



Jcdegids.be

Een inleiding tot de paddenstoelengeslachten (3)

16/01/2016

JC Delforge



De presentatie kan gedownload worden op het volgende adres:

<http://www.jcdegids.be/jcd-doc.htm>

Inleiding

- De presentatie is ontstaan na de uitgifte van het boek « Veldgids Paddenstoelen » (2013)
 - van Nico Dam / Thomas W. Kuyper
 - ISBN: 9789050114639
 - 500 soorten plaatjeszwammen en boleten
- Algemene kenmerken
- Beschrijving van een 10-tal geslachten a.d.h.v.
 - Opsomming voornaamste kenmerken
 - Type beeld van dat geslacht en sporenkleur
 - Enkele praktijkvoorbeelden
- Dit jaar zullen we naast plaatjeszwammen ook enkele andere geslachten bespreken (tril-, hout- en buikzwammen)



2. Boleten

- Forse paddenstoelen
- Buisjeslaag (verwijderbaar)
- Porien soms andere
- Meesten soorten vormen ectomycorrhiza
- Soms waardplantspecifiek

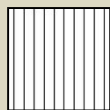
In Vlaanderen 11 genera met ongeveer 70 soorten (boek x 31)

paddenst. (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)

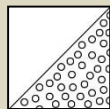




afspraken



plaatjeszwammen

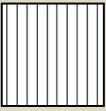


Hout-, tril-, nestzwammen en aardsterren



Gebruik van het boek

- Het boek:
 - Bevat de 500 meest gevonden soorten plaatjeszwammen en boleten in Nederland (komt voor een groot deel overeen met de situatie in Vlaanderen) en vertegenwoordigt 95% van de gevonden soorten in die categorie
 - alfabetisch gerangschikt volgens Latijnse naam
 - hoofdsleutel en detailsleutel
 - macroscopische determinatie
 - ook “gelijkende” soorten
 - Bevat dus **enkel plaatjeszwammen**



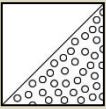
Plaatjeszwammen

Plaatjes



Jcdegids.be





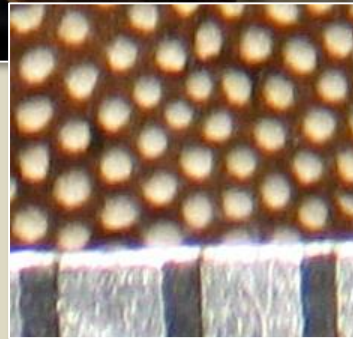
Houtzwammen

poriën

Poriën verbonden > Lamel-
achtige platen



glad

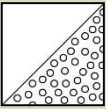


poriën

poriën

Jcdegids.be





Andere zwammen



Nestzwammen



Trilzwammen

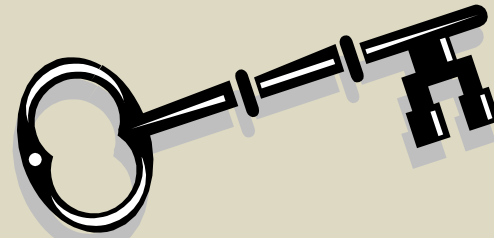


Aardsterren

Hoe paddenstoelen determineren?

Algemene sleutel → **Specifieke** sleutel
voor dat geslacht

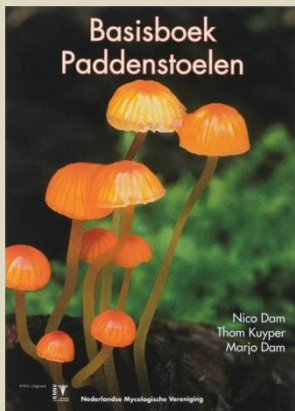
- Niet elke paddenstoelengids heeft een sleutel!



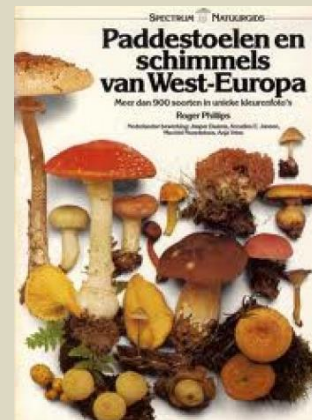
Startsleutel



Een algemene determineersleutel



Enkel
plaatjeszwammen



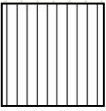
Alle hier
behandelde
zwammen

Sleutelen

Foto's kijken

Jcdegids.be





Waar op letten bij plaatjeszwammen?

Sporenkleur



Hoedoppervlak



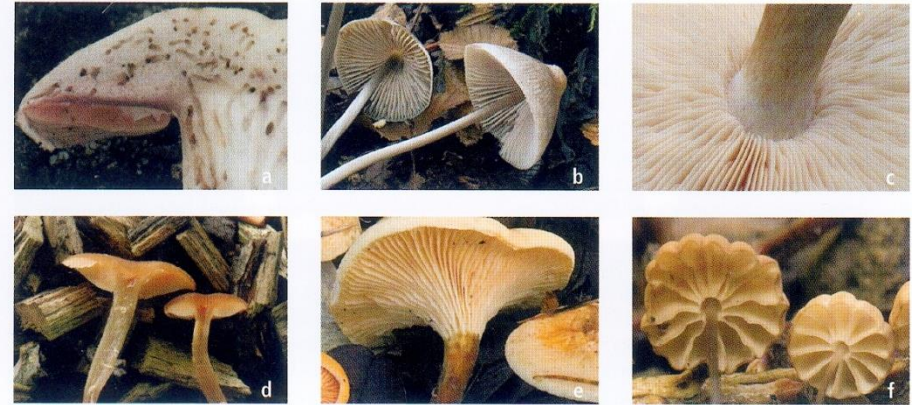
Figuur 2: Drie typen hoedoppervlak. a) Radiaal vezelige hoedhuid van de Sombere vezelkop (*Inocybe fuscidula*); b) Korrelig hoedoppervlak van de Vleeskleurige korrelhoed (*Cystoderma carcharias*); c) Gladde hoedhuid zonder korrelige of radiare structuur van de Barstende leemhoed (*Agrocybe dura*).

Velum



Figuur 1: Diverse vormen van velum. a) Zerkvormig velum aan de steelbasis (volva) bij de Parasietbeurszwam (*Volvariella surrecta*); b) Velumresten in de vorm van plakken/plakjes op de hoed en richels/flappen aan de steelknol bij de Gele knolamaniet (*Amanita citrina*); c) Ringvormig velum hoog op de steel bij het Rimpelig breeksteeltje (*Pholiotina rugosa*); d) vezelig velum op de hoed en door velum gegordelde steel van de Gegordelde elzengordijnzwam (*Cortinarius alnetorum*), bij het linkse exemplaar is de spinnenweb-achtige cortina goed zichtbaar; e) schaars velum bij de Bleke franjehoed (*Psathyrella candolleana*) (vooral op de steel is het al bijna verdwenen, zie de pijl); f) schaares velum bij de Bleke franjehoed (*Psathyrella candolleana*) (vooral op de steel is het al bijna verdwenen, zie de pijl).

