

‘De eerste keer dat ik een haai zag, veranderde alles’

Als een Zuid-Afrikaanse witte haai aanvalt, springt hij uit het water. Hij verschiet daarbij opmerkelijk genoeg van kleur. National Geographic Explorer Gibbs Kuguru maakte er een documentaire over. ‘De heftigheid van zo’n aanval, die tanden, de impact op de prooi. Als je dat ziet, kun je niet stil toekijken.’

TEKST ROELOF KLEIS

Ontdekkingsreizigers bestaan nog. De Keniaan Gibbs Kuguru, sinds twee jaar promovendus aan de universiteit in Wageningen, is er zo eentje. In juni dit jaar werd hij beëdigd als National Geographic Explorer. Dit vermaarde instituut kreeg hem via zijn haaienvideo’s voor het Disney-NatGeo Channel in het vizier en stelt hem nu in staat de wereld te verkennen, op zoek naar een goed verhaal. Kuguru bestudeert haaien al tien jaar, aanvankelijk voor de duikschool waarvoor hij werkte en later als masterstudent aan de Universiteit van Stellenbosch in Zuid-Afrika. Vervolgens kwam hij als onderzoeker terecht bij het Wereld Natuur Fonds en daarna stapte hij over naar Wageningen.

MEDICIJNEN STUDEREN

Eigenlijk was hij door zijn ouders voorbestemd om dokter te worden. ‘Ik studeerde in eerste instantie medicijnen in de VS, maar ik was er niet gelukkig mee. Mijn studieadviseur zag dat ook en tipte me over werk in Zuid-Afrika op een boot die toeristen in een kooi te water laat om witte haaien te zien.’

‘Ik kon eigenlijk niet goed zwemmen en was bang voor haaien’

Kuguru: ‘Ik was geen duiker, kon eigenlijk niet eens goed zwemmen en was, net als de meeste mensen, bang voor haaien. Maar de keuze was: verder studeren of naar de haaien. Ik koos voor de haaien.’ Zijn angst verdween snel. ‘De eerste keer dat ik een haai zag, veranderde alles. Ja, het is een jager, ongetemd en woest, maar het is ook een ontzettend mooi dier dat ons respect verdient. En veel minder gevaarlijk dan bijvoorbeeld een leeuw, als je er oog-in-oog mee komt te staan.’ En

als je dan weet hoe te handelen. ‘Pas geleden nog, in Zuid-Afrika, viel ik uit mijn kajak, in het water met veel witte haaien. Mijn eerste reactie was: shit. Maar mijn training nam het over: ‘Reageer niet als een prooi. Laat zien dat je niet in paniek of in nood bent. Spertel niet’. Dus ik pakte mijn peddel, zwom rustig terug naar de kajak en klom aan boord. Er gebeurde niks. Maar ik ben wel héél snel terug naar het strand gepeddeld.’

KLEURENBORD

Kuguru was op dat moment in Zuid-Afrika om opnamen te maken voor een documentaire over een opmerkelijk fenomeen: de kleurverandering van witte haaien tijdens de jacht. Het is een nog niet eerder onderzocht verschijnsel. Kuguru: ‘Mijn voormalige baas op de boot zei eens: hé, die haai van zonet lijkt wel bleker te zijn geworden. Ik dacht: die is gek. Maar later hoorde ik die verhalen ook van anderen.’ Hij besloot er onderzoek naar te doen, samen met collega-haaienwetenschapper Ryan Johnson. En met financiële en wetenschappelijke steun van National Geographic. ‘Zoiets als kleurverandering le-



FOTO GIBBS KUGURU

De veranderende kleur van een aanvallende grote witte haai is goed te vergelijken met de grijstinten op de kleurenbalk.

vert natuurlijk een aansprekend verhaal op.' De onderzoekers maken handig gebruik van het gedrag van de haai, die tijdens zijn aanval uit het water springt en zich in volle glorie laat zien. Kuguru: 'Alleen in Zuid-Afrika doen de witte haaien dat.' Samen met collega's ontwikkelde Kuguru een proefopzet met een nepzeehond aan een koord achter de boot om de haaien te lokken. Vóór de zeehond is op een drijvende stellage een kleurenbord met grijstinten gemonteerd. Op het moment dat de haai uit het water springt om toe te slaan, wordt hij vanaf de boot gefotografeerd. De kleur van de haai is dan goed te vergelijken met het bord met grijstinten. Kuguru heeft vele tientallen foto's van zulke aanvallen. En het verveelt nooit. 'De heftigheid van zo'n aanval, die tanden, de impact op de prooi. Als je dat ziet, kun je niet stil toekijken. Yes, it happened again!'

HORMONEN

Kuguru denkt het mechanisme achter de verkleuring intussen te begrijpen. 'Waarschijnlijk is het, net als blozen, een onbewuste reactie van het zenuwstelsel.

Onze hypothese is dat verschillende hormonen die verkleuring opwekken. Adrenaline bijvoorbeeld, die vrijkomt als de haai zich bedreigd voelt of bang is.' De hypothese wordt ondersteund door labproeven waarbij huidweefsel van de witte haai werd blootgesteld aan adrenaline. Dat leverde eenzelfde verkleuring op.

De verkleuring is een uitvloeisel van de oude vecht-of-vlucht-reactie, denkt Kuguru: 'Het gedempte kleurpatroon van de witte haai komt overeen met de kleur van de diepzee. Ik denk dus dat het een natuurlijke aanpassing is die haaien hebben ontwikkeld om een evolutionair voordeel te hebben. Maar veel hiervan is nog hypothetisch.' ■



FOTO GIBBS KUGURU

LEUCISME BIJ ZWARTPUNTRIFHAAIEN

Naast zijn onderzoek voor National Geographic naar de kleurverandering bij witte haaien, is Gibbs Kuguru promovendus bij de Wageningse leerstoelgroep Fokkerij en Genomica. Hij bestudeert de genetische basis van leucisme bij zwartpuntrifhaaien in de Indische Oceaan bij de Malediven. Leucisme leidt tot sproeterige verkleuring van de huid. Net als bij de verkleuring van de witte haai spelen de pigmentcellen, melanocyten, hierbij een rol. Naast de genetica onderzoekt Kuguru het effect van de aandoening op de overlevingskans van de haaien.