



Zandstrooier

Terwijl Paul Nicklen hem voor de lens heeft, lijkt een zeeolifant op het ijskoude Zuid-Georgië de Canadees zand in de ogen te willen strooien. De fotograaf won voor de tweede keer de World Press Photo. Vorige week werd hij eerste in de categorie "Nature Stories", met opnames van het Zuidpool-eiland in National Geographic. Paulnicklen.com voor meer foto's.

Tumor nekt Tasmaanse duivel

tekst Willem H. Smith
beeld Menna Jones en STDP

De Tasmaanse duivel gaat gebukt onder een bizarre vorm van kanker. Australische wetenschappers doen verwoede pogingen 's werelds grootste vleesetende buideldier te redden.

De Nederlandse natuurfotograaf Christo Baars ontdekte in 1996 als eerste dat er met Tasmaanse duivels op het oostelijk deel van Tasmanië iets niet pluis was. Sommige dieren hadden gruwelijk verminkte koppen. Rond de bek zaten brokkelige uitstulpingen, kwaadaardige gezwellen bij nadere beschouwing. In de jaren daarna steeg het aantal waarnemingen in ijltempo. „Het lijken zweren, soms wel 14 centimeter groot”, vertelt dr. Menna Jones, die als zoöloge van de universiteit van Tasmanië het dier al twintig jaar bestudeert. „De tumoren duwen zelfs tanden en ogen van hun plek. De beesten krijgen op den duur geen hap meer binnen en verhongeren uiteindelijk binnen zes maanden.”

De Tasmaanse duivels kunnen elkaar direct met de kankercellen besmetten. „We denken dat de infectie via de tanden plaatsheeft. De dieren bijten elkaar bij ruzies om voedsel en tijdens paringsrituelen vaak in de snuit. Het natuurlijke immuunsysteem is blijkbaar niet in staat de getransplanteerde kankercellen te herkennen en te weren. De geringe genetische diversiteit bij buidelduivels werkt wellicht in hun nadeel.” Aanvankelijk vermoedden wetenschappers dat bij de infectie een virus in het spel was. Inmiddels is bekend dat de kanker zelf de boosdoener is. Onderzoekers van de Australische Nationale Universiteit troffen in tumoren zogeheten



Schwannencellen aan die een vet-tige beschermlaag om zenuwcellen vormen, zodat zenuwprikkels snel en ongehinderd hun weg kunnen gaan. Jones: „Waarschijnlijk is een genetisch ontspoorde cel de oorzaak van de bizarre vorm van kanker.” Vooralsnog is elk besmet dier op dit moment ten dode opgeschreven. Ruim 80 procent van de natuurlijke populatie bezweek al aan de agressieve kanker. Naar schatting zijn er nog 30.000 duivels over en de

achteruitgang gaat nog steeds door. Jones geeft aan dat de eerste ziektegevallen ook in het noordwestelijk deel van het eiland zijn ontdekt, waar de duivels genetisch iets verschillen van soortgenoten in het oosten. Gezonde beesten hebben een levensverwachting van pakweg vijf jaar, maar in het wild worden sporadisch exemplaren ouder dan drie jaar aangetroffen. „Opvallend is ook dat het aantal dieren dat al in het

eerste levensjaar nakomelingen krijgt, in de afgelopen tijd is verzeftend. Voordat de ziekte toesloeg, kreeg een vrouwtje meestal pas jongen als ze twee of drie jaar oud was.” Kenners vrezen dat de soort binnen twintig jaar uitgestorven zal zijn. De International Union for Conservation of Nature (IUCN) plaatste het vraatzuchtige beest vorig jaar op de lijst van bedreigde dieren. De mogelijkheden om de ziekte te bestrijden zijn voor-

alsnog beperkt. Niettemin doen overheid en wetenschappers met het Save the Tasmanian Devil Program (STDP) verwoede pogingen de vleeseters van de ondergang te redden. Zo houdt dr. Jones op een schiereiland in het noordoosten van Tasmanië een proef om zo veel mogelijk geïnfecteerde duivels te „verwijderen.” Vaccineren sluit de zoöloge op korte termijn uit. „Voor mensen zijn er nauwelijks kankervaccins, ondanks miljarden dollars aan research.

Zou dat voor de Tasmaanse duivel wel lukken, dan stuit je op een praktisch probleem: hoe ent je een wilde populatie in?”

Omdat de ziekte op het westelijk deel van het eiland nog nauwelijks voorkomt, zijn teams actief om daar gezonde duivels voor een fokprogramma te vangen. Het STDP beschikt inmiddels over 196 exemplaren, laat woordvoerder Warwick Brennan weten. „Het merendeel verblijft in dierentuinen op het vasteland van Australië. Verder bevinden zich ruim tachtig beesten in een speciale quarantainruimte te Taroona op Tasmanië. We willen een genepool realiseren. Vanwege de genetische diversiteit zijn minstens 1500 dieren nodig. Helemaal mooi zou zijn als er een fokgroep ontstaat die resistent is tegen deze kanker.”

Doel is de duivels in het wild uit te zetten. Zo worden dit jaar op eilanden voor de Tasmaanse kust niet-besmette dieren losgelaten. Behalve Maria Island, waar sinds 2005 een groep al in een afgezonderd terrein verblijft, lijken King Island en Bruny Island daarvoor het meest geschikt. Brennan ziet wel de risico's onder ogen. „Je moet alert zijn op de mogelijke nadelen voor een ecosysteem.” Een alternatief is op Tasmanië zogeheten „virtuele eilanden” te realiseren, met rasters afgeschermd terreinen. „Afgezien van de hoge kosten is zo'n systeem niet waterdicht. Wombats (eveneens buideldieren, WHS) graven bijvoorbeeld gangen onder de hekken door”, aldus Brennan. „Al met al staan we voor een probleem zonder pasklare oplossing.”

