

DUURZAAMHEID & NATUUR

NATUURDAGBOEK
donderdag 12 januari

Mysterieus klimmende slakken

Toen ik eens in Zuid-Spanje was, zag ik daar paaltjes en dode planten vol huisjesslakken. Het waren zandslakken. Dat zijn zo'n beetje de meest algemene huisjesslakken langs de Zuid-Europese kusten, van Portugal tot Turkije.

In artikelen kwam ik een verklaring voor dit klimgedrag tegen: in de genadeloze hitte zoeken slakken verkoeling op winderige hoogtes. Ze zouden dat vooral in droge periodes doen. Behalve in de wind zitten ze daar in de volle zon. Ik weet niet of u wel eens Spaanse zomerhitte heeft meegemaakt, maar ik kan u verzekeren dat u dan beter de schaduw kunt opzoeken dan de volle zon. Waarom voor huisjesslakken het omgekeerde zou gelden, begrijp ik niet. In de wind zullen ze bovendien sneller verdrogen dan uit de wind.

Toen ik de slakken zag, was het eind september. Het was ongetwijfeld heet geweest, maar toen ik er was, regende het vrijwel voortdurend. Dat was voor de slakken geen reden zich terug te trekken, ze bleven zitten waar ze zaten. Dus misschien wordt de invloed van het weer op het slakkenklim wel overschat.

In Nederland zie ik soms tuinslakken hoog op een zonnige muur zitten. Ik denk dat ze er algen vinden, of misschien kalk voor hun huisje. Ze kunnen dankzij dat huisje blijkbaar goed tegen de zon en drogen niet gauw uit. Of de Spaanse zandslakken ook algen of andere begerenswaardigheden van de stengels en paaltjes schrapen, weet ik niet.

Misschien ontkomen ze in hogere regionen wel aan slakkenetende spitsmuizen, mollen, egels en desmans. Maar zo komen ze wel binnen bereik van lijsters, kraaien en andere slakkenetende vogels. Of zou dat juist de bedoeling zijn? De zandslakken zijn vaak geïnfecteerd met een parasiet: het zuigwormpje *Brachylaima cribbi*. Dat heeft na een slak een gewerveld dier als gastheer nodig, om zijn leven te voltooien. Uit onderzoek blijkt dat vooral lijsters en kraaien de klos zijn. Veroorzaakt de zuigworm klimdrang bij de slak?

Koos Dijksterhuis



Zandslakken
FOTO KOOS DIJKSTERHUIS

Big data van bomen helpt de bij

BOMENREGISTER Een landkaart waarop alle bomen van Nederland staan, gaat gemeenten helpen bij het oplossen van het tekort aan voedsel voor bijen. Big green data als mogelijke redding van bedreigde bijensoorten.

tekst **Peter Voskuil**

Als monniken hebben ze eraan gewerkt, vertelt directeur Joost Verhagen van groenadviesbureau Cobra uit Cuijk: een kaart van Nederland waarop alle bomen met hun kronen staan getekend. Het boomregister levert informatie die er eerder niet was; gemeenten hebben meestal alleen hun eigen bomen in kaart gebracht. Wat er op terreinen van particulieren, bedrijven en andere instellingen staat, is niet inzichtelijk. Volgens boombeheerders is het een revolutie in de dop.

Satellietdata

Vier partijen, waaronder Cobra en Wageningen UR, hebben er een speciale coöperatie voor op moeten richten om het voor elkaar te krijgen. Luchtfoto's werden uit elkaar gerafeld en gecombineerd met satellietdata en andere gegevens. Speciaal ontwikkelde software

Van de belangrijke gewassen wordt

75%

door bijen samen met hommels en vlinders bestoven

scande vervolgens systematisch de kaart af, maar helemaal automatisch werkte het systeem niet. Valse bomen, zoals hoogspanningsmasten, bemoste daken en groengekleurde boten, moesten handmatig uit het bestand worden verwijderd. "Het is nog lang niet perfect", zegt Verhagen. "Er staan bijvoorbeeld nog aaneengesloten boomkronen in het bestand, maar we hebben een gigantische hoeveelheid informatie te pakken nu." Om precies te zijn: honderd miljoen boomkronen.

De volgende stap is om de soortnaam aan iedere boom te koppelen. Cobra, dat een bomenwiki heeft ontwikkeld waarin alle soorten minutieus staan omschreven, denkt dat de computer de verschillende soorten moet kunnen herkennen op basis van (onder meer) de verschillen in lichtval. Verhagen probeert de fondsen (een tot anderhalve ton euro) bij elkaar te krijgen om die stap te zetten. Hij is daar momenteel over in gesprek met gemeenten en andere partijen.

Het boomregister biedt volgens Ver-

hagen legio nieuwe mogelijkheden. De bepaling van de hoogte van de boom maakt het bijvoorbeeld mogelijk het valbereik van elke boom vast te stellen. Door risicokaarten langs spoortracés te maken, is ProRail nu al bezig het aantal treinstoringen terug te dringen. Als straks in het register de soortnamen zijn toegevoegd, kan ook de te verwachten bladafval in kaart worden gebracht en kunnen steringen in de herfst en winter beter voorkomen worden.

Bijenbomenlabel

De toepassing waar echter het eerst en het hardst aan gewerkt wordt, is een nieuw bijenbomenlabel. Cobra heeft daarvoor gekozen omdat bijen aan het begin van de voedselketen staan en het welzijn van de wilde bij vaak maatgevend is voor de rest van de natuur. De wilde bij is voor zijn voeding voor ongeveer een derde afhankelijk van bomen en dan met name in het voorjaar. Als bijvoorbeeld verschillende lindes worden geplant die achter elkaar bloeien,

