

2004, EEN OPMERKELIJK JAAR VOOR WASPLATEN IN DRENTHE

Eef Arnolds

Holthe 21, 9411 TN Beilen

Arnolds, E. 2006. 2004, A remarkable year for waxcaps in Drenthe. *Coolia* 49(1): 4–10.

In 2004 16 species of *Hygrocybe* were observed in the province of Drenthe, the highest number ever. The total number of records in this year was even higher than the sum total in the entire period 1990-2003 (table 1, fig. 1). About 75% of the localities in 2004 were previously unknown. The strong increase of waxcap records is mainly caused by the special attention that was paid to potential habitats of this group during regional mapping of fungi. In addition, favourable weather conditions contributed to this result. Decreasing deposition of acids and nitrogen may have led to the increase of some species, viz. *Hygrocybe laeta*, *H. pratensis* and *H. ceracea*. The large majority of localities with waxcaps in Drenthe is situated in roadside verges and other public areas (table 2), the reason why they are very vulnerable to changes in management.

Drenthe staat niet bepaald bekend als een provincie met een overdadige wasplatenflora. Kaarten met de belangrijkste *Hygrocybe*-graslanden in ons land vertonen in Drenthe slechts een paar magere stipjes (Arnolds, 1980, 1988, 1994). Wie de Verspreidingsatlas (Nederlandse Mycologische Vereniging, 2000) doorbladert, zal constateren dat alleen het Gewoon vuurzwammetje (*Hygrocybe miniata*), de Zwartwordende wasplaat (*H. conica*) en het Gewoon sneeuwzwammetje (*H. virginea*) er redelijk wijd verspreid voorkomen. Daarnaast worden enkele zeldzamere soorten relatief veel in Drenthe aangetroffen: Slijmwasplaat (*H. laeta*), Trechterwasplaat (*H. cantharellus*) en Veenmosvuurzwammetje (*H. coccineocrenata*). De drie laatste soorten en het Gewoon vuurzwammetje prefereren zure, voedselarme bodems en groeien vooral in heiden, venen en heischrale graslanden, habitats die kenmerkend zijn voor het Drentse landschap. De Zwartwordende wasplaat en het Gewoon sneeuwzwammetje komen op allerlei bodemtypen voor, van zure zandgrond tot basische klei (Arnolds, 1980). De meeste andere wasplaten hebben een voorkeur voor mineraalrijkere, zwak zure tot basische bodems en worden daarom vooral in de duinen en Zuid-Limburg gevonden (Arnolds, 1994).

Oranje raadsel

Het wasplatenseizoen begon spectaculair, toen Rob Chrispijn me in juni een tamelijk kleine en zeer breekbare, oranje wasplaat bezorgde, verzameld in vochtig grasland bij Diever. Beiden dachten we direct aan een eerdere soortgelijke vondst bij Doldersum in 1994. Deze collectie was destijds na diverse determinatiepogingen naamloos in het herbarium opgeborgen. Nu voerde de determinatietabel van Boertmann (1995) – die bij de eerste vondst nog niet voorhanden was – vrij eenvoudig naar *Hygrocybe subpapillata*. Deze soort is in 1979 door Kühner beschreven uit de Franse Jura (Kühner, 1979) en nog niet eerder uit Nederland gemeld. Mogelijk is hij wel eerder gevonden maar niet als zodanig herkend. Vandaar dat we hier wat uitvoeriger bij deze vondst stil staan. Hieronder volgt een beknopte beschrijving van het Drentse materiaal van deze soort. Op pag. 27 is een foto afgedrukt.

***Hygrocybe subpapillata* Kühner (Plaat 1 op pag. 27)**

Hoed 20–42 mm, eerst gewelfd, dan uitgespreid tot vlak, meestal met ingedrukt centrum, hygrofaan, in vochtige toestand oranje tot oranjegeel, steeds met smalle oranjegele rand, kort of diep doorschijnend gestreept, glad tot licht kleverig. Lamellen (L = 24–36, l = 1–7) breed aangehecht, vrij dik, vrij ver uiteen, licht oranje met bleekgele rand. Steel 30–53 × 3–6 mm, cilindrisch of afgeplat, hol, oranje tot oranjegeel, glad en droog. Geur en smaak zeer zwak, onopvallend.

