

Boekbespreking 1

W. van der Weijden, R. Leeuwis & P. Bol, *Biological Globalisation, bio-invasions and their impacts on nature, the economy and public health*, KNNV uitgeverij, Utrecht, 2007, 223 pag., 14 figuren, 10 tabellen, veel ongenummerde kleurenfoto's, € 49,50 (paperback), ISBN-13: 978 90 5011 243 7. — Invasieve soorten staan de laatste jaren steeds meer in de belangstelling. De hoeveelheid artikelen en boeken die aan dit onderwerp besteed wordt is nauwelijks meer bij te houden. De recent verschenen uitgave van de KNNV is er een van de velen, maar daarmee zeker geen overbodige. Het boek, geheel in de Engelse taal geschreven, is zeer prettig leesbaar en uiterst informatief. Ik heb het in één ruk uitgelezen. Het bevat naast 8 hoofdstukken met de algemene tekst gedrukt op wit papier, ook 87 box-teksten met illustratieve voorbeelden en feiten gedrukt op licht geel papier. Er zijn 7 appendices met onder andere definities van gebruikte termen en de 100 ergste invasieve exoten van de wereld, en een uitgebreide index.

Als discipline is biologische globalisatie nog jong. Zoals de auteurs aangeven, legde Charles Darwin (1859) er de grondslag voor, maar het duurde nog tot 1958 voordat het baanbrekende boek *The Ecology of Invasions by Plants and Animals* van Charles Elton verscheen. Sindsdien is er wereldwijd voortdurend aandacht voor het onderwerp geweest maar weinigen besteedden aandacht aan zowel de effecten op biodiversiteit en landbouw als op volksgezondheid. Voor Nederland was tot voor kort zelfs geen enkel overzicht beschikbaar. Dit was voor de auteurs, twee biologen en een medisch epidemioloog, de aanleiding het rapport *Biologische globalisering – omvang, oorzaken, gevolgen, handelsperspectieven* te schrijven. Deze publikatie vormde de basis voor het huidige boek. Het geeft een brede en wereldwijde behandeling van biologische globalisering, met speciale aandacht voor Nederland.

De hoofdstukken 1–3 behandelen de aard en geschiedenis van biologische globalisatie. Hoofdstuk 4 bespreekt de patronen van bio-invasies: het verloop van de invasie over de tijd, welke soorten zijn invasief, welke gebieden leveren invasieven en welke zijn gevoelig voor invasies en wat kunnen we doen aan preventie of bestrijding. De volgende twee hoofdstukken behandelen de gevolgen voor natuur, biodiversiteit en milieu, en de gevolgen voor de economie en volksgezondheid. Hoofdstuk 7 bespreekt de positie van Nederland: we zijn een handelsland bij uitstek en daardoor spelen we een grote rol in de biologische globalisatie. Het laatste hoofdstuk, tenslotte, is gewijd aan de lessen die we uit het verleden kunnen leren en de acties die nodig zijn (preventie!).

Voor studenten die zich bezig houden met invasieven of biologische globalisatie zowel als voor beleidsmakers is het boek een *must*. Het is echter zo toegankelijk geschreven, dat ik het ook andere geïnteresseerden aan kan raden. Het is een boeiend boek om in te lezen. De prijs is aan de hoge kant, maar de inhoud is het absoluut waard: naast een hoog gehalte aan '*Need to know*' biedt het ook heel veel '*Nice to know*'.

Leni Duistermaat

Boekbespreking 2

P. Sell & G. Murrell, *Flora of Great Britain and Ireland. Volume 4, Campanulaceae – Asteraceae*, Cambridge University Press, Cambridge, 2006, 624 pag., geïllustreerd met ongenummerde lijntekeningen, £ 120,00 of US\$ 185,00 (hardback), ISBN-10: 0-521-55338-5. — Volume 4 is het tweede in de rij van deze Flora dat het licht mag zien. De volgorde van uitgave (Volume 5 met de Monocotylen verscheen in 1996¹) werd bepaald door de volgorde waarin bewerkingen voor de *European Garden Flora*² zijn verschenen. De eerste auteur, verantwoordelijk voor de taxonomische en nomenclatorische beslissingen, schat in het voorwoord dat het hier besproken deel met 1098 soorten het dikste deel in de reeks van vijf zal blijken terwijl het slechts zeven van het geplande totaal van 176 families omvat. Zes van de zeven families zijn (redelijk) klein en overzichtelijk: Campanulaceae (9 geslachten en 31 soorten), Rubiaceae (8 geslachten en 26 soorten),

Caprifoliaceae (8 geslachten en 34 soorten), Adoxaceae (1 geslacht met 1 soort), Valerianaceae (3 geslachten en 10 soorten) en Dipsacaceae (5 geslachten en 10 soorten). Driekwart van het boek wordt gewijd aan 986 soorten in 112 geslachten uit de familie van de Asteraceae, terwijl bijna de helft, ruim 280 pagina's, is gewijd aan twee genera uit deze familie: *Taraxacum* en *Hieracium* (*Hieracium* subg. *Hieracium*, excl. subg. *Pilosella*).

