

De mierenjacht van Aniek Ivens

Mieren houden luizen als mensen dat doen met koeien. Of gaat het om hun darmbacteriën? Aniek Ivens is op mierenjacht in New York.

Door Wendy Docters

Van het RUG-veldstation op Schiermonnikoog naar een villa met zeven slaapkamers in de New Yorkse bossen. Bioloog Aniek Ivens vertrok naar de andere kant van de wereld voor haar onderzoek naar de samenwerking tussen luizen en mieren, waarvoor ze eind vorig jaar de Rubiconbeurs kreeg. In naam van de wetenschap.



Zo'n kans krijg je maar één keer, legt Ivens uit. En dus twijfelde ze geen moment. 'Het ging allemaal zo snel: we zijn getrouwd, we moesten ons huis opzeggen, alle spullen opslaan of wegdoen en afscheid nemen. En hier moesten we weer opnieuw beginnen, in een leeg huis zonder spullen. Het zwaarste wat ik ooit gedaan heb'.

Als Ivens over haar onderzoek vertelt, werkt haar enthousiasme zelfs via de wat trage Skype verbinding aanstekelijk. Tijdens haar [promotie](#) onderzocht Ivens de wisselwerking tussen mieren en luizen, twee soorten die volkomen afhankelijk van elkaar zijn geworden. De mieren houden de luizen in ondergrondse nesten en eten hun poep. In ruil daarvoor beschermen en verzorgen ze ze. 'Het systeem lijkt op hoe wij mensen vee houden'.

Alleen mieren en luizen

Maar aan het eind van haar promotie kwamen vragen boven. 'Ik realiseerde me dat ik misschien niet naar een interactie tussen twee insecten keek, maar naar een interactie tussen de darmbacteriën van deze insecten.'

De darmbacteriën in de luizen helpen bij het verteren van voedsel, terwijl darmbacteriën van de mieren de voedzame stoffen uit de luizenpoep te halen. Alle organismen hebben darmbacteriën, maar wetenschappers weten niet precies wat die doen. 'Het in kaart brengen van zo'n simpel systeem, met alleen mieren en luizen, kan ons informatie geven over complexere systemen, en misschien in de verre toekomst ook voor de mens'.

Hiervoor vertrok Ivens dus naar Amerika, met de Rubiconbeurs en een ambitieus plan. 'Hier in de New Yorkse bossen zijn er meerdere soorten mieren en luizen, in tegenstelling tot Schiermonnikoog, en kan ik dus een systeem in kaart brengen. En dankzij de technieken hier op de [Rockefeller University](#) kan ik

naar de bacteriën zelf kijken, de chemische samenstelling van de luizenpoep kan bepalen, en misschien bacteriën over planten van de luizen naar de mieren’.

Hiervoor moeten er levende mieren naar het laboratorium op de campus in Manhattan gebracht worden. Deze vangt ze zelf in de de bossen uit de, met rode vlaggetjes gemarkeerde, mierennesten. ‘Het werken op het veldstation houdt me mentaal gezond. Want van tweehonderdduizend mensen in Groningen naar negen miljoen in New York: ja, dat is een enorm verschil. Je houdt er van dat je je gewoon anoniem kan onderdompelen, of je wordt er gillend gek van.’

Indoor rollerskaten

Door de beurs kan ze haar onderzoek nog twee jaar voortzetten. ‘Natuurlijk vragen families en vrienden wanneer we weer naar huis komen. Maar dit soort dingen wil je graag goed doen, en als ik eenmaal terug ben in Nederland denk ik niet dat ik nog een keer ga, dus ik wil er de komende jaren alles uithalen.’

En dat geldt net zo goed voor haar onderzoek, als voor haar vrije tijd. ‘Alle clichés uit Amerikaanse films en series zijn waar, en we proberen ze allemaal uit.’

Zoals die waanzinnige afstanden, waardoor je anderhalf uur met de metro moet om in een andere wijk te gaan indoor rollerskaten. ‘Eigenlijk ga je dan gewoon in Zwolle rolschaatsen. In Nederland zou je dat nooit doen, maar hier denk je er niet bij na. Lekker weg in eigen land, om er maar eens een Nederlands cliché tegen aan te gooien!’