Sporen 6,5–9,5 × 4–6,5 µm, zeer variabel, overwegend elliptisch of langwerpig, sommige breed elliptisch of boonvormig gekromd, zeer zelden zwak ingesnoerd. Basidiën 33–47 × 7–9,5 µm, slank knotsvormig, 4-sporig. Lameltrama regelmatig, bestaande uit lange, cilindrische elementen met toegespitste uiteinden, 140–600 × 13–25 µm. Hoedhuid een dunne ixocutis met liggende tot opstijgende hyfen, 2,5–6 µm breed. Steelhuid een cutis van dunne hyfen, 1,5–3 µm breed, met enkele gelatineuze uiteinden.

Standplaats: In tamelijk productieve, verschrallende graslanden op vochtige, venige of zandige grond. Juni-sept.

Collecties: Vledder, Veenhuizerlanden ten zuiden van Doldersum, sept. 1994, R. Chrispijn (L); Diever, Visvijver Kalterbroeken, 23 juni 2004, R. Chrispijn (L).

Hygrocybe subpapillata valt in het veld op door het breekbare vlees. Onder de microscoop blijkt dat dit veroorzaakt wordt door de regelmatige structuur van het trama, dat opgebouwd is uit evenwijdig gerangschikte, zeer lange buisvormige elementen. Deze structuur is eigenlijk karakteristiek voor de soortengroep rond de Zwartwordende wasplaat (subgenus *Hygrocybe*), die verder gekenmerkt wordt door een kegelvormige hoed en (vrijwel) vrije lamellen (Arnolds, 1988). Onder de soorten met breed aangehechte lamellen (subgenus *Pseudohygrocybe*) bezitten enkele soorten echter eveneens zeer lange trama-elementen, namelijk het Broos vuurzwammetje (*H. helobia*) en de Hooilandwasplaat (*H. aurantioviscida*; in Boertmann (1995) als *H. glutinipes*). Deze soorten lijken onderling verder niet nauw verwant en ik vermoed dat dit kenmerk meermalen gedurende de evolutie van wasplaten is ontstaan.

Hygrocybe subpapillata lijkt ook in de kleur en vorm van het vruchtlichaam sterk op de Hooilandwasplaat. Die soort verschilt echter duidelijk in de sterk slijmerige hoed en kleverige steel. Bovendien zijn de sporen gemiddeld smaller en meestal ten dele ingesnoerd.

Bij de determinatie van de collecties werd ik aanvankelijk misleid door de beschrijving van de hoedvorm in de sleutel van Boertmann (1995: 26) als ‘halfbolvormig tot kegelvormig, vaak met papil’, alsmede door de wetenschappelijke naam die op de aanwezigheid van een (zwakke) papil op de hoed duidt. De foto’s van Boertmann (p. 147) laten evenwel vruchtlichamen zien met een vrijwel vlakke hoed en een ingedrukt centrum, overeenkomstig onze exemplaren. De foto in Candusso (1997: 479) vertoont ten dele wel vruchtlichamen met een umbo, maar betreft ongetwijfeld dezelfde soort. Blijkbaar is die papil een variabel kenmerk.

De standplaats van *H. subpapillata* is voor een wasplaat vrij opmerkelijk. Op beide vindplaatsen gaat het om vrij ruige, sinds kort verschrallende graslanden waarin geen andere wasplaten zijn aangetroffen. Boertmann (l.c.) noemt ‘schrallende graslanden’ als milieu in Denemarken. Opvallend is ook het optreden in de zomer, lang voor de meeste andere wasplaten. Boertmann vermeldt als fructificatieperiode midden juli tot begin september. In verband hiermee heeft Rob Chrispijn elders al de Nederlandse naam ‘Vroege wasplaat’ voorgesteld (Chrispijn, 2005), een suggestie die ik graag overneem.

Tabel 1. Het aantal kilometerhokken waarin verschillende soorten wasplaten zijn aangetroffen in Drenthe in 2004, vergeleken met de voorafgaande periode. # = aantal; +90–03, = gemiddelde aantal km-hokken per jaar in de periode 1990–2003.

