

Natuur.focus

Kiemkrachtige zaden
in de bodem van kalkrijke
duinvalleien



Loopkevers langs de Maas:
indicatoren voor het
rivierbeheer



Soortenkennis en efficiënt
natuurbeheer in Vlaanderen



Is soortenkennis een panacee voor een efficiënt natuurbeheer en -beleid in Vlaanderen?

HANS JACQUEMYN

In het vorig nummer van Natuur.focus wees het forumartikel op het belang van soortenkennis als een onmiskenbaar instrument voor een efficiënt natuurbeleid (Van Dyck 2004). Soorten vormen een bruikbaar hulpmiddel om het beheer en de inrichting van natuurgebieden te evalueren, zo klonk het. Soorten kunnen bovendien als norm fungeren voor het bepalen van de kwaliteit van een gebied. In dit forumartikel wordt hierop gereageerd. Soortenkennis is geen panacee of wondermiddel voor het natuurbeleid. Een beleid waarbij soorten centraal staan is praktisch moeilijk haalbaar, en geeft bovendien weinig rekenschap van de complexe gelaagdheid van biodiversiteit. Soortenkennis kan een waardevolle aanvulling bij een gebiedsgericht natuurbeleid vormen, maar enkele kanttekeningen bij een uitgesproken soortspecifieke benadering van natuurbeleid zijn toch op hun plaats. Deze worden hier op een rijtje gezet.

Inleiding

Elke soort heeft voor haar overleving een bepaald leefgebied nodig. De grootte van dit leefgebied hangt af van de specifieke vereisten van de soort. Maar in een leefgebied is de soort niet alleen, ze interageert er met andere soorten en met de abiotische omgeving. Soorten maken dus deel uit van een bepaalde levensgemeenschap en van het groter geheel dat het landschap vormt. Daarnaast komt een soort voor onder de vorm van populaties waartussen weinig of veel (genetische) uitwisseling kan zijn. Om efficiënt te zijn moet natuurbeheer en -beleid zich idealiter richten op deze veelheid van categorieën van biodiversiteit: genen, soorten, populaties, gemeenschappen, landschappen (Grumbine 1994, 1997, Sampson & Knopf 1996, Vogt & Gordon 1996).

Soorten zijn dus een onmisbaar onderdeel en het spreekt voor zich dat een gedegen soortenkennis een efficiënt natuurbeleid

ten goede komt. Toch mogen we niet vergeten dat er ook heel wat problemen zijn geassocieerd met een natuurbeleid dat hoofdzakelijk gericht is op soorten. Zo geeft een uitgesproken soortgericht beleid zich weinig rekenschap van het groter probleem van habitatverlies en -degradatie, dat aan de basis van het uitsterven van soorten ligt. Het groot aantal soorten en de onmogelijkheid om elke soort in even groot detail te bestuderen, heeft als gevolg dat soorten geselecteerd moeten worden, hetgeen resulteert in een natuurbeleid dat gericht is op enkele, meestal opvallende soorten. Er is dan tevens een noodzaak aan objectieve criteria voor soortselectie. Ten slotte vereist een uitgesproken soortgericht beleid enorme inspanningen, zowel qua kennis, tijd en middelen, om een beleid specifiek gericht op soorten te rechtvaardigen. Die middelen zijn niet zomaar voorhanden en gaan ten koste van middelen voor gebiedsverwerving en -bescherming.

Soortselectie: welke soorten komen in aanmerking?

Ik kom terug op het gegeven dat biodiversiteit in feite uit een breed spectrum van types en niveaus van biologische variatie – op hiërarchische wijze – is opgebouwd (Noss 1990). Deze variatie gaat van genetische diversiteit, variatie in soorten en gemeenschappen tot ecosysteem en landschapsdiversiteit. Zo maakt een natuurgebied deel uit van het landschap en bestaat het zelf uit een aantal (planten- en dieren)gemeenschappen, die op hun beurt opgebouwd zijn uit een reeks van soorten, die op hun beurt weer opgedeeld kunnen worden in populaties. Biodiversiteit is dus meer dan soortendiversiteit.

