

Boekbespreking 1

R.T.J. Cappers & R.M. Bakker, *Handboek voor het determineren van zaden en vruchten*, Groningen Archaeological Studies 22, Barkhuis & University of Groningen Library, Groningen, 2013, 275 pag., 460 kleurenfoto's, € 39,75, ISBN 9789491431241. — Dit boek is een uitgave van het Digitale Plantenatlas Project, een samenwerkingsverband van paleobotanici en ecologen van de Rijksuniversiteit Groningen en het Deutsches Archäologisches Institut in Berlijn. Eerder verschenen in dit project onder meer de Digitale Zadenatlas van Nederland (2006¹; 2012, 2^e editie), de Digital Atlas of Economic Plants (2009) en de Digital Atlas of Economic Plants in Archaeology (2012).

Het determineren van vruchten en zaden is vaak niet eenvoudig. Er zijn meestal wel een aantal duidelijke kenmerken, maar de diversiteit is bijna eindeloos, zeker als ook buitenlandse soorten en cultuurplanten in het spel kunnen zijn. Dan kun je gaan bladeren in de hierboven genoemde atlanten, of kenmerken invoeren op de bijbehorende website (Digitale Zadenatlas van Nederland¹). In beide gevallen helpt het als je wat voorkennis hebt van vrucht- en zaadtypen en je weet in welke familie(s) je het onbekende object ongeveer moet zoeken. Als je vooral met de Nederlandse wilde flora te maken hebt, is daar met het 'Handboek' nu gedeeltelijk in voorzien. Er komen 19 families aan bod: Amaranthaceae, Apiaceae, Asteraceae, Boraginaceae, Brassicaceae, Caryophyllaceae, Convolvulaceae, Cyperaceae, Fabaceae, Geraniaceae, Juncaceae, Lamiaceae, Malvaceae, Plantaginaceae, Poaceae, Polygonaceae, Ranunculaceae, Rosaceae en Solanaceae. Deze selectie is gebaseerd op het relatief vaak voorkomen van soorten uit deze families in archeologisch onderzoek en zaadmengels. Na een korte inleiding worden de families hoofdstuksgewijs besproken. Ieder hoofdstuk begint met enkele algemene feiten over de familie, waarna bijzonderheden volgen over de bloeiwijzen en vruchtwijzen, vruchten en zaden, de verspreidingseenheid (diaspore: vrucht, deelvrucht, zaad etc.) en eventuele variatie in vrucht- en zaadkenmerken (heterocarpie en zaaddimorfie). Ieder hoofdstuk wordt afgesloten met een 'Zadenatlas', waarin een representatieve selectie vruchten/zaden uit de familie wordt afgebeeld (één aanzicht per soort). Bij elke foto is een maatstreepje voor het vergrote, kadervullende object en een silhouet daarvan op ware grootte weergegeven. Vergelijken met de silhouettes werkt een stuk prettiger dan meten en rekenen met maatstreepjes. Onder iedere foto staat de wetenschappelijke naam van de soort. In de lopende tekst worden Nederlandse namen gebruikt (met de wetenschappelijke tussen haakjes erachter). De afbakening van de families (classificatie) is net als in de laatste editie van Heukels' Flora van Nederland³ gebaseerd op DNA-onderzoek, hetgeen bijvoorbeeld betekent dat onder de Plantaginaceae ook onder meer Muurleeuwenbek en Vingerhoedskruid worden behandeld.

Alle foto's in het boek, ook die in de tekst, zijn mooi, duidelijk en instructief; in ieder hoofdstuk begint de nummering opnieuw. In de inleiding is een pagina met foto's bij de uitleg over zaad- en vruchttypen opgenomen, maar wat we missen is een duidelijk schema van de gebruikte indeling van vruchten. Geen enkele vruchtypologie is perfect, er zijn altijd moeilijk in te delen typen, maar daarom is een visueel houvast juist erg gewenst. Storend in de inleiding is de verwisseling van de kleuren groen en bruin in het bijschrift van figuur 1, waardoor je het spoor bijster raakt als je de aantallen soorten en geslachten binnen de 19 families wilt opzoeken; gelukkig staan de juiste aantallen wel in de inleidingen tot de families. Als je vruchten probeert in te delen, krijg je ook altijd weer met terminologieproblemen te maken: hoe noem je de diverse onderdelen van vruchten en zaden. Zo ook in het voorliggende boek. We gaan er altijd van uit dat een vrucht een uitgebloeide en uitontwikkelde bloem (of soms bloeiwijze) is, en dat een vrucht meestal een gerijpte stamper is. De vruchtwand kun je dan van binnen naar buiten verdelen in een endo-, meso- en exocarp (= epicarp), eventueel omgeven door of gefuseerd met uitgegroeide delen van de bloem of bloeiwijze. Deze laatste onderdelen worden wel eens tot het exocarp (in ruimere zin) gerekend, maar het is verwarrend om juist deze delen als exocarp aan te duiden. Ook hier zou een schema met termen steun kunnen bieden. We moeten erg wennen aan de betiteling 'meervoudige vrucht' voor alle vruchten van een enkele boterbloem en 'samengestelde vrucht' voor alle vruchten in het hoofdje van een soort uit de Asteraceae (pag. 231). De bodem van het hoofdje van een soort uit deze familie is niet een gemeenschappelijke bloembodem (pag. 47), want het hoofdje is geen bloem, en het lidteken (aanhechtingsplaats) op elke afzonderlijke vrucht mag je geen hilum noemen (pag. 52), want die term is gereserveerd voor het lidteken van de zaadstreng op een zaad.

