De Levende Natuur 8 (3):41-43 (1903)

MEI 1903. AFLEVERING 3.

# DE LEVENDE NATUUR

REDACTIE
E. HEIMANS, Amsterdam en JAC. P. THIJSSE, Bloemendaal.
ADRES DER REDACTIE:
PLANTAGE MUIDERGRACHT 55, AMSTERDAM.

UITGAVE VAN:
W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

*Prijs per jaar f 3.60.*

## ZORGZAME VADERS.

Er zijn van die vaste regels of algemeene gewoonten in het dierenleven, waaraan wij zoozeer gewoon zijn geraakt, dat het ons altijd sterk bevreemdt van een uitzondering te hooren gewagen. Zoo schijnt het, wat het verzorgen van jonge dieren betreft, een vaste wet te zijn, dat het vrouwelijk individu, het wijfje, de zorg voor de jongen geheel op zich neemt, of die ten minste deelt met het mannetje.

Algemeen bekend is het ook, dat sommige wijfjes dieren de pasgeboren jongen verbergen voor het mannetje, daar dit gewoonlijk niet veel goeds met de jongen voor heeft; bij katten, egels, vossen en wilde zwijnen moet zeer dikwijls de moeder haar jongen tegen de moordzucht van den vader verdedigen.

Voor wie 't nog niet weten, klinkt het dan ook onwaarschijnlijk dat er diersoorten zouden zijn, waarbij uitsluitend het mannetje voor de opvoeding der jeugd zorgt, en de eieren of jongen met moed verdedigt tegen elken aanrander, ja zelfs het wijfje met geweld uit zijn nabijheid verdrijft; en niet zonder reden, daar dit zich gerechtigd acht eigen nakomelingschap als een lekkernij te beschouwen, te verorberen of op andere wijze alle jongen om 't leven te brengen.

Een volslagen gebrek aan moederliefde, of ook maar moederlijk gevoel dus, waarvoor echter in de plaats getreden is een bewonderenswaardige zorg en teederheid van den vader. Dit in de dierenwereld ongewoon verschijnsel, doet zich bij de visschen nog al eens voor, en wel bij zeer verschillende soorten. Zoo bij de stekelbaarsjes van onze slooten en vijvers, bij de zonderlinge rivier-donderpadden, bij paradijsvisch en goerami, bij zeenaalden en zeepaardjes.

Vooral bij de beide laatste vreemd gevormde visschen komt het verschijnsel sterk uit. Bij deze treffen wij dan ook organen aan die het mannetje tot de natuurlijke baker van de jonge vischjes maken. Zoo draagt het zeenaalden-mannetje een soort tasch waarin het wijfje de eieren legt; deze tasch bestaat uit twee vliezige kleppen; ze zijn in den winter nauwelijks merkbaar, maar in 't voorjaar tegen den paartijd worden het twee lange banden, die, met de lange kanten vastgehecht, van den staart tot het midden van 't mannetje reiken. Ze overwelven een diepe gleuf in den buik van de mannelijke zeenaald en daarin deponeert het wijfje haar eieren; ze komen daarin op een rij te leggen als erwten in een volle peul. Nu groeien de lengtebanden nog wat uit in de breedte, sluiten met de randen over elkaar en in de zoo ontstane lange tasch, komen de vischjes uit. Ze blijven er in tot ze zich zelf kunnen en moeten redden, namelijk tot de dooierzak, die ze van de natuur als eerste voedsel meekregen, is opgeteerd. Voederen doet de