Wenst men soorten, hetzij als een doel op zich, hetzij als instrument, als basis voor natuurbeleid en -beheer te gebruiken, dan kan in principe elke soort hiervoor in aanmerking komen. Vlaanderen telt 1139 hogere plantensoorten, 49 soorten zoogdieren, 169

soorten vogels, 44 soorten vissen. Het aantal soorten ongewervelden is nog veel groter. Zo werden er bijvoorbeeld 592 spinnensoorten in Vlaanderen waargenomen. Het spreekt voor zich dat het onmogelijk is om voor elke soort gedetailleerde informatie te verzamelen. Volgens Franklin (1993) is dit dan ook de voornaamste reden waarom een soort-per-soort benadering nooit kan slagen. Een selectie van soorten en objectieve criteria om de gemaakte keuze te rechtvaardigen, dringen zich dus op. In het artikel van Van Dyck (2004) wordt van dit laatste geen gewag gemaakt. Hij heeft het enkel over een 'doordachte selectie van soorten'. Nergens worden criteria geformuleerd die zo'n selectie zou toelaten. In eerste instantie zou men geneigd kunnen zijn zich specifiek te richten op Rode-Lijst-soorten. Dit heeft als nadeel dat Rode Lijsten maar voor een beperkt aantal soortengroepen beschikbaar zijn. Bepaalde soorten worden op die manier bevoordeeld, terwijl andere soortengroepen nooit centraal komen te staan. Soorten die goed in de markt liggen, zijn ondermeer dagvlinders, libellen, lieveheersbeestjes. Minder populair zijn kevers, zweefvliegen, en andere ongewervelden. Ook planten zullen minder aandacht krijgen dan ze verdienen. Mossen, korstmossen en fungi zullen ook weinig bijval kunnen genieten. Op deze manier ontstaat een asymmetrisch natuurbeleid dat zich enerzijds veel moeite getroost om een efficiënt natuurbeleid op te richten voor een beperkt aantal doelsoorten, terwijl een overgrote meerderheid van minder gekende soortengroepen nooit het voorwerp van een intens natuurbeleid zal zijn. De keuze van soorten is dus cruciaal.

Omwillen van deze redenen worden soorten soms ook wel eens opgedeeld in categorieën: indicatorsoorten, paraplu-soorten of symboolsoorten. Indicatorsoorten zijn soorten die als representatief worden beschouwd voor de kwaliteiten van een leefgebied of voor meerdere andere soorten (Landres et al. 1988). Het concept van indicatorsoorten is echter ook problematisch (Simberloff 1998). Vooreerst kunnen indicatorsoorten enkel gebruikt worden als er een duidelijk verband bestaat tussen kenmerken van de soort en bepaalde kwaliteiten van het leefgebied. Vaak is dit verband echter niet duidelijk. Het is niet omdat een indicatorsoort afwezig is dat een bepaald leefgebied niet waardevol kan zijn. Criteria voor het aanduiden van indicatorsoorten zijn bovendien controversieel, in de eerste plaats omdat er geen consensus bestaat waarvoor de soort nu precies een indicator moet zijn.

Over 'soortenkennis' en praktische haalbaarheid

'Soorten bieden de beste mogelijkheden om werkbare antwoorden te bieden op de vraag of natuurgebieden goed beheerd en ingericht worden', stelt Van Dyck (2004). Soorten kunnen dus als een werkbaar instrument in het natuurbeleid ingeschakeld worden. Het is evident dat om de vraag of natuurgebieden al of niet goed beheerd worden te beantwoorden een gedegen kennis van soorten vereist is. Maar wat bedoelt hij met 'soortenkennis'? Gaat het om de verspreiding van een soort of is er meer nodig om soorten als een waardevol en complementair instrument in een gebiedsgericht natuurbeleid aan te wenden? Persoonlijk ben ik deze laatste mening toegedaan. Hoewel verspreidingsgegevens een handige hulpbron vormen om de evolutie van soorten te volgen, schieten ze schromelijk tekort wanneer men soortenkennis wenst te koppelen aan een efficiënt natuurbeleid of -beheer. Verspreidingsgegevens zeggen immers niets over de levensvatbaarheid van de soort in een bepaald leefgebied, en bij uitbreiding over de leefbaarheid van het gebied, noch over de achterliggende factoren die de levensvatbaarheid van de doelsoort beïnvloeden.

