



De vlagzalm is een typische vissoort met een vetvin die behoort tot de familie van de zalmen. (Foto: Jelger Herder)

## De vetvin

**De vetvin houdt evolutiebiologen al even bezig; er is geen voor de hand liggende verklaring voor de aanwezigheid van het vinnetje bij zoveel vissoorten wereldwijd. Toch zijn er aanwijzingen dat de vetvin niet zomaar is ontstaan en ook vandaag de dag nog een functie heeft.**

Vinnen zijn een van de eerste dingen waar je aan denkt bij het woord vis. Het zijn dan ook behoorlijk cruciale lichaamsdelen voor vissen om zich voort te bewegen, te stabiliseren en te sturen in het water. Naast een staartvin, anaalvin, buikvin, rugvin en borstvin hebben veel soorten binnen bijvoorbeeld de ordes meerval- en zalmachtigen ook een vetvin. Dit is een klein verdikt vinnetje tussen de staart- en rugvin in, zonder botstructuur of vinstralen en dat alleen uit “vet” weefsel bestaat. Lang werd gedacht dat dit een soort rudimentair – inmiddels overbodig overblijfsel uit het evolutionaire pad van de soort – orgaan was. Dergelijke lichaamsdelen verliezen langzaam hun functie over de tijd. Als ze niet direct een evolutionair voor- of nadeel meebrengen in de overleving van een soort blijven ze als het ware ongemerkt aanwezig. Zo heeft de mens een staartbeen dat erop wijst dat onze voorouders een functionele staart hadden, maar waar we nu geen tak meer mee kunnen vastpakken.

Resultaten uit stamboomonderzoek, waarin de genetische oorsprong van het vinnetje is getraceerd, suggereren dat de vetvin alles behalve overbodig is. Het blijkt namelijk dat de vetvin op verschillende manieren en op verschillende punten in de evolutionaire stamboom van vissen ordes en families is ontstaan, dat kan geen toeval zijn! Welke functie de vin precies heeft is nog onduidelijk, maar er zijn genoeg ideeën over. Onderzoekers denken dat het een extra stabilisator kan zijn in het water of dat het mogelijk gebruikt wordt om stroming waar te nemen. Door op microscopisch niveau naar het orgaantje te kijken zijn onderzoekers er namelijk achter gekomen dat er zenuwen in de vetvin zitten en het dus iets te maken kan hebben met waarneming van de omgeving waarin de vis zich bevindt. Daarnaast is het opvallend dat, van de ruim 6.000 vissoorten die nu nog zo'n vetvin hebben, het merendeel hiervan riviervissen zijn, oftewel stromingsminnende soorten. Het is mogelijk dat de vin als sensor fungeert voor stroomrichting waardoor de vis zich kan oriënteren en zich efficiënter in turbulent water kan voortbewegen, of om veranderingen in stroming op te merken die bijvoorbeeld door een naderend roofdier worden veroorzaakt. Wij zouden wel raad weten met zo'n extra vin, maar wat een vis ermee doet blijft nog een mysterie.