

PADDENSTOELEN ZOEKEN¹

Thom Kuyper - thom.kuyper@wur.nl

Kuyper, T.W. 2018. Mushroom collecting. *Coolia* 61(3): 170–172.

A brief overview is given of literature pertaining to gender-related differences in mushroom knowledge and use. Women seem to be more efficient in their energy expenditure when collecting edible mushrooms.

Voor beginnende leden van de Nederlandse Mycologische Vereniging zijn excursies vaak verrassend. Er zijn vermoedelijk maar weinig groepen natuurliefhebbers die zich zo langzaam door een terrein kunnen bewegen. Mijn persoonlijke record in dit opzicht heb ik in Italië gevestigd. (En dat record staat al meer dan vijfentwintig jaar.) Tijdens een excursie met onder anderen de *Russula*-specialisten Mauro Sarnari en Maarten van Vuure deden we drie en een half uur over een bospad met een lengte van nauwelijks honderdvijftig meter! Die geringe snelheid zal ongetwijfeld functioneel zijn – als er meer paddenstoelen staan zal de snelheid lager liggen. Je zou daarom mogen verwachten dat er een verband is tussen de afgelegde afstand op een excursie en de lengte van de soortenlijst. Of zo'n verband er ook is, is mij niet bekend; maar met een simpele stappenteller moet dat tijdens NMV-excursies gemakkelijk vastgesteld kunnen worden.

Wat zulke cijfers niet laten zien, is hoe mycologen zich door een terrein bewegen. Ecologen onderscheiden verschillende manieren van bewegen van een organisme door een terrein. Eén manier staat bekend als de 'random walk', waarbij de bewegingsrichting geheel willekeurig is. De kans is dan groot dat je ongeveer weer eindigt waar je begonnen bent, zonder dat je een duidelijke wandeling hebt afgelegd. Mycologen bewegen zich anders: ze leggen een wandelroute af. Maar daarbinnen beschrijven ze gedurende enige tijd een random walk, waarbij ze weer teruglopen naar waar de meeste excursiegangers zijn, dan wel gericht proberen een stukje vooruit te lopen op zoek naar iets spectaculairs. De variatie in beweging door mycologen is onbekend: lopen ervaren mycologen anders door een terrein dan beginners?

Voor mensen die paddenstoelen verzamelen voor hun voedselvoorziening is wel onderzoek gedaan naar hun patroon van bewegen door een terrein. Daarbij is gekeken naar verschillen tussen mannen en vrouwen. Garibay-Orijel et al. (2012) gaven een overzicht van alle hun bekende ethnomycologische studies (38 in totaal) waarin specifiek gekeken was naar verschillen tussen mannen en vrouwen. In de meeste gevallen speelden vrouwen een belangrijker rol bij het verzamelen en verkopen van eetbare paddenstoelen dan mannen. Waar beide geslachten een belangrijke rol speelden, was er vaak sprake van arbeidsverdeling, waarbij mannen vooral in het bos verzamelden en vrouwen eerder in de directe omgeving van hun huizen en bij de landbouwveldjes. Dat verschil werd in verschillende werelddelen (Midden-Amerika,

1. Dit is deel 19 in de serie over ecologisch onderzoek aan paddenstoelen. Voor deel 18, zie *Coolia* 61(2): 71- 74 (zonder vermelding serie-nummer).

Afrika, Europa, Azië) gevonden. De grotere rol van vrouwen bij het verzamelen van paddenstoelen is voornamelijk cultureel bepaald. Waar sprake is van verzamelen op verschillende locaties (bos of de directe omgeving van het huis) zullen ook biologische factoren een rol spelen. Eveneens is onderzoek verricht naar verschillen in mycologische kennis tussen mannen en vrouwen. Montoya et al. (2012) onderzochten in Mexico verschillen in paddenstoelenkennis tussen mannen en vrouwen. Aan 200 inwoners werd gevraagd namen te noemen van eetbare paddenstoelen. Via excursies werd vervolgens getracht om op basis van die lokale namen de bijbehorende soorten te identificeren. De bewoners van die streek herkenden in totaal 58 soorten eetbare paddenstoelen, waarvan *Amanita basii* (een verwant van *A. caesarea*, vernoemd naar Kees Bas) de meest bekende en meest genoemde was. Gemiddeld kenden mannen en vrouwen ongeveer evenveel paddenstoelennamen (9.6 tegenover 9.4). Wel waren er opvallende verschillen tussen mannen en vrouwen bij het noemen van bepaalde soorten. Mannen noemden significant vaker de lokale namen voor *Gomphus floccosus*, *Pleurotus opuntiae* en *Cantharellus cibarius*, terwijl vrouwen veel vaker de namen noemden voor *Ramaria spec.*, *Amanita rubescens* en *Clitocybe gibba*. Naast verschillen tussen mannen en vrouwen liet het onderzoek ook verschillen zien tussen de verschillende bevolkingsgroepen, met name tussen de oorspronkelijk inheemse bevolking en de latere migranten. Beide groepen gebruikten ook verschillende namen voor de eetbare soorten; zo heet *Amanita basii* bij de inheemse bevolking Ayoxóchtli, bij de latere migranten van Europese oorsprong *Amarillo*, de gele paddenstoel.

