



## *Vis van de maand*

*Chlamydogobius eremius* (Zietz, 1896)

Martin Byttebier, Aquatropica Kortrijk

**Nederlandse naam:** Woestijngrondel

**Algemeen:** Orde: PERCIFORMES (baarsachtigen)

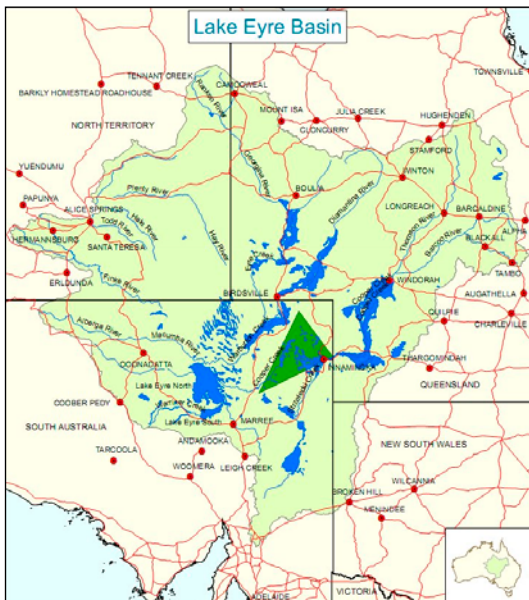
Onderorde: GOBIOIDEI (grondelachtigen)

Familie: GOBIIDAE (grondels)

Onderfamilie: GOBIONELLINAE

**Voorkomen:** Centraal-Australië en meer bepaald in het Eyremeerbekken<sup>(1)</sup> (Lake Eyre bassin). Daar komen ze voor in vijvers en rivieren die gevoed worden door artesische bronnen en boorputten.<sup>(2)</sup>

Het water waarin ze voorkomen is onderhevig aan grote en bijwijlen vlugge schommelingen qua pH, zoutgehalte, temperatuur, enz. De watertemperatuur kan niet alleen een uitgesproken schommeling vertonen tijdens de seizoenen (over de 40 °C in de zomer tot onder de 10 °C in de winter), maar ook tijdens de dag zelf. Door die hoge temperaturen tijdens de zomer zakt het zuurstofgehalte soms tot kritieke, lage waarden en stijgt ook het zoutgehalte. Bij zware regenval echter zakt het zoutgehalte zeer snel.





Het is dan ook niet verwonderlijk dat de woestijngrondel een grote tolerantie bezit ten opzichte van de waterwaarden en dat hij enkele bijzondere gedragspatronen heeft ontwikkeld om zich staande te houden in deze harde en onstabiele leefwereld.

De woestijngrondel kan bijv. een grote en vlugge verandering van het zoutgehalte moeiteloos doorstaan. Zo werd de woestijngrondel gevonden in wateren met een zoutgehalte variërend van 200 tot 12 500 ppm<sup>(9)</sup>. Experimenten hebben aangetoond dat deze vis maanden kon overleven in gedistilleerd water, maar ook overleefde in zeewater (37 000 ppm).

De temperatuur waarin *C. eremius* kan overleven gaat van 5 °C tot 41 °C. Als het water te warm wordt, verhuizen ze naar koelere, beplante oorden of graven ze zich in in de leem, waar het tot 10 °C koeler kan zijn dan in open waters. Ingraven is in feite niet het juiste woord, ze leggen zich op de zachte ondergrond waar ze door hun gewicht in wegzakken.

De woestijngrondel werd al waargenomen in wateren met een zuurstofgehalte van slechts 0,8 ppm. Dit is zeer laag, als je weet dat de meeste vissen zich pas echt in hun sas voelen bij een zuurstofgehalte van 7 ppm en meer. Bij 2 ppm zullen vele vissen al in de problemen komen. Om in zulke zuurstofarme wateren te kunnen overleven hebben de woestijngrondels er iets op gevonden.

Ze verhuizen naar ondiep water, waar ze bijna volledig uit het water komen te liggen. De hevige kieuwdekselbewegingen laten vermoeden dat ze dan zuurstof uit de lucht halen.

**Geslachtsonderscheid:** De mannetjes zijn groter en kleurrijker dan de vrouwtjes.

**Gedrag:** Tegenover andere vissoorten zijn ze zeer verdraagzaam, maar tegenover mannetjes van hun eigen soort zijn ze zeer agressief en territoriaal.

**Bakinrichting:** Het best hebben ze het naar hun zin als ze een zanderige bodem krijgen. De beplanting kan bestaan uit plantensoorten die hard water verdragen. Door gebruik te maken van stenen en/of wortels kan men het aquarium zo inrichten dat er kleine territoria ontstaan. Qua waterkwaliteit gebruikt men bij voorkeur middelhard tot hard water met een pH die in het alkalische ligt. Een regelmatige waterverversing stellen ze ten zeerste ten prijs.