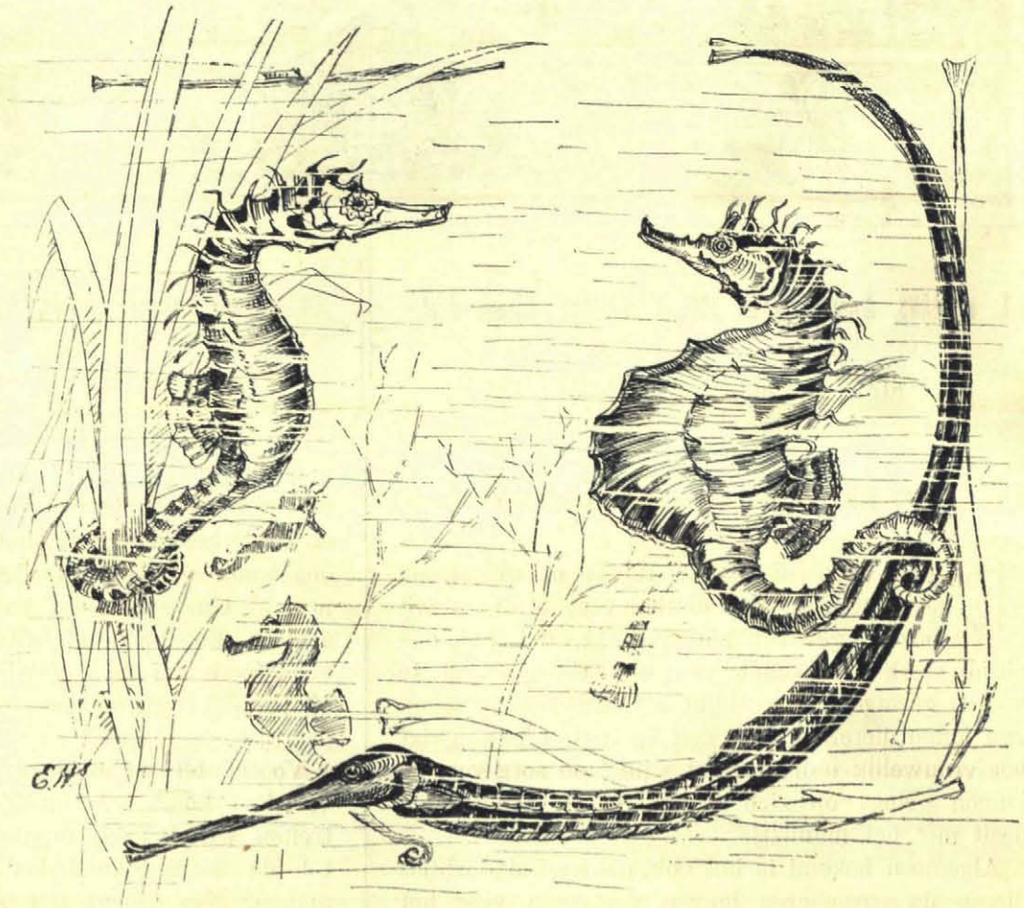
De Levende Natuur 8 (3):41-43 (1903)



vader ze niet; ten minste dat is nooit opgemerkt; wel schijnen de jonge diertjes hun taschje wel eens weer op te zoeken, als ze dat reeds verlaten hadden.

Nog iets zonderlinger, maar overigens in den zelfden trant, gaat het toe bij de zeepaardjes; daar is aan de mannetjes 's winters in 't geheel niets van een tasch te zien, en toch bezitten ze er 's zomers wel degelijk een; dan is de buik van het mannetje drie maal zoo dik als anders en zit vol jonge vischjes. Eerst in den laatsten tijd is men te weten gekomen, hoe dat in zijn werk gaat; en wel door de zeepaardjes in groote aquaria te bespieden. Het bleek toen dat het wijfje haar eieren, zoodra ze gelegd worden, tegen den buik van het mannetje kleeft. Als dat gebeurd is, ontstaat er iets als een woekering in de huid van het aldus begiftigde diertje; rondom het eierenpakket groeit zijn vel omhoog en omsluit ten slotte de geheele eiermassa. Alleen aan de keelzijde blijft een kleine opening vrij; daaruit ontsnappen later de geheel ontwikkelde vischjes.

't Is dus zoo iets als bij de buideldieren, de kengeroe bijvoorbeeld; met dit verschil dat dan het wijfje en niet zooals bij de zeepaardjes het mannetje den last moet dragen; ook is er maar één jong te gelijk aanwezig is. De zeepaardjes zijn daarentegen weer in 't voordeel, doordat al na een half jaar de heele buidel leeg en zelfs verdwenen is, terwijl de kengeroe haar jong soms nog meesjouwt, als dit zelf al weer een jonkie heeft.