Welke informatie is dan wel nodig om soortenkennis als een bruikbaar werkmiddel aan te wenden om een bepaald natuurbeheer te evalueren of een bepaald beleid aan te passen aan de doelsoort? Uit bepaalde kenmerken van een soort kan nuttige informatie gedistilleerd worden die nodig is voor het evalueren van bepaalde beheerspraktijken of natuuruitbreidingsprojecten. Dit kan enkel bereikt worden met een nauwkeurig monitoringsprogramma, dat er naar streeft de oorzaken achter de vastgestelde veranderingen in populatiekenmerken van de geselecteerde soort te begrijpen. Nadien kan

deze kennis aangewend worden om in te grijpen, waarna de geleverde inspanningen kunnen geëvalueerd en eventueel opnieuw bijgestuurd worden. Dit vereist dus kennis over een soort voor een bepaalde beheersingreep, tijdens en na de ingreep. Idealiter bestaat dit proces uit vijf fasen. 1) *Vaststelling*: Wat is de biologische status van de soort onder het huidige beleid? Gaat het om een stabiele populatie, of gaat de populatie stelselmatig achteruit? 2) *Diagnose*: Als de soort achteruitgaat, wat zijn de voornaamste redenen die deze achteruitgang veroorzaken? Als soorten een doel op zich vormen, kunnen verdere stappen overwogen worden. 3) *Voorstellen van beheersingrepen*: Eens de belangrijkste oorzaken van een stelselmatige achteruitgang van de soort begrepen zijn, kunnen beheersmaatregelen voorgesteld worden die deze evolutie keren. 4) *Prognose*: Wat gebeurt er met de populatie als we de voorgestelde beheersmaatregelen daadwerkelijk implementeren? 5) *Validatie*: Nadat de voorgestelde beheersingrepen werden uitgevoerd, hebben deze het verwachte resultaat opgeleverd, of is een verdere bijsturing nodig?

Dat hiervoor gedetailleerd onderzoek nodig is, staat buiten kijf. De methoden om dergelijke gegevens te verzamelen en te analyseren, variëren tussen soorten, zijn verschillend voor de hierboven beschreven fasen, en vereisen een degelijke wetenschappelijke kennis (oa. mathematisch-statistisch). Diverse populatiemodellen zijn hierbij onmisbare instrumenten. Dat dit enkel 'met een goede coördinatie en heldere centrale visie vanuit het beleid' kan bereikt worden, betwijfel ik ten eerste. We kunnen immers niet buiten de vaststelling dat een dergelijke gedetailleerde benadering haast uitsluitend door de universiteiten werd uitgevoerd, en niet door de verschillende natuurver-



De Stengelbloem (*Primula vulgaris*) is een zeldzaam voorbeeld van een plantensoort die zeer gedetailleerd bestudeerd werd in Vlaanderen. (Foto: Rein Brys)

enigingen of administraties van de overheid. Bij mijn weten is er op tot op heden in Vlaanderen nog maar één gedetailleerde studie over de leefbaarheid van een zeldzame plantensoort waarin alle ecologische aspecten werden beschouwd (nl. de Stengelloze sleutelbloem *Primula vulgaris*). Dit noopt tot de vaststelling dat de nodige know-how om een natuurbeheer dat soorten centraal stelt, vooralsnog niet binnen de natuurbeherende instanties aanwezig is.

Toeval en lange tijdsreeksen

Van Dyck (2004) gaat er impliciet vanuit dat alleen deterministische factoren die samenhangen met een bepaald natuurbeheer en die maken dat soorten als instrument in het natuurbeheer kunnen ingeschakeld worden, leiden tot veranderingen in soorten. De realiteit is echter complexer dan dat. Er zijn tal van louter toevallige factoren die een grote invloed op populaties hebben (d.i. demografische, omgevings- en genetische stochasticiteit). Omwille van deze toevallige factoren, zijn de resultaten van een soortgericht onderzoek niet altijd even betrouwbaar en zijn lange tijdsreeksen een absolute noodzaak. Bierzychudek (1999) onderzocht de robuustheid van schat-

tingen omtrent de levensvatbaarheid van de meerjarige plant *Arisaema triphyllum*. De oorspronkelijke voorspellingen – nochtans gebaseerd op een uiterst gedetailleerde studie van de soort – gaven volledig verkeerde resultaten. Bierzychudek (1999) gaf als voornaamste reden voor de povere voorspellende kracht van haar model dat de duur van de studie niet voldoende lang was om de volledige populatiedynamica te vatten. Een al te grote nadruk op soortenkennis, waarbij gebiedsverwerving of natuurbeheer gebaseerd wordt op theoretische voorspellingen van korte-termijn populatiemodellen, kan dus nefast uitdraaien. Dit benadrukt eens te meer de noodzaak aan kwalitatief hoogstaande en langdurige tijdsreeksen en een intensieve en uiterst gedetailleerde monitoring. Bovendien mogen we ook niet vergeten dat de levensvatbaarheid van een populatie niet alleen bepaald wordt door de kenmerken van het leefgebied, maar ook door de kenmerken van het geheel van naburige populaties (metapopulatie) en het landschap. Om een bepaald natuurbeheer of een inrichtingsplan te evalueren, is kennis op het niveau van de metapopulatie dan ook onontbeerlijk. De studie van metapopulaties staat in Vlaanderen echter nog in haar kinderschoenen.

