


SLIMME ZWIJNEN MOEILIJK TE BEJAGEN



 Dr. Konstantin Börner (1978) heeft sinds 1996 zijn jachtakte. Hij studeerde biologie en agrarische wetenschappen. Hij promoveerde op het onderwerp 'de rode vos' aan de Humboldt universiteit in Berlijn. Momenteel is hij wetenschappelijk medewerker bij het Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung.





Wilde zwijnen behoren tot de meest succesvolle zoogdieren ter wereld. Maar waarom is dat? Leren ze sneller dan andere soorten of is het antwoord in hun genen te vinden?

Alleen soorten die in staat zijn om de juiste strategieën te ontwikkelen, overleven in een steeds veranderende wereld. Aanpassen en leren gebeuren op verschillende niveaus. Alles met maar één doel: zoveel mogelijk nieuwe en goed voorbereide nakomelingen op de wereld te zetten. Want succes in evolutionaire zin wordt vooral gemeten in aantallen nakomelingen.


Gevormd voor hun leefgebied

Een wild zwijn moet zo snel mogelijk van alles leren en socialiseren binnen de rotte. Het leerproces gebeurt op verschillende manieren en begint al direct na de geboorte. Biggetjes onthouden meteen het specifieke geluid van hun moeder. Ze zijn zelfs in staat familieleden na jaren nog aan hun geluid te herkennen

(Meinhard, 1980). Ook het inprenten om in een bepaald gebied te overleven, vindt in een vroeg stadium plaats. Zodra dat klaar is, migreren de zwijnen en zoeken ze vergelijkbare leefomgevingen op. Om die reden zijn er 'boszwijnen' die hun leven lang in het bos vertoeven en nauwelijks hun biotoop verlaten.

De manier waarop zwijnen leren wordt bepaald in de zogenaamde 'inprentfase'. Is bijvoorbeeld het geurbeeld van soortgenoten of een toekomstige seksuele partner vastgelegd, dan blijft dat levenslang in het systeem van het dier. Als wilde zwijnen opgroeien in afwijkende sociale structuur, dan leidt dit onvermijdelijk tot een verkeerde programmering. De zwijnen nemen vervolgens het atypische gedrag van de groep over. Zo zijn in het verleden wilde zwijnen gezien die samen met herten of koeien leefden. Ze aten dezelfde planten als de herkauwers en rustten op plaatsen die ze normaliter zouden vermijden.





Naast individueel leren en inprenten speelt het groepsleerproces een belangrijke rol in het leven van een wild zwijn. In het algemeen kijken de jonge zwijntjes het gedrag van volwassen dieren af. De kleine biggetjes ontwikkelen daarnaast individuele technieken voor het bemachtigen van voedsel. Een interessante vorm van het groepsleerproces is ook de 'gemoedstoestandoverdracht'. Het zorgt ervoor dat het gedrag binnen de rotte op elkaar wordt afgestemd. Gaat een dominant dier liggen, dan doet de rest dat ook. Hetzelfde geldt voor gevaar. Om de dreiging te ontvluchten, is dat kopieergedrag enorm belangrijk. Is er een aanvaller dan wordt de vluchtimpuls overgebracht op de hele rotte. Dat geldt dus ook voor de dieren die het gevaar nog niet kunnen inschatten.

Het nageslacht op gevaar voorbereid

Naar alle waarschijnlijkheid begint het leerproces al in de prenatale fase. Onderzoek bij andere diersoorten heeft aangetoond hoe bepaalde (externe) factoren de embryo's kunnen beïnvloeden. Als bijvoorbeeld de moeder wordt blootgesteld aan een hoog stressniveau, dan kan dat niet alleen de ontwikkeling van de foetus beïnvloeden maar ook een blijvend effect hebben op komende generaties. De wetenschap noemt dit verschijnsel epigenetische erfelijkheid. Sommige onderzoekers gaan er zelfs vanuit dat de genetische informatie, bestemd voor het nageslacht, al wordt beïnvloed terwijl de moeder op het moment van 'overdracht' nog niet eens zwanger is. Oorzaak voor dit fenomeen wordt gezocht in de (langdurige) werking van hormonen of bijvoorbeeld aminozuren en glucose. Die stoffen zorgen ervoor dat de 'leesbaarheid' van genen wordt verhoogd of verlaagd. Het is interessant dat deze genetische informatie ook van vader op zoon kan worden overgedragen zonder ooit contact met hem te hebben gehad!