Zeenaald en Zeepaardjes in 't aquarium van Artis. Rechts het mannetje met de eieren.

't Zijn buitendien toch vreemde visschen die zeepaardjes. In oude tijden werden ze voor meer dan visschen aangezien, allerlei tooverkracht werd hun toegeschreven, o. a. het veroorzaken van krankzinnigheid door een blik met hun oogen. Nu geeft 't wel eenigszins een wee gevoel, zoo'n zeepaardje in de oogen te zien; het kan namelijk de oogen onafhankelijk van elkaar bewegen en 't kijkt soms met 't eene naar uw hoofd, met 't andere naar uw voeten, op de manier van de kameleons. Dat het om die reden in de middeleeuwen voor den geheimzinnigen, nooit gezienen en altijd gevreesden basilisk werd gehouden, is niet te verwonderen.

Ook de voortbeweging van het diertje heeft iets huiverigs voor wie voor zulke dingen gevoelig is. Het zeepaardje zwemt overeind, of zwemmen doet het eigenlijk niet; het schuift automatisch en plechtig-kalm door het water. De voortbeweging wordt hoofdzakelijk verkregen door een golvende beweging van den rugvin, die als een geplooide en fraai gekleurde cherubijntjes-vleugel zeer in 't oog valt; voeg daarbij die rechts en links draaiende oogen, de grijp-staart die om zeegras en andere waterplanten wordt geslagen en die veel heeft van den meerminne-staart van oude gravures; dan nog de lange aanhangsels aan den nek die als manen door het water schijnen te fladderen en ge kunt u voorstellen, welken indruk deze zonderlinge schepsels op de bijgeloovige Italianen en Grieken moesten maken, wanneer deze visscherlui ze door het heldere water der kustlagunen zagen voortbewegen.

Daar zwemmen ze in gezelschap van de zeenaalden bij duizenden tusschen de kleurige zeeplanten door, en een geoefend oog is er noodig om ze te onderscheiden, wanneer ze zich verbergen gaan tusschen die lange draden en flardige linten

De Levende Natuur 8 (3):41-43 (1903)



van de zeewieren; maar dit brengt ons op een meer algemeen verschijnsel, de mimicry of nabootsing.

In onze Noordzee komen de zeepaardjes ook wel eens voor, hun vaderzee ligt evenwel tusschen Afrika en Europa. Maar wie in den voorzomer in Amsterdam en dus ook in Artis komt, kan de diertjes in levenden lijve gade slaan; men zal er altijd enkele onder ontdekken, die er driemaal zoo welvarend uit zien als de rest; dat zijn die mannetjes met jongen.

Ook in ons zoet water komen zoo'n paar zorgzame vaders voor. Wel heeft de natuur hen niet als baker van het kroost aangewezen door hun een speciaal orgaan toe te vertrouwen, waarin ze hun jongen kunnen bergen en beschermen, maar het instinct om een broed- en schuilplaats te fabriceeren en de moed om het nest te verdedigen blijken even doelmatig en, voor ons, waarnemers, nog wel zoo interessant te zijn.

Onze gewone stekelbaarsjes zijn het, die in dit opzicht uitmunten boven alle andere inlandsche visschen. Toch is er nog van een ander vischje bekend geworden, dat zijn eieren bewaakt, maar een eigenlijk nest bouwt het diertje niet. Ik bedoel de rivierdonderpad, een zonderling gevormd beestje, dat in onze kleine rivieren, beekjes en kanalen voorkomt.

De naam donderpad heeft het van de visschers gekregen om zijn vorm. Het dikke voorlijf en de smalle staart doen het eenigszins gelijken op de donderpadden of bullekopjes, de bekende larven van kikvorschen en padden. En evenals deze komt het vischje, dat donderpad heet, ook bij zwaar weer herhaaldelijk aan de oppervlakte.

