

## NIEUWE EN ZEER ZELDZAME NEDERLANDSE LEPIOTA-SOORTEN (VI)

H.A. Huijser, Frederikstraat 6, 5671 XH Nuenen  
P.H. Kelderman, Herkenbroekerweg 23, 6301 EG Valkenburg

In the Netherlands the years 1989 and 1990 turned out to be very good for many species of the genus *Lepiota* (s.l.). Divers very rare and new species for the Netherlands were discovered in that period. *Lepiota hymenoderma* D. Reid and *L. pseudoasperula* (Knudsen) Knudsen are described and discussed. The former, belonging to section *Ovisporae*, is characterized by its pileus with a dull red-brown central patch and concentric scales on a whitish to flesh-coloured background, and a stipe lacking an annular zone. Macroscopically it resembles small ringless specimens of *L. cristata*, but without the rubbery smell known of that species. *Lepiota pseudoasperula* is characterized by a snuff-brown pileus, covered with short detachable pointed concolorous scales on a paler background. It belongs to section *Echinatae*. The smell is weak, in old specimens slightly like *L. cristata*. It is related to *L. langei*.

Hoewel warme en droge zomers voor veel soorten paddestoelen funest zijn, lijkt het erop dat juist een aantal "*Lepiota*'s" dergelijke omstandigheden nodig hebben om tot fructificatie te komen. De seizoenen 1989 en 1990, beide met een lange, relatief warme en droge periode, werden dan ook benut om in het zuiden van de provincie Limburg naar zeldzame en nieuwe *Lepiota*-soorten te speuren. De meest opvallende resultaten van dit speurwerk willen we in enkele artikeltjes aan de lezers van *Coolia* presenteren.

In dit artikel worden *Lepiota hymenoderma* D. Reid en *Lepiota pseudoasperula* (Knudsen) Knudsen beschreven en besproken; beide soorten komen niet voor in de standaardlijst van Nederlandse macrofungi (Arnolds, 1984).

### ***Lepiota hymenoderma* D. Reid**

*Lepiota hymenoderma* D. Reid in Fung. rar. Ic. col. 1: 24. 1966.

Afbeeldingen en beschrijvingen: Candusso & Lanzoni, *Lepiota* s.l.: 305. 1990; Migliozi & Coccia in Micol. ital. 19(1): 11. 1990; D. Reid in Fung. rar. Ic. col. 1: 24. 1966.

### Beschrijving (fig. 1):

Hoed 9-27 mm, jong halfbolvormig, afgerond kegelvormig tot klokvormig, dan zwak convex tot vlak met kleine umbo, in het centrum donker dof roodbruin, eventueel met zwak lila of violette zweem (Meth. 6D5, 7D5-6, 8D4-6, 7F7-8); ondergrond eerst bijna wit of licht crèmekleurig, later met vleeskleurige of roze tinten; bekleding aanvankelijk glad tot iets kleiig, concentrisch (soms vrij grof) openbarstend in schubjes en plakjes die naar de rand toe verder uit elkaar staan, ertussen fijn vezelig gestreept, in het centrum vaak gesloten en dan een soort kapje vormend (4-6 mm); rand vrij gaaf, niet gevoord, jong met enkele snel verdwijnende

vlokkige velumresten behangen.

Lamellen tamelijk dicht opeen,  $L = 35-50$ ,  $l = 1-3$ , vrij van de steel, iets buikig, 3-4 mm in het midden, jong (vuil-)wit dan crèmekleurig, bij ouderdom met duidelijk rossige inkt; snede wat onregelmatig gegolfd of zelfs iets gezaagd, wat lichter dan de lamel.

Steel 20-50 x 1-3 mm, cilindrisch, recht of iets onregelmatig gebogen, naar de basis toe vaak iets verbreed en daar soms zwak knolig, hol, fijn vezelig gestreept, wit tot crèmekleurig, bij verouderen of oppervlakkig beschadigen licht rozebruin verkleurend vooral aan de basis; onderste tweederde deel bedekt met velumresten bestaande uit onregelmatige wat pluizige vlokjes of onduidelijke gordeltjes, die bij aanraken en verouderen gemakkelijk verdwijnen en waarvan de kleur (zeer licht rozebruin) iets donkerder is dan de ondergrond, vergelijkbaar met de bekleding van de jonge hoed.