Lamelaanhechting



Figuur 3: Lamelaanhechting. a) Vrije lamellen bij de Straatchampignon (*Agaricus bitorquis*); b) Opstijgende, smal aangehechte lamellen bij de Streepsteelmycena (*Mycena polygramma*); c) Uitgebocchte lamellen (met een "gootje" rondom de steel) bij de Okerkleurige veldridderzwam (*Melanoleuca cognata*); d) Breed aangehechte lamellen bij het Gewoon donsvoetje (*Tubaria furfuracea*); e) Aflopende lamellen bij de Valse hanenkam (*Hygrophoropsis aurantiaca*); f) Aan een kraagje rondom de steel (**collarium**) vastgehechte lamellen bij het Dwergwielkje (*Marasmius bulliardii*).

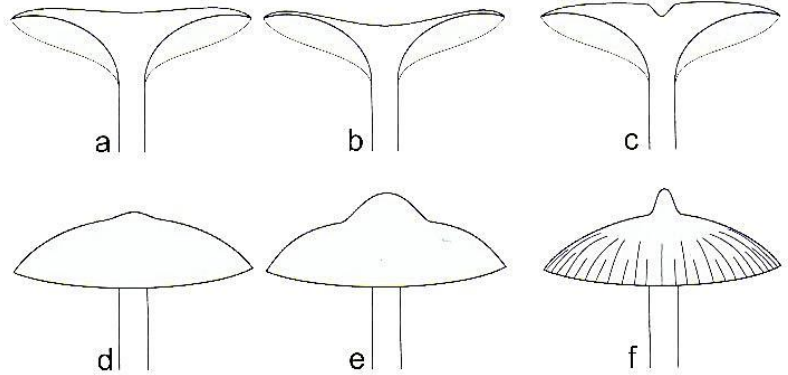
Hygrofaan



Figuur 4: Twee voorbeelden van een hygrofaan hoed, halverwege het indrogen. In beide gevallen is de randzone nog vochtig, relatief donker gekleurd en doorschijnend gestreept, het centrum is al ingedroogd en veel bleker en valer van kleur. Bij verder indrogen krijgt de hele hoed die "droge kleur", en verdwijnt de doorschijnende streping aan de hoedrand; direct boven de steel blijft de hoed vaak wat donkerder. a) een iodoformgordijnzwam (*Cortinarius obtusus* ss. *lato*); b) Gestreepte trechterzwam (*Clitocybe vibecina*).

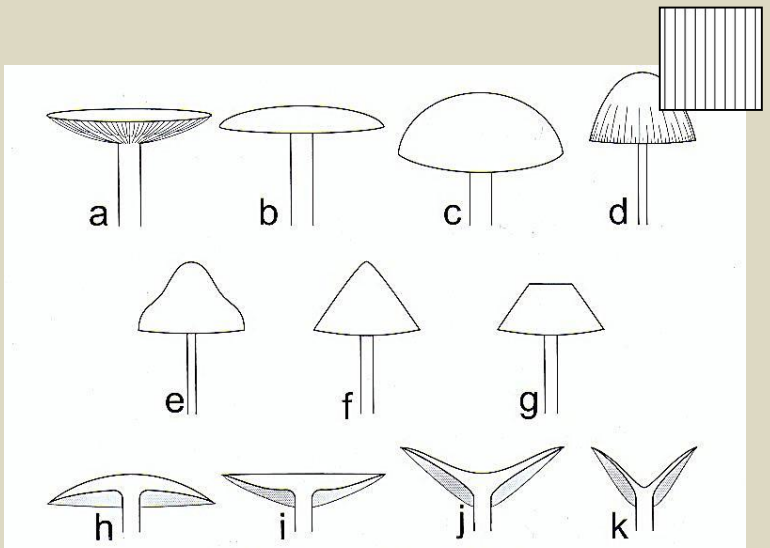
4 illustraties uit het:

"Veldgids Paddenstoelen" van Nico Dam ISBN: 9789050114639



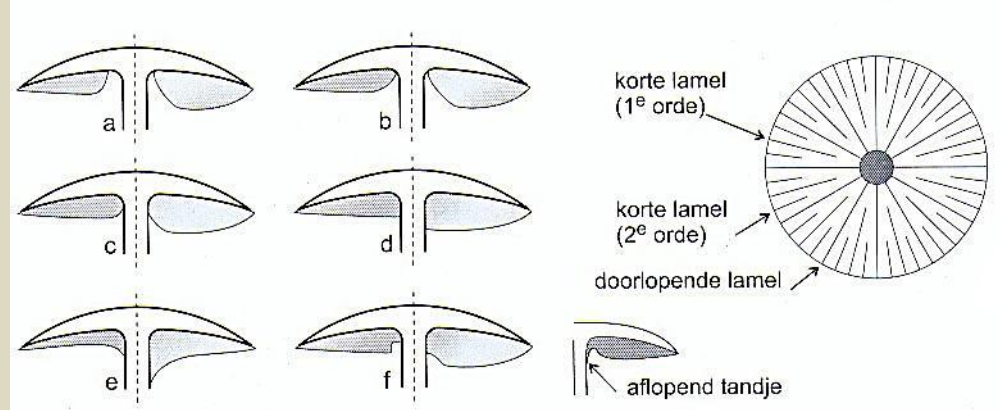
Figuur 3.4: Hoeden met ingedeukt (bovenste rij) of bultig (ouderste rij) centrum. a,b) ingedrukt; c) navet; d,e) umbo; f) papil. Hoed f) is doorschijnend gestreept.

Hoed met ingedeukt of bultig centrum



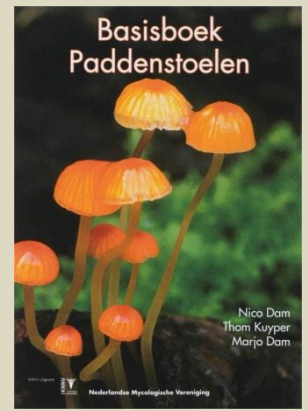
Figuur 3.3: Karakteristieke vormen van de hoed bij Plaatjeszwammen en Boleten. In zij aanzicht: a) vlak; b,c) gewelfd; d) parabolisch; e) klokvormig; f) kegelvormig; g) afgeknot kegelvormig. In doorsnede: h) gewelfd; i) vlak; j) komvormig; k) trechtervormig. Hoed d) is doorschijnend gestreept.

Vorm van de hoed

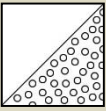


Figuur 3.5: De belangrijkste manieren van aanhechting van de lamellen aan de steel van een Plaatjeszwam: a) vrij; b) diep uitgebocht (ook wel 'smaal aangehecht' of 'bijna vrij' genoemd); c) uitgebocht; d) recht aangehecht; e) aflopend; f) emarginaat (uitgebocht met een gootje rondom de steel), rechts met een aflopend tandje; g) onderaanzicht.