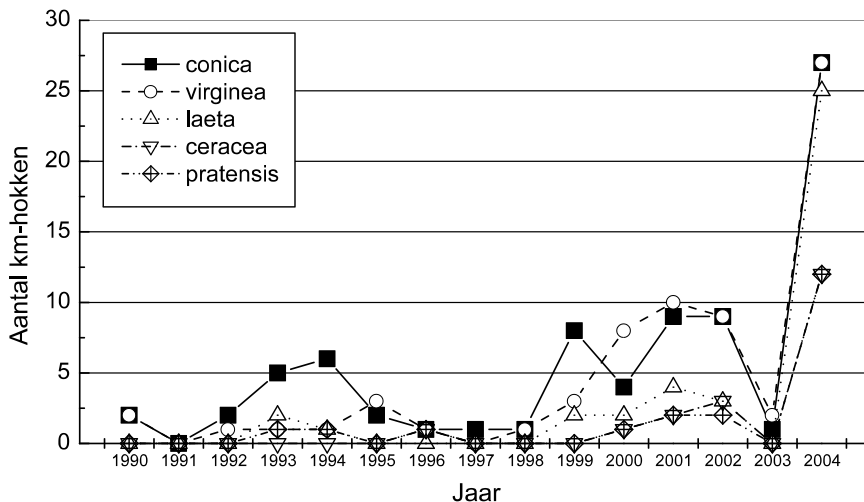
Nederlandse naam (Wet. naam)	RL	+90–03,	Max. # km-hokken 1990–2003	# km-hok in 2004	% nieuw in 2004
Gewoon vuurzwammetje (<i>H. miniata</i>)		?	?	64	?
Zwartwordende wasplaat (<i>H. conica</i>)		3,6	9 (2001, 2002)	27	70
Gewoon sneeuwzwammetje (<i>H. virginea</i>)	KW	3,0	10 (2001)	26	69
Slijmwasplaat (<i>H. laeta</i>)	EB	1,0	4 (2001)	25	76
Elfenwasplaat (<i>H. ceracea</i>)	KW	0,5	3 (2002)	12	67
Weidewasplaat (<i>H. pratensis</i>)	BE	0,6	2 (2001, 2002)	12	75
Papegaaizwammetje (<i>H. psittacina</i>)	BE	0,7	2 (1995, 2002)	5	80
Kabouterwasplaat (<i>H. insipida</i>)	KW	0,1	1 (1995, 1999)	3	100
Puntmutswasplaat (<i>H. acutoconica</i>)	BE	0,6	2 (1993, 2002)	1	100
Trechterwasplaat (<i>H. cantharellus</i>)		0,4	2 (1994, 2000)	1	100
Veenmosvuurzwammetje (<i>H. coccineocrenata</i>)		0,2	1 (1994, 1999)	1	0
Broos vuurzwammetje (<i>H. helobia</i>)	KW	0,3	2 (1993, 1999)	1	100
Violetgrijze wasplaat (<i>H. lacmus</i>)	EB	0		1	100
Apothekerswasplaat (<i>H. nitrata</i>)	EB	0,1	1 (1996, 2001)	1	100
Bruingestreepte wasplaat (<i>H. radiata</i>)	EB	0		1	100
'Vroege wasplaat' (<i>H. subpapillata</i>)		0,1	1 (1994)	1	100
Hooilandwasplaat (<i>H. aurantioviscida</i>)	GE	0,1	1 (1994, 2001)	0	
Karmozijnwasplaat (<i>H. phaeococcinea</i>)	BE	0,1	1 (2001)	0	
Geurende wasplaat (<i>H. russocoriacea</i>)	BE	0,2	1 (1994, 2000)	0	
Grauwe wasplaat (<i>H. unguinosa</i>)	KW	0,1	1 (2001)	0	

Wasplatenexplosie

In Drenthe zijn volgens het bestand van de paddenstoelenkartering in totaal 23 soorten wasplaten aangetroffen, waarvan 21 sinds 1990 (tabel 1). In 2005 werden 16 soorten vastgesteld, aanmerkelijk meer dan in enig ander jaar. Tot nu toe was 2001 recordhouder met 11 soorten. Het aantal km-hok meldingen in Drenthe van alle wasplaten samen bedroeg in 2004 117, meer dan in de hele periode 1990–2003 (90). Hieruit blijkt al dat er in 2004 iets bijzonders aan de hand was.

