

ETNOMYCOLOGIE IN AFRIKA

Thomas W. Kuypers

sectie Bodemkwaliteit, Wageningen Universiteit, Postbus 8005, 6700 EC Wageningen

Kuypers, Th.W. 2002. Ethnomycology in Africa. *Coolia* 45(4): 191-197.

Human populations and cultures differ widely with regard to knowledge and use of fungi for a variety of purposes. Both in eastern and western Africa mushroom knowledge is widespread and extensive. However, large differences in mushroom consumption exist between eastern and western Africa. Within western Africa tribal populations also differ in patterns of mushroom consumption. These differences depend on the mushroom species that occur across the continent in the various ecosystems, their phenology, and the habitats in which local populations collect and cultivate their food sources. Extensive mushroom knowledge does not automatically imply a high social valuation of mushroom consumption. It is important to understand social and cultural factors that affect mushroom consumption before mushroom cultivation can become a source for improving food security.

Enkele jaren geleden vond in het Afrika-museum in Berg en Dal de tentoonstelling 'Herbs, Health, Healers' plaats (De Smet, 1999). Deze tentoonstelling was gewijd aan etnofarmacologie, het vervaardigen en gebruiken van geneesmiddelen afkomstig van de lokale flora en fauna. In de catalogus behorende bij die tentoonstelling worden paddestoelen slechts één keer genoemd. Dit betreft *Coprinus africanus* (een Inktzwam) die door de Yoruba in Nigeria *ajeimutin* wordt genoemd. De vertaling van deze naam zou zijn: eet zonder alcohol te drinken. Dezelfde soort komt ook in de Centraal-Afrikaanse Republiek voor en wordt daar door de Lisongo (een Pygmeeëngroep) *tongomokolo* genoemd: de paddestoel die het hoofd en het hart doet keren als je palmwijn drinkt (Heim, 1963). Blijkbaar weten verschillende volkeren in Afrika dat het eten van deze soort in combinatie met het gebruik van alcohol kan leiden tot buitengewoon onaangename lichamelijke reacties. Ook van *Coprinus atramentarius* (Kale inktzwam) is bekend dat de soort in combinatie met alcohol heftige reacties oproept (Chrispijn, 1999).

De zeer beperkte aandacht voor paddestoelen in die tentoonstelling vraagt om een verklaring. Is de inheemse kennis van (medicinale) paddestoelen in Afrika veel beperkter dan die van hogere planten? In Afrika komen namelijk veel verschillende plantensoorten voor die medicinaal gebruikt worden. Of is de kennis wel aanwezig, maar het gebruik beperkt doordat paddestoelen sneller vergaan en lastig te drogen en te bewaren zijn? Het is natuurlijk ook denkbaar dat kennis en gebruik goed ontwikkeld zijn, maar dat gebruik vaak ritueel is en in het geheim gebeurt, en dus ontoegankelijk is voor westerse onderzoekers. En tot slot zou het ook zo kunnen zijn dat kennis en gebruik goed ontwikkeld zijn, maar dat de (Europese) antropologen daar een blinde vlek voor hadden.

Mycofiel of mycofoob

Die laatste verklaring verdient serieuze aandacht. Sedert het werk van het echtpaar Wasson (Wasson, 1968) wordt verondersteld dat volkeren kunnen worden onderverdeeld in mycofiel (paddestoelenminnend) en mycofoob (paddestoelenmijdend). Bekend is de anekdote van een bijeenkomst van antropologen. Tijdens het diner raakt de Franse

antropoloog Lévi-Strauss in gesprek met een Britse collega over het werk van het echtpaar Wasson en over het onderscheid tussen mycofiële en mycofobe volkeren. De Britse antropoloog is niet overtuigd dat het hier een fundamenteel onderscheid betreft. Als de Engelsen zich weinig voor paddestoelen interesseren, komt dat gewoon doordat er in Engeland nauwelijks paddestoelen voorkomen (Lévi-Strauss, 1970)!