Na een korte inleiding met onder andere een historische achtergrond en opmerkingen over het opnemen van taxa in de flora, volgt de systematische behandeling van de ordes, families, geslachten en soorten. Hierna volgt een hoofdstuk met nieuwe taxa en combinaties en een uiterst nuttige verklarende woordenlijst. In de index zijn wetenschappelijke (incl. synoniemen) en Engelse namen opgenomen.

De flora volgt in principe Stace^{3 4}, waarin de families zijn geordend volgens het systeem van Cronquist, zoals ook in de 22^e editie van de Heukels' Flora van Nederland⁵ het geval was. Er zijn echter een aantal duidelijke verschillen met Stace^{3 4} aan te wijzen. Belangrijkste is dat de morfologische beschrijvingen van soorten, maar ook van ordes, families en geslachten aanzienlijk uitgebreider zijn en dat er meer aandacht is besteed aan infraspecifiche variatie. Voor de geslachten *Taraxacum* en *Hieracium* zijn nu naast de secties ook alle, ruim 640 (micro-)soorten opgenomen. Voor de meeste geslachten en voor de familie Asteraceae zijn voorts literatuurreferenties opgenomen, maar de auteurs lijken hierin in een aantal gevallen te selectief geweest te zijn. Bij *Senecio*, bijvoorbeeld ontbreekt de referentie naar het werk van Pelser.⁶ Geclaimd wordt tenslotte, dat àlle voor het gebied relevante synoniemen worden vermeld. Opvallend is dat de flora alleen voor soorten de Engelse naam geeft, niet voor de families en geslachten, terwijl Stace^{3 4} die wel geeft.

De lijntekeningen, op 31 pagina's geconcentreerd, zijn niet dezelfde als in Stace.^{3 4} Ze zijn van de hand van de tweede auteur en, hoewel technisch niet hoogstaand, vaak wel nuttig. Afgebeeld zijn de habitus van enkele *Hieracium*-soorten, bladeren van diverse soorten *Viburnum*, *Leontodon*, *Hieracium* en *Senecio*, en vruchten van diverse soorten *Galium* en *Valerianella*. Tekeningen illustreren voorts belangrijke kenmerken in de Asteraceae, *Taraxacum* en *Hieracium*. De verklarende woordenlijst, tenslotte, is ook geïllustreerd. Het is spijtig dat nergens in de tekst verwezen wordt naar de tekeningen. Men moet er al bladerend achter komen dat er een illustratie van de soort of een kenmerk is opgenomen.

Binnen de familie worden sleutels naar de geslachten aangeboden en per geslacht naar de soorten. De sleutels zijn helder en de keuzes zijn meestal positief gesteld, dat wil zeggen het alternatief is met kenmerken aangegeven. Voor zover mij opviel is alleen in de sleutels naar de apomictische soorten het alternatief soms negatief gesteld ('*Not as above*'). Echter, het feit dat alle 232 *Taraxacum*- en 412 *Hieracium*-soorten (inclusief de apomictische) worden uitgesleuteld valt te prijzen. Zelfs enkele (maar niet alle) hybriden worden uitgesleuteld (bijvoorbeeld *Galium xpomeranicum* wel, maar *G. xsternerii* niet).

Uitgebreid als de Flora is, wordt soms niet goed onderbouwd waarom in taxonomische opvatting afgeweken wordt van die van Stace. In *Arctium*, bijvoorbeeld, volgt Stace⁴ de bewerking van Duistermaat.⁷ Sell en Murrell zeggen de classificatie niet te begrijpen en presenteren een nieuwe indeling (met zelfs twee nieuwe naamscombinaties) waarbij *A. minus*, *A. pubens* en *A. nemorosum* als ondersoorten van *A. lappa* opgevat worden. De beslissing lijkt vooral ingegeven door de overlap in de grootte van de hoofdjes, ook genoemd in Duistermaat.⁷ De doorsnede van de bladsteel en de rangschikking van de hoofdjes worden wel genoemd in de sleutel, respectievelijk de beschrijvingen, maar worden kennelijk van geen belang geacht bij het onderscheiden op soortniveau.

Hoewel men vraagtekens kan zetten bij sommige taxonomische opvattingen is het nieuwe Floradeel een waardevol werk. Het geeft naast uitgebreide morfologische beschrijvingen ook nuttige literatuurreferenties voor de lezer die zelf de achtergrond van beslissingen wil bestuderen. Bovendien wordt veel aandacht besteedt aan infraspecifiche variatie. Het is echter behoorlijk prijzig, zeker als meegerekend wordt dat bijna de helft van het boek gewijd wordt aan de microsoorten uit slechts twee geslachten die toch om een specialistische benadering vragen.

