

Bultrugzalm: nieuw in Nederland

In de zomer van 2021 zijn er voor het eerst bultrugzalmen in Nederland gevangen. Deze exoot, die oorspronkelijk uit de noordelijke Stille Oceaan komt, wordt steeds vaker waargenomen in Europa. Dit werpt ook nieuw licht op een eerdere detectie van bultrugzalm in 2019 in de Grensmaas met eDNA: mogelijk trekken de dieren de rivier al op.

Russische dwaalgasten

In de rivieren van het Russische Kola-schiereiland werden vanaf de jaren 50 tot begin deze eeuw bultrugzalmen (*Oncorhynchus gorbuscha*) uitgezet. De soort werd hier uitgezet om de commerciële visserij te bevorderen. De introductie van de bultrugzalm in deze regio bleek een succes: er vormden zich zelfredzame populaties. In de jaren na de uitzettingen werden er echter ook regelmatig bultrugzalmen in Europa waargenomen. Hier heerste de angst dat de bultrugzalm een bedreiging voor de inheemse zalm (*Salmo salar*) zou vormen. Na jaren met slechts enkele waarnemingen van de bultrugzalm, steeg dit aantal plots sinds 2017. Sindsdien is deze zalmachtige in Europa bezig aan een enorme opmars. Waar er in 2010 nog vanuit werd gegaan dat de bultrugzalm zich niet zou vestigen in Nederland, lijkt dit inmiddels niet meer zo zeker.

Eerste vangst in Nederland en detectie met eDNA in 2019

Wageningen Marine Research en ATKB maakten in een Nature Today-bericht melding van de eerste vangsten van bultrugzalmen in Nederland. Op 2 en 24 juli 2021 zijn er aan de

buitenzijde van de Haringvlietsluizen bij Stellendam in totaal drie bultrugzalmen gevangen. De vangst van bultrugzalmen werpt nieuw licht op een eerdere detectie van bultrugzalm in 2019 in de Grensmaas door het Vlaamse INBO met behulp van eDNA (pers. med. Rein Brys). Doordat bultrugzalm tot dan toe nog niet eerder in Nederland was aangetroffen en bekend is dat door de hoge gevoeligheid van de eDNA-techniek ook geconsumeerde vissen (zoals haring, kabeljauw, etc.) soms worden opgepikt, is er destijds geen ruchtbaarheid aan gegeven. Gezien de huidige vangsten is het echter niet onaannemelijk dat de eDNA detectie afkomstig was van een levend individu en er dus reeds in 2019 bultrugzalm is opgetrokken tot in de Grensmaas.

Gescheiden populaties door strikte tweejarige levenscyclus

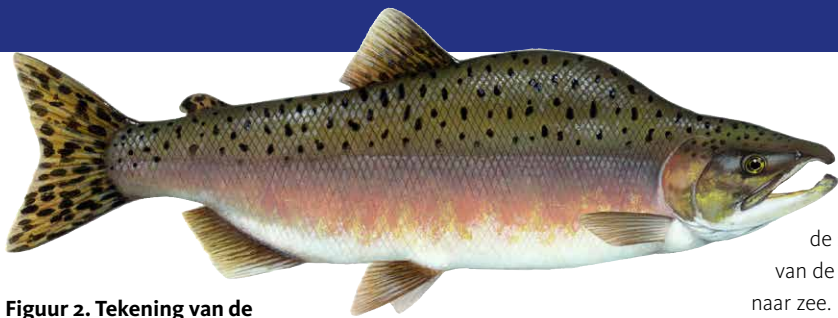
De bultrugzalm heeft een strikt tweejarige cyclus. Een paar weken nadat de eitjes van de soort zijn uitgekomen, zwemmen de jonge bultrugzalmen al naar zee. Daar verblijven ze ongeveer een jaar voordat ze weer de rivieren optrekken om te paaien. Na de paai sterven ze net zoals andere zalmsoorten. Door de strikt tweejarige levenscyclus komen in een rivier twee van elkaar gescheiden populaties voor waarvan de ene in de even jaren voortplant en de ander in de oneven jaren. In Europa worden vooral in de oneven jaren veel bultrugzalmen waargenomen wat er op wijst dat deze populatie groter is dan de populatie die voortplant in de even jaren. Klimaatverandering lijkt de bultrugzalmen een handje te helpen: bij een hogere watertemperatuur is de overleving van juveniele bultrugzalmen hoger.

Herkenning

De bultrugzalm is tijdens zijn oceaanfase moeilijk te onderscheiden van de inheemse salmoniden, zalm of de zeeforel (Atlantische forel). De meldingen van vorig jaar werden allereerst dus ook afgedaan als inheemse salmoniden. Later werd door middel van een belangrijk kenmerk, de langgerekte ovale vlekken op de boven- en onderkant van de staart, vastgesteld dat het om bultrugzalmen ging. Het kenmerkende uiterlijk van de bultrugzalm, de grote bult op de rug bij de mannetjes, komt pas tot uiting wanneer de soort de rivieren optrekt om te paaien (zie figuur 2).