Met name de Germaanse volkeren zijn mycofoob, en grotendeels ook de Romaanse volkeren. (De meeste antropologen in Afrika waren van Engelse, Duitse of Franse afkomst, en dus overwegend mycofoob.) Mycofiële volkeren zijn onder andere de Slavische volkeren, maar ook de Sami (Lappen) in noordelijk Scandinavië. Volgens sommige onderzoekers zouden via de koloniale overheersing ook in het Caribisch gebied onder de negerbevolking mycofiële en mycofobe culturen voorkomen. Zo is in het Franstalige Haïti (de westelijke helft van het eiland Hispaniola) de negerbevolking mycofiel, in de Spaanstalige Dominicaanse Republiek (de oostelijke helft van Hispaniola) de negerbevolking mycofoob (Nieves-Rivera, 2001).

Mycofiële volkeren beschikken over uitgebreide soortenkennis met bijbehorende namen, en gebruiken paddestoelen voor verschillende doeleinden (culinair, medicinaal, ritueel-religieus). Zo beschrijft Linnaeus (von Linné, 1775) in zijn verslag over zijn reis naar Lapland het gebruik van een onbekende buisjeszwam (mogelijk *Fomitopsis pinicola* (Roodgerande houtzwam) of *Fomitopsis officinalis* (Larikszwam)) als middel tegen muggen, en het gebruik van een andere buisjeszwam (*Haploporus odoratus*, een soort met een sterke anisgeur) om de liefde bij jonge meisjes op te wekken. Zowel *Fomitopsis officinalis* als *Haploporus odoratus* waren ook belangrijke soorten voor de Indianen in het (noord)westelijk deel van Noord-Amerika, getuige het voorkomen van vruchtlichamen op plaatsen waar sjamanen begraven werden (Blanchette et al., 1992; Blanchette, 1997). Linnaeus zelf was evident mycofoob, en daarvan getuigen enkele mycologische blunders:

1. Linnaeus gebruikte de naam *Agaricus* voor plaatjeszwammen. Oorspronkelijk kwam de naam van het Griekse woord agarikon, dat gebruikt werd voor *Fomitopsis officinalis* (Larikszwam), vermoedelijk de enige soort paddestoel waarvan het medicinale gebruik in Europa wijdverbreid was.
2. Linnaeus gebruikte de naam *Boletus* voor de vlezige buisjeszwammen (boleten). Oorspronkelijk werd *boletus* voor plaatjeszwammen gebruikt, zoals *Amanita caesarea* (Keizeramaniet). Boleten werden in die tijd *Suillus* genoemd (afgeleid van het Latijnse woord *sus* voor varken; vergelijk de Italiaanse naam voor eekhoortjesbrood, porcino, d.w.z. varkentje).
3. Linnaeus gebruikte de naam *Peziza* voor zowel echte bekerzwammen als voor soorten van het geslacht *Cyathus* (nestzwammetje).

Volgens de Duitse publicist Gartz zijn de oudste sporen van paddestoelengebruik in Afrika zo'n 10.000 jaar oud. Gartz meent in rotstekeningen in de Sahara antropomorfe (op mensen gelijkende) figuren te zien die met hallucinogene paddestoelen in hun handen in extase dansen (Rammeloo & Walley, 1993). De opvattingen van Gartz zijn overigens omstreden en worden slechts door zeer weinigen gedeeld. Het is opmerkelijk dat er thans

vrijwel geen meldingen van gebruik van hallucinogene paddestoelen uit Afrika bekend zijn. hoewel *Panaeolus cyanescens* in oostelijk Afrika beslist niet zeldzaam is. We doen er overigens sowieso verkeerd aan om een te rechtstreekse verbinding te leggen tussen mycofiële volkeren en het gebruik van hallucinogene paddestoelen. De Indianen in Noord-Amerika konden zeker als mycofiel gekarakteriseerd worden, maar hun kennis en gebruik van paddestoelen waren in hoofdzaak gericht op polyporen (die goed gedroogd en bewaard konden worden) en niet op hallucinogene plaatjeszwammen van het geslacht *Psilocybe* (Lévi-Strauss, 1970), die juist voor Indianen in Mexico zo belangrijk waren.

