



Natuur dichtbij

De egel, vleermuis, pad en vlinder... Hoe ervaren dieren in onze omgeving het winterseizoen?

Door: Jan Alewijn Dijkhuizen.

Daar sta je dan in de supermarkt of bij de landwinkel: keuze stress. Het hele jaar door is er een overweldigend aanbod aan voedsel, je kunt kiezen uit de minst gezonde producten als je het maar lekker vindt... Bij onze medezogdieren gaat dat ietsje anders. Het hangt natuurlijk van je specialisatie af of er het hele jaar door voldoende voedsel is of niet. Eet je zowel planten, bessen, insecten, kleine zoogdieren als kippen, dan is er jaarrond van alles te vinden. Een vos zal het dan meestal ook niet moeilijk krijgen, maar andere zoogdieren hebben met een strenge winter (en ook met extreme hitte en droogte) wel een probleem.

Zogdieren zijn net als wij warmbloedig. Het voordeel hiervan is dat zij ook bij minder hoge temperaturen actief kunnen zijn en eten kunnen zoeken en warmbloedige dieren hebben grote delen van de wereld tot hun leefgebied weten te maken. Koudbloedige dieren zijn geheel afhankelijk van zonnewarmte en als die er niet is kunnen ze niets. Nadeel van warmbloedig zijn is wel dat het jezelf op temperatuur houden veel energie kost en die kun je alleen opwekken als je voldoende te eten hebt. Zo is er een categorie zoogdieren die het in de winter moeilijk krijgt als het voedsel niet voor het oprapen ligt, denk aan spitsmuizen, eekhoorns en reeën.

Om te overleven moet je je dus aan kunnen passen.

Alleseters hebben het het gemakkelijkst; met hun knobbelkiezen vinden ze altijd wel wat te eten. Mooie voorbeelden hiervan zijn

de bruine rat, de bosmuis en de dwergmuis. Deze dieren krijgen het pas moeilijk als het en vriest en er sneeuw ligt. Ook roofdieren vinden meestal wel iets te eten want als andere dieren het moeilijk krijgen eet een roofdier ze juist gemakkelijker op en roofdieren zoals marters eten naast vlees indien nodig ook ander voedsel. Maar zoals gezegd, spitsmuizen, eekhoorns en reeën krijgen het moeilijk. Spitsmuizen zijn klein en verliezen in verhouding veel warmte ten opzichte van hun lichaamsgewicht en hebben dus heel veel eten nodig. Een paar uur geen eten is fataal voor een spitsmuis.

De enige aanpassing die ze tegen extreem weer hebben is dat ze vaak in hollertjes leven, maar als er niet voldoende eten is gaan er heel veel dood! Spitsmuizen worden niet veel ouder dan 8 maanden, een hard bestaan dus. Eekhoorns hebben het in de winter ook niet gemakkelijk, maar deze dieren weten zich redelijk aan de omstandigheden aan te passen. Ze kunnen lange rustpauzes inlassen in hun nest waarbij ze hun lichaamstemperatuur enkele graden kunnen laten zakken zodat ze minder energie en dus minder eten nodig hebben en als het goed is hebben ze een goede voorraad aangelegd...

Egels en vleermuizen (althans, die bij ons) zijn insecteneters en aan dat voedsel ontbreekt het in de winter. Alleen de mol, die ook tot de insecteneters hoort weet onder de grond voldoende voedsel te vinden om de winter door te komen. Maar egels en vleermuizen niet en deze dieren kennen

dan ook een extreme aanpassing om zonder te eten een lange periode te overleven: de zogenaamde winterslaap.