Figuur 1. Foto van de Haringvlietdam waar in 2021 aan de buitenzijde drie bultrugzalmen door een visser werden gevangen met een fuik. (Foto: J. Herder)



Figuur 2. Tekening van de bultrugzalm. (Bron: Timothy Knepp)

Van dwaalgast naar bedreiging?

Gezien de sterke toename van de bultrugzalm in andere Europese landen, lijkt het niet uitgesloten dat de soort zich ook in Nederland zal vestigen. De vraag is echter in hoeverre dit problemen oplevert voor de inheemse soorten. In veel Europese landen wordt gevreesd voor verdringing van de zalm, maar tot dusver is er geen bewijs van een grote bedreiging gevonden. Dit lijkt samen te hangen met de leefwijze van de bultrugzalm:

de soort paait eerder, trekt minder ver de bovenlopen van de rivieren op en juveniele bultrugzalmen trekken sneller naar zee. Hierdoor lijkt er weinig sprake van concurrentie om paaiplaatsen en voedsel te zijn. Ook is hybridisatie met inheemse salmoniden niet mogelijk. Er is echter ook nog een hoop onbekend over het effect van de aanwezigheid van de bultrugzalm op de zalm of op andere vissoorten. Veel andere Europese landen nemen dan ook voorzorgsmaatregelen in de vorm van wegvangen en humane doding van de soort. In Nederland lijkt dit vanwege de lage aantallen nog niet nodig en moet afgewacht worden of de soort zich ontwikkelt tot een invasieve soort.

Nymfe van Boekel & Jelger Herder

Atoem, de scheppergod

De laatste jaren spoelen veel dode palingen aan langs de rivieren. Ze lijken in tweeën gebroken. RAVON zoekt naar de oorzaak. Ik ondersteun dit onderzoek. Hiervoor loop ik de strandjes van de Bovenrijn af. Ik meet, weeg en fotografeer de dode palingen.

Ik wist eigenlijk niets van vissen, maar dit onderzoek wekte mijn interesse. Het was dan ook een verrassing in het Rijksmuseum van Oudheden (RMO) in Leiden een paling te zien. Nou ja zien.... het was een bronzen beeld van een paling met in de sokkel een gemummificeerde paling.

Wat is het verhaal hierachter?

Dieren waren in het oude Egypte erg gerespecteerd. Ze speelden een belangrijke rol zowel in het fysieke als spirituele leven. Het was dan ook gebruikelijk dieren te mummificeren. De Egyptenaren hadden daar diverse redenen voor.

- Geliefd huisdier. Sommige dieren waren een herinnering aan een geliefd huisdier. Ze werden met hun baas meegegeven in hun graf om hem/haar gezelschap te houden in het hiernamaals.
- Voedsel. Egyptenaren geloofden dat het hiernamaals een voortzetting van dit leven zou zijn. Om de ziel van de overledene te voeden tijdens de reis naar de volgende wereld, omringden de Egyptenaren hun mummies met mummies van voedsel vooral brood, vlees en gevogelte.
- Religie. De oude Egyptenaren geloofden in een scala van goden. Elke god stond voor een element in de natuurlijke wereld. Sommige werden als fysieke manifestatie van een specifieke godheid gezien.
- Votieoffers. De meeste dierenmummies waren religieuze offers. Als een Egyptenaar een gunst van een godheid vroeg werd een offer bij de juiste tempel van de god geplaatst.

Bij tempels waren kwekerijen voor bijvoorbeeld ibissen, honden, krokodillen en werkplaatsen waar votiefmummies werden gemaakt.

En het beeld van de paling in het RMO?

Dat valt volgens mij in de derde categorie. Het beeldje was een geschenk aan de god Atoem. Dit is de voorwereldlijke scheppergod en de voorvader van alle andere goden en de farao's. Hij wordt "de ene" genoemd. Hij vestigde zich op de berg Benben die uit de oer-oceaan Noen oprees. Atoem wordt wel als paling voorgesteld. De paling die in donker modderwater leeft, maar ook op land kan kruipen. Als paling maakte hij het eerste land, dat als "oerheuvel" uit het "oerwater" opstak. De paling was dus een heel belangrijk dier.

Ik hoop dat het onderzoek van RAVON bijdraagt aan het voorkomen dat de paling een museumobject wordt, niet meer te zien in de natuur.

Gerda Caerteling

De sokkel van het beeld bevatte de mummie van een paling, het heilige dier van Atoem. Afmeting: 2,3 bij 23,4 cm. Materiaal: brons. Periode: Late Periode 722-322 v. Chr. (Foto: Gerda Caerteling, Bronnen: stringfixer.com, Wikipedia, RMO)