Slechts één melding van het gebruik van hallucinogene paddestoelen in Afrika is bekend (Pierce, 1985). Livingstone (de bekende Engelse ontdekkingsreiziger) meldde het gebruik van paddestoelen in een maaltijd en had na consumptie van die maaltijd heftige dromen van rosbief. De identiteit van de paddestoelensoort is altijd duister gebleven en het is ook mogelijk dat aan de maaltijd hallucinogene planten waren toegevoegd. Overigens, het feit dat het gebruik van hallucinogene paddestoelen in Afrika zo zeldzaam is betekent niet dat Afrikanen weinig belangstelling voor zulke psychotrope (geestverruimende) stoffen bezitten. Er zijn in Afrika voldoende hallucinogene planten zoals *Catha edulis* (de bron van kat), *Areca catechu* (betelnoot) en *Tabernanthe iboga* (De Smet, 1999).

Voedsel en medicijn

In de laatste decennia heeft etnomycologisch onderzoek (onderzoek naar inheemse kennis en gebruik van paddestoelen) in Afrika meer aandacht gekregen. Niet alleen wetenschappelijke nieuwsgierigheid speelde daarbij een rol. Ook leefde de wens dat consumptie van paddestoelen een bijdrage zou leveren aan de voedselzekerheid (paddestoelen, in sommige Afrikaanse culturen het vlees voor de armen genoemd, zijn een belangrijke bron van eiwitten) en zo, indirect, aan het beschermen van de wilde fauna die nu (illegaal) bejaagd en gestroopt wordt om de bevolking bushmeat (vlees van wilde dieren) te verschaffen. In oostelijk Afrika is paddestoelenconsumptie wijdverbreid (Buyck, 1994; Malaisse, 1997). De jaarlijkse consumptie wordt geschat op 15-30 kg versgewicht per persoon. Paddestoelen worden daar verzameld in de savanne, open bosvegetaties waarin ectomycorrizavormende bomen van de familie der Caesalpiniaceae overheersen. Daarnaast komen in het landschap grote termietenheuvels voor, waarop soorten van het geslacht *Termitomyces* groeien. De relatief grote kennis over paddestoelengebruik in oostelijk Afrika contrasteerde sterk met de beperkte kennis daarvan in westelijk Afrika.

In het kader van het Tropenbos Cameroon Project, dat gericht was op het duurzame beheer van het tropisch regenbos, is ook onderzoek verricht naar de rol van mycorriza's (Onguene, 2000) en naar de betekenis van bosbijproducten (van Dijk, 1999). In deze onderzoeken is aandacht besteed aan het voorkomen van paddestoelen in ongestoord en gestoord regenbos. Via enquêtes is geprobeerd inzicht te krijgen in kennis en gebruik van paddestoelen (van Dijk *et al.*, 2002). In dit studiegebied in zuid-Kameroen komen twee bevolkingsgroepen voor: Bantoes, die vooral leven van zwerflandbouw en deels permanente landbouw, en daarnaast hun inkomen aanvullen door kleine plantages met cacao; en Bagyeli (een Pygmeeëngroep), die hoofdzakelijk leven van jagen en verzamelen en die vooral in kleine nederzettingen in het bos leven, hoewel ook enkele families in kleine

dorpjes langs de wegen in het studiegebied zijn neergestreken. Bagyeli brengen het grootste gedeelte van hun tijd in het bos door, en het zoeken naar paddestoelen kan gemakkelijk gecombineerd worden met hun overige activiteiten. Bantoes komen veel minder in het bos, en er is voor hun risico van tijdverlies om in het bos uitsluitend naar paddestoelen te zoeken, terwijl het verzamelen van paddestoelen in de omgeving van hun velden gemakkelijk met landbouwactiviteiten gecombineerd kan worden. Bantoes hebben ook vaak eigendomsrechten op de paddestoelen in de onmiddellijke omgeving van hun landbouwvelden, terwijl iedereen verzamelen mag in een ongestoord regenbos. Doordat Bantoes hoofdzakelijk aan de randen van hun landbouwvelden en in jong bos dat ontstaat na braakleggen van de landbouwvelden verzamelen, bestaat hun dieet voornamelijk uit saprotrofe paddestoelen (op hout, deels ook op strooisel) waarvan *Volvariella volvacea* (Tropische beurszwam) en *Lentinus squarrosulus* de belangrijkste soorten zijn. Bagyeli verzamelen veel meer in het ongestoorde regenbos, waar evenals in de savanna van oostelijk Afrika ectomycorrizavormende Caesalpiniaceae dominant zijn. Hun dieet bevat een groter aandeel ectomycorrizapaddestoelen, zoals *Cantharellus rufopunctatus* en andere soorten cantharellen, *Lactarius gymnocarpus* en daarnaast verschillende soorten van het geslacht *Termitomyces*. Beide bevolkingsgroepen eten ongeveer evenveel paddestoelen. Bantoes 1,4 kilo en Bagyeli 1,1 kilo gemiddeld per persoon per jaar.

