

## IN HET KORT

*Deze rubriek wordt samengesteld door Toon Vernooij. Bijdragen voor deze rubriek zijn van harte welkom. Stuur een berichtje naar [toonvernooij@planet.nl](mailto:toonvernooij@planet.nl).*

### Groene vingers

Ik weet niet hoe dat bij mensen is, maar bij de Australische grijsnekprieelvogel zijn de dames bijzonder gecharmeerd van heren met groene vingers.

Biologen ontdekten in het Taunton National Park dat in de buurt van priëlen van deze prieelvogel veel meer exemplaren van een nachtschadeachtig plantje, *Solanum*, groeiden dan verderop in het bos. Het mannetje gebruikt de vruchten van deze plant als versiering voor zijn prieel. Zo verleidt hij de vrouwtjes. De heren hebben veel voordeel van de groene vruchten, want vogels die veel *Solanum*-plantjes rond hun prieel hadden en met de heldergroene vruchten pronkten, paarden vaker. Overigens tuinieren de prieelvogels niet met voorbedachte rade. Ook zoeken ze niet doelbewust naar plekken waar veel *Solanum*-planten groeien. Het is eigenlijk een kwestie van een simpel, maar gelukkig toeval. *Solanum* groeit bij voorkeur op zonnige plekken en prieelvogels houden de grond rond hun baltsplaatsen kaal. Daardoor valt er verhoudingsgewijs meer zonlicht op de grond en daar profiteert het plantje van. Ook houden prieelvogels hun prieel graag netjes. Rottende vruchten kieperen ze onverbiddelijk naar buiten. De zaden ontkiemen vervolgens langs de randen van de baltsplaats. Daardoor groeien alleen rond priëlen die langer dan een jaar in gebruik zijn meer planten. Het viel de biologen ook op dat de *Solanum*-plantjes dichtbij priëlen de groenste vruchten hadden. Vermoedelijk komt dat doordat de prieelvogels de groenste vruchten uitzoeken om hun prieel mee te decoreren. Die hebben dus ook de meeste kans om vlakbij een prieel wortel te schieten.

Bron: *NRC Handelsblad*, 24 april 2012 / *Current Biology*



Grijsnekprieelvogel, *Ptilonorhynchus maculata* - Tom Tarrant (Sci-News.com)

### Kabaal

Vogels hebben een hekel aan herrie, althans meestal. Vooral vogels die communiceren via de zang proberen lawaai zoveel mogelijk te vermijden. Het kost ze im-

mers meer moeite zich verstaanbaar te maken in een lawaaige omgeving. Dat geldt ook voor de struikgaai, een kraaiachtige die leeft in oude naaldbossen in het zuiden van de Verenigde Staten. Ecologen stelden vast dat de meeste struikgaaien van Rattlesnake Canyon in New Mexico naar andere oorden waren vertrokken als gevolg van de geluidshinder van gaswinning in het gebied. Het verdwijnen van de struikgaaien blijkt een verrassend effect te hebben op het biotoop. Het bos is in de loop der jaren sterk verouderd; er zijn nauwelijks nog jonge bomen. De dennen zijn voor hun verspreiding sterk afhankelijk van struikgaaien die de zaden uit dennenappels als wintervoorraad verstoppen in de bodem en vervolgens vergeten waar ze liggen. Muizen eten ook zaden, maar hebben een beter geheugen en eten hun hele wintervoorraad op. Zo vindt er door het verdwijnen van de struikgaai bijna geen verspreiding van zaden meer plaats. Jammer voor het bos, maar een voordeel voor andere planten en dieren die de opengevallen plekken in bezit nemen. Met name bloeiende planten en kolibries zijn flink in aantal toegenomen. De laatste hebben immers geen last meer van gaaien die hun nesten plunderen. En de herrie schijnt ze niet te deren.

Bron: *NRC Handelsblad*, 31 maart 2012 / *Proceedings of the Royal Society B*

### Ruzie over duiven

Wetenschappers zijn net mensen, zo blijkt uit een ruzie die is ontstaan tussen onderzoekers die proberen te achterhalen hoe vogels zich tijdens trek oriënteren. Wetenschappers zijn het er in ieder geval over eens dat vogels gevoelig zijn voor het aardmagnetisch veld en dat ze daar gebruik van maken tijdens de trek. Vogels meten de inclinatie (de hoek) van het magnetisch veld met pigmentkorrels in het netvlies. Maar men heeft ook vastgesteld dat een complex van zenuwbanen, die vanaf boven- en ondersnavel via de oogkas naar de hersenen lopen, een belangrijke rol speelt bij het meten van de sterkte van het magneetveld. Met deze twee systemen kunnen vogels hun plaats bepalen. De vraag is nu hoe deze zenuwen precies worden geprikkeld. Daarover is een forse ruzie ontstaan.

Duitse onderzoekers dachten in 2007 het antwoord te hebben gevonden. In de zenuwuiteinden zouden korrels magnetiet zitten die als een soort kompasnaald fungeren. De ontdekking werd in eerste instantie breed geaccepteerd. Andere onderzoekers, uit Oostenrijk, trekken de bevindingen van hun Duitse collega's echter in twijfel. Zij komen tot de conclusie dat er géén magnetietkorrels in de zenuwuiteinden zitten. Die zitten wel in macrofagen (beweeglijke cellen in het lichaam die afval verwerken), maar die kunnen door hun beweeglijkheid niet als kompas dienen. Waar de magnetoreceptoren dan wel zitten, blijft vooralsnog een onbeantwoorde vraag. Nadat ze 200 postduiven aan hun nieuwsgierigheid hadden opgeofferd, zonder ook maar één magnetietdeeltje in de zenuwcellen aan te treffen, vonden de Oostenrijkers het welletjes en besloten hun bevindingen in *Nature* te publiceren. En nu zijn de Duitsers dus laaiend. Zij hebben al geroepen dat het Oostenrijkse onderzoek ridicuul is. De Oostenrijkers zwijgen en zoeken verder.

Eén ding staat vast: de weg der wetenschap is bezaaid met voetangels en klemmen. En als postduif kun je voorlopig beter maar uit de buurt blijven van Duitsers en Oostenrijkers.

Bron: *NRC Handelsblad*, 12 en 21 april 2012 / *Nature*