In de ‘Zadenatlas’ van de Caryophyllaceae is iets mis gegaan met de silhouetjes op ware grootte en de maatstreepjes. De silhouetjes horen duidelijk niet bij de vergroot afgebeelde zaden en na vergelijking met de Digitale Zadenatlas van Nederland blijkt dat ook de maatstreepjes niet van toepassing zijn. In alle andere hoofdstukken kloppen de silhouetjes wel en in een steekproef (Polygonaceae) bleken ook de maatstreepjes in orde.

Ondanks de onvermijdelijke verschillen met andere indelingen en terminologieën denken we toch dat dit boek een hele nuttige introductie in het ‘vak’ van determineren van vruchten en zaden is. Als zodanig zouden we het ook samen met de Digitale Zadenatlas van Nederland gebruiken, dan heb je het voordeel dat alle soorten van een familie zijn afgebeeld, en dat met meerdere aanzichten en stadia.

Inmiddels is van het hier besproken boek ook een Engelse editie verschenen (A Manual of the Identification of Plant Seeds and Fruits), waarin de verwarring in het bijschrift van figuur 1 in de inleiding is rechtgezet, maar de silhouetjes en maatstreepjes in het Caryophyllaceae-hoofdstuk nog niet verbeterd zijn.

Raymond van der Ham & Stans Kofman

1. R. van der Ham. 2009. R.T.J. Cappers, R.M. Bekker & J.E.A. Jans, Digitale Zadenatlas van Nederland / Digital Seed Atlas of the Netherlands. *Gorteria* 34: 63–64.
2. De Digitale Zadenatlas van Nederland is sinds april 2012 vrij te raadplegen en te bezoeken via: www.zadenatlas.nl (Engelstalig: www.seedatlas.nl).
3. R. van der Meijden. 2005. Heukels’ Flora van Nederland, ed. 23. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Boekbespreking 2

Guust de Vries, *Van Aardpeer tot Zonnebloem – 150 jaar composieten in de Nederlandse Flora*, Uitgeverij Boekenbent, 2011, 240 pag., in kleur, € 39,00 (excl. € 3,75 verzendkosten), geïllustreerd, ISBN 978-90-8570-490-4. — De composieten vormen één van de grootste plantenfamilies in Nederland. Een aantal soorten kent een grote bekendheid, andere groepen staan bekend als floristisch notoir moeilijk, enerzijds vanwege de subtiele verschillen, anderzijds vanwege hun apomyctische voortplantingsbiologie.

In dit boek wordt aangegeven welke soorten composieten in de opeenvolgende edities van met name de Heukels’ Flora zijn vermeld vanaf het midden van de 19^e eeuw. Veel cultuurplanten en aangevoerde soorten nu niet meer zijn opgenomen. De laatste 150 jaar zijn in totaal zo’n 30 nieuwe soorten opgenomen, terwijl er ‘maar’ een stuk of vijf zijn verdwenen, soorten die toch al erg zeldzaam waren en in het nabije buitenland te vinden zijn. Elf composieten in Nederland zijn ernstig in hun voortbestaan bedreigd.

Na een inleiding over de kenmerken en de indeling van de composieten worden in dit boek alle 139 composietengeslachten die ooit een plaats in de Nederlandse Flora’s hebben gehad alfabetisch belicht. Verschuivingen die zijn opgetreden worden besproken en waar relevant worden ook taxonomische, ecologische, genetische, culinaire, medische of economische bijzonderheden belicht. Speciale aandacht wordt gegeven aan de herkomst en betekenis van wetenschappelijke en (oude) Nederlandse plantennamen. Daarom zijn ook korte biografieën opgenomen van enkele tientallen plantenauteurs uit de 18^e en 19^e eeuw die aan de beschrijving van composieten hebben bijgedragen. Het boek is uiteraard rijk geïllustreerd met plantenfoto’s en auteursportretten. Liefhebbers van de composieten zullen in dit boek veel van hun gading vinden.