Toch zijn er opbeurende signalen. „Een STDP-team was recent in het uiterste noordwesten van Tasmanië en trof daar uitsluitend gezonde duivels aan. Sommige dieren bleken zelfs bijna zeven jaar oud te zijn. Het is gelukkig niet overal hopeloos.”

Rijstkorrel

Na een draagtijd van vier weken werpt het vrouwtje in mei/juni twintig tot dertig jongen, die amper groter zijn dan een rijstkorrel. Het kroost kruip via een slijmspoor van de vagina naar de buidel, waarin slechts vier tepels beschikbaar zijn. De rapste jongen hechten zich honderd dagen lang aan de spenen vast, zodat de overige broertjes en zusjes het loodje leggen.

>>tassiedevil.com.au

Woeste reputatie

Zijn bloedstollend gekrijs 's nachts deed de eerste Europese kolonisten huiveren. De naam Tasmaanse duivel verraadt nog hun angst voor het 'demonische' wezen. De ware aard logenstrafte echter zijn reputatie van onverschrokken bruut. Het zwarte buideldier, niet groter dan een das, blijkt in werkelijkheid schuw en zijn strijdlust is vooral bluf om soortgenoten te intimideren. Het agressieve imago dankt de duivel ook aan de neiging tot gapen, waarbij een indrukwekkend gebit in beeld komt dat perfect botten kan fijnmalen. Het gegeeuw is in veel gevallen een uiting van

angst. Onder stress produceert het beest bovendien een uiterst penetrante geur. En bij boosheid kleuren de bleekroze oortjes paarsrood. In gevangenschap is het dier tegenover mensen over het algemeen uiterst vriendelijk. Voelt het zich op zijn gemak, dan laat de gedrongen krachtpantser zich zelfs knuffelen. De Latijnse naam -Sarcophilus harrisii- typeert hem als liefhebber van vlees. 's Nachts gaat de vraatzuchtige carnivoor op zoek naar aas of prooien die zelfs groter en zwaarder zijn dan hijzelf. De buit wordt letterlijk met huid en haar opgeschrokt.

milieumeter

tekst Ab Jansen



Embert Messelink (38), Amersfoort
Journalist bij de EO (radio) en coördinator bij de christelijke natuur- en milieustrategie A Rocha Nederland; een van de nieuwe columnisten op deze pagina.

Bent u milieubewust?
„Behoorlijk!”

Welke auto rijdt u?
„We rijden in een VW Passat, diesel (met roetfilter). Het brandstofverbruik van deze wagen bedraagt ongeveer 1 op 18. Als gezin rijden we zo'n 20.000 kilometer per jaar.”

Auto of openbaar vervoer?
„Vier keer in de week ga ik met de trein naar mijn werk, soms in combinatie met de bus. Verder is mijn gaan en staan buiten de deur meestal een mix van fietsen en lopen.”

Hoe vaak reist u met het vliegtuig?
„Niet vaak. Zo heb ik de laatste vijf jaar niet gevlogen.”

Een boodschap 1 kilometer verderop. Op de fiets?
„Voor zo'n boodschap dicht bij huis neem ik de fiets. Zonder meer.”

Hoe vaak werkt u thuis?
„Anderhalve dag in de week werk ik vanuit huis.”

Gebruikt u groene stroom?
„We gebruiken groene stroom via Greenchoice.”

Gloeilampen of spaarlampen?
„We hebben een combinatie van beide, waar mogelijk gebruiken we natuurlijk een spaarlamp. Dat is goed voor het milieu, maar het is ook goed voor je portemonnee.”

Rentmeesterschap. Wat betekent dat voor u?
„Rentmeesterschap houdt voor mij in een zorgzame omgang met de schepping van God, en dat in de breedste zin van het woord. Rentmeesterschap impliceert overigens ook dat we van die schepping genieten en die waarderen. Sterker nog, daar begint het mee.”

citaat

„Ik snap niet dat je zo'n plastic paprika koopt, terwijl overal de heerlijkste planten groeien.”

Wildplukster Ria Loohuizen, schrijver boek "Van nature" (Quest)

nieuws

Wetenschappers vragen zich al lange tijd af of olifanten lopen of rennen als ze zich snel voortbewegen. Een groep geleerden uit België, Thailand en Italië denkt het antwoord gevonden te hebben: de dikhuiden rennen met hun voorpoten, met hun achterpoten houden ze het bij lopen. Dat blijkt uit een artikel in de jongste editie van het tijdschrift Journal of Experimental Biology. De wetenschappers deden onderzoek in een olifantenopvangcentrum in Thailand.

kalender

Vlinders
Aanhoudend winterweer betekent niet per definitie dat dieren het moeilijk hebben. Een vlinder is juist gebaat bij flink wat vorst. Zacht weer wekt het dier keer op keer uit zijn winterslaap, om buiten tot ontdekking te komen dat nergens voedsel voorhanden is. Opnieuw inslapen is het probleem niet. Wel verzwakt hij door deze energieverstrijping en het is maar de vraag of hij de winter dan overleeft. De afgelopen jaren waren in januari en februari al veel vlinders te zien, maar dit jaar verlaten ze nauwelijks hun schuilplaats. Gaan de dagen nog verder lengen en krijgt de zon meer kracht, dan komt daar verandering in. Een middagtemperatuur van een graad of tien, liefst samen met een voorzichtig voorjaarszonnetje, is voldoende om de dagvlinder wakker te schudden. Daggauwoog, kleine vos, gehakelde aurelia en citroenvlinder zijn er dan als de kippen bij.



>>refdag.nl/groen voor meer 'groene' artikelen