Boekbespreking

Petersen Jens H. (2013) – Het leven van Paddenstoelen en Schimmels. Zeist, KNNV Uitgeverij, 265 p., hardback, ISBN 9789050114530, vertaling Ger Meesters, redactie Nico Dam, € 29,95.

André De Kesel (Meise) [andre.dekesel@br.fgov.be]

Het leven van Paddenstoelen en Schimmels is een vertaling van het in 2012 oorspronkelijk in het Deens gepubliceerde *svampenes rige*. Het boek, dat intussen ook beschikbaar is in het Engels en het Ests, is uitgegeven op A4 formaat en is zeer rijkelijk geïllustreerd. Alle illustraties (meer dan 800) zijn van zeer hoge kwaliteit. Het leeuwendeel van de foto's en de layout zijn van de hand van de auteur. Het werk oogt zeer aantrekkelijk omdat diverse fotografische technieken (macrofoto's, extreme close-ups en microscopie) en interessante beeldhoeken gebruikt werden om de vormenrijkdom van fungi paginabreed weer te geven. Omdat er soorten uit alle windstreken opgenomen zijn (Europa, Groenland, Ecuador, Burkina Faso, Bhutan), bevat dit boek een unieke verzameling van nieuwe en verrassende beelden uit het paddenstoelenrijk. Elke afbeelding geniet van een legende die voor iedere soort de wetenschappelijke en Nederlandse naam, herkomst en vergroting weergeeft.



Deze publicatie heeft een zeer hoog 'coffee-table book' gehalte, maar het is meer, veel meer. Het werk is zeer logisch gestructureerd en de blokken tekst zijn bondig en zeer vlot leesbaar. Wetenschappelijke namen en termen worden volop gebruikt, zonder afbreuk te doen aan de leesbaarheid. Van begin tot einde is het duidelijk dat de auteur alles heeft gedaan om deze moeilijke materie bereikbaar en verstaanbaar te maken voor een geïnteresseerd publiek. Het weze duidelijk, Jens H. Petersen, is mycoloog en taxonoom van opleiding. Hij doceerde mycologie aan de Universiteit van Aarhus (Denemarken) van 1987 tot 2012. Hij werkte mee aan mycokey (zie verder) en is nu free-lance mycoloog, auteur en fotograaf.

In de inleiding geeft hij enkele basisbegrippen en -mechanismen rond het leven van fungi, gevolgd door een stukje over verwantschap en de indelingen binnen het schimmelrijk. De indeling is modern en levert een prachtig geïllustreerd overzicht van de verschillende groepen. Structuren van ongeslachtelijke vermenigvuldiging worden behandeld in 'ongeslachtelijk leven'. Hierbij staan foto's van beschimmelde eetwaar zij aan zij met microscopische opnamen van de schimmels. De bijgevoegde tekst vertelt over de strategie van deze soorten en het nut of belang voor de mens. In de rubriek 'vruchtlichamen' komt de geslachtelijke vermenigvuldiging aan bod en wordt de ontwikkeling van paddenstoelen meesterlijk weergegeven. Ook hier worden moderne schema's en overzichten gegeven van de classificatie van Ascomycota en Basidiomycota (p. 40-41 en 42-43). Petersen slaagt erin om parallelle evolutie van vruchtlichamen van fungi met twee schema's duidelijk te maken. Nadien levert hij een eenvoudige sleutel (p. 44-45) om de belangrijkste vormgroepen binnen de fungi te herkennen, heel overzichtelijk, modern en handig voor beginners. De volgende 55 pagina's (p. 46-100) behandelen de Ascomycota (Zakjeszwammen). Deze groep zagen wij zelden zo mooi en overzichtelijk gepresenteerd. De belangrijkste groepen komen aan bod (operculate en inoperculate bekerzwammen, spleetlipzwammen, kernzwammen, meeldauwen, korstmossen, spijkerkorstmossen, truffels), maar ook veel minder gekende zoals de Laboulbeniomyceten. Telkens geeft de auteur nuttige en interessante informatie over de morfologie en de ecologie van de gegeven soorten. De Basidiomycota (steeltjeszwammen, p. 102-191) worden met dezelfde zorg behandeld en werden opgedeeld in korstzwammen, waaierzwammen, gaatjeszwammen, boleten, plaatjeszwammen, cyphella's, cantharellen, stekelzwammen, knots- en koraalzwammen, sponszwammen, buikzwammen, trilzwammen, roesten en branden. Dit hoofdstuk toont, onder andere, de belangrijke relatie tussen de vorm van vruchtlichamen en de verschillende mechanismen en systemen om sporen te produceren en te verspreiden (wind, spatwater, insecten, en andere). De variatie in vruchtlichamen, hymenia (poriën, stekels, buizen), velum (vlokken, ringen en vliezen) is meesterlijk weergegeven. Maar ook 'valkuilen', bijvoorbeeld omtrent de juiste beoordeling van de kleur van de sporen bij plaatjeszwammen (p. 141), worden aangegeven en zeer mooi opgelost. Tenslotte worden de overige groepen schimmels, zoals Jukzwammen, kort behandeld en geïllustreerd (p. 192-193).