Aanhechting van de lamellen



3 illustraties uit het:
 "Basisboek Paddenstoelen"
 Van Nico Dam
 ISBN: 90-5011-241-2



Waar op letten bij andere zwammen?

Substraat

Waar groeit hij (op)?

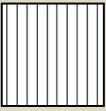
(sporen)Kleur/Geur

Heeft hij een specifieke geur?

Voorkomen/Groeiwijze

Hoe groeit de paddenstoel?

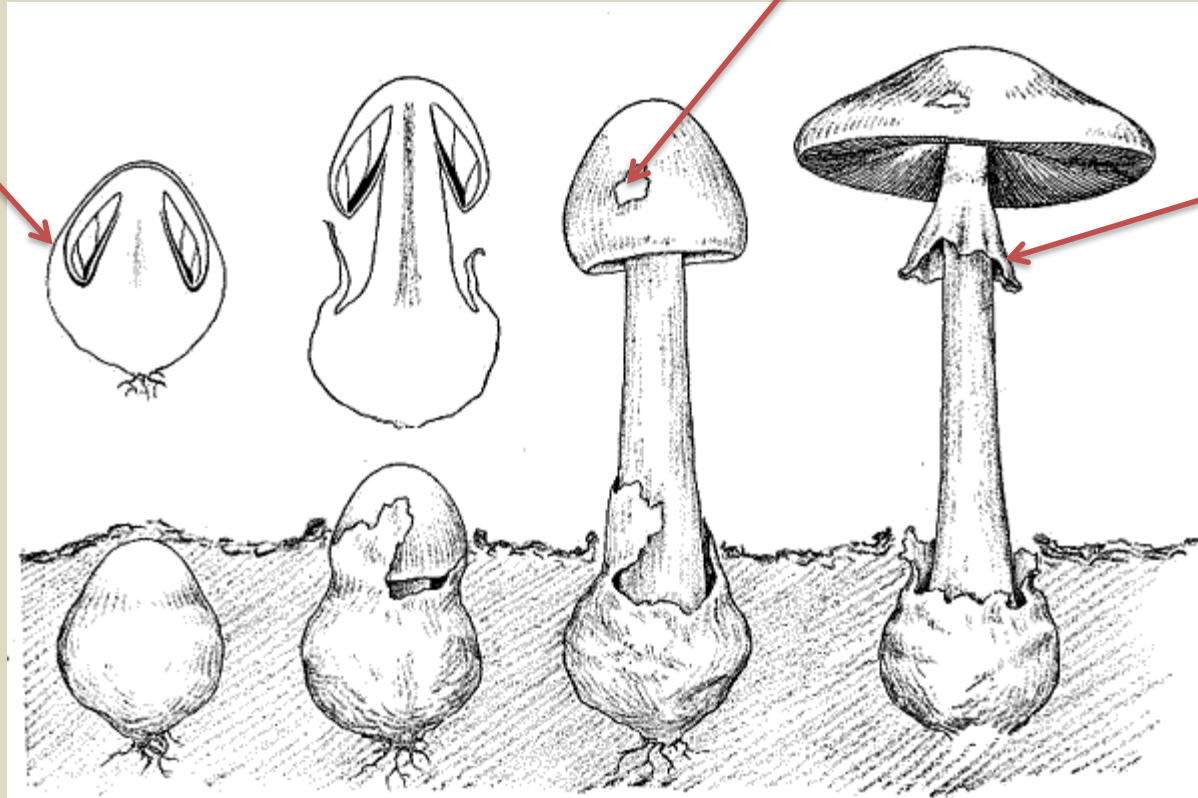




Wat is velum?

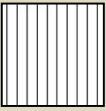
Velum
universale

Restant van het velum universele



Restant van
velum
Partiale
(ring of manchet)





Wat zagen we in 2014?



Jcdegids.be



Boletus edulis - Gewoon eekhoornpaddestoek

Boleten



Lactarius controversus - Populierenkalfsvamp

Melkzwammen



Russula sanguinea - Groene berkhamossula

Russula's



Amanita citrina - Galle kindermantel

Amanieten



Trechterzwammen

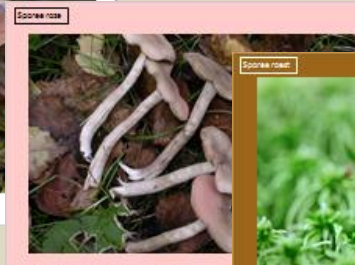


Mycena's



Tricholoma albobrunneum - Witbruine ridderzwam

Ridderzwammen



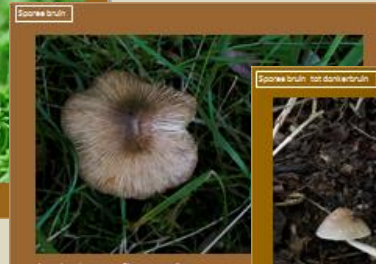
Tricholoma serotinum - Moerlaboortzwam

Satijenzwammen



Cortinarius chrysomadus - Galle vliegenpoffzwam

Gordijnzwammen



Inocybe stipitata - Stropenveeskop

Vezelkoppen



Pachyella multipedata - Sunde/franjoed

Franjehoeden



Conium maculatum - Glimmerinkzwam

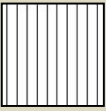
Inktzwammen



Agaricus bisporus - Straatschampignon

Champignons





Wat zagen we in 2015?



Jcdegids.be



Macrolepiota procera - Grote parasolzwam

Parasolzwammen



Laccaria proxima - Schubbele fopzwam

Fopzwammen



Trechtertjes



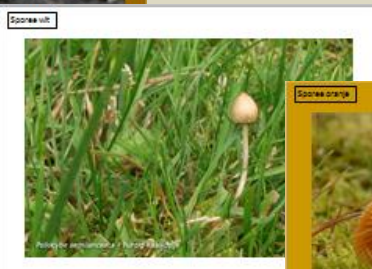
Taalingen



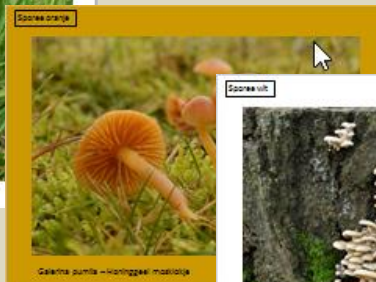
Hertenzwammen



Bundelzwammen



Kaalkopjes



Mosklokjes



Schelpzwammen



Vaalhoeden



Leemhoeden



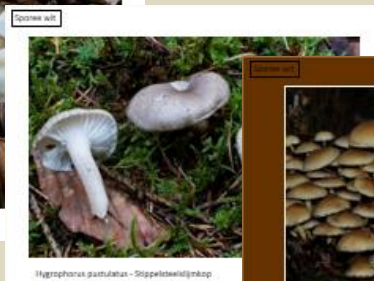


Wat zien we vandaag? (2016)