Hoewel er in het regenbos ook giftige paddestoelen voorkomen, werden zij door beide bevolkingsgroepen niet genoemd. Volksnamen van giftige soorten zijn niet bekend geworden. De bevolking gebruikt verschillende criteria om te beoordelen of paddestoelen eetbaar zijn of giftig. Paddestoelen met vraatsporen van knaagdieren of paddestoelen waar slakken van eten worden als eetbaar beschouwd. Paddestoelen die bitter of zeer scherp smaken, en paddestoelen die gewreven op de elleboog huidirritatie of jeuk veroorzaken, worden als giftig beschouwd. (Elders in Afrika worden paddestoelen als test voor giftigheid aan kippen gevoerd of wordt gekeken of de soort ook door apen wordt verzameld.) Net als veel Europeanen beschouwen Bantoes en Bagyeli boleten met blauwverkleurend vlees als giftig. Boleten worden overigens niet of nauwelijks door de inheemse bevolking gegeten, wel daarentegen door Europeanen die in Afrika wonen. De onbekendheid met giftige paddestoelen heeft vermoedelijk zowel te maken met hun zeldzaamheid als met het grote aantal plantensoorten dat snelwerkende gifstoffen bevat. In heel Afrika zijn zo'n 250 plantensoorten bekend waarvan het meestal zeer snel werkende gif in pijlen wordt verwerkt (De Smet, 1999).

Medicinaal gebruik van paddestoelen komt wel in zuid-Kameroen voor. *Lentinus squarrosulus* wordt gebruikt bij het genezen van het litteken van de navelstreng bij pasgeboren baby's. De vruchtlichamen van *Pleurotus tuber-regium* zouden de melkproductie van borstvoedende vrouwen verbeteren, terwijl het sclerotium van die soort tegen hartkloppingen werkzaam is. Bekerzwammen van het geslacht *Cookeina* worden gebruikt bij oorontsteking. Ook bij de Yoruba in Nigëria worden verschillende soorten paddestoelen medicinaal-ritueel gebruikt (Oso, 1975, 1977). Zo wordt van verschillende soorten *Termitomyces* beweerd dat ze seksuele activiteit stimuleren. Consumptie van *Termitomyces microcarpus* (een kleine paddestoel die in zeer grote aantallen op termietenheuvels voorkomt) wordt geacht geluk te brengen aan gezinnen die een groot

kindertal wensen. Ook handelaren zouden na het eten van de soort grotere aantallen klanten naar hun winkels trekken. In combinatie met een aantal kruiden wordt de soort gebruikt als geneesmiddel tegen gonorrhoe. Ook *Termitomyces robustus* wordt geacht geluk te brengen bij gezinnen die veel kinderen willen en bij handelaren. In combinatie met alcohol en een aantal kruiden wordt de soort gebruikt tegen de ziekte maagun. Maagun is een ziekte die vrouwen oplopen zonder het zelf te weten, maar die voor degenen die aan die ziekte lijden tot gevolg heeft dat de man met wie die vrouw overspel bedrijft sterft.

Uit ons onderzoek bleek dus een uitgebreide kennis van eetbare en deels ook medicinale paddestoelen. Meer dan 50 namen van paddestoelen werden bij interviews genoemd. Op dit moment hebben wij ongeveer 35 soorten eetbare paddestoelen op naam gebracht. Dit kennisniveau is zeker vergelijkbaar met dat van bevolkingsgroepen in oostelijk Afrika.