Conclusie

Soortenkennis is zonder twijfel een waardevol hulpmiddel voor een efficiënt natuurbeleid. Vanuit die optiek juich ik de oproep van Van Dyck (2004) alleen maar toe. Maar het afschilderen van soortenkennis als een *conditio sine qua non* voor een efficiënt natuurbeleid, vind ik te voortvarend. De praktische bezwaren en andere problemen maken mijns inziens een verdoorgedreven soortgericht beleid in Vlaanderen moeilijk, zoniet onmogelijk. In een regio waar natuur reeds sinds mensenheugnis in de vergeethoek is geraakt, geld en middelen voor natuur schaars zijn, en waar slechts minder dan 2% van de landoppervlakte gereserveerd is voor natuur, lijkt een gebiedsgericht beleid, met de aankoop van (bij voorkeur) grote oppervlakten natuur, nog steeds een primordiale voorwaarde om aan een efficiënt natuurbeleid te kunnen doen. Een natuurbeleid dat een betere kennis van ecologische processen op het niveau van landschappen en ecosystemen (bv. verstoringsregimes, hydrologische processen, nutriëntencycli) combineert met kennis in verband met de complexe relaties tussen soorten en hun omgeving en tussen populaties onderling, heeft hierbij het meeste kans op slagen.

SUMMARY BOX:

JACQUEMYN H. 2004. Is species-specific knowledge the panacea of an efficient conservation management and policy in Flanders? A response to Van Dyck [In Dutch]. *Natuur.focus* 3(3): 94-96.

In an earlier opinion paper, Van Dyck (2004) has advocated a more prominent use of species-specific knowledge to support efficient conservation management and policy in Flanders. However, there are several problems associated with such an

approach. Moreover, biodiversity is far more complex than species alone. Species-knowledge is strongly biased towards a few attractive groups and there are no clear criteria to select indicator species. Appropriate species data collection and analyses require scientific skills that are in Flanders limited to academics. In a region where land and money for nature are severely limited, a largely area-oriented conservation policy seems still a necessary condition for efficient nature conservation. For nature policy to be effective, it should consider the multitude of aspects that make up biological diversity. Species-oriented approaches are only one of them.

DANKWOORD:

Olivier Honnay en Jan Butaye leverden nuttige commentaren op een eerdere versie van dit artikel.

AUTEUR:

Hans Jacquemyn is als wetenschappelijk onderzoeker verbonden aan het Laboratorium voor Bos, Natuur en Landschap van de KULeuven.

CONTACT:

H. Jacquemyn, Laboratorium voor Bos, Natuur en Landschap, KULeuven, Vital Decosterstraat 102, B-3000 Leuven, e-mail: hans.jacquemyn@agr.kuleuven.ac.be

Referenties

- Bierzychudek P. 1999. Looking backwards: Assessing the projections of a transition matrix model. *Ecological Applications* 9, 1278-1287.
Franklin J.F. 1993. Preserving biodiversity: species, ecosystems or landscapes. *Ecological Applications* 3, 202-205.
Grumbine R.E. 1994. What is ecosystem management? *Conservation Biology* 8, 27-38.
Grumbine R.E. 1997. Reflections on "What is ecosystem management?" *Conservation Biology* 11, 41-47.
Noss R.F. 1990. Indicators for monitoring biodiversity: A hierarchical approach. *Conservation Biology* 4, 355-364.
Sampson F.B. & Knopf F.L. 1996. *Ecosystem Management: Selected Readings*. Springer-Verlag, New York.
Simberloff D. 1998. Flagships, umbrellas, and keystones: is single-species management passé in the landscape era? *Biological Conservation* 83, 247-257.
Van Dyck H. 2004. Zonder soortenkennis geen efficiënt natuurbeleid. *Natuur.focus* 3, 59-61.
Vogt K. & Gordon J. 1996. *Ecosystems: Balancing Science and Management*. Springer-Verlag, New York.