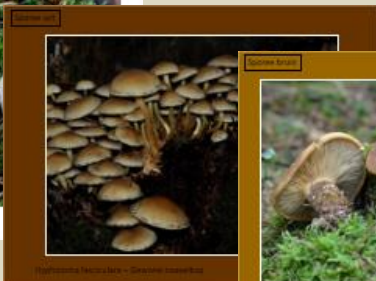
Jcdegids.be



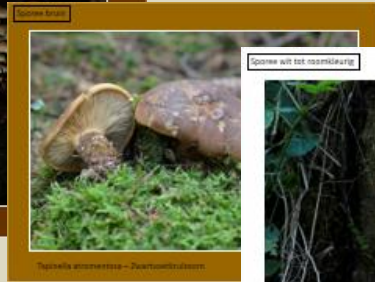
Collybia



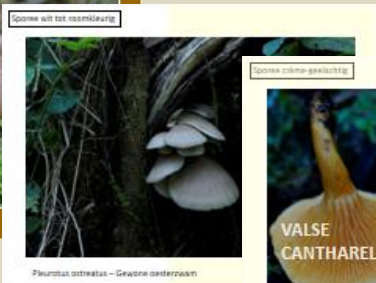
Slijmkoppen



Zwavelkoppen



Krulzomen



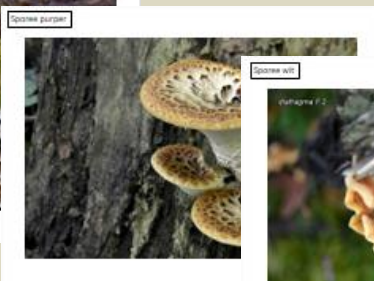
Oesterzwammen



Cantharellen



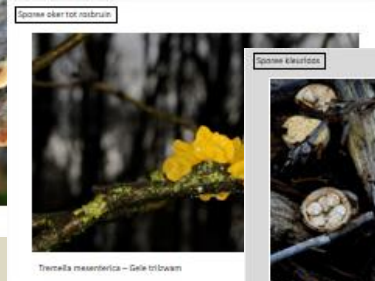
Elfenbankjes



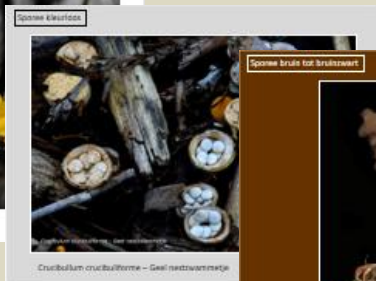
Polyporus



Korstzwammen



Trilzwanen



Nestzwammetjes

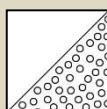
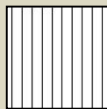


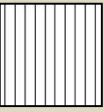
Aardsterren



Ganoderma

(Klik op een geslacht om er naar toe te gaan)





7. Gymnopus(+) (Collybia)

- Klein tot middelgroot
 - Hoed kaal of vlokkig
 - Lamellen aangehecht, wit tot bruinachtig
 - Sporee wit
 - Steel met overlangse vezels
 - Allemaal saprofieten
- In Vlaanderen 18 soorten soorten (boek > 12)

Collybia - Collybia (4)
Gymnopus - Collybia (14)
Rhodocollybia – Collybia (4)



Sporee wit



Gymnopus confluens – Bundelcollybia



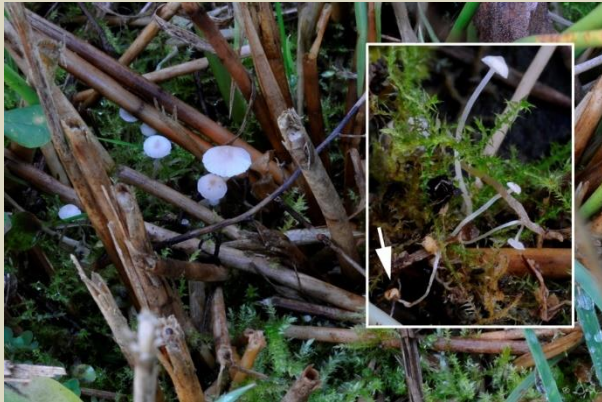
Spoelvoetcollybia



Roestvlekkenzwam



Gewone bottercollybia



Okerknolcollybia



Collybia birrhata - Dwergcollybia



Gewone bottercollybia



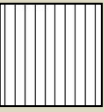
Bundelcollybia



Gymnopus oclor - Donker eikenbladzwammetje



Gewone bottercollybia



10. Slijmkoppen (Hygrophorus)

- Middelgroot
 - Lamellen breed uiteen, dik, wasachtig uitzicht, breed aangehecht of aflopend
 - Vaak kleverige hoed en steel
 - Verslijmd algemeen velum dikwijls aanwezig
 - Sporee wit
 - Mycorrhizazwammen
- In Vlaanderen 15 soorten (boek > 1)



Sporee wit



Jean c Delforge
© 2014

Hygrophorus pustulatus - Stoppelsteelslijmkop



Dennenslijmkop



Sparrenslijmkop



Stippelsteelslijmkop



Amandelslijmkop



Dennenslijmkop



Viltige slijmkop



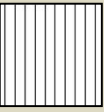
Amandelslijmkop



Ivoorzwam



Stippelsteelslijmkop



10. Zwavelkoppen (Hypholoma)

- Hoed droog, kaal tot vezelig-vlokkig (door velumresten)
- Plaatjes breed aangehecht
- Sporee donker purperbruin
- Hoed en steel meestal geel, soms rood met bittere smaak
- Steel met een cortina (vezelige ringzone), geen ring
- Vaak in bundels op hout of in moerassige plaatsen
- Saprofieten
- In Vlaanderen 14 soorten (boek > 11/1)



Sporee bruin



Hypholoma fasciculare – Gewone zwavelkop



Hypholoma capnoides (Fr.) R. & S. - Dennenzwavelkop

Dennenzwavelkop



Hypholoma fasciculare (Murr.) P. Karst. var. *fasciculare* - Gewone zwavelkop

Gewone zwavelkop



Hypholoma fasciculare var. *pussila* - Dwergzwavelkop

Dwergzwavelkop



Hypholoma lateritium - Rode zwavelkop

Rode zwavelkop



Rode zwavelkop



Hypholoma marginatum - Zilversteelzwavelkop

Zilversteelzwavelkop



Hypholoma elongatum - Bleke moeraszwavelkop

Bleke moeraszwavelkop



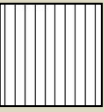
Hypholoma udum - Bruine moeraszwavelkop

Bruine moeraszwavelkop



Hypholoma fasciculare - Gewone zwavelkop

Gewone zwavelkop



21. Krulzomen (Paxillus/Tapinella)

- (middel)Grote soorten met centrale/excentrische steel
- Hoed en steel bruin, hoed glad, fijn fluwelig of kleverig, soms met aangedrukte schubben
- Vlees verkleurt donkerbruin bij kwetsen
- Plaatjes lopen sterk af, vaak aderig vertakt en makkelijk van hoed vlees te verwijderen
- Sporee bruin
- Saprofyten en mycorrhiza-zwammen
- In Vlaanderen 4 soorten (boek > 4)