Marco Roos

Boekbespreking 3

A.J. Termorshuizen & C.A. Swertz, *Roesten van Nederland / Dutch Rust Fungi*, A.J. Termorshuizen (uitgegeven in eigen beheer), 2011, 424 pag., met 550 figuren en 345 verspreidingskaartjes, € 45,- (excl. verzendkosten), ISBN 978-90-6464-483-2, informatie en bestellingen: aadtermorshuizen@planet.nl. — Roestschimmels zijn schimmelsoorten die alleen op levende planten voorkomen. Ze hebben een slechte naam in de land-, tuin- en bosbouw, omdat een aantal soorten parasieten zijn van voor ons belangrijke gewassen. Echter verreweg de meeste soorten komen alleen op wilde planten voor. Veel roesten kennen tijdens hun complexe levenscyclus gastheerwisseling, zoals de bekende graanroest *Puccinia*, met verschillende stadia in grassen en andere in *Berberis*. Deze waardwisseling is gewoonlijk karakteristiek, waardoor kennis van de wilde flora de determinatie van roesten goed mogelijk maakt. Dit boek is het eerste overzicht van alle 163 roestschimmels die gevonden zijn in Nederland, aangevuld met 182 soorten die, gezien de aanwezigheid van waardplanten in Nederland, hier zouden kunnen voorkomen en die uit het nabije buitenland bekend zijn. Van 43 soorten is het voorkomen zeer waarschijnlijk, omdat deze dicht over de grens bekend zijn.

Het boek is opgedeeld in een aantal secties. Allereerst een inleiding over de biologie en evolutie van roestschimmels. Dan volgt een taxonomische handleiding met aanwijzingen over het soortbegrip, beschrijven, determineren en inventariseren. Dit wordt gevolgd door een floristisch overzicht van de roesten in Nederland, inclusief uitgebreide tabellen, een uitgaande van de soorten (met wetenschappelijke en Nederlandse benaming) met referentie naar hun waardplanten, een uitgaande van de waardplanten met indicatie van de parasitaire roestsporten, en een termenlijst. Er wordt ook ingegaan op te verwachten soorten, nieuw gevonden soorten en soorten die al langere tijd niet meer zijn waargenomen in Nederland. Dan volgt een uitgebreide determinatiesleutel (90 pag.) met als uitgangspunt het plantengeslacht waarop de roest wordt aangetroffen, en van de gastheerplanten. De hoofdmoot wordt gevormd door de beschrijvingen van in totaal 345 soorten, rijk geïllustreerd met foto's, diagnostische (microscopische) tekeningen en verspreidingskaartjes.

Een extra bijzonderheid is dat het gehele boek tweetalig is: Nederlands en Engels. Dit maakt het gebruik internationaal mogelijk, want ook in de ons omringende landen is al lange tijd geen determinatiewerk verschenen.

Dit boek zal het determineren van roesten een sterk kunnen bevorderen, en omdat de roesten inmiddels ook zijn ingebed in het karteringssysteem van de Nederlandse Mycologische Vereniging, zal veel kennis over de verspreiding en periodiciteit van roesten verzameld kunnen gaan worden.

Marco Roos

Boekbespreking 4

J. Parnell & T. Curtis, *Webb's An Irish Flora*, ed. 8, Cork University Press, 2012, 504 pag., € 35,-, ISBN 978-185918-4783. — De flora van Ierland telt volgens de meest recente inzichten 1543 taxa, inclusief verwilderde exoten. Dit is het aantal (onder)soorten (inclusief hybriden) dat in de nieuwste editie van *An Irish Flora* is opgenomen. Ten opzichte van de zevende druk¹ zijn er 202 taxa bijgekomen, terwijl het aantal families van 132 naar 118 is teruggebracht. Deze twee veranderingen hebben uiteraard verschillende oorzaken. De toename van het aantal (onder)soorten en hybriden is toe te schrijven aan het al dan niet op natuurlijke wijze veroorzaakte verschuiven van arealen. De afname van families is volledig te wijten aan de adoptie van nieuwe classificatiesystemen, die de nieuwe inzichten in de evolutie weergeven resulterend uit moleculair onderzoek. Voor de sporenplanten volgen de auteurs Smith et al.² en voor de vaatplanten het systeem van APGIII.³ Het is goed, dat nu ook deze Flora overgegaan is op de 'moleculaire' classificaties. Dat wil echter niet zeggen, dat de omgrenzing van de families nu gelijk is aan die in Heukels' Flora van Nederland⁴ of de derde druk van Stace's New Flora of the British Isles.⁵ Als voorbeeld noem ik de Plantaginaceae: in de Heukels' Flora omvat deze naast *Plantago* L. en *Littorella* Berg. zowel *Hippuris* L., *Callitriche* Dum., *Veronica* L. als de leeuwenbekachtigen. Stace handhaaft alleen de