Inheemse paddestoelnamen

De naamgeving van paddestoelen met inheemse namen is een belangrijk deel van de etnomycologie. Voor ons mycologen is het bijna vanzelfsprekend dat (wetenschappelijke) namen ook uitdrukking zijn van verwantschap. Dit gebeurt doordat alle soorten niet alleen een soortnaam hebben, maar ook een geslachtsnaam. Ditzelfde beginsel (de naam geeft zowel het geslacht waartoe de soort behoort als ook een karakteristieke eigenschap van die soort uit dat geslacht aan) geldt ook voor vrijwel alle Nederlandse namen, een interessante uitzondering als vuurzwam *versus* vuurzwammetje daargelaten. Onze huidige regels ten aanzien van naamgeving zijn niet de enig mogelijke. In zuid-Kameroen worden namen soms afgeleid van het substraat waarop paddestoelen groeien. Zo betekenen *etok melen* en *abon melen* de *etok* en *abon* die op *melen* (de oliepalm, *Elaeis guineensis*) groeien. Daarnaast kennen ze *etok si* en *abon si*, de *etok* en *abon* die op *si*, de grond, groeien. *Abon si* en *abon melen* zijn ook voor ons verwante soorten, die behoren tot de geslachten *Marasmius* en *Gymnopus*. *Etok melen* en *etok si* zijn echter niet verwant: de eerste soort is *Volvarella volvacea* (Tropische beurszwam), de tweede een soort van het geslacht *Termitomyces*. Zowel in Europa als in Afrika worden soms niet-verwante paddestoelen samengenomen vanwege een gelijksoortige consistentie. Zo kennen wij trilzwammen, die in zuid-Kameroen *biyae* worden genoemd, gevormd door vertegenwoordigers van zowel de Auriculariales als de Tremellales. Ook de uiterlijke vorm kan als basis voor de naamgeving worden gebruikt. De naam *tolong* slaat op twee soorten bekerzwammen van het geslacht *Cookeina* die medicinaal worden gebruikt, en voor de soort *Cyathus striatus* (Gestreep nestzwammetje). Dezelfde naam voor deze niet-verwante soorten kwamen we overigens ook al bij Linnaeus tegen.

De sociale factor

Ondanks die grote kennis van paddestoelen, overigens vooral bij vrouwen, blijkt paddestoelenconsumptie in het west-Afrikaanse regenbos veel lager te zijn dan in oost-Afrika (1-1,5 kg versgewicht per persoon per jaar tegenover 15-30 kg). Dit verschil wordt door tenminste drie factoren verklaard:

1. De paddestoelen in het tropisch regenbos zijn vaak klein, dunvlezig en erg vergankelijk. Dit is een opvallend verschil met de grote, vlezige soorten *Amanita* en *Termitomyces* (de soort *T. titanicus* vormt hoeden tot 80 cm!) van oost-Afrika.
2. De verschijning van paddestoelen in het regenbosgebied is minder seizoensgebonden dan in oost-Afrika, waar paddestoelen vooral aan het begin van de regentijd in grote aantallen voorkomen. In westelijk Afrika zijn er het hele jaar door ook altijd wel andere voedselbronnen aanwezig, terwijl in oostelijk Afrika de verschijningstijd van paddestoelen samenvalt met de tijd waarin ander voedsel zoals peulvruchten en granen (zeer) schaars is.
3. De beschikbaarheid van wild als alternatieve eiwitbron is (nog steeds) redelijk groot. Tegenover de 1-1,5 kg paddestoelen staat zo'n 100 kg vlees en vis per persoon per jaar (waarbij huid en haar, botten, en andere delen die wij gewoonlijk niet opeten zijn meebeschouwd). In zuid-Kameroen zijn paddestoelen letterlijk nog steeds het vlees van de armen. Dat betekent dat het eten van paddestoelen negatief wordt gewaardeerd, omdat het een aanwijzing is dat je je gezin geen vlees kunt verschaffen. In één van de dorpen van ons studiegebied leefde een vrouw alleen met haar dochter in een huishouden zonder mannen. Jacht was daardoor niet mogelijk en vlees konden ze slechts krijgen door koop of via giften. Het zal geen verbazing wekken dat de paddestoelenconsumptie in dit gezin veel hoger was, zo'n 20 kg per persoon per jaar.