Dat wordt ook duidelijk uit de resultaten van de afzonderlijke soorten. De gegevens over de enige algemene wasplaat in Drenthe, het Gewoon vuurzwammetje, zijn in dit kader niet geanalyseerd. De matig algemene Zwartwordende wasplaat en het Gewoon sneeuwzwammetje werden in 2004 in bijna tien keer zo veel km-hokken gemeld als gemiddeld per jaar in de periode 1990–2003 (tabel 1). De toename van de Slijmwasplaat, op de Rode lijst (Arnolds & van Ommering, 1996) als ernstig bedreigd, is nog veel spectaculairder. In de periode 1990–2003 werd de soort gemiddeld slechts één keer per jaar gemeld met een maximum van vier vindplaatsen in 2001. In acht jaren werd hij zelfs helemaal niet opgegeven. In 2004 waren er meldingen uit maar liefst 25 km-hokken, waardoor de Slijmwasplaat in Drenthe ineens vrijwel net zo algemeen is als de Zwartwordende wasplaat en het Sneeuwzwammetje! De vooruitgang van Weidewasplaat (*Hygrocybe pratensis*) en Elfenwasplaat (*H. ceracea*) is eveneens spectaculair te noemen (tabel 1).

Het jaarlijkse aantal vindplaatsen sinds 1990 is voor deze soorten grafisch weergegeven in figuur 1. We zien dat zelfs de algemenere soorten tot en met 1998 weinig werden gemeld en in sommige jaren in het geheel niet. Sinds 1999 ligt het aantal waarnemingen structureel op een hoger niveau. Dit is te verklaren doordat in 1999 de systematische inventarisatie van Drenthe startte door de Paddenstoelen Werkgroep Drenthe. Voor alle soorten in de grafiek



Figuur 1. Het jaarlijkse aantal km-hokken waarin een vijftal wasplaten in Drenthe gevonden is, over de periode 1990–2004.

volgt een explosieve toename in 2004 na een dip in het extreem droge jaar 2003. De meeste vindplaatsen in 2004 waren voorheen nog niet bekend. Het percentage nieuwe km-hokken schommelt voor de vijf genoemde soorten tussen 67 en 75%.

In 2004 werden ook enkele zeer zeldzame en ernstig bedreigde soorten in Drenthe (terug) gevonden. Naast de hierboven beschreven *Hygrocybe subpapillata* betreft het onder andere de Apothekerswasplaat (*Hygrocybe nitrata*) en de Violetgrijze wasplaat (*H. lacmus*) die samen groeiden in een schrale berm langs het Noord-Willemskanaal even ten noorden van Assen. Met een totaal van acht soorten is dit voorheen onbekende terrein nu in één klap het rijkste *Hygrocybe*-grasland van Drenthe. De Apothekerswasplaat is in Drenthe verder alleen bekend van de Zwartendijksterschans bij Een (1996, 2001) en de Violetgrijze wasplaat werd voor het laatst in 1976 gevonden in het Scharreveld bij Westerbork, een vindplaats die door plaggen zeker verdwenen is.

De vondst van de Bruingestreepte wasplaat (*Hygrocybe radiata*) op een geplagd stukje grazige heide bij Taarlo betekent de tweede vondst in Nederland. Eerder was de soort alleen op de IJsseldijk bij Wilp gevonden in 1978. Deze groeiplaats is door intensief agrarisch gebruik eveneens verloren gegaan.

Standplaatsen in Drenthe

De populaties van wasplaten zijn in Drenthe in het algemeen klein van omvang en geconcentreerd op beperkte oppervlaktes. Een verdeling van de waarnemingen over verschillende habitats, voor zover te achterhalen, is weergegeven in tabel 2. Van alle soorten ligt het zwaartepunt van de vondsten in 2004 in wegbermen. In de meeste gevallen volgen ver daarna vindplaatsen in (heischrale) graslanden en heidevegetaties. Alleen de Slijmwasplaat is geregeld in heischrale graslandjes aan te treffen, vrijwel steeds samen met Gewoon vuurzwammetje. Voor sommige soorten zijn ook oude, regelmatig gemaaide gazons op begraafplaatsen van belang. In Drenthe hebben vooral de kerkhoven van Annerveensche Kanaal en Roden betekenis voor wasplaten en andere grasland-paddenstoelen.

Tabel 2. Verdeling van waarnemingen van wasplaten in Drenthe in 2004 over verschillende habitats.