Maar hoe efficiënt zijn mannen en vrouwen als het om verzamelen van eetbare paddenstoelen gaat? Pacheco-Cobos et al. (2010) onderzochten dat verschil, eveneens in Mexico, een land dat als uitgesproken mycofiel geldt. Voor hun onderzoek werden 42 inwoners (21 mannen en 21 vrouwen) gevolgd tijdens het zoeken naar eetbare paddenstoelen. Deze 42 mensen deden vrijwillig mee aan het onderzoek. Dit volgen bestond erin dat een van de onderzoekers op een afstand van 2 tot 5 meter de persoon volgde die paddenstoelen zocht, zonder verder contact met die persoon te hebben. Om eventuele vertekening door een sekse-voordeel tegen te gaan, volgde een mannelijke onderzoeker 12 mannen en 9 vrouwen, terwijl de vrouwelijke onderzoeker 9 mannen en 12 vrouwen volgde. De onderzoekers waren uitgerust met een GPS-apparaat dat hun positie elke 30 seconden bepaalde. Ook waren de onderzoekers uitgerust met een apparaatje dat hun hartslag kon meten om zodoende een schatting te maken van de energie die benodigd is om die paddenstoelen te verzamelen. Die cijfers werden omgerekend, op basis van geslacht, leeftijd, lengte en gewicht, naar het energieverbruik door de persoon die de paddenstoelen verzamelde. Tot slot werden aan het eind van de verzameltochten de eetbare paddenstoelen gedetermineerd en gewogen. Daardoor konden de onderzoekers niet alleen testen of mannen of vrouwen meer paddenstoelen verzamelen, maar ook of er een verschil tussen mannen en vrouwen is in de benodigde energie om die paddenstoelen te verzamelen.

Deze 42 inwoners verzamelden 26 soorten eetbare fungi, die in het artikel verder niet worden beschreven. Een verzameltocht duurde gemiddeld iets meer dan vier uur. Gedurende de verzameltochten legden de mannen een significant grotere afstand af dan de vrouwen (7.9 tegenover 7.1 km), terwijl de gemiddelde wandelsnelheid tussen beiden niet verschilde (2.1 km per uur). Mannen bestreken gemiddeld een groter hoogteverschil dan vrouwen (381 tegenover 310 meter), een verschil dat eveneens significant was. Daarbij verbruikten de mannen veel meer energie dan de vrouwen: hun energieverbruik was bijna 70% hoger dan van vrouwen (1219 tegenover 707 kilocalorieën). Maar leverde die extra inspanning ook meer op? Per trip verzamelden mannen en vrouwen ongeveer evenveel vruchtlichamen en het gewicht van het verzamelde materiaal was ook niet significant verschillend. Wel verzamelden de vrouwen tijdens hun excursie significant méér soorten eetbare paddenstoelen dan mannen (8 tegenover 6).

Hoe verklaren de onderzoekers hun waargenomen verschillen? Ze denken dat vrouwen meer generalistisch verzamelen en alle eetbare paddenstoelen verzamelen die ze onderweg tegenkomen, terwijl mannen een meer specialistische strategie volgen waarbij ze niet alle eetbare soorten verzamelen. Om toch tot een vergelijkbare opbrengst te komen moeten ze daardoor een grotere inspanning leveren: ze leggen een grotere afstand af en ze overbruggen meer hoogtemeters, en samen maakt dat dat ze veel meer energie besteden. Helaas slaagden de onderzoekers er niet in om de prijs van de verschillende soorten vast te stellen, zodat de vraag naar de economische rationaliteit van verschillend zoekgedrag vooralsnog onbeantwoord blijft.

Zouden zulke verschillen ook binnen de NMV bestaan? Zou specialisatie ook optreden als mensen vooral niet-eetbare paddenstelen verzamelen? Zouden mannen en vrouwen op excursies vergelijkbare afstanden afleggen? En zouden beginnende en gevorderde mycologen ook significant verschillen in hun verzamelstrategie? Mocht u op een excursie genoeg paddenstoelen gezien hebben, dan biedt het gedrag van de mycologen een interessant en te weinig onderzocht alternatief.

Literatuur

- Garibay-Orijel, A. Ramírez-Terrazo & M. Ordaz-Velázquez. 2012. Women care about local knowledge, experiences from ethnomycology. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 8: artikel 25.
- Montoya, A., E.A. Torres-García A. Kong, A. Estrada-Torres & J. Caballero. 2012. Gender differences and regionalization of the cultural difference of wild mushrooms around La Malinche volcano, Tlaxcala, Mexico. *Mycologia* 104: 826–834.
- Pacheco-Cobos, L., M. Rosetti, C. Cuatianquiz & R. Hudson. 2010. Sex differences in mushroom gathering: men expend more energy to obtain equivalent benefits. *Evolution and Human Behavior* 31: 289–297.