Paxillus – Krulzoom (3)
Tapinella - Krulzoom (1)



Sporee bruin



Tapinella atromentosa – Zwartvoetkrulzoom



Gewone krulzoom



Tapinella panuoides (Fr.) E.J. Gilbert f. *panuoides* - Ongesteelde krulzoom

Ongesteelde krulzoom



Tapinella panuoides (Fr.) E.J. Gilbert f. *panuoides* - Ongesteelde krulzoom

Ongesteelde krulzoom



Tapinella atrotomentosa - Zwartvoetkrulzoom

Zwartvoetkrulzoom



Paxillus filamentosus - Elzenkrulzoom

Elzenkrulzoom



Paxillus filamentosus (Scop.) Fr. - Elzenkrulzoom

Elzenkrulzoom



Gewone krulzoom

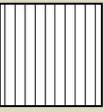


Gewone krulzoom



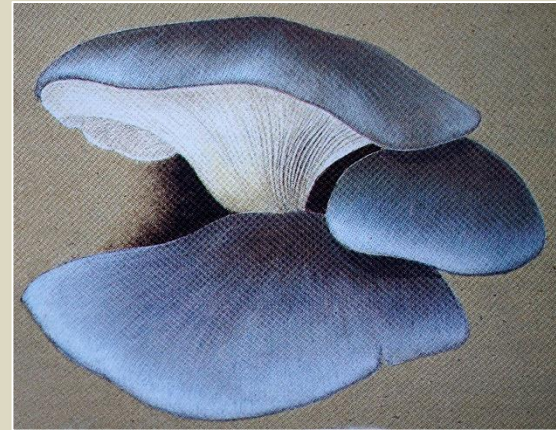
Tapinella atrotomentosa - Zwartvoetkrulzoom

Zwartvoetkrulzoom



17. Oesterzwammen (Pleurotus)

- Klein tot groot zonder velum
- Vaak relatief taai en uitdrogingsbestendig, verder erg variabel
- Lamellen witachtig, aflopend
- Steel meestal kort, zijdelings aangehecht
- Sporee wit tot roomkleurig
- Parasieten en saprofyten > witrot
- In Vlaanderen 5 soorten (boek > 2)



Sporee wit tot roomkleurig



Pleurotus ostreatus – Gewone oesterzwam



Pleurotus pulmonarius (Fr.: Fr.) Quel. - Bleke oesterzwam

Jean C. Delforge © 2012

Bleke oesterzwam



Pleurotus ostreatus - Gewone oesterzwam

Jean C. Delforge © 2012

Gewone oesterzwam



Pleurotus ostreatus - Gewone oesterzwam

Jean C. Delforge © 2012

Gewone oesterzwam



Pleurotus pulmonarius - Bleke oesterzwam

Jean C. Delforge © 2012

Bleke oesterzwam



© Jean C. Delforge

Bleke oesterzwam



Gewone oesterzwam



Schubbige oesterzwam



Phyllotopsis nidulans (Pers.: Fr.) Singer - Oranje oesterzwam

Jean C. Delforge © 2012

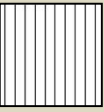
Oranje oesterzwam



Phyllotopsis nidulans (Pers.: Fr.) Singer - Oranje oesterzwam

Jean C. Delforge © 2012

Oranje oesterzwam

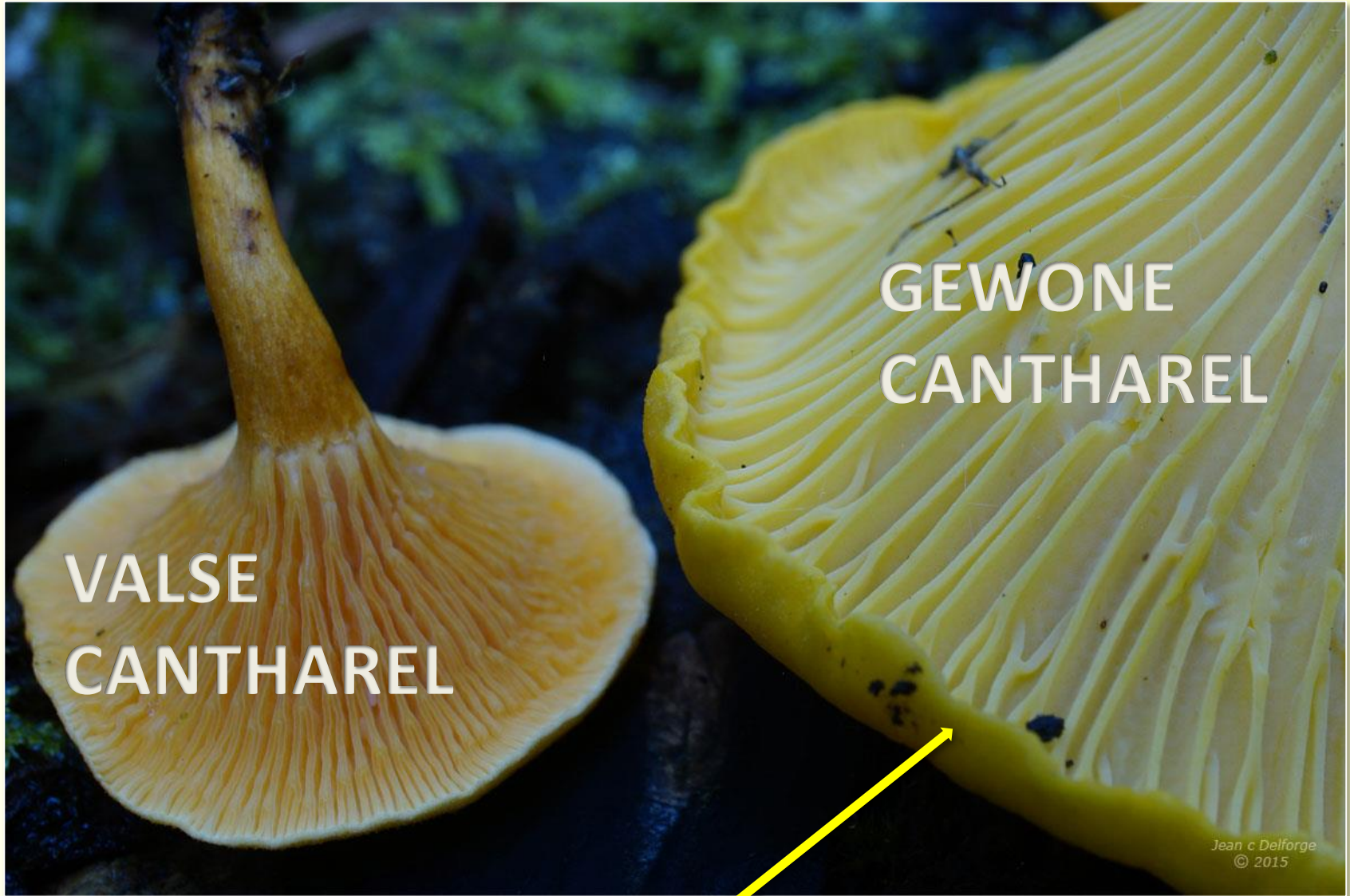


37. Cantharellen (*Cantharellus*)

- Hoed met centrale steel, vaak dunvlezig, met lamelachtige of aderachtige lijsten
- Sporee crème-geelachtig
- Mycorrhizazwammen
- In Vlaanderen 5 soorten (boek > 2)



