

Leve de bodem

Of het nu een tropisch regenwoud is, of een willekeurige achtertuin: onder de grond krioelt het van de bijzondere soorten. In de rubriek Leve de bodem wordt elk nummer

op één soortgroep ingezoomd. In voorgaande nummers van Bodem zijn onder andere de protisten, potwormen, schimmels, paddenstoelen en oorwormen aan de orde

gekomen. Deze keer nemen we de wantsen onder de loep: een groep insecten waarvan de diversiteit in Nederland steeds groter wordt.

Bodembeesten in de boomtoppen

Ze zijn tussen een millimeter en twee centimeter groot en hebben, net als kevers, twee paar vleugels. Hun voorvleugels zijn hard en dik en hun achtervleugels vliesachtig. De wantsen (Heteroptera) vormen een eigen onderorde binnen de orde van de halfvleugeligen (Hemiptera), klasse van insecten.

Het meest kenmerkend aan wantsen zijn hun monddelen: ze hebben geen kaken, zoals kevers, maar een zuignuit, of rostrum. Daarin zitten zogeheten stiletten: naaldvormige buisjes waarmee ze hun voedsel aanprikken en naar binnen zuigen. Plantenetende wantsen hóeven niet eens te zuigen, vertelt wantsenexpert Berend Aukema: “Ze prikken met hun stiletten door de celwand heen en vervolgens loopt de inhoud van de plantencel door de tur-

gor, de druk in de plant, zo hun zuignuit in.”

Mooi gespecialiseerd

Eten wantsen dan alleen vloeibaar voedsel? Vast voedsel kun je immers niet opzuigen. “Nee hoor, er zijn ook zaadetende wantsen. Zij lossen hun voedsel eerst op. Ook de familie van de bodemwantsen, de Lygaeidae, doet dat.” Maar ondanks die Nederlandse naam vind je ze zelfs in boomtoppen. “Die soorten zijn heel mooi gespecialiseerde beestjes: ze zijn plat, waardoor ze onder de schubben van bijvoorbeeld een dennenappel kunnen vertoeven om daar de zaadjes uit te zuigen. Andere bodemwantsen leven in de rietsigaren van lisdodde.”

Ook zijn er verschillende soorten wantsen die wel op de bodem leven, zoals de familie van de herkenbare vuurwantsen

(Pyrrhocoridae). “Die zijn nooit hoog in de boom te vinden. Ze eten alleen oude zaden, van bijvoorbeeld lindebomen.” De rode kleur van de vuurwants is een waarschuwing tegen roofdieren. “De meeste wantsen hebben schutkleuren, maar een aantal soorten is juist fel gekleurd. Ze zeggen daarmee dat ze giftig zijn. Voor sommige is dat ook echt zo. In het lichaam van vuurwantsen zitten alkaloiden van de lindeboom. Als hommels bloemen van een lindeboom bezoeken, gaan ze dood, maar deze vuurwantsen niet. Mezen weigeren vuurwantsen overigens ook als voedsel.”

Weer andere wantsen leven voornamelijk in de bodem. Aukema: “De larven en volwassenen daarvan zuigen aan plantenwortels.” Zoals de twaalf soorten graafwantsen, de pantserwantsen en de viooltjeswants. “Die laatste leeft op en in de bodem onder akkerviooltjes. De vrouwtjes van een aantal graafwantsen leggen hun eieren in klompjes in de bodem. Enkele soorten hebben zelfs broedzorg. Ze komen alleen bovengronds als het lekker warm is, om te paren of te vervellen.”

Eigen verzameling

Bij Berend Aukema begon de liefde voor wantsen al vroeg. “Mijn vader verzamelde vlinders. Ik ging van jongs af aan met hem mee het veld in. Maar voor een jongen van die leeftijd is het niet zo interessant om hetzelfde te doen als zijn vader. Hij had een vriend, die wantsenspecialist was. Op mijn elfde, in 1961, ben ik begonnen met wantsen verzamelen. Nog steeds heb ik mijn eigen verzameling, die in de loop der jaren flink gegroeid is. Die heb je ook nodig om de exemplaren die je vindt mee te vergelijken.”



FOTO 1: DE VUURWANTS LEEFT OP DE BODEM EN EET OUDE ZADEN.