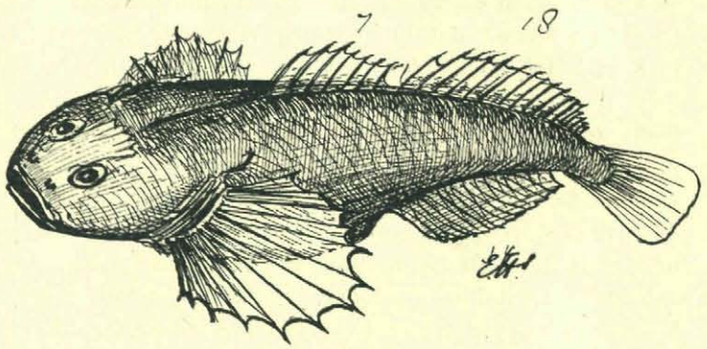
De rivierdonderpad is een hand lang als hij volwassen is, en 't arme dier wordt dikwijls gebruikt als aas bij het visschen op snoek, baars en op groote forellen. Het wordt door de visschers daartoe levend gehouden en daardoor is er nog al eens aankomen aan voor bezitters van aquariums.

Ik heb er verscheidene jaren achtereen exemplaren van gehad; het is een vreemd gezicht, dit dier door het water zien huppelen, want zwemmen doet het niet; het springt schoksgewijze voor- of achteruit, en gebruikt daarbij de zeer breede borstvinnen bij wijze van vleugels of riemen. Een van de oorzaken van deze voor visschen zoo ongewone manier van voortbewegen in 't water is stellig het ontbreken van een zwemblaas.

Geen wonder, dat dit vischje met zijn breeden kop, dun achterlijf en springende beweging, door hen, die alleen op 't uiterlijk letten, niet voor een visch maar voor een soort van pad werd gehouden.

In 't gewone kamer-aquarium leven ze niet lang. Ik heb er eens een acht maanden gehouden, maar dit is nog een uitzondering. Tegen 't voorjaar gaan ze te gronde, doordien ze geen ruimte genoeg vinden of op andere wijze verhinderd worden eieren te leggen. Krijgen ze evenwel een flink bassin van een paar honderd liter, dan legt het wijfje haar eieren in een hoek van den bodem, tusschen twee steenen of op een zandige plek niet ver van de oppervlakte.

En nu doet zich het gewone geval voor, dat het mannetje zich dadelijk in postuur zet bij de eiercollectie en ze bevrucht door zijn hom in 't water te verspreiden; maar daarmee is het niet afgeloopen. De vader blijft de eieren bewaken, verjaagt ieder, dien hij gevaarlijk acht, uit de nabijheid, ook zijn



Rivierdonderpad. Wijfje met eieren.

wijfje; hij houdt de buurt van het nest schoon en gunt zich den tijd niet om te gaan eten. Eerst als de jongen zijn uitgekomen schijnt hij weer voor het eerst voedsel te gebruiken, tenzij het hem eerder letterlijk voor den bek is gekomen. Zoeken of halen doet hij niet.

't Is dan ook in aquaria waargenomen, dat het mannetje van uitputting bezweek vóór de eieren uitkwamen en, vreemd genoeg, dan nam soms een ander mannetje, dat te voren meer dan eens op een onbewaakt oogenblik had geloerd, om de eieren als lekkernij te gebruiken, den taak van den gestorven vader over. Deze stiefvader verdedigt met evenveel moed en strijdlust de eieren tegen elken aanvaller en voert de jongen veilig naar beschutte plaatsjes, onder steenen of waterplanten.

E. Heimans.

## BOTANISEEREN LANGS EEN RIVIER.

Wie van botaniseeren houdt, raad ik aan, den oever eener rivier tot terrein te kiezen. 't Is echter niet waarschijnlijk, dat allen, die den plantenschat van een rivieroever onderzoeken, zoo gelukkig zijn als ik, want, behalve dat ik vrij wat zeldzame en nieuwe planten ontdekte, maakte ik