphalina* gereduceerd zijn tot infragenerieke taxa van *Clitocybe*. Dit type 'grote' geslachten lijkt mij geen verbetering, want op deze manier heeft *Clitocybe* geen goede definiërende kenmerken meer. Deze opmerking geldt overigens met een zeker voorbehoud, want de Amerikaanse mycoflora is veel rijker dan de Europese, en ik heb zeer weinig collecties uit Amerika gezien. Een formele fylogenetische analyse van *Clitocybe* had uitkomst kunnen brengen, maar deze ontbreekt hier. Uit verspreid staande opmerkingen moet de lezer de mogelijk evolutionaire lijnen binnen *Clitocybe* zien te interpreteren, en dat lijkt een moeilijke opgave. Een apart hoofdstuk met alle argumenten bijeen zou eenvoudiger geweest zijn.

De soortbeschrijvingen zijn vrij uitgebreid, maar het is moeilijk, hieruit iets af te leiden over het gehanteerde soortconcept. Ik krijg de indruk dat Bigelow een wat nauwer concept hanteert dan ik voor de hygrofane trechterzwammen gedaan heb. De determineersleutel ziet er goed uit met meest duidelijk contrasterende kenmerken.

Samengevat: een belangrijk werk voor alle Europese mycologen die zich voor het geslacht *Clitocybe* interesseren. Hopelijk kan een vergelijking tussen de Europese en Amerikaanse soorten nu met meer succes plaatsvinden. Thomas W. Kuyper

DENNIS, R.W.G. FUNGI OF THE HEBRIDES. Royal Botanic Gardens, Kew. 1986. 383 pp. Prijs: £ 7.75.

Dit boek geeft een opsomming van alle fungi die ooit op de Hebriden zijn waargenomen. Alleen de 16 pagina's tellende inleiding is 'leesbaar', de rest is naslagwerk. In deze inleiding wordt ingegaan op de samenstelling van de fungusflora van de Hebriden en de invloeden van buitenaf, terwijl een poging wordt gedaan tot vergelijking met de flora van omliggende streken en eilanden. Verder is er een 7 pagina's lange tabel, waarin van alle gevonden macrofungi wordt aangegeven met welke bomen zij mycorrhiza-bindingen hebben. Het systematische deel is verdeeld volgens de ordes en binnen de ordes volgens de genera in alfabetische volgorde. De genera worden kort ingeleid met een aanduiding van de oecologie en de gebruikte literatuur. Tevens wordt aangegeven hoeveel procent van de Britse flora van het betreffende genus op de Hebriden voorkomt.

Het systematische deel is wat onevenwichtig, in die zin dat van de macrofungi veel meer bekend is dan van de microfungi en dat ook de literatuur voor de macrofungi veel meer bij de tijd is dan voor de