**Voedsel:** De woestijngrondel is alleseter. In de natuur voedt hij zich met draaldalgen (*Spirogyra*), detritus, kleine insecten en kreeftachtigen. In het aquarium nemen ze graag levend voer, diepvriesvoer, gevriesdroogde vissenvoer en granulaat aan.

**Kweken:** Het best houden we ze in groep waar de mannetjes en de vrouwtjes onder elkaar uitmaken wie ze het hof zullen maken. Zoals eerder gezegd zijn de mannetjes territoriaal en



maken ze hun hol midden in hun territorium. Hierin wordt dan een paaigewillig vrouwtje gelokt. De eitjes worden op het plafond van het hol afgezet en daar door het mannetje bevrucht. Enkel het mannetje pleegt broedzorg. Men kan dus na het afzetten het vrouwtje uit de kweekbak halen.

Het jongbroed zwemt na een week vrij en kan, nadat ze hun dooierzak verteerd hebben, gevoederd worden met *Artemia*-naupliën. Na enkele dagen kan men dan overschakelen naar geschikt voedsel.

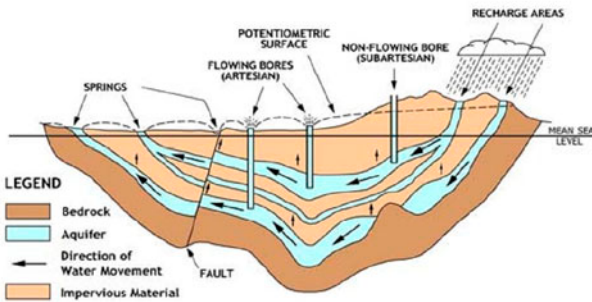
In de natuur leggen de vissen tussen november en maart af. Een vrouwtje legt tussen de 150 en 250 eitjes af.

(1) Het Eyremeer is het grootste zoutmeer van Australië. Het meer bestaat in feite uit twee meren, het grote Noord-Eyremeer en het kleinere Zuid-Eyremeer. Beide meren zijn met elkaar verbonden door het Goyderkanaal. Het Noord-Eyremeer beslaat een oppervlakte van 8.430 km<sup>2</sup> en is 144 km lang en 77 km breed. Het diepste punt van het meer en tevens het laagste punt van het Australisch continent is gesitueerd in het oostelijk gedeelte van Belt Bay en ligt 15,2 m onder de zeespiegel. De naar schatting 400 miljoen ton neergeslagen zout lost helemaal op in tijden van grote watertoevoer. Het resultaat hiervan is dat het gevuld meer veel dieper is dan het uitgedroogd meer.

Het Zuid-Eyremeer beslaat een oppervlakte van 1.260 km<sup>2</sup> en is 64 km lang en zo'n 25 km breed. Nog niet zo lang geleden beschouwde men het Eyremeer als blijvend uitgedroogd, maar de laatste 60 jaar zagen we toch regelmatig dat het meer gevuld werd. De meest spectaculaire vullingen vonden plaats in 1950, 1974 en 1984 en nu dit jaar (maart 2011). Dit jaar is het Zuid-Eyremeer zo goed als vol en het Noord-Eyremeer is voor zo'n 75% bedekt met water.

Het Eyremeerbekken is een afwateringssysteem dat iets minder dan 1/6 van Australië beslaat (zo'n 1.200.000 km<sup>2</sup>). Het is het grootste endoreïsch bekken (gesloten bekken) van Australië. Een gesloten bekken is een bekken dat niet afwatert in een zee of oceaan.

(2) Een artesische bron of wel is een bron waaruit het water spontaan naar boven komt door de hydrostatische druk op het water dat zich in een ondergronds bekken bevindt.



Het Eyremeer bevindt zich in het grote artesische bekken. In een band van zo'n 400 km lang en 20 km breed rond het Eyremeer bevinden zich duizenden meestal zeer kleine, maar ook enkele grote wellen. Het water dat in het zuidwesten ont-

springt, bezit een gemiddelde ouderdom van een miljoen jaar. Het water heeft meestal een hoge pH en is rijk aan natrium. De woestijngrondel kan gevonden worden in dertigtal van die bronnen.

(3) ppm staat voor parts per million en is ongeveer gelijk aan mg/l.

**Bronnen:**

Böhm, O. 1994. Die Wüstengrundel aus Australien, *Chlamydogobius eremius*. In Aquarium Heute nr2/94:484-487.

Horsthenke, H. 1989. Die Australische Wüstengrundel, *Chlamydogobius eremius* (Zietz, 1896). In D.A.T.Z. nr2/89:101-107. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Merrick, J. R., Schmida, G. E. 1984. Australian Freshwater Fishes, biology and management. Griffin Press Ltd. 409 pp.