

Vormen van voortplanting

Vissen hebben zeer uiteenlopende vormen van voortplanting die soms heel erg interessant is. Er zijn meer soorten dan de meeste mensen denken, en de eenvoudigste visjes hebben van een interessantste voortplanting. Zelfs als u aan bv een guppy denkt, waarvan iedereen zegt dat hij levendbarend is blijkt dat het iets anders is, er zijn twee typen "levendbarenden" zoals we later zullen zien.

Het mooiste wat ons aquarianen kan gebeuren is toch dat de vissen zich in ons aquarium voortplanten daarbij hebben sommige vissen echt een heel interessant gedrag. Maar welke soorten van voortplanting kunnen we dan in onze bakken tegenkomen? Laten we daar eens naar kijken:

Levendbarenden. (Viviparie)

Als we levendbarend horen dan denkt iedereen aan de guppy etc, maar dat is NIET het geval. De echte levendbarenden komen uit de Goodeidae-familie (de Mexicaanse hooglandkarpertjes). Guppen en de familie zijn eierlevendbarendheid, dat komen we zo nog tegen. Levendbarend is Vivipaar, dat betekent dat de jongen van een diersoort direct uit de moeder ter wereld komen. Bijvoorbeeld zoogdieren die zijn (bijna) allemaal levendbarend (vivipaar), uitzonderingen zijn er ook: denk aan het vogelbekdier dat eieren legt. Door deze wijze van voortplanten komen de jonge visjes met een voorsprong ter wereld en hebben zo dus een betere overlevingskans.



Halfsnavelbekken

Wat ook anders is dan bij de andere levendbarendende familie is dat bij de Goodeidae de vrouwtjes na de geboorte opnieuw bevrucht moeten worden, dat is dus anders dan bij de guppy's etc, waar het vrouwtje spermapakketjes op kan slaan.

Eierlevendbarenden (Ovoviviparie)

Bij de eierlevendbarenden is het zo dat de eieren zich in lichaam van de moeder ontwikkelen en het lijkt alsof ze levend baren, wat er echter gebeurd is dat de moedervis wel eieren legt, maar de jongen kruipen direct uit het ei, dit wordt met een duur woord ook wel ovovivipaar (In het Nederlands eierlevendbarend) genoemd. Hier bij krijgen de jongen ook géén voeding mee van het vrouwtje, maar



Photo & Copyright by Ivan Dibble

Xenotoca elseni

Andropodium

Bij de Mexicaanse Hooglandtandkarpertjes (Goodeidae) en de Halfsnavelbekken (Hemiramphidae) is bij het mannetje een deel van de anaalvin vergroeid tot een penisachtig voortplantingsorgaan, het andropodium. Dit is een ander soort vergroeiing dan bij de Poeciliidae waar de hele aarsvin vergroeit is, daar heet het ook gonopodium. Zeer bijzonder is dat de jongen van de hooglandkarpers een soort navelstrengen hebben waardoor de jongen (embryo's) worden gevoed in het moeder. Deze "navelstreng" heet Trophotaenia. Hierdoor is er een uitwisseling mogelijk van voedingsstoffen tussen het embryo en het moederdier. Bij de geboorte is deze "navelstreng" nog steeds zichtbaar, maar zal snel verdwijnen.



Guppy's

is alle voedsel die het jong nodig heeft tot het uitkomen al vooraf aan/in het ei meegegeven.

Guppen, platy's, etc zijn dus allemaal eierlevendbarend niet echt levendbarend. De vrouwtjes van deze soorten vis uit de Poeciliidae familie hebben nog een heel apart iets, de vrouwtjes van deze soorten kunnen de spermapakketjes op slaan, waardoor één bevruchting door een mannetje voldoende is voor meerdere worpen. Het kan dus gebeuren dat je alleen maar vrouwen heb en toch nog jongen krijgt de eerste tijd. Bij de Poeciliidae is bij het mannetje een de hele anaalvin vergroeid tot een penisachtig voortplantingsorgaan, het gonopodium heet dat.

Substraatleggers

Deze groep vissen leggen hun eieren op van alles en nog wat. Dat kan op een plant zijn, op steen, hout, glas, etc. Veel van deze vissen die behoren tot de cichliden groep zullen de eieren met hand en tand verdedigen. Maar ook sommige karperzalmen leggen de eieren op bladeren (zelfs bovenwater, zie verder).



Eieren boven water!

Er is een kleine groep vissen die weliswaar op substraat legt maar die toch een aparte vermelding mogen krijgen. Deze vissen leggen de eieren nl bovenwater! De spatzalmen plakken hun eieren op een blad, maar inderdaad boven de waterspiegel. Hierna neemt de man het op zich om de eieren nat te spatten. Vandaar ook de naam spatzalm. Voor zover bekend bij mij zijn dit alleen de vissen uit de Lebiasinidae familie (Copella en Pyrrhulina) die dat doen.



Holenbroeders

Vissen die hun eieren in een hol leggen en daar verdedigen. (vaak cichliden, maar ook een enkele karperzalm (Poecilocharax weitzmani) doet dit. Hier bij is een holletje natuurlijk gemakkelijker te verdedigen dan een platte steen.



Ovofiele muilbroeders

Deze vissen nemen de eitjes direct na het leggen in de mond, en broeden ze daar uit. Dan heb je soorten die zodra de jonge uit zijn gekomen deze aan hun lot over laten, en je heb soorten waarbij de jongen nog een tijdje in de bek terug kunnen vluchten. (bijv. Mbuna cichliden).



Larfofiele muilbroeders

Er zijn ook vissen die wel eieren op substraat leggen en bewaken, maar als de de larfjes uit het ei zijn gekomen deze in de mond nemen. Dat noemen we dan weer Larfofiele muilbroeders. (bijv. Bujurquina-soorten uit Zuid-Amerika). Er is zelf een Apistogramma die tot deze groep behoort, die is een aantal jaar geleden pas gevonden.





Zebrabarbelen

Deze vissen strooien de eieren te pas en te onpas in de ronde, de eieren worden ook niet bewaakt en deze vissen vertonen ook geen broedzorg. Enkele van deze vissen vinden hun eigen eieren ook een delicatessen. Bij dit soort vissen zal een broedrooster dan ook van pas komen als u ze wil gaan kweken.



Regenboogvissen

Schuimnestbroeders

Veel van de goerami's bouwen een schuimnest waar de eieren in gelegd worden. Meestal bewaakt het mannetje de eieren (of liever: het nest). Totdat ze uit zijn gekomen blijven de eieren in het schuimnest liggen. De vader zal eieren die eruit vallen ook weer terugspuwen. Ook sommige meervallen (Kwikwi) maken een schuimnest om de eieren in af te zetten.



Colisa lalia

Buidelbroeders

Bij deze vissen is het meestal de vrouw die de eieren legt en neemt de man! de eieren in zijn buidel waarna de jonge visjes uit de buidel "geboren" worden. Deze manier van voortplanten zien we bij de zeepaardjes en zoet- en zoutwater naalden.

Koekoeksvissen

Er zijn ook vissen bekend uit de Afrikaanse meren (o.a. meervallen uit het Tanganykameer) die hun broedzorg wel op een heel aparte manier doen, deze vissen leggen de eieren in de nesten van andere vissen waarna die dan dus de eieren en uitgekomen jongen verzorgen, net als de koekoek dus. Ik weet dat er een meervallen en cichliden zijn die dat doen.



Synodontis multipunctatus



Japanners kweken doorzichtige goudvissen



Zeepaardjes