Sporee crème-geelachtig



Valse
CANTHAREL

GEWONE
CANTHAREL

Jean c Delforge
© 2015

Cantharellus cibarius – Gewone cantharel



Gewone cantharel



Gewone cantharel



Gewone cantharel



Trechtercantharel



Ametistcantharel

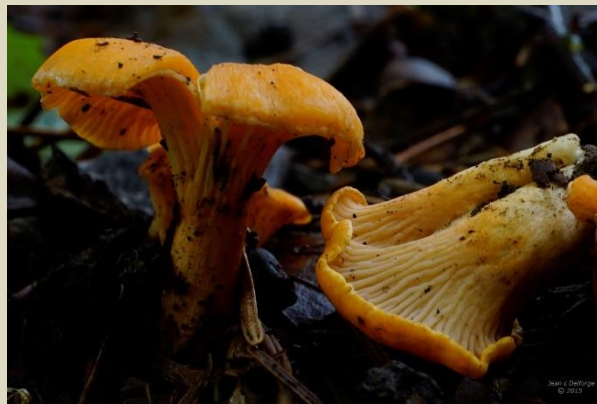


Trechtercantharel



Cantharellus tubaeformis - Trechtercantharel

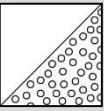
Trechtercantharel



Oranje cantharel



Ametistcantharel



Elfenbankjes (Trametes...)

- Hoed plat, balkon- of rozetvormig
- Vlees lichtgekleurd
- Buisjes min of meer diep in het hoedvlees ingebed
- Sporee wit
- Saprofyten op hout- of wondparasieten, veroorzaken witrot
- In Vlaanderen 14 soorten

Trametes - Elfenbankje (6)
Antrodiella - Elfenbankje (5)
Cerrera - Elfenbankje (1)
Gloeoporus - Elfenbankje (1)
Lenzites – Fopelfenbankje (1)



Sporee wit



Trametes versicolor (L.: Fr.) Pilát – Gewoon elfenbankje

Jean C Delforge
© 2013



Gewoon elfenbankje



Ruig elfenbankje



Lenzites betulinus - Fopelfenbankje

Fopelfenbankje)



Fluweelefenbankje



Gloeoporus dichrous - Tweekleurig elfenbankje

Tweekleurig elfenbankje



Antrodiaella hoehnelli - Geelgerand elfenbankje

Geelgerand elfenbankje



Gezoneerd elfenbankje

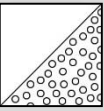


Gezoneerd elfenbankje



Trametes versicolor (L.-Fr.) Pers. - Gewoon elfenbankje

Gewoon elfenbankje



Houtzwam (Polyporus)

- Vlezig of taai-elastisch, steel centraal of zijdelings aangehecht
- Hoed droog, viltig tot beschubd, onderaan met een dunne buisjes laag
- Sporee wit
- Allemaal saprotroof op hout, veroorzaken witrot
- In Vlaanderen 10 soorten



Sporee wit



Polyporus squamosus - Zadelzwam



Polyporus badius (Pers.) Sacc. - Peksteel

Peksteel



Polyporus tuberaster (Lacc.) Fr. - Franjeporiezwam

Franjeporiezwam



Winterhoutzwam



Voorjaarshoutzwam



Polyporus squamosus Huds.: Fr. - Zadelzwam

Zadelzwam



Waaierbuisjeszwam



Peksteel



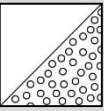
Polyporus varius - Waaierbuisjeszwam

Waaierbuisjeszwam



Polyporus melanopus (Pers.) Fr. - Druppelvlakhoutzwam

Druppelvlakhoutzwam



Korstzwammen (Stereum...)

- Meestal plat op het substraat zittend, de randen hoedachtig afstaand en golvend verbogen, soms waaiervormig, de vruchtbare laag zit aan de buitenkant (resp. onderkant) en is glad
 - Vlees leerachtig tot taai-elastisch
 - Sporee wit
 - Saprofyten of zwakteparasieten op hout, veroorzaken witrot
- In Vlaanderen 11 soorten

Amylostereum – Korstzwam (3)
Chondrostereum – Korstzwam (1)
Porostereum - Korstzwam (1)
Stereum - Korstzwam (6)



Sporee wit



Stereum subtomentosum - Waaierkorstzwam



Gerimpelde korstzwam



Waaierkorstzwam



Gele korstzwam



Dennenbloedzwam



Chondrostereum purpureum (Pers.) Berk. - Paarse korstzwam



Paarse korstzwam



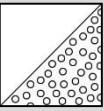
Eikenbloedzwam



Waaierkorstzwam



Twijgkorstzwam



Trilzwammen (Exidia/Tremella)

- Plaatvormig-gekroesd tot tolvormig, week-gelatineus
- Vruchtbare laag met klierachtige wratjes
- Sporee wit
- Allemaal saprotroof, op dood hout, veroorzaken witrot
- In Vlaanderen 20 soorten

Exidia - Trilzwam (7)

Tremella - Trilzwam (13)



Sporee wit



Tremella mesenterica – Gele trilzwam



Exidia truncata - Eikentrilzwam

Eikentrilzwam



Gele trilzwam



Zwarte trilzwam



Bruine trilzwam



Myxarium nucleatum - Klontjestrilzwam

Klontjestrilzwam



Zakjestrilzwam



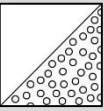
Bruine trilzwam



Toltrilzwam



Spateltrilzwam



Nestzwammetjes (Crucibulum/Cyathus)

- Klein bekervormig met op de bodem lensvormige sporenkapsels (= eieren)
 - Sporen kleurloos
 - Alle soorten saprotroof op dood hout of plantenresten
- In Vlaanderen 4 soorten

Crucibulum - Nestzwammetje (1)
Cyathus - Nestzwammetje (3)