Vlees in hoed en midden van de steel vuilwit, in buitenste delen van de steel vooral bij oudere exemplaren naar de basis met roze tint. Geur jong en onbeschadigd iets zoetig, bij ouderdom of kneuzen duidelijk naar *L. cristata*.

Sporen [50,3,3] (3,8-)4,4-5,2(-6,2) x 2,7-3,3(-3,6)  $\mu\text{m}$ , gemiddelde lengte x breedte 4,6-4,9 x 2,9-3,1  $\mu\text{m}$ ,  $Q = 1,4-1,8(-2,0)$ , gemiddelde lengte-breedteverhouding 1,6, wat ovaal, dextrinoïd; grotere sporen (van tweesporige basidiën ?) soms iets ingesnoerd. Basidiën (15-)20-25(-30) x 5,5-7,5  $\mu\text{m}$ , clavaat, meestal viersporig, enkele tweesporig. Cheilocystiden 18-40(-50) x 6-15  $\mu\text{m}$ , clavaat, soms wat ingesnoerd of met gezwollen top, tot spheropedunculaat, dunwandig. Pleurocystiden niet waargenomen.

Hoedbekleding gevormd door min of meer clavate cellen welke meestal met enkele tussencellen staan op geïncrusteerde hyfen, een overgang vormend tussen een onregelmatige trichoderm en een euhymeniderm; eindcellen (10-)20-60(-78) x (5-)10-20(-23)  $\mu\text{m}$  met bruin membranair pigment; septen met gespen.

Steelbekleding opgebouwd uit elementen die sterk lijken op die van de hoedhuid en cheilocystiden.

Oecologie en verspreiding:

Alleen of in groepjes van enkele exemplaren op schaduwrijke plaatsen met humus- en voedselrijke bodem, op colluviale leem-lössgrond, in de zoomvegetatie van hellingbossen met een zeer uiteenlopende begroeiing van onder andere Populier (*Populus spec.*), Es (*Fraxinus excelsior*), Hazelaar (*Corylus avellana*), Ribes (*Ribes spec.*), Meidoorn (*Crataegus spec.*), Klimop (*Hedera helix*), en in een (circa 25 jaar oude) aanplant van Spar (*Picea spec.*) en Larix (*Larix spec.*). Onder de in de naaste omgeving groeiende paddestoelen waren veel andere Parasolzwammen, zoals *Lepiota aspera*, *L. pseudoasperula*, *L. carinii*, *L. langei*, *L. perplexa*, *L. cristata*, *L. tomentella*, *L. xanthophylla*, *L. pulverulenta*, *Cystolepiota bucknallii*, *C. sistrata*, *C. moelleri* en voorts *Limacella glioderma*.

In Nederland en vermoedelijk in heel West-Europa zeer zeldzaam; in ons land alleen bekend van drie plaatsen in Zuid-Limburg.

Fructificatieperiode van eind augustus tot half oktober.

