

Spelen vissen?



Dit nummer van het *Dibevo-Vakblad* gaat voor een groot deel over spelende dieren. Maar wat is dat spelen nu eigenlijk en bij welke dieren kunnen we dit gedrag verwachten? Dibevo's Gerrit Hofstra ging op onderzoek uit.

TEKST: GERRIT HOFSTRA | FOTO'S: SHUTTERSTOCK EN YOUTUBE

Natuurlijk hebben we allemaal wel een beeld bij wat spelen is. Denk aan speelse schijngevechten bij honden, een kitten met een bal wol, of springende lammetjes in de wei. Wij mensen herkennen spelen eigenlijk alleen maar bij zoogdieren en een beetje bij vogels. Speelgedrag is ook gedrag dat juist bij verzorging door de mens voorkomt: in dat geval krijgen de dieren veel vrije tijd omdat ze goed verzorgd worden en zelf niet meer op voedseljacht hoeven.

Gaan alle soorten die gehouden worden, dan ook speelgedrag vertonen? Volgens een aantal wetenschappers wel en zelfs bij aquariumvissen zijn aanwijzingen voor speelgedrag. Wetenschappers hebben echter de eigenschap dat ze zaken willen meten en controleren. Daarom nemen we de wetenschappelijke definitie van spelen met een aantal kenmerken als leidraad.

Wanneer is iets nu echt spelen, of beter gezegd: wanneer noemt de wetenschap iets spelen? In de dierkunde wordt spelen als volgt gedefinieerd (*Encyclopedia Britannica*):

Spel: gedrag dat wordt uitgevoerd zonder de aanwezigheid van de gebruikelijke stimuli of gedrag dat wel wordt gestart door de normale stimulus maar waarbij het gedrag niet wordt afgemaakt. Bij jonge dieren kan speelgedrag voorkomen om volwassen gedrag aan te leren.

Op basis daarvan worden vijf eigenschappen beschreven waaraan gedrag moet voldoen om het spelen te mogen noemen. Dat klinkt natuurlijk allemaal erg wetenschappelijk, maar wat betekent het nu als we gedrag dat wij zien als spelen, toetsen aan deze criteria.

HOND SPEELT MET EEN TAK	
5 KENMERKEN	TOETS
Het gedrag is niet (volledig) functioneel binnen het gedragsrepertoire waarin het voorkomt.	Ja, want het slepen met een tak heeft geen nut voor de hond. De tak is bijvoorbeeld niet eetbaar.
Het gedrag is vrijwillig, spontaan of belonend.	Ja, de hond beleeft er zichtbaar plezier aan, de hond zal ook met takken slepen als hij daar geen beloning van ons voor krijgt.
Het gedrag wijkt af van functioneel gedrag in de vorm, het doel of de timing/periode.	Ja, hoewel het slepen met takken best een model kan zijn voor het slepen met voedsel, is het niet zinvol, omdat de tak niet eetbaar is.
Het gedrag wordt regelmatig gezien maar er is geen sprake van stereotiep gedrag.	Ja, het slepen met takken is zeker geen stereotiep gedrag. De hond doet het graag, maar er is geen sprake van continu slepen met takken of ander dwangmatig gedrag.
Het gedrag vindt plaats zonder dat er sprake is van ernstige chronische stress zoals ziekte, overbevolking, honger of predatie.	Ja, ook of eigenlijk juist gezonde honden slepen met takken.

Conclusie: hier is sprake van speelgedrag.

CONSTANT HEEN EN WEER LOPEN VAN EEN BEER IN EEN KOOI	
KENMERK	TOETS
Het gedrag wordt regelmatig gezien maar er is geen sprake van stereotiep gedrag.	Nee, het dier zal dit gedrag vaak bijna continu tonen, vaak zelfs tot aan beschadigingen aan de voetzolen toe. Het gedrag kan zeker dwangmatig genoemd worden.

Conclusie: hier is geen sprake van speelgedrag; dit valt onder stereotiep gedrag.

Copyright foto

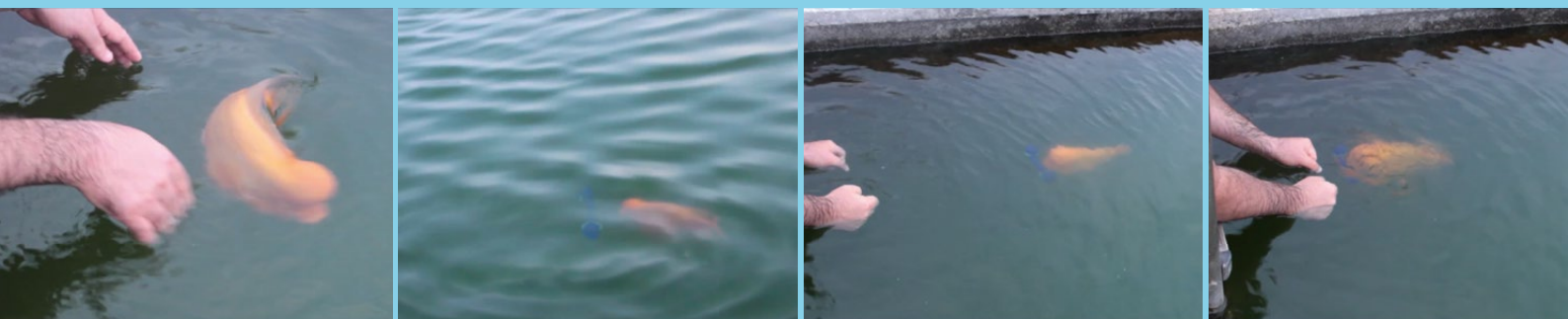
Met deze criteria kun je vrij eenvoudig beoordelen of er bij een dier sprake is van speelgedrag. Tijd om naar het hoofdonderwerp te gaan: spelende vissen