Nederlandse naam	Wet. naam	Aantal waarn.	% gevonden in		
			berm	heide, grasland	kerkhof
Gewoon sneeuwzwammetje	<i>H. virginea</i>	23	91	4	4
Zwartwordende wasplaat	<i>H. conica</i>	22	77	14	9
Slijmwasplaat	<i>H. laeta</i>	21	57	38	5
Elfenwasplaat	<i>H. ceracea</i>	12	75	8	17
Weidewasplaat	<i>H. pratensis</i>	12	100	0	0
Papegaaizwammetje	<i>H. psittacina</i>	5	80	0	20
Kabouterwasplaat	<i>H. insipida</i>	3	33	33	33
Alle 16 soorten		98	74	18	8

Daarnaast zijn in 2001 diverse soorten wasplaten aangetroffen in een essenbos op vruchtbare potklei in De Kleibosch bij Foxwolde, waaronder de enige Drentse vondst van de Grauwe wasplaat (*Hygrocybe unguinosa*). Deze standplaats vertoont veel overeenkomsten met de vindplaatsen van wasplaten in Bekendelle bij Winterswijk (Veerkamp, 2005) en in het Coovels Bos bij Helmond, waarover onlangs in Coolia is bericht (Lammers *et al.*, 2005). In 2004 is De Kleibosch niet in het geschikte seizoen bezocht, zodat deze gegevens niet in tabel 2 zijn opgenomen.

De ecologische positie van wasplaten in Drenthe verschilt sterk van die in de duinen en Zuid-Limburg, waar de belangrijkste *Hygrocybe*-graslanden van ons land liggen (Arnolds, 1988, 1994). In die streken liggen de meeste vindplaatsen in graslanden die deel uitmaken van natuurreservaten en vaak goed beheerd worden door middel van maaien of begrazen. Wegbermen zijn daar van geringe betekenis.

De vele groeiplaatsen in bermen en andere publieke groenvoorzieningen maken wasplaten in Drenthe extra kwetsbaar omdat het behoud van natuurwaarden in deze terreinen op zijn best een nevendoel is van het beheer. Dit is bijvoorbeeld gebleken bij de teloorgang van een graslandje bij de Beilersluis, in de jaren zeventig het soortenrijkste wasplatengrasland in Drenthe (Arnolds, 1994). Alleen goede afspraken met lokale beheerders over aangepast bermbeheer kunnen dergelijke ongelukken voorkomen.

Ik verwacht overigens wel dat het aantal vondsten van wasplaten in Drentse graslandreservaten in de nabije toekomst zal toenemen als gevolg van de verschraving van voormalige agrarische gronden.

Bermhoppers

Hoe is deze plotselinge explosie van wasplaten nu te verklaren? Vier factoren kunnen mijns inziens een rol spelen: weersomstandigheden, beheer van de groeiplaatsen, luchtverontreiniging en onderzoeksintensiteit.

De weersomstandigheden waren in 2004 gunstig voor fructificatie van wasplaten. De meeste soorten verschijnen pas vanaf de tweede helft van oktober tot diep in november, soms zelfs december. In die periode was het vochtig genoeg, en nachtvorst van betekenis kwam niet voor. Deze omstandigheden hebben zich echter de laatste jaren vaker voorgedaan en vormen dus geen afdoende verklaring voor het grote aantal vondsten.

Wasplaten groeien voornamelijk in kortgrazige, weinig productieve, mosrijke graslandvegetaties die niet recent door grondwerkzaamheden verstoord zijn (Arnolds, 1980; Boertmann, 1995). Het beheer van de groeiplaatsen is dus van groot belang voor hun voortbestaan (Keizer, 2003). De beheerspraktijk in wegbermen, de belangrijkste habitat van wasplaten in Drenthe, ontwikkelt zich echter ongunstig. Doordat in steeds minder bermen het maaisel wordt afgevoerd, worden schrale, mosrijke bermen in Drenthe steeds schaarser. Bovendien wordt op steeds meer plaatsen de top laag in bermen periodiek verwijderd, hetgeen ongunstig is voor paddenstoelen die zich langzaam vestigen, zoals wasplaten (Keizer, 2003). Ook deze factor verklaart dus niet de toename van wasplaten.

