



Evolutie op zijn best

door Mátyás Bittenbinder

Het opmerkelijke organisme van deze maand heeft superzicht en is een uitstekende bokser. Deze kreeftachtige leeft in tropische kustgebieden en draagt de naam bidsprinkhaankreeft. Dit kleurrijke wezen ziet er wellicht aaibaar uit maar is meedogenloos en zijn karatemoves hebben al menig aquariumruiter doen sneuvelen!

Ondanks dat er honderden soorten bidsprinkhaankreeften bestaan is het bouwplan nagenoeg hetzelfde. Wat meteen opvalt zijn de twee voorpoten die wel wat weghebben van minuscule hamertjes. Deze pootjes hebben zich ontwikkeld tot professionele moordwapens die door de kreeften gebruikt worden om prooien te vangen.

Het bouwplan van het dier mag dan vergelijkbaar zijn, het onderlinge verschil in grootte en kleur is gigantisch. Enkele soorten hebben een pantser met een ietwat bescheiden kleurenpalet, terwijl anderen weer een kostuum bezitten waar menig clown jaloers op zou zijn.

Ondanks hun kleurenpracht worden deze dieren zelden in een aquarium gehouden. Hiervoor zijn twee redenen te noemen. Allereerst zijn bidsprinkhaankreeften erg territoriaal. In het aquarium zijn het dan ook echte vechtersbazen, vaak ten nadele van de andere aquariumsbewoners, waarbij de laatste groep meestal aan het kortste eind trekt. Menig aquariumbezitter blijft enkele uren na het introduceren van een bidsprinkhaankreeft over met een bak vol dode vissen en één geagiteerde kreeft.

Naast het feit dat de gehele inboedel van het aquarium eraan gaat, heeft de bidsprinkhaankreeft nog een tweede kenmerk dat hen tot bijzonder slechte aquariumsbewoners maakt. Bij een aantal soorten zijn de vangpoten omgevormd tot een soort kleine sloopkogel, waarmee prooidieren met één krachtige stoot op slag worden gedood.

Dit gaat zo snel en met zoveel kracht dat rondom de plek van inslag luchtbellen ontstaan die door de vrijgekomen warmte imploderen. Ter vergelijking: als wij mensen in staat waren dergelijke krachten te genereren, dan zouden we een voetbal de ruimte in kunnen slaan. Het is daarom niet moeilijk voor te stellen dat het raam van het aquarium sneuvelt zodra een van deze kreeften er tegenaan 'tikt'.

Wat bidsprinkhaankreeften verder uniek maakt is het feit dat ze uitzonderlijk veel verschillende kleuren kunnen waarnemen. Waar de mens gebruik maakt van drie soorten lichtgevoelige cellen - voor de kleuren groen, blauw en rood - maakt de bidsprinkhaankreeft gebruik van maar liefst zestien verschillende celtypen! Dit betekent dat ze niet alleen golflengtes van de kleuren rood, groen en blauw kunnen waarnemen, maar ook die van dertien andere kleuren. Het totale aantal kleuren dat hiermee kan worden waargenomen is daarom ondenkbaar groot. De kreeften maken hier gebruik van tijdens het jagen en bij het zoeken van een partner.

Bidsprinkhaankreeften zijn ondanks hun ietwat clowneske uiterlijk dus succesvolle roofdiertjes en zijn een mooi voorbeeld van evolutie op zijn best!