Spelende vissen

Als je op YouTube op 'playing fish' zoekt, krijg je een lange lijst met filmpjes. Er is zelfs een video waarbij een Citroencichlide (*Amphilophus citrinellus*) een soort drijvend bot terugbrengt. (youtu.be/jGxOK-bS4NM). In de meeste gevallen lijkt het hierbij echter om aangeleerd gedrag te gaan. Bij één filmpje zie je zelfs duidelijk dat de goudvis een beloning krijgt als hij door een hoepel zwemt. Het mag duidelijk zijn dat dat niet valt onder speelgedrag (niet vrijwillig of spontaan, maar met beloning). Dat zoeken we dus niet. Het zou anders zijn als de vis uit het filmpje uit zichzelf met het bot zou gaan spelen ook als de trainer niet aanwezig is. Maar daarvoor zijn geen aanwijzingen.

Een van de eerste aanwijzingen van het bestaan van spelen bij vissen was het zeer complexe gedrag van tapi-

rvissen (olifantvissen). Dit is een Afrikaans geslacht van zwak elektrische vissen. Het gaat hier echter om aanwijzingen en vermoedens. Beter onderzocht is een cichlide, de *Tropheus duboisi*, uit het Tanganyikameer. Drie mannetjes van deze soort werden regelmatig enige tijd apart gezet vanwege agressief gedrag naar de bakgenoten van het grote aquarium. In deze tijd werd gedragsonderzoek met de dieren gedaan. Het aquarium waar ze in geplaatst werden, was goed ingericht met schuilplaatsen en veel andere materialen. Een van de materialen was een ondergedompelde glazen thermometer met een verzwaarde voet. Onderzoekers merkten dat de vissen regelmatig aanvallen uitvoerden op de thermometer zodat deze weg boog en daarna weer terugkwam. Alle drie de dieren deden het, al waren er wel grote verschillen in hoe vaak en hoe lang ze het deden. Hoewel het aanvallen van de thermometer zeker nutteloos gedrag is en ook niet werd aangeleerd, blijft de vraag of het hier gaat om speelgedrag. Het zou ook kunnen gaan om voedselzoekgedrag, territoriaal gedrag, paargedrag of ander gedrag.



Beelden uit de video waarbij een Citroencichlide (*Amphilophus citrinellus*) een soort drijvend bot terugbrengt.

Belangrijk is ook om op te merken dat het aanvallen van de thermometer nooit gezien is in het grote aquarium, zelfs niet door vissen die dit gedrag wel vertoonden in het kleinere aquarium. Maar laten we het gedrag eerst eens testen met onze 5 criteria:

AANVAL OP THERMOMETER DOOR TROPHEUS DUBOISI	
5 KENMERKEN	TOETS
Het gedrag is niet (volledig) functioneel binnen het gedragsrepertoire waarin het voorkomt.	Zeker waar, het heeft voor de vis geen enkel nut.
Het gedrag is vrijwillig, spontaan of belonend.	Ja, er is geen sprake van beloning en het gedrag bleef plaatsvinden, het was zeker niet een korte reactie op iets nieuws.
Het gedrag wijkt af van functioneel gedrag in de vorm, het doel of de timing/periode.	Ja, het gedrag is ook niet te verklaren vanuit voedsel zoeken (deze soort is een algeneter), de aanvallen waren geen verplaatste agressie of ander functioneel gedrag.
Het gedrag wordt regelmatig gezien, maar er is geen sprake van stereotiep gedrag.	Dit is altijd een moeilijke, maar het gedrag leek in ieder geval niet dwangmatig.
Het gedrag vindt plaats zonder dat er sprake is van ernstige chronische stress, zoals ziekte, overbevolking, honger of predatie.	De dieren waren gezond, toonden zich en waren felgekleurd. Bij cichliden is stress meestal goed zichtbaar, doordat de dieren zich gaan verbergen en er meestal flets uitzien.

De aanvallen op de thermometer lijken te voldoen aan de criteria voor spelen. Het gedrag lijkt vooral veroorzaakt door het zich weer oprichten van de thermometer. Het aanvallen van de thermometer gebeurde uitsluitend in de kleine verblijven waar de vissen veel minder uitdagingen hadden.

Copyright foto



Wat betekent dit nu voor het houden van vissen?

In het gedragsonderzoek werd uitsluitend met de thermometer 'gespeeld' als de dieren tijd overhadden. In de grote bak gebeurde zo veel en was zo veel concurrentie dat er blijkbaar geen behoefte was om ook de thermometer nog aan te vallen. Kennelijk kunnen vissen zich vervelen en besluiten dan om maar iets anders nutteloos te gaan doen. Dit onderzoek geeft duidelijk aan dat ook vissen beziggehouden moeten worden om zich echt lekker te voelen. Gelukkig blijken ze wel in staat om gedeeltelijk zichzelf te amuseren, maar de belangrijkste les is dat ook vissen recht hebben op een goede verzorging en dat een uitdagende omgeving daar deel van uitmaakt. Dus weer een argument tegen de goudvissenkom en een veel te klein aquarium in relatie tot de daarin gehouden vissen. Maar ook een argument tegen het houden van te kleine aantallen van soorten die in de natuur in groepen of scholen voorkomen. ←

Copyright foto