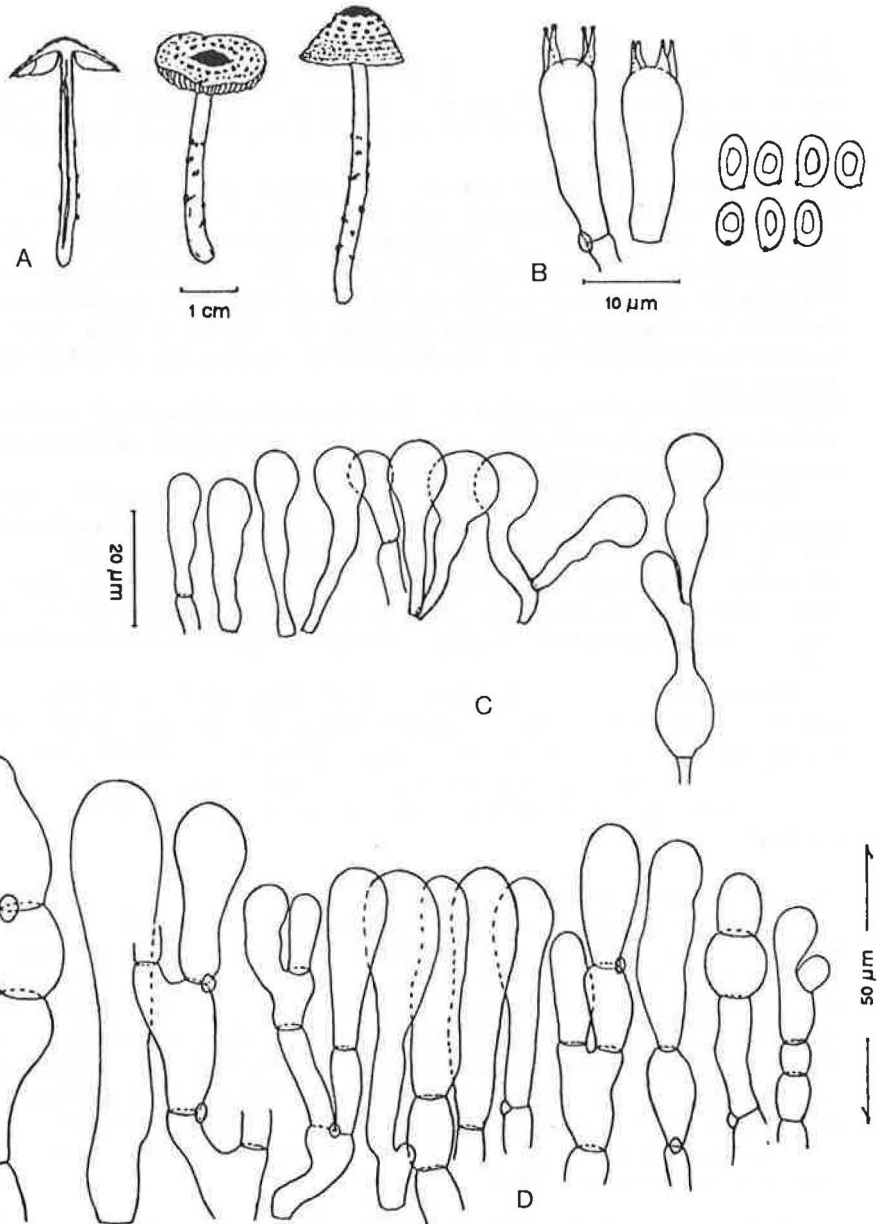


Fig. 1. *Lepiota hymenoderma*: a. vruchtlichamen; b. basidiën en sporen; c. cheilocystiden; d. elementen van de hoedbekleding.

Bestudeerd materiaal:

Cadier en Keer, Örenberg, 14-9-1986, H.A. Huijser (L); idem, 30-9-1989, H.A. Huijser (L); idem, 29-9-1990, P.H. Kelderman 1785; Margraten, Eisdenerbos, 9-10-1990, P.H. Kelderman 1754; idem, 22-9-1990, exc. NMV., P.H. Kelderman 2016; Valkenburg, St. Jansbos, 8-10-1990, P.H. Kelderman 2004.

*Lepiota hymenoderma* werd zover nu bekend voor het eerst in 1976 in Nederland (Limburg, Cadier en Keer) aangetroffen maar leek na 1977 weer verdwenen. De soort werd in 1986 teruggevonden op dezelfde plek en is sindsdien op nog twee andere plaatsen ontdekt. Breidt ze zich uit? Enderle en Krieglsteiner (1989) vermelden deze soort niet voor West-Duitsland.

*Lepiota hymenoderma* kan in het veld gemakkelijk verward worden met kleine donkere vormen van *L. cristata* met slecht ontwikkelde of verloren gegane ring. Microscopisch is ze echter eenvoudig te onderscheiden door de verschillende vorm en afmetingen van de sporen.

Een andere wel wat op *L. hymenoderma* gelijkende soort is *L. cristatoides*. Deze laatste is te herkennen aan het meestal wat lichtere uiterlijk, het beter ontwikkelde velum en de typische zoete geur bij jonge vruchtlichamen; alleen oude exemplaren vertonen een zwakke "*cristata*"-geur. Microscopische verschillen zijn een andere hoedbekleding en het ontbreken van cheilocystiden bij *L. cristatoides*.