Hoe werkt zo'n winterslaap? Eigenlijk heel simpel hoewel wij mensen het niet kunnen: de truc is om de hartslag en ademhaling te vertragen en daardoor de lichaamstemperatuur te laten zakken. Als een dier zichzelf niet meer warm hoeft te houden is er veel minder energie nodig om in leven te blijven en kunnen deze slapers lang toe met hun opgebouwde vetreserves. Wij mensen zouden zo'n strategie niet overleven. Als onze temperatuur enkele graden lager wordt raken we onderkoeld en stoppen onze organen er vrij snel mee en raken onherstelbaar beschadigd. Bij egels gaat de hartslag van 180 naar 9 slagen per minuut en de temperatuur van rond de 35 graden Celsius terug naar 5. Een egel gaat rond november, december in winterslaap en houdt dit vol tot in april, afhankelijk van de omstandigheden.

Zo'n winterslaap is niet zonder gevaren, een koud dier kan zich niet bewegen en moet zich eerst helemaal opwarmen om actie te kunnen ondernemen. Dat wakker worden betekent echter ook energieverbruik en wanneer dat in de winter gebeurt is er geen voedsel om deze energie weer aan te vullen. Egels verstoppen zich dan ook in holtes en in bladhopen. Zo worden ze nog wel eens aangetroffen en voor dood aangezien. Let daarop als je er een vindt, ze lijken dood maar zijn het niet! Weer toedekken en met rust laten is het beste wat je kunt doen. In een winterperiode verliest een egel een



Grootoorvleermuis. Foto: Jan Alewijn Dijkhuizen.

kwart van zijn gewicht. In het voorjaar moet er dan ook voldoende eten zijn om weer aan te sterken en zich voor te planten want egels paren in mei en hebben na dik een maand al weer jongen.

Dat doen vleermuizen heel anders. Onze vleermuizen gaan ook in winterslaap en laten hun temperatuur zakken van rond de 40 graden Celsius tot de omgevingstemperatuur. Daarom zoeken vleermuizen plekken met een stabiele lage temperatuur, hoge luchtvochtigheid tegen het uitdrogen en verborgen omgeving tegen vijanden. Dit vinden ze in flatgebouwen, kerken, kelders, en bij ons in bunkers. Maar vleermuizen paren niet in het voorjaar maar juist in het najaar.

Het lijkt onlogisch dat je bevrucht de winter ingaat en je lichaamstemperatuur laat zakken maar vleermuizen doen iets aparts, ze paren wel maar bevruchten niet.

Om zwanger te worden is een bevrucht ei nodig en een vrouwtjes vleermuis paart wel maar heeft op dat moment geen ei ter beschikking. Het zaad van het mannetje wordt in een aparte klier bewaard tot het van pas komt. Pas na de zware winterperiode wanneer het vrouwtje zich weer gezond heeft weten te eten, vindt er een eisprong plaats en met het bewaarde zaad wordt het ei bevrucht.

Zo zie je dat zoogdieren op hoofdlijnen veel op elkaar lijken maar zelfs in onze klimato-

logisch gematigde streken er al heel wat aanpassingen zijn om de winter door te komen.

In de aanhef van dit stukje noem ik nog twee dieren, de pad en de vlinder, in dit geval de dagpauwoog. Dit zijn beide geen zoogdieren maar blijken wel in staat om in volwassen stadium de winter door te komen. Ik heb ze erbij gezet om eens stil te staan bij het feit dat alle dieren afhankelijk zijn van voedsel en er door klimatologische omstandigheden soms weinig of helemaal geen voedsel is.

Ook koudbloedige dieren als kikkers en padden moeten de winter door zien te komen. Padden doen dit eigenlijk hetzelfde als egels; ze graven zichzelf een beetje in en maken zo een holletje onder een boomwortel of onder bladeren. Kikkers weten zelfs onder water te overleven mits de oppervlakte niet dichtvriest.

En tenslotte, zelfs volwassen vlinders overwinteren in onze omgeving. Tijdens de winter telling van vleermuizen komen we regelmatig overwinterende dagpauwogen tegen. Zelfs een paar graden vorst weten deze dieren te overleven terwijl wij vlinders alleen maar associëren met lente en zomer...

Ik trek maar weer een trui en jas aan en ga boodschappen doen: koek voor bij de koffie!