FOTO 2: DE BLADPOOTRANDWANTS IS EEN EXOOT UIT NOORD-AMERIKA.

Heeft hij zelf wel eens nieuwe soorten gevonden? “Niet in Nederland, maar wel op bijvoorbeeld de Canarische Eilanden.” Dat klinkt nogal opwindend, nieuwe insectensoorten ontdekken op een subtropisch eiland, maar Aukema lijkt niet bijzonder enthousiast als hij erover vertelt. “Het is een heel traject om zo’n soort te beschrijven: je moet andere specialisten en collecties raadplegen en je exemplaar vergelijken met type-exemplaren die ergens ter wereld in een natuurhistorische collectie worden bewaard. En dan moet je er tenslotte over publiceren.”

Burgerlijke stand

Nog steeds is Aukema onverminderd actief bezig met wantsen. Tot 2004 was hij hoofd entomologie bij de Plantenziektkundige Dienst in Wageningen. Inmiddels is hij naast gastwerknemer bij Naturalis, ook validator voor burgerwetenschapswebsite Waarneming.nl en diens grote broer Fauna Europaea. En Aukema is editor van de Palearctische catalogus, de wetenschappelijke database van soorten die voorkomen in de aaneengesloten landmassa van Europa, Noord-Afrika en het noordelijke deel van Azië.

Maar het grootste deel van de tijd is Aukema toch bezig om de verspreiding van soorten in Nederland vast te leggen: “Ik

maakte samen met Dik Hermes zes verspreidingsatlassen van de Nederlandse wantsen en houd fulltime de ‘burgerlijke stand’ van wantsen in Nederland bij.” Het meest actuele cijfer: 661 soorten wantsen in Nederland. In 2010 waren dat er nog 632. “Sinds 1989 zien we de fauna veranderen. Per jaar zijn er sindsdien gemiddeld één à twee soorten bijgekomen. Deels komt dat door het opwarmende klimaat: soorten verspreiden zich noordwaarts vanuit Midden- en Zuid-Europa. Deels komt het ook door globalisering van de handel, waardoor veel soorten verslept worden en zich vervolgens hier vestigen.”

AC Milanwants

Eén zo’n nieuwkomer is de pyjamaschildwants (*Graphosoma italicum*). Tot 1990 werden er uit Nederland vanaf 1850 slechts zes exemplaren van deze opvallend rood-zwartgestreepte wants gemeld. Hij leeft op schermbloemen als fluitenkruid, die altijd al volop aanwezig waren. Aukema: “In 1990 is de pyjamawants, ook bekend als de AC Milanwants, dankzij het warmer wordende klimaat aan een opmars begonnen en inmiddels komt hij in heel Nederland voor, inclusief de Waddeneilanden.” Entomologen zijn volgens Aukema door deze veranderingen ook anders gaan denken over het begrip ‘exoot’. “Inheems noe-

men we tegenwoordig alles uit Europa. Een exoot is nu een soort die van een ander continent komt.” Een voorbeeld van zo’n nieuwe-definitie-exoot is de bladpootrandwants (*Leptoglossus occidentalis*), afkomstig uit Noord-Amerika. “In 2007 is hij voor het eerst gezien in Nederland, maar ook deze soort komt nu overal voor.”

Veldwerk in eigen tuin

Zo te horen gaat Aukema er heel vaak op uit om wantsen te inventariseren. Dat gebeurt ook vaak ’s nachts, waarbij vliegende wantsen afkomen op een sterke lamp, die voor een wit laken wordt opgehangen. “Veldwerk is het leukste dat er is, dat doe je zo vaak mogelijk. Afgelopen jaar heb ik het twee weken op Terschelling kunnen doen en verder alleen in mijn eigen tuin. Gelukkig ben ik verhuisd en viel er veel nieuws te ontdekken. Ik vond in mijn nieuwe woonplaats Bennekom inmiddels al drie soorten die ik zelf in Nederland nog nooit eerder had gezien.”

Tjitske Visscher en Gerard Korthals

Het Centrum voor Bodemecologie is een samenwerkingsverband van experts van het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW) en Wageningen University & Research rondom de ecologie van de bodem.