#### ***Lepiota pseudoasperula* (Knudsen) Knudsen**

*Lepiota pseudoasperula* (Knudsen) Knudsen in Bot. Tidsskr. 75: 128. 1980; *Cystolepiota pseudoasperula* Knudsen in Bot. Tidsskr. 73: 125. 1978.

Misapplicatie: *Lepiota eriophora* sensu D. Reid in Trans. Br. mycol. Soc. 41: 426. 1958. Afbeeldingen en beschrijvingen: Candusso & Lanzoni in *Lepiota* s.l.: 151. 1990; Knudsen in Bot. Tidsskr. 73: 125. 1978; Knudsen in Bot. Tidsskr. 75: 128. 1980; D. Reid in Trans. Br. mycol. Soc. 41: 426. 1958.

#### Beschrijving (fig. 2):

Hoed 7-24 mm, jong bolvormig gesloten, dan halfbolvormig of breed afgerond kegelvormig met zwak ingerolde rand, tenslotte convex of vlak met iets omlaag gebogen rand, eventueel met lage brede umbo, licht geelbruin tot dof tabaksbruin; bekleding bestaande uit in het centrum tot 1 mm hoge en brede spitse schubjes; deze schubjes zijn afwisbaar, naar de rand toe minder gedifferentieerd, kleiner en meer aanliggend, bij verouderen verder uiteentrekkend en gemakkelijk verdwijnend, donkerbruin tot donker roodbruin (6E6-8, 6F6-8); ondergrond licht crèmekleurig tot geelbruin (4A3-4, 5A3-4); rand jong door een bruin velum met de steel verbonden, later vooral bij halfwassen exemplaren met duidelijke kleine tandvormige velumresten behangen, bij verder verouderen steeds kaler, niet gevoerd.

Lamellen matig dicht opeen,  $L = 34-50$ ,  $l = 3(-6)$ , verschil tussen lange en korte lamellen onduidelijk, bijvoorbeeld circa 25 echte lange lamellen en circa 22 net iets kortere, vrij van de steel, iets buikig, 2,5-4,5 mm in het midden, jong wit tot

crèmekleurig, later wat donkerder; snede tamelijk glad, iets lichter.

Steel 10-40 x 1,5-3,5 mm, cilindrisch, recht of iets gebogen, naar de basis toe meestal verbreed en daar wat knolvormig verdikt; bovenste gedeelte fijn vezelig gestreept, crèmekleurig tot lichtbruin; onderste helft bedekt met een kwetsbaar wollig velum dat naar de basis toe steeds duidelijker gordeltjes vormt van tot 2 mm lange puntige schubjes met dezelfde kleur als van de hoed of iets lichter.

Vlees in de hoed tamelijk dun, tot circa 1 mm halfweg, wit, in de steel naar de basis toe vooral in de buitenste lagen lichtbruin. Geur jong en onbeschadigd weinig opvallend, bij kneuzen of verouderen zwak naar *L. cristata*.

Sporen [68,4,3] (3,5-)3,9-5,0(-6,0) x 2,3-3,2(-3,4)  $\mu\text{m}$ , gemiddelde lengte x breedte 4,4-4,5 x 2,7-2,8  $\mu\text{m}$ , Q = 1,4-2,0, gemiddelde lengte-breedteverhouding 1,65-1,70, ovaal tot ellipsoïd, dextrinoïd. Basidiën (14-)17-22 x 4,5-6,5  $\mu\text{m}$ , clavaat, viersporig of gemengd vier- en tweesporig; sterigmen van viersporige basidiën tot 5  $\mu\text{m}$  en van tweesporige tot 6,5  $\mu\text{m}$  lang. Cheilocystiden niet waargenomen; lamelsnede fertiel. Pleurocystiden niet waargenomen.

