



U beseft het misschien niet, maar geluid heeft een grote impact op u en uw gezondheid. Daarom wil *De Morgen* met de Universiteit Antwerpen, het Universitair Ziekenhuis Antwerpen én uw hulp geluid en onze beleving ervan in kaart brengen.



Door te experimenteren met luidsprekers, konden de onderzoekers vaststellen wat elk dier op de vlucht deed slaan: het geluid van een menselijke stem.

Voor wilde dieren klinkt de mens het gevaarlijkst

Een luid onweer? Het sissen van de slang? Of het gebrul van de leeuw? Nee, het geluid dat dieren in de savanne het engst vinden, is volgens onderzoek de stem van de mens. 'Omdat we superdodelijk zijn.' LESLEY EVANS OGDEN

Hijgend na de jacht op de impala die hij nu tussen zijn tanden heeft, sleept een luipaard zijn prooi mee naar een schaduwrijke plek naast een waterpoel. Voor hij kan gaan zitten om te smullen, begint een stem, schijnbaar uit het niets, kalm te spreken. "Het is erg moeilijk om in het Afrikaans te praten", begint de lichaamloze stem. De luipaard pauzeert, kijkt naar de bron van het geluid, en laat dan zijn zuurverdiende prooi vallen en rent weg.

De luipaard heeft ongewild zijn lunch achtergelaten ten dienste van de wetenschap. Onderzoekers analyseerden duizenden video-opnames om een hiërarchie van angst te onthullen bij een reeks zoogdieren die in en rond het Kruger National Park in Zuid-Afrika leven. Hoewel leeuwen de bijnaam de koning der dieren hebben gekregen, laten de video's zien dat wij voor wilde zoogdieren op de savanne - van kleine antilopen tot enorme olifanten - het engste, meest dodelijke roofdier van allemaal zijn.

De onderzoekers ontdekten dat het geluid van menselijke stemmen meer angst oproept dan het geluid van brullende en grommende leeuwen. Dit onderstreept dat onze soort wordt erkend als uniek gevaarlijk, "omdat we superdodelijk zijn", zegt Michael Clinchy, een natuurbeschermingsbioloog aan de Western University in Londen, Ontario.

De onderzoekers hopen dat inzicht in deze universele angst voor mensen kan helpen om stroperij te voorkomen.

Het onderzoek waar de video's uit voortkomen, dat is gepubliceerd in het tijdschrift *Current Biology*, is het laatste in een reeks van Liana Zanette, ook van de Western University, en Clinchy, wiens team angst bestudeert.

In samenwerking met lokale collega's uit Zuid-Afrika en andere medewerkers zetten de onderzoekers apparatuur op die de angstreacties van verschillende dieren testte. De bewegingsgestuurde automatische gedragsreactiesystemen namen videobeelden op van passerende zoogdieren terwijl

ze reageerden op een mix van geluiden op een spectrum van potentieel eng tot ongevaarlijk.

De onderzoekers bevestigden recorders en audiospeakers aan bomen in de buurt van 21 waterpoelen, habitats die dorstige dieren niet graag verlaten tijdens het droge seizoen, toen het onderzoek plaatsvond. De apparaten werkten zes weken lang 24 uur per dag en speelden clips van geluidstypes in willekeurige volgorde af wanneer ze door beweging werden geactiveerd.

De goedaardige geluiden - de controle in het experiment - waren het ge-

zang van lokale vogels. De meer bedreigende geluiden waren honden die blaften, gewerschoten, brullende en grommende leeuwen en mensen die rustig praatten.

De menselijke stemmen bestonden uit vrouwen en mannen die spraken in het Tsonga, Noord-Sotho, Afrikaans en Engels, afkomstig uit geselecteerde Zuid-Afrikaanse nieuwsfilmpjes - met een vleugje voetbal natuurlijk, voor het geval de zoogdieren geen zin hadden in sport.

BABY'S VERDEDIGEN

De onderzoekers besteedden veel aandacht aan het gelijkmaken van de volumes voor alle geluidstypes, zodat eventuele engheid eerder het gevolg was van de inhoud dan van de luidheid. Om dit te bereiken gebruikten ze de geluiden van leeuwen die gromden in plaats van hun veel luidere gebrul.

Het team koos wegnemen als een gedragsmaatregel die veel voorkwam en gemakkelijk te meten was. Elke video werd beoordeeld op de snelheid waarmee een individueel dier wegliep en de tijd die het dier nodig had om de waterpoel te verlaten.

Het analyseren van meer dan 4.000 video's, gericht op negentien diersoorten, toonde aan dat wanneer ze geconfronteerd werden met pratende mensen, dieren twee keer zo snel op de vlucht sloegen en waterpoelen 40 procent sneller verlieten dan wanneer ze leeuwen, honden of geweren hoorden.

Het contrast in vluchtreacties op menselijke stemmen en leeuwensnauwen en gegrom was uitgesproken bij de meeste diersoorten, waaronder giraffen, luipaarden, hyena's, zebra's, kudoes, wrattenzwijnen en impala's.

Net als de andere zoogdieren op de savanne sloegen olifanten op de vlucht als ze menselijke stemmen hoorden. "Ze vluchten gewoon", zei Clinchy.

Maar wat betreft hun reactie op leeuwengeluiden waren de olifanten een opvallende uitzondering. In plaats van te vluchten, renden de olifanten naar de bron van de geluiden en in sommige gevallen sloegen ze met geweld tegen de apparaten.

Agressieve reacties van olifanten op leeuwen zijn algemeen bekend, zegt Karen McComb, een onderzoeker van dierencommunicatie aan de Universiteit van Sussex, wiens team akoestische experimenten uitvoerde op olifanten in Kenia. Als ze leeuwengeluiden horen, zo legt ze uit, dan gaan olifanten zich vaak groeperen, hun baby's verdedigen en komen ze dus af op de audio-opnames van leeuwen.

"Ze hebben dit nooit gedaan bij het afspelen van menselijke stemmen", zei McComb. Olifanten zijn groot genoeg om leeuwen te verjagen," voegde ze eraan toe, "maar tegen mensen die gewapend zijn met speren of geweren kan dat fataal zijn.

Ishana Shukla van de Universiteit van Californië in Davis, die de reacties van zoogdieren op menselijke verstoring bestudeert, complimenteerde de breedte van het onderzoek. Door te kijken naar de reactie op menselijke verstoringen in de hele zoogdierengemeenschap, zei ze, "kunnen we een groter beeld krijgen van wat er werkelijk gebeurt met het systeem, in plaats van slechts één onderdeel."

© The New York Times

Bij het geluid van pratende mensen sloegen dieren twee keer zo snel op de vlucht dan wanneer ze leeuwen, honden of geweren hoorden



Meer dan 11.000 deelnemers. Ook meedoen? Scan deze QR-code