In het hoofdstuk over de ecologie van fungi (p. 194-222) heeft de auteur het hoofdzakelijk over de drie belangrijke functionele groepen (afbrekers, symbiontische

soorten en parasieten). Interacties van afbrekers en parasieten met een dood of levend substraat (hout, mest, bladeren, organismen) worden met een aantal interessante voorbeelden gepresenteerd. De extremen waarin zwammen kunnen leven en overleven, alsook begrippen zoals successie en concurrentie of generalisten en specialisten worden glashelder getoond. Complexere interacties, zoals de symbiose tussen zwammen en autotrofe organismen (mycorrhiza's, lichenen), zijn doorgaans moeilijker op een bevattelijke manier over te brengen naar een ruimer publiek. Dat een goed beeld soms veel meer zegt dan een lange tekst wordt hier duidelijk. De arbusculaire mycorrhiza, korstmosvormende fungi en ectomycorrhiza worden prachtig geïllustreerd. Op pagina 214 volgt dan een zeer boeiend schema waarbij je ziet dat ectomycorrhiza-paddenstoelen ondergrondse gemeenschappen vormen die via een complex netwerk van hyfen de waardbomen met elkaar verbinden. Iedereen begrijpt meteen dat er via fungi uitwisseling van nutriënten en mineralen mogelijk is tussen bomen van verschillende soorten.

De laatste twee hoofdstukken gaan over de distributie van fungi (zwammen wereldwijd) en over hun toekomst: niet onbelangrijk in deze tijd van verlies aan biodiversiteit. In 'zwammen wereldwijd' worden de verschillende klimaatgordels (van subarctisch tot tropisch) en hun fungi kort besproken. De auteur geeft hier onder andere een beeld van de overweldigende rijkdom aan zwammen die hij kon fotograferen in de tropen (Ecuador). Waarom er soms helemaal geen zwammen groeien wordt eveneens uitgelegd. Dat mensen wereldwijd een sterke band hebben met zwammen toont hij in een unieke reeks soms ludieke beelden (p. 238-253). In het stukje over de toekomst van de zwammen geeft Petersen terecht aan dat we slechts 7% van de zwammen op aarde kennen. De rest, naar schatting 1,4 miljoen soorten, moet nog ontdekt en beschreven worden. In 'zwammen beschermen' (p. 256) geeft hij richtlijnen voor wat ons op dit vlak nog te doen staat. Zijn nawoord illustreert hoeveel wij nog niet weten over fungi, en welke kansen we zullen mislopen door niets te doen aan het uitsterven van soorten.

Tenslotte is er een uitgebreid register met gebruikte termen, Nederlandse en Latijnse namen. Het colofon, een lijst van alle fotografen en illustratoren, een dankwoord en een link naar www.mycokey.com sluiten het boek af. De voornoemde Deense site is het resultaat van een genus-identificatie project dat mede door de auteur werd opgericht en uitgewerkt. Het is een aanrader voor al wie meer wil lezen over paddenstoelen en schimmels.

Dit boek toont op een aantrekkelijke en begrijpbare manier dat fungi, naast planten en dieren, boeiend en uniek zijn. Dit gebeurde tot nu toe veel te weinig. Het is een schot in de roos, want het is de grote inleiding die ontbreekt in alle andere Nederlandstalige paddenstoelenboeken die we de laatste 20 jaar in de boekhandel konden vinden. Het is een boeiend en nuttig naslagwerk voor studenten en natuurliefhebbers. Het hoort ook thuis bij het lesmateriaal voor opleidingen en cursussen biodiversiteit, biologie, mycologie, natuurgids en dergelijke meer.