Hoedbekleding bestaande uit ketens van cellen met uiteenlopende vorm; onderste cellen dun en langgerekt, naar boven toe steeds breder, maar soms tussendoor weer met smallere elementen, onregelmatig gezwollen, ellipsoïd tot bolvormig, (13-)25-50(-63) x (11-)15-35(-39)  $\mu\text{m}$ , met bruin membranair pigment; septen met gespen.

Steelbekleding vergelijkbaar met die van de hoed maar met grotere cellen bijv. tot 135  $\mu\text{m}$  lang en 35  $\mu\text{m}$  breed.

#### Oecologie en verspreiding:

Alleen, twee of drie bij elkaar of in groepjes van enkele exemplaren, tussen los strooisel van verderende takjes en bladeren op vrij kale voedsel- en stikstofrijke soms bemoste bodem van hellingbos; op colluviale leem-lössgrond met mergel dicht aan het oppervlak, maar ook op steenstort van kolenmijnen onder Beuk (*Fagus sylvatica*). De omringende begroeiing bij de vondsten uit hellingbossen bestond uit Kruisbes (*Ribes uva-crispa*), Es (*Fraxinus excelsior*), Esdoorn (*Acer spec.*) en Hazelaar (*Corylus avellana*). De vindplaatsen vielen verder op door een grote rijkdom aan andere soorten Parasolzwammen.

*Lepiota pseudoasperula* is in heel West-Europa voor zover nagegaan kon worden een zeer zeldzame soort; in Nederland alleen bekend van drie plaatsen in Zuid-Limburg.

Fructificatieperiode september-oktober.

#### Bestudeerd materiaal:

Kerkrade, steenstort mijn Julia 26-9-1990, H.A. Huijser (L); Cadier en Keer, Örenberg, 29-9-1990, H.A. Huijser (L); Bemelen, 10-10-1990, F. Benjaminsen 901005.