eerste twee in de Plantaginaceae, en onderscheidt daarnaast de Hippuridaceae, de Callitrichaceae en de Veronicaceae (inclusief de leeuwenbekachtigen). Parnell & Curtis nemen *Hippuris* en *Callitriche* terug op in de Plantaginaceae, terwijl *Veronica* en de leeuwenbekachtigen terug gaan naar de Scrophulariaceae. Voor alle indelingen valt wat te zeggen. Het zal lastig worden om afstemming tussen de verschillende Flora's te bewerkstelligen. Misschien is dat op familieniveau niet zo'n urgent probleem en is het op geslacht- en soortniveau veel belangrijker om af te stemmen: dat zijn immers de taxa waar de florist in het veld mee werkt. Maar ook hier verschillen Parnell & Curtis op punten van inzicht met bijvoorbeeld Stace. Het geslacht *Hieracium* L. handhaven zij zonder het geslacht *Pilosella* Hill. af te splitsen. Is het reëel om te verwachten dat er ooit een uniforme taxonomie voor alle Noordwest-Europese Flora's gehanteerd zal worden?

Ten opzichte van de 7^e editie zijn er, naast de nieuwe classificatie, nog een aantal wijzigingen doorgevoerd. Wat gelijk is gebleven zijn de harde koft en het geringe aantal tekeningen. De lijntekeningen zijn echter vervangen door ingekleurde tekeningen van Elaine Cullen, in de termenlijst zijn ze bruinwit afgedrukt. Nieuw is ook een wintertabel naar bomen en struiken. Bovendien moesten de bestaande sleutels door de nieuwe classificatie aangepast worden, een grote klus! De auteurs hebben voorts het gebruik van technische termen tot een absoluut minimum gereduceerd en verspreidingsgegevens bijgewerkt.

Meest in het oog springend aan deze nieuwe uitgave is echter de enorme dikte van het boek. Voor een deel wordt dit veroorzaakt door het gebruik van een moderner lettertype en een grotere regelafstand omwille van een betere leesbaarheid. Voor een deel wordt het grote volume ook veroorzaakt door het gebruik van een veel dikkere papiersoort. Het formaat van 20 × 14 cm geeft de indruk, dat het uitgangspunt was dat de Flora in een jaszak mee het veld in genomen moet kunnen worden. Er zijn echter weinig jaszakken die een dikte van 5 cm aan kunnen! Voor een Flora die zo'n 500 soorten minder behandelt dan de Heukels' Flora, maar tegelijkertijd tweemaal zo dik is dan deze (bij gelijk formaat!), zou ik dat de auteurs toch mee willen geven als aandachtspunt voor de 9^e editie.

Behalve de ongemakkelijke dikte is het inhoudelijk een goede, zij het spaarzaam geïllustreerde Flora, de term standaardwerk voor Ierland waardig. De auteurs hebben veel aandacht gehad voor de gebruikersvriendelijkheid, maar zijn daarbij een praktisch punt bij het gebruik als veldgids uit het oog verloren. Een betaalbare *must* voor iedereen die van de Ierse flora wil genieten, maar dan in het veld wel met een goede excursietas moet lopen om de Flora mee te kunnen nemen.

Leni Duistermaat

1. D.A. Webb, J. Parnell & D. Doogue. 1996. An Irish Flora, ed. 7. Dundalgen Press, Dundalk, Ireland.
2. A.R. Smith, K.M. Pryer, E. Schuettpehl, P. Korall, H. Schneider & P.G. Wolf. 2006. A classification for extant ferns. *Taxon* 55: 705–731.
3. Angiosperm Phylogeny Group. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Bot. J. Linnean Soc.* 161: 105–121. [APG website: www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/ (version 12, July 2012) geraadpleegd 30 januari 2013].
4. R. van der Meijden. 2005. Heukels' Flora van Nederland, ed. 23. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
5. C.A. Stace. 2010. New Flora of the British Isles, ed. 3. Cambridge University Press, Cambridge.

Boekaankondiging

*L. Bauer, *Plantaardig alfabet*, Den Haag/Lehrte, Haselünne, 2012, 104 pag., met 41 kleurenfoto's, Bauer boek en maatschappij/NATUUR en BOEK, ISBN-13: 9789063911935, € 25,-. Het werk is verschenen in de reeks 'Mededelingen' van de Werkgroep Aquatische Planten (red. John Juijn) en verklaart wetenschappelijke plantennamen. Met de gekozen selectie van namen heeft de auteur beoogd die namen te behandelen waarmee naar zijn idee de plantenliefhebber vaak in aanraking komt. Info en bestellen: Lucas Bauer (e-mail: lucas_bauer@t-online.de).

Hans Kruijer