Projecteert men de onderzoeksresultaten met gepaste terughoudendheid op wilde zwijnen, dan zou het zo kunnen zijn dat wanneer een zwijn in een rotte wordt doodgeschoten, een dergelijke gebeurtenis zijn sporen nalaat bij de rest van de rotte. De dood van dat zwijn is niet alleen van

invloed op het directe gedrag van de rotte maar wordt tot op zekere hoogte ook genetisch opgeslagen.

Onderzoeken naar het gebruik van een leefgebied laten zien dat sommige oude baggen extreem voorzichtig gedrag vertonen. Ze zijn goed in staat om onderscheid aan te brengen tussen de verschillende verstoringen. Mensen worden bijvoorbeeld niet per definitie geassocieerd als gevaarlijk. Baggen die hebben geleerd om jachtactiviteiten te vermijden, kunnen soms heel oud worden. Ze weten precies wanneer en hoe ze zich moeten verplaatsen om zichzelf en de rotte in veiligheid te brengen. Omdat ze heel goed in staat zijn de herkomst van verstoringen te bepalen, kunnen de baggen hun 'veilige' leefgebied optimaal benutten. Een recent onderzoek van de universiteit van Rostock toonde aan dat de lokale baggen gemiddeld 7,2 jaar oud werden (Zoller 2015). Sommige van de onderzochte dieren waren zelfs meer dan tien jaar oud! De ervaring van zulke oude dieren is natuurlijk in het voordeel van de biggen omdat die het gedrag van hun moeders kopiëren.

Verschillende individuen en karakters

Hoe baggen hun leven leiden, verschilt per individu. Degene die regelmatig wilde zwijnen observeert, ziet de verschillen in gedrag en karakter. Die verschillen zijn namelijk een voorwaarde voor de rotte om succesvol te kunnen zijn. Terwijl de behoudende bagge in het 'basiskamp' blijft, kan de meer ontdekkende bagge op pad gaan om een nieuw leefgebied in te nemen. Dat soort ontdekkingsreizigers hebben het onderweg vaak zwaar en velen bereiken hun eindbestemming niet. Maar sommigen lukt het toch om zich in een nieuw gebied te vestigen en stichten daar dan subpopulaties. Daar profiteert de hele soort van. Wilde zwijnen zijn ook succesvol omdat ze een zekere intelligentie hebben. Het leven in de rotte heeft daar aanzienlijk aan bijgedragen want het leven in de groep is essentieel voor de ontwikkeling van de hersenen bij dit soort dieren. Hoe gedifferentieerder een rotte is samengesteld, hoe groter het zogenaamde sociale brein en de algemene mentale mogelijkheden van de rotte. 🐷



Erfelijke angst bij muizen

Om erachter te komen hoe dit soort erfelijkheid of epigenetica werkt, werden muizen met behulp van stroomstootjes zo geconditioneerd dat ze negatief reageerden op de geur van kersen. Bij het vervolgonderzoek werd aangetoond dat de gevoeligheid voor deze geur bij de volgende generatie was toegenomen. Zelfs de muizen uit de daar weer opvolgende generatie reageerden angstig op de kersengeur zonder daarmee ooit een negatieve ervaring te hebben gehad (Dias en Ressler 2014).

Verklaring: Het doel van dit bijzondere mechanisme is om nakomelingen zo goed mogelijk voor te bereiden op de aanwezige omstandigheden in de voor hen nieuwe leefomgeving. Het is interessant te constateren dat deze angst ook kan worden overgedragen van een vaderdier op zijn nageslacht, zonder dat zij ooit contact met hem hebben gehad! Misschien moeilijk te geloven, maar daarom niet minder waar.

'Hoe ze hun leven leiden, verschilt per individu. Degene die regelmatig wilde zwijnen observeert, ziet de verschillen in gedrag en karakter.'