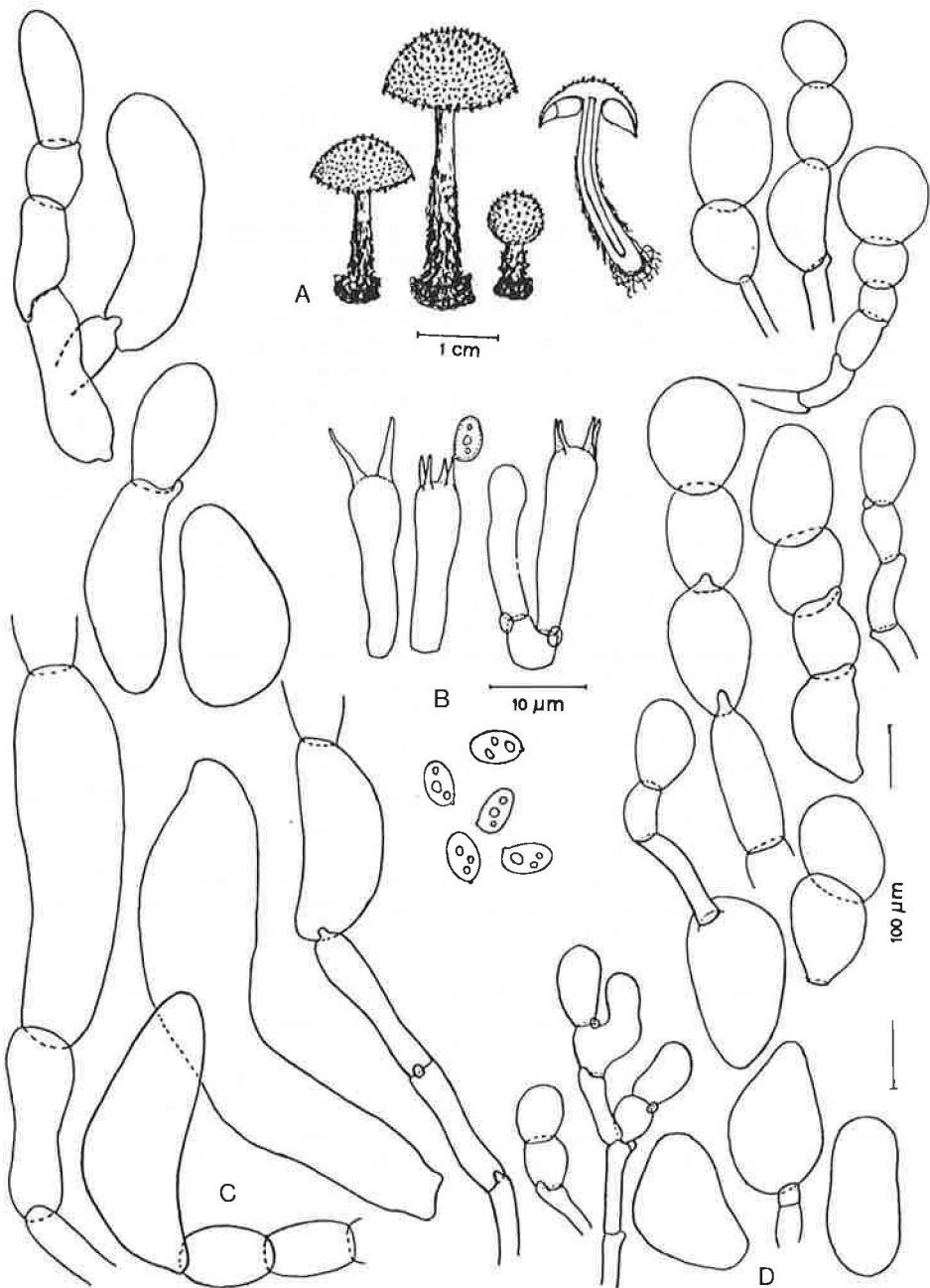


Fig. 2. *Lepiota pseudoasperula*: a. vruchtlichamen; b. basidiën en sporen; c. elementen van de hoedbekleding; d. elementen van de steelbekleding.

Opmerkingen:

*Lepiota pseudoasperula* werd reeds in 1982 als kleinste vertegenwoordiger van de sectie *Echinatae* voor het eerst in Nederland gevonden door de heer J. Coonen maar niet herkend; in 1990 is de soort op drie plaatsen herontdekt.

De soort lijkt het meest verwant met *L. langei*. In het veld is verwarring met kleine slanke wat lichtere vormen van deze soort zeker mogelijk. Microscopisch verschillen ze eveneens weinig, gemiddeld zijn de cellen in de schubjes van de hoedhuid bij *L. langei* wat groter.

Oppervlakkige gelijkenis bestaat ook met enige soorten uit het verwante geslacht *Cystolepiota*, zoals *C. moelleri*, *C. adulterina* en *C. luteicystidiata*; vooral wat kale exemplaren van *L. pseudoasperula* zijn macroscopisch soms moeilijk van oude vormen van deze soorten te onderscheiden. Microscopisch echter laat *L. pseudoasperula* zich door de andere structuur van de hoedbekleding gemakkelijk van *Cystolepiota*'s afsplitsen.

Een ander probleem is, dat bovengenoemde zwammen vaak in elkaars nabijheid groeien, waardoor bij vluchtig verzamelen gevaar voor mengcollecties bestaat. Het is niet onmogelijk, dat bij het beschrijven van *L. pseudoasperula* door Enderle en Krieglsteiner (1989) genoemde problemen een rol hebben gespeeld. Merkwaaardig is namelijk, dat Knudsen, de oorspronkelijke auteur van *L. pseudoasperula* één van de door Enderle en Krieglsteiner geciteerde collecties heeft gecontroleerd, terwijl de door hen gegeven beschrijving toch een aantal elementen bevat die niet in overeenstemming zijn met de oorspronkelijke beschrijving (zie Knudsen 1978 en 1980). Enkele van de door Enderle en Krieglsteiner getekende cellen van de hoedbekleding zouden afkomstig kunnen zijn van *L. pseudoasperula*, maar de cheilocystiden, de niet dextrinoïde sporen, de afmeting van de hoed, de beschreven kleuren enz. wijzen eerder in de richting van een *Cystolepiota*. *Lepiota pseudoasperula* bezit namelijk geen cheilocystiden, maar wel dextrinoïde sporen, en de hoeden zijn meestal kleiner dan 25 mm en de bruine tinten zijn praktisch zonder roze. Ook de bijgegeven kleurenplaat vertoont slechts oppervlakkige gelijkenis met het Nederlandse materiaal en stelt vermoedelijk eveneens een *Cystolepiota* voor (bijv. *C. adulterina* forma *reidii* of *C. moelleri*).