Sporee kleurloos



Crucibulum crucibuliforme - Geel nestzwammetje

Jean c Delforge
© 2014

Crucibullum crucibuliforme – Geel nestzwammetje



Geel nestzwammetje



Bleek nestzwammetje



Gestreept nestzwammetje



Gestreept nestzwammetje



Geel nestzwammetje



Gestreept nestzwammetje



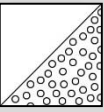
Geel nestzwammetje



Gestreept nestzwammetje



Geel nestzwammetje



Aardsterren (Geastrum)

- Bij rijpheid stervormig met in het midden een stuifbal met de sporenmassa
- Sporee bruin tot bruinzwart
- Allemaal saprotroof op de bodem
- In Vlaanderen 14 soorten



Sporee bruin tot bruinzwart



Geastrum triplex – Gekraagde aardster



Gastrum striatum - Baretaardster

Baretaardster



Gastrum fimbriatum - Gewimperde aardster

Gewimperde aardster



Gastrum fimbriatum - Gewimperde aardster

Gewimperde aardster



Gastrum triplex - Gekraagde aardster

Gekraagde aardster



Gekraagde aardster



Gastrum corollinum (Ratsch) Heide - Tepelaardster

Tepelaardster



Gastrum floriforme - Bloemaardster

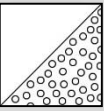
Bloemaardster



Grote vierslippige aardster



Vierslippige aardster



Ganoderma (Ganoderma)

- Eenjarig of meerjarig, hoed balkonvormig
- Buisjes bruin met fijne witachtige poriën
- Vlees taai-elastisch tot kurkachtig-houtig
- Sporee roestbruin
- Parasieten en saprofieten, veroorzaken witrot
- In Vlaanderen 5 soorten



Sporee roestbruin



Jean c Delforge
© 2015

Ganoderma australe – Dikrandtonderzwam



Ganoderma australe - Dikrandtonderzwam

Dikrandtonderzwam



Waslakte



Platte tonderzwam



Ganoderma lucidum - Gesteelde lakzwam

Gesteelde lakzwam



Dikrandtonderzwam



Harslakzwam



Platte tonderzwam



Harslakzwam



Gesteelde lakzwam



Zijn er nog vragen?



Jcdegids.be





colofon

- Illustraties op:
 - dia nr 10 komt uit:
 - “Veldgids Paddenstoelen” van Nico Dam
ISBN 9789050114639, Uitg. KNNV (2013)
 - dia nr 11 komt uit:
 - “Basisboek Paddenstoelen” van Nico Dam
ISBN 90-5011-241-2, Uitg. KNNV (2006)
 - dia nr 17, 20, 23, 26, 29, 32, 35, 38, 41, 44, 47, 50, 53 komen uit:
 - “Mushrooms and Toadstools of Britain and North-Western Europe” van Marcel Bon
 - “Mushrooms and Toadstools of Britain and Europe” van R. Cortecuisse & B. Duhem
- Alle paddenstoelenfoto’s zijn van:
 - Jean Claude Delforge(www.jcdegids.be / jcdegids.smugmug.com)

Startsleutel

- 1.a. Paddenstoel aan de onderzijde met buisjes (poriën) → **Sleutel 2, Boleten**
- 1.b. Paddenstoel aan de onderzijde met lamellen of duidelijke aders, of onderzijde vrijwel glad → 2



- 2.a. Paddenstoel ongesteeld of met korte zijdelings aangehechte steel → **Sleutel 3, Schelpzwammen**
- 2.b. Paddenstoel centraal gesteeld of iets excentrisch gesteeld → 3

- 3.a. Paddenstoel aan de onderzijde met ± duidelijke aders of plooiën, of onderzijde glad → 4
- 3.b. Paddenstoel aan de onderzijde met echte lamellen → 7

- 4.a. Paddenstoel groeiend op oude (zwart geworden, rottende) vruchtlichamen van russula's en melkzwammen. Hoedoppervlak bepoederd → **Asterophora lycoperdoides**
- 4.b. Paddenstoel niet groeiend op oude vruchtlichamen van russula's en melkzwammen. Hoedoppervlak niet bepoederd → 5

- 5.a. Paddenstoel klein en teer, hoed zuiver wit (maar steel kan gekleurd zijn) → 6
- 5.b. Paddenstoel groter en vleziger, en niet zuiver wit → **Sleutel 37, Cantharellen**

- 6.a. Steel wit. Op de grond of begraven hout → **Delicatula integrella**
- 6.b. Steel donkerbruin in onderste helft. Op bladeren van eik of klimop → **Sleutel 17, Taailingen [Marasmius epiphyllus, M. epiphyloides]**

- 7.a. Paddenstoel met opvallend bros vlees (steel breekt als een krijtje) → 8
- 7.b. Paddenstoel zonder opvallend bros vlees → 9

- 8.a. Vruchtlichaam bij kneuzen met melksap. Onderzijde met doorlopende lamellen en tussenlamellen → **Sleutel 4, Melkzwammen**
- 8.b. Vruchtlichaam bij kneuzen zonder melksap. Onderzijde meestal met alleen doorlopende lamellen. (Indien met tussenlamellen, dan hoedhuid niet helder gekleurd en niet afstroopbaar.) → **Sleutel 5, Russula's**



- 9.a. Geur zeer sterk, naar levertraan. Steel fluwelig-harig → **Macrocystidia cucumis**
- 9.b. Geur niet naar levertraan → 10

- 10.a. Sporee wit, wittig, licht geel, geel, zeer bleek roze of lila → 11
- 10.b. Sporee duidelijk gekleurd: groen, rood, oudroze, grijsroze, zalmkleurig, geelbruin, bruin, purperbruin tot zwart → 59

- 11.a. Steelbasis met volvaresten (zakvormige volva of velumgordels of grofwrattige velumresten). Steel vaak met ring. Lamellen vrij → **Sleutel 6, Amanieten**
- 11.b. Steelbasis zonder velumresten. Steel al dan niet met ring → 12



- 12.a. Steel met ring of duidelijke ringzone → 13
- 12.b. Steel zonder ring of ringzone [in twijfelgevallen beide coupletten proberen] → 18

- 13.a. Lamellen vrij → **Sleutel 7, Parasolzwammen**
- 13.b. Lamellen smal tot breed aangehecht of op de steel aflopend → 14