De les die we uit deze gegevens kunnen trekken, is dat uitgebreide kennis van paddestoelen niet automatisch betekent dat paddestoelen ook op grote schaal verzameld en gegeten worden. De sociale waardering van paddestoelen is een factor die we niet uit het oog moeten verliezen. Deze les betekent ook dat het kweken van paddestoelen op hout niet automatisch een succes zal worden. Zolang andere voedselbronnen aanwezig zijn en paddestoelen laag gewaardeerd worden, is paddestoelenteelt nauwelijks een realistisch alternatief. Dat ligt mogelijk wat anders voor de bewoners van de grotere steden in sterk ontbost gebied. Daar is bushmeat veel duurder en zou paddestoelenteelt dus wel een alternatief kunnen vormen. In de grotere steden in zuid-Kameroen (Douala, Yaoundé, Limbe) worden op de markt wel paddestoelen verkocht en in Limbe wordt nu een voorzichtig begin gemaakt met de verkoop van (geteelde) paddestoelen.

Op deze plaats bedank ik mijn collega-onderzoekers Han van Dijk en Neree Onguene. Mede dankzij hun onderzoek konden de hier gepresenteerde gegevens over kennis en gebruik van paddestoelen in zuid-Kameroen verkregen worden.

Literatuur

- Blanchette, R.A. 1997. *Haploporus odoratus*: a sacred fungus in traditional Native American culture of the northern plains. *Mycologia* 89: 233-240.
- Blanchette, R.A., B.D. Compton, N.J. Turner & R.C. Gilbertson 1992. Nineteenth Century Shaman grave guardians are carved *Fomitopsis officinalis* sporophores. *Mycologia* 84: 119-124.
- Buyck, B. 1994. UBWOBA: les champignons comestibles de l'ouest du Burundi. AGCD, Brussel.
- Chrispijn, R. 1999. Champignons in de Jordaan - De paddestoelen van Amsterdam. Schuyt en Co., Amsterdam.

- De Smet, P.A.G.M. 1999. Herbs, health and healers – Africa as ethnopharmacological treasury. Afrika Museum, Berg en Dal.
- Dijk, J.F.W. van 1999. On-timber forest products in the Bipindi-Akom II Region, Cameroon. A socio-economic and ecological assessment. Tropenbos Cameroon Series 1: 1-197.
- Dijk, J.F.W. van, N.A. Onguene & Th.W. Kuyper 2002. Knowledge and utilization of edible mushrooms by local populations of the rain forest of south Cameroon. Ambio (aangeboden).
- Heim, R. 1963. La nomenclature mycologique des Lissongos. Cah. Maboké 1: 77-85.
- Lévi-Strauss, C. 1970. Les champignons dans la culture – A propos d'un livre de M. R.-G. Wasson. L'Homme, Rev. franç. Anthropol. 10: 5-16
- Linné, C. von (Carolus Linnaeus) 1775. Lapländische Reise. Insel Taschenbuch, Frankfurt an Main.
- Malaisse, F. 1997. Se nourrir en forêt claire africaine. Approche écologique et nutritionnelle. Les presses agronomiques de Gembloux.
- Nieves-Rivera, A.M. 2001. Origin of mycophagy in the West Indies. Inoculum 52(2): 1-3.
- Onguene, N.A. 2000. Diversity and dynamics of mycorrhizal associations in tropical rain forests with different disturbance regimes in South Cameroon. Tropenbos Cameroon Series 3: 1-167.
- Oso, B.A. 1975. Mushrooms and the Yoruba people of Nigeria. Mycologia 67: 271-279.
- Oso, B.A. 1977. Mushrooms in Yoruba mythology and medicinal practices. Econ. Bot. 31: 367-371.
- Pearce, G.D. 1985. Livingstone and fungi in tropical Africa. Bull. Brit. Mycol. Soc. 19: 39-50.
- Rammeloo, J. & R. Walley 1993. The edible fungi of Africa south of the Sahara: a literature survey. Scripta bot. Belg. 5: 1-62.
- Wasson, R.G. 1968. Some: Divine mushroom of immortality. Harcourt Brace Jovanovich, New York.