Leni Duistermaat

1. P. Sell & G. Murrell. 1996. Flora of Great Britain and Ireland. Volume 5, Butomaceae – Orchidaceae. Cambridge.

2. S.M. Walters, A. Brady, C.C. Bricknell, J. Cullen, P.S. Green, J. Lewis, V.A. Matthews, D.A. Webb, P.F. Yeo & J.C.M. Alexander. 1986–2000. *The European Garden Flora*. 1–6. Cambridge.
3. C.A. Stace. 1991. *New Flora of the British Isles*. Cambridge.
4. C.A. Stace. 1997. *New Flora of the British Isles*, ed. 2. Cambridge.
5. R. van der Meijden. 1996. *Heukels' Flora van Nederland*, ed. 22. Groningen.
6. P.B. Pelsler. 2004. In search of the closest relatives of *Senecia jacobaea*. Systematic studies in *Senecio* sect. *Jacobea* (Asteraceae). Nationaal Herbarium Nederland, Leiden.
7. H. Duistermaat. 1996. Monograph of *Arctium* L. (Asteraceae). *Gorteria Supplement* 3: 1–143.

Boekbespreking 3

L.P. Louwe Kooijmans & P.F.B. Jongste (red.), *Schipluiden. A Neolithic Settlement on the Dutch North Sea Coast c. 3500 cal BC*. *Analecta Praehistorica Leidensia* 37/38, Faculty of Archaeology, Leiden University, Leiden, 2006, 518 pag., € 90,= (+ € 5 verzendkosten), verkrijgbaar bij de Faculteit Archeologie van de Universiteit Leiden, Postbus 9515, 2300 RA Leiden, ISBN-10: 9073368219 (ISBN-13: 9789073368217). — In 2003 vond er een spraakmakende archeologische opgraving plaats in het huidige Schipluiden. Er werd daar destijds grootschalig onderzoek verricht aan een nederzetting uit de Nieuwe Steentijd, daterend rond 3500 voor Christus. De opgraving is (internationaal) interessant, omdat zij een nieuwe kijk geeft op de overgang van het leven als jager-verzamelaar naar een bestaan als voedsel producerende boer in een periode die gekenmerkt wordt door een drastisch veranderende omgeving. Dit Engelstalige boek presenteert de resultaten van dit onderzoek.

Tijdens de opgraving hebben veel deskundigen samengewerkt, elk met hun eigen vaardigheden binnen de archeologie. Het tot stand gekomen boek is een mooi voorbeeld van wat een dergelijk gecombineerde, multidisciplinaire inspanning aan inzichten kan leveren. Het biologisch relevante deel maakt ongeveer een derde van de omvang van het boek uit; er zijn vijf hoofdstukken gewijd aan de botanische tak. Ieder hoofdstuk wordt voorafgegaan door een zeer treffende samenvatting, waardoor de rode draad door de artikelen, evenals het gehele boek, prima te volgen is. De inleidende hoofdstukken gaan in op de archeologische methoden en op de achtergrond van de opgraving. Ze worden gevolgd door beschrijvingen van de materiële cultuur, waarin de de productie en het gebruik van de algemene archeologische materiaalgroepen als aardewerk, (vuur)steen, bot, hout en vezels aan bod komen.

In het deel over ecologie en economie gaat de interpretatie van de meer biologische sporen van start, waarbij zowel flora als fauna worden behandeld. Dit wordt voorafgegaan door een verhandeling over de ontwikkeling van het kustgebied ten tijde van de neolithische nederzetting. Een analyse van de veranderende omgeving gebaseerd op de bestudering van diatomeeën en weekdieren (schelpen) volgt. Met name de hierop volgende hoofdstukken zullen de interesse wekken van (archeo- en paleo)botanici. Aan de hand van een pollenanalyse wordt de voormalige vegetatie gereconstrueerd. De reconstructie toont een vegetatie met grote diversiteit. Bijzonder aan het pollenonderzoek is, dat een deel van het pollen uit coprolieten (gefossiliseerde uitwerpselen) is gehaald, waarvan een aantal afkomstig is van de voormalige bewoners van de nederzetting. Andere aanwijzingen betreffende de omringende vegetatie tijdens verschillende bewoningsfasen volgen uit de analyse van botanische macroresten, het gaat hierbij voornamelijk om zaden. Ook op het gebied van economische botanie is een hoofdstuk met belangwekkende informatie te vinden: nog niet eerder zijn Nederlandse gewassen in een zo ver verleden aangetoond als de vondsten van deze neolithische vindplaats. Bijzonder interessant is het inzicht dat verkregen wordt in het aandeel dat zetmeelhoudende wortels, wortelknollen, bollen en dergelijke, hebben gehad in het dieet van de lokale neolithische bevolking door het toepassen van recent verbeterde identificatietechnieken van verkoold materiaal van zachte (parenchymatische) plantendelen.

Samenvattend is het boek geschikt voor lezers met een (pre)historische interesse en voor lezers die geïnteresseerd zijn in het werk van botanici (en andere biologen) die in de archeologie zijn