De recent verschenen monografie van Candusso en Lanzoni (1990) geeft ook een beschrijving van *L. pseudoasperula*, die afgezien van de wat dikkere stelen beter past. De aquarel van Dermek roept echter weer de nodige vragen op. De afgebeelde vruchtlichamen zijn niet alleen te fors, maar ook de steelbekleding klopt niet met de door ons gegeven beschrijving en die van Knudsen. Hoewel reeds Knudsen (1980) opmerkt dat er in Hongarije en Tsjechoslowakije forsere en ook op andere punten wat afwijkende vormen gevonden zijn, waarvan de taxonomie nog niet geheel duidelijk is, stelt de afbeelding van Dermek mogelijk toch *L. carinii* voor.

Tenslotte dank aan Else Vellinga voor de ondersteuning bij het tot stand komen van dit artikel en aan Frits Benjaminsen voor het uitlenen van enkele exsiccaten.

- wordt vervolgd -

## LITERATUUR

- Arnolds, E., 1984. Standaardlijst van Nederlandse macrofungi. *Coolia* 26 (Supplement).
- Bon, M., 1981. Clé monographique des "Lepiotes" d'Europe. *Doc. mycol.* 11(43): 1-77.
- Candusso, M. & G. Lanzoni, 1990. *Lepiota* s.l. *Fungi Europaei* 4. Saronno.
- Enderle, M. & G.J. Krieglsteiner, 1989. Die Gattung *Lepiota* (Pers.) S.F. Gray emend. Pat. in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa). *Z. Mykol.* 55: 43-104.
- Knudsen, H., 1978. Notes on *Cystolepiota* Sing. and *Lepiota* S.F. Gray. *Bot. Tidsskr.* 73: 124-136.
- Knudsen, H., 1980. A revision of *Lepiota* sect. *Echinatae* and *Amyloideae* (Agaricaceae) in Europe. *Bot. Tidsskr.* 75: 121-154.
- Migliozzi, V. & M. Coccia, 1990. Funghi del Lazio. II. 6-10. *Micol. ital.* 19(1): 11-24.
- Reid, D., 1958. New or interesting records of British Hymenomycetes. II. *Trans. Br. mycol. Soc.* 41: 419-445.
- Reid, D., 1966. *Fung. rar. Ic. col.* 1.

-----

*Coolia* 34: 87 - 88. 1991.

## MYCOLOGISCHE VERENIGINGEN EN HUN TIJDSCHRIFTEN 4

### Foreningen til Svampekundskabens Fremme

Machiel E. Noordeloos, Solingenstraat 12, 2804 XT Gouda

De letterlijke vertaling van de naam van de Deense mycologische vereniging luidt: vereniging ter bevordering van de kennis over paddestoelen. Eén van de belangrijkste doelen van deze vereniging bij haar oprichting in 1905 was het bevorderen van het eten van paddestoelen door de Deense bevolking. Hoewel ook dit aspect nog in de doelstellingen van de vereniging is vertegenwoordigd, zijn ook in Denemarken de tijden veranderd. Het aantal mensen dat zich meer serieus met de studie van paddestoelen bezig houdt, is aanzienlijk, en ook zaken als verspreiding, ecologie en natuurbescherming krijgen tegenwoordig ruimschoots de aandacht.

De nestor van de Deense mycologische vereniging was professor N. Fabricius Buchwald, die van 1927 tot 1977 in het bestuur zat (!), waarvan 25 jaar als voorzitter. Mede op zijn initiatief werd in 1932 het tijdschrift *Friesia* opgericht, dat in het Engels verscheen, en tot de opheffing in 1987 vele hoogwaardige mycologische artikelen heeft bevat. Het tijdschrift is, met een aantal andere scandinavische tijdschriften, opgegaan in het *Nordic Journal of Botany*.

Dat de Deense mycologische vereniging zich op een groter publiek richt dan