De recent afgenomen depositie van verzurende stoffen en stikstof is zeer waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak van het gedeeltelijke herstel van een groot aantal mycorrizapaddenstoelen (Arnolds, 2001). Dit kan eveneens een rol spelen bij de regionale toename van wasplaten, gezien de voorkeur van die paddenstoelen voor zwak zure en stikstofarme bodems. Ik vermoed dat met name de spectaculaire toename van Slijmwasplaat, Weidewasplaat en Elfenwasplaat te maken heeft met een herstel van de buffercapaciteit in de bodem, maar dit valt moeilijk te bewijzen.

De Drentse wasplatenexplosie is ongetwijfeld voor het grootste deel niet te verklaren door ecologische factoren maar toe te schrijven aan een menselijke factor: het gericht zoeken in potentieel geschikte biotopen. De wasplatenkoorts is min of meer bij toeval ontstaan doordat op twee avonden van de Paddenstoelen Werkgroep Drenthe een paar mooie wasplaatjes werden getoond. Dit werkte zo aanstekelijk dat enkele deelnemers er later speciaal op uit trokken om nieuwe vindplaatsen te ontdekken. Vooral Roeland Enzlin en ons nieuwe werkgroeplid Anneke Palthe hebben heel wat kilometers berm in Noord-Drenthe afgesjouwd, en met succes!

Uit dit relaas blijkt dat een systematische aanpak van de paddenstoelenkartering in een regio, in dit geval Drenthe, het veldwerk enorm stimuleert, en bovendien dat gericht zoeken naar bijzondere paddenstoelen in geschikte habitats de moeite loont. Elders in ons land valt er ongetwijfeld ook nog genoeg te ontdekken!

Met dank aan Ad van den Berg voor het beschikbaar maken van gegevens over Drentse wasplaten in het karteringsbestand en aan Rob Chrispijn, Cees Koelewijn, Anneke Palthe en Roeland Enzlin voor hun bijdragen aan dit artikel.

Literatuur

- Arnolds, E. 1980. De oecologie en sociologie van wasplaten. *Natura* 77: 17–44.
- Arnolds, E. 1988. The Netherlands as an environment for agarics and boleti. In: Bas, C., Kuyper, Th. W., Noordeloos, M.E. & Vellinga, E.C., *Flora agaricina neerlandica* 1: 6–29. A.A. Balkema, Rotterdam, Brookfield.
- Arnolds, E. 1994. Paddestoelen en graslandbeheer. In: Kuyper, Th.W. (ed.), 1994. Paddestoelen en natuurbeheer: wat kan de beheerder? Wetensch. Meded. KNNV 212: 74–89. Utrecht.
- Arnolds, E. 2001. Hoop voor de Hanekam. *Coolia* 44: 48–56.
- Arnolds, E. & G. van Ommering. 1996. Bedreigde en kwetsbare paddestoelen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- Boertmann, D. 1995. The genus *Hygrocybe*. *Fungi of Northern Europe* 1. Svampetryk, Greve, Denmark.
- Candusso, M. 1997. *Hygrophorus* s.l. *Fungi Europaei* 6. Libreria Basso, Alassio.
- Chrispijn, R. 2005. Aantekeningen bij aflevering 2004. Nieuwsbrief Paddestoelenwerkgroep Drenthe 6: 7–9.
- Keizer, P.J. 2003. Paddestoelvriendelijk natuurbeheer. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Kühner, R. 1979. Contributions à la connaissance du genre *Hygrocybe* (Fries) Kummer. Quelques récoltes de la zone silvatique. *Beih. Sydowia* 8: 233–250.
- Lammers, H., Raaijmakers, L. & van Hooff, H. 2005. Beekdalmycoflora in het Coovels Bos. *Coolia* 48: 191–196.
- Nederlandse Mycologische Vereniging. 2000. Verspreidingsatlas. Kaartenbijlage Overzicht van de paddestoelen van Nederland, deel 1. Nederlandse Mycologische Vereniging, Baarn.
- Veerkamp, M. 2005. De diversiteit van paddestoelen in het Nederlandse bos. Alterra-rapport 1157. Alterra, Wageningen.



Plaat 1. *Hygrocybe subpapillata*. Foto R. Chrispijn.



Plaat 2. Paarssteelknolvezelkop (*Inocybe reisneri*). Foto B. Tolsma.