

---

NASCHRIFT OP HET VORIGE ;

DOOR

P. HARTING.

---

In de studiën over Borneo, door den heer A. W. M. VAN HASSELT, geplaatst in den jaargang van 1860, is op bl. 74 reeds gewag gemaakt van deze zoogenaamde „Watermuziek”, op Borneo door SCHWABER waargenomen. Wij hebben echter gemeend, dat het feit belangrijk genoeg is om hier ook de waarnemingen van den heer PRAEGER op te nemen.

Het vermoeden des schrijvers, dat de door hem gehoorde geluiden

aan visschen moeten worden toegeschreven, mag als zeer waarschijnlijk worden beschouwd, eensdeels omdat elke andere hypothese hier, naar het schijnt, ontoereikend is, anderdeels omdat de voorbeelden van visschen, die geluid voortbrengen, vrij talrijk zijn. JOHANNES MÜLLER heeft daarvan in een opstel, in 1857 verschenen in het *Archiv für Anatomie und Physiologie*, p. 263, een overzicht gegeven. Hij telt uit de volgende familiën geluidgevende visschen op.

*Cataphracti*: *Dactylopterus*, *Trigla*, *Cottus scorpius*.

*Sciaenoidei*: *Sciaena aquila*, *Corvina ronchus*, *C. ocellata*, *C. dentex*, *Otolithus regalis*, *Pristipoma Jubelini*, *Pr. crocro*, *Pr. coro*, *Pr. guoraca*, *Pogonias chromis*, *P. fasciatus*.

*Scomberoidei*: *Zeus faber*.

*Pediculati*: *Batrachus grunniens*.

*Cyprinoidei*: *Cyprinus tinca*, *Cyp. barbatus*, *Cobitis fossilis*, *C. taenia*.

*Siluroidei*: *Synodontis*.

*Sclerodermi*: *Balistes*.

*Gymnodontes*: *Diodon*, *Tetraodon*, *Orthogoriscus*.

Het geluid, dat in de onderscheidene gevallen zeer verschillend is, wordt ook zonder eenigen twijfel bij deze onderscheidene visschen op eene verschillende wijze voortgebracht. Slechts van eenigen is dit met zekerheid bekend. Het geluid kan in de eerste plaats ontstaan door wrijving van harde lichaamsdeelen tegen elkander. Zoo bij *Synodontis* waarschijnlijk door de beweging der sterke stekels van de borstvinnen. *Dactylopterus volitans*, een der vliegende visschen in de Middellandsche zee, maakt, volgens de waarneming van JOH. MÜLLER, zoowel onder water als daarbuiten een knarsend geluid door het openen der kieuwdeksels en de beweging daarbij in het slaapgewricht. Bij de verwante Poonen of Knorhanen (*Trigla*), waarvan een paar soorten ook op onze kust leven, ontstaat het knorrend geluid echter op eene andere wijze, waarschijnlijk door trillende bewegingen van de spieren der zwemblaas. Ook bij den Zonnevisch (*Zeus faber*), die almede, hoewel zeldzaam, in de zee nabij onze kusten voorkomt, schijnt de toon op die wijze te worden voortgebracht. Vermoedelijk neemt de zwemblaas ook nog op eene andere wijze deel aan het doen ontstaan van toonen, namelijk door ongelijkmatige drukking of zamentrekking van dit orgaan, waarbij de

lucht van het eene gedeelte naar het andere gedreven wordt, inzonderheid wanneer de zwemblaas, gelijk bij vele Sciaenoiden, van aanhangsels voorzien is en de lucht bij de verplaatsing een naauwen doorgang ontmoet. Hiermede in overeenstemming is het feit, dat juist in deze familie vele soorten voorkomen, die lange aanhoudende toonen voortbrengen, welke bij die van een fluit of van een orgel vergeleken worden en soms uit groote diepte schijnen te komen. De tegenwoordigheid van *Sciaena aquila*, de Umbrina der Italiaansche visschers, wordt ontwaard aan eene soort van gebrom, hetwelk deze visschen maken en dat nog waarneembaar is, wanneer zij zich tot op 20 vademen diepte bevinden. De soorten van het geslacht *Pogonias* verzellen in den Atlantischen oceaan de schepen soms uren lang en brengen een sterk geluid voort, dat door sommigen bij klokkengelui, door anderen bij het gekwaak van groote kikvorschen, door nog anderen bij het geluid van trommels wordt vergeleken. Het laatste is de aanleiding geweest tot de benaming van *drums* (trommels), welke door de Noord-Amerikanen aan eene der soorten, *Pogonias chromis*, is gegeven.

---