- 14.a. Hoed en steel korrelig-schubbig. Steel met duidelijke velumresten (maar zonder duidelijke ring) → 15, **Cystoderma**
- 14.b. Niet met deze combinatie van kenmerken → 16
- 15.a. Lamellen bij volwassen exemplaren gelig → **Cystoderma jasonis**
- 15.b. Lamellen bij volwassen exemplaren wit → **Cystoderma amianthinum**
- 16.a. Hoed zeer slijmerig, jong grijs, maar snel wit wordend. Op beukenhout, op levende beuken of uit de kroon gevallen takken → **Oudemansiella mucida**
- 16.b. Hoed niet zeer slijmerig, niet wit → 17
- 17.a. In bundels op hout, vaak met zwarte veter-achtige strengen in het substraat. Hoed gelig bruin → **Sleutel 8, Honingzwammen**
- 17.b. Op de grond, zonder zwarte strengen. Hoed grijs. Bij wilg → **Tricholoma cingulatum**
- 18.a. Lamellen vrij → 19
- 18.b. Lamellen smal tot breed aangehecht tot aflopend → 20
- 19.a. Lamellen dik en tamelijk wijd uiteen. Hoed glad, vetzig, geel, oranje of rood, met spitse hoed → **Sleutel 10, Wasplaten [Hygrocybe conica, H. acutoconica]**
- 19.b. Lamellen dun en (zeer) dicht opeen. Hoed met andere kleuren → **Sleutel 7, Parasolzwammen**
- 20.a. Hoed en steel korrelig-schubbig. Steel met duidelijke velumresten → terug naar 15, **Cystoderma**
- 20.b. Niet met deze combinatie van kenmerken → 21



- 21.a. Paddenstoel groeiend op zwart geworden of verrotte vruchtlichamen van russula's en melkzwammen → **Asterophora parasitica**
- 21.b. Niet met deze kenmerken → 22
- 22.a. Steelbasis met opvallende witte myceliumstrengen. Lamellen wijd uiteen. Op (begraven) hout (en daardoor schijnbaar op de grond tussen strooisel) → **Megacollybia platyphylla**
- 22.b. Steelbasis zonder witte strengen → 23
- 23.a. Steel wortelend of met spoelvormig verlengde basis. Lamellen wijd uiteen → 24
- 23.b. Steel niet wortelend → 25
- 24.a. Paddenstoel in bundels aan de voet van eiken. Hoed droog, aan de rand niet gerimpeld → **Gymnopus fusipes**
- 24.b. Paddenstoel solitair, op wortels van beuk. Hoed slijmerig, meestal gerimpeld → **Xerula radicata**
- 25.a. Lamellen (opvallend) dik, wijd uiteen → 26
- 25.b. Lamellen dun, dicht opeen tot wijd uiteen → 27
- 26.a. Lamellen roze tot paars, bij rijpheid wit bepoederd-overstoven door sporen → **Sleutel 9, Fopzwammen**
- 26.b. Lamellen met andere kleur, bij rijpheid niet bepoederd-overstoven → **Sleutel 10, Wasplaten en Slijmkoppen**
- 27.a. Paddenstoel op (soms begraven) kegels van naaldbomen groeiend → 28
- 27.b. Paddenstoel op andere substraten groeiend → 30
- 28.a. Steel behaard. Lamellen zeer dicht opeen → **Baeospora myosura**
- 28.b. Steel (vrijwel) kaal. Lamellen niet opvallend dicht opeen → 29

Hoofdsleutel voorbeeld:

Natuurpunt Educatie

Sleutelen met fungi

Hans Vermeulen

HOOFDWIJZER

- | Paddestoel ontbrekend : parasiterende schimmels, of saprotrofe schimmels op vruchten en op of in andere levensmiddelen **Schimmelwijzer p.107**
- | Paddestoel uitgesproken gelatineus, meestal onregelmatig gelobd (1), maar soms met andere vorm **Knoop- en trilzwamwijzer p.79**
- | Paddestoel schijf-, beker-, nap-, urn-, of turbinevormig (3-8) **Bekerzwamwijzer p.86**
- | Paddestoel draad-, sikkel-, priem-, knots-, koraal-, of sponsvormig (9-14) **Knots - en koraalzwamwijzer p.67**
- | Paddestoel wrat-, spoel-, lip-, kussen-, ring-, bol-, knol-, peer-, ster-, of nestvormig (15-24) **Deelwijzer A, p.32**
- | Paddestoel vlekvormig, korstvormig, korstvormig met randhoedjes, of nier-, spatel-, schelp-, waaiervormig, trompet-, tol-, console- of hoefvormig (25-31) **Deelwijzer B, p.32**
- | Paddestoel duidelijk gescheiden in een steel en een hoed, kop, of kap (32-35) **Deelwijzer B, p.32**

Deelsleutel voorbeeld:

Natuurpunt Educatie

Sleutelen met fungi

Hans Vermeulen

DEELWIJZER A

- | Paddestoel halfondergronds of ondergronds Truffelwijzer p.95
- | Paddestoel bodembewonend Buikzwamwijzer p.83
- | Paddestoel hard of houtskoolachtig en/of ≤ 3 mm en dan zonder poederige inhoud
 - | Paddestoel in de vorm van harde kussentjes > 3 mm en op doorsnede zonder perithecia Deuteromycetenwijzer p.111
 - | Paddestoel ≤ 3 mm, of > 3 mm maar dan op doorsnede met perithecia Kernzwamwijzer p.98
- | Paddestoel breekbaar of elastisch
 - | Paddestoel bij rijpheid inwendig zonder sporenpoeder
 - | Paddestoel 4-10 cm \emptyset Boompui (*Oligoporus ptychogaster*)
 - | Paddestoel hoogstens 1 cm \emptyset Deuteromycetenwijzer p.111
 - | Paddestoel bij rijpheid inwendig met sporenpoeder
 - | Paddestoel > 1 cm \emptyset , niet kussenvormig Buikzwamwijzer p.83
 - | Paddestoel < 1 cm \emptyset , of > 1 cm en dan kussenvormig Slijmzwamwijzer p.116



Deelsleutel voorbeeld:

DEELWIJZER B

- | Met plaatjes (54) Plaatjeszwamwijzer p.33
- | Met gaatjes (54)
 - || Paddestoel met centrale steel (58) en breekbaar Boletenwijzer p.48
 - || Paddestoel met of zonder steel, indien met centrale steel dan taai tot elastisch Gaatjeszwamwijzer p.52
- | Met stekeltjes (54) Stekelzwamwijzer p.60
- | Zonder plaatjes, gaatjes, noch stekeltjes
 - || Paddestoel duidelijk gescheiden in een steel en hoed, kop, of kap (32-35) of trompetvormig (28) Gesteelde koppenwijzer p.62
 - || Paddestoel niet gescheiden in een steel en hoed, kop, of kap Korstzwamwijzer p.71



Sleutel tot het geslacht

1.18. Oesterzwam (*Pleurotus*)

- | | |
|-------------------------------------|--|
| Bij kruisdistel op de bodem | Kruisdisteloesterzwam (<i>P. eryngii</i>) |
| Hoed viltig tot schubbig, wit | Schubbige oesterzwam (<i>P. dryinus</i>) |
| Hoed kaal | |
| Hoed grijs, grijsbruin, donkergrijs | Gewone oesterzwam (<i>P. ostreatus</i>) |
| Hoed wit, roomkleurig | |
| Steel zijdelings | Bleke oesterzwam (<i>P. pulmonarius</i>) |
| Steel excentrisch | Trechteroesterzwam (<i>P. cornucopiae</i>) |