



Verantwoord visonderzoek

TEKST

Remko Verspui, Sportvisserij Nederland
Joop van Eerbeek, VHL University of
Applied Sciences

ILLUSTRATIES

Jelger Herder en Sportvisserij Nederland

In Nederland wordt veel ecologisch onderzoek gedaan naar vissen, vaak gericht op het migratiegedrag en de belemmeringen die vissen tegenkomen wanneer ze tussen de verschillende leefgebieden migreren. Als vissen worden voorzien van zenders of merkjes staat het welzijn hierbij centraal.

Er worden steeds meer vispassages aangelegd. Onderzoek naar de effectiviteit ervan is van groot belang.

Veel Nederlandse wateren zijn door menselijk handelen zodanig veranderd dat de ontwikkeling van gezonde ecosystemen – en de daarmee samenhangende visstanden – wordt belemmerd. Denk aan de aanwezigheid van talloze kunstwerken in de vorm van dammen, gemalen, sluizen en stuwen. Voor vissen zijn deze bouwwerken obstakels die hun (migratie)gedrag beperken en belangrijke leefgebieden moeilijker bereikbaar maken. Gelukkig voeren waterbeheerders, vaak in samenwerking met andere organisaties, diverse maatregelen uit om ecosystemen en visstanden te verbeteren. Maatregelen zoals het vispasseerbaar maken van stuwen en gemalen en de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Om inzicht te krijgen in het succes van die maatregelen is er echter behoefte aan specifieke kennis over de aanwezige vissoorten, zoals

hun verspreiding en gebruik van lokale leefgebieden en migratieroutes. Voor het verkrijgen van deze kennis speelt veldonderzoek een zeer belangrijke rol.

Gezenderde vissen

In de praktijk richt het veldonderzoek naar de aanwezigheid en de verspreiding van vis zich vaak op (langdurige) monitoring van het gedrag van vissen in het desbetreffende gebied. Daarvoor wordt in de Nederlandse binnenwateren regelmatig gebruik gemaakt van telemetrie of merk-terugvangst studies. Telemetrie is een veel gebruikte methode die onderzoekers in staat stelt het gedrag van vissen in het wild in detail te bestuderen. Hierbij worden individuele vissen voorzien van een inwendig geplaatste zender en worden op strategische punten in een water (zoals

doorgangen, stuwen, sluizen en zijtakken) ontvangers geplaatst. Zodra een gezenderde vis in bereik van zo'n ontvanger komt wordt tijdens de detectie zowel de identiteit, datum en tijdstip door de ontvanger opgeslagen. Op deze manier is het mogelijk om over langere perioden vissen te volgen en hun afgelegde routes, verblijfsduur in bepaalde gebieden en snelheid van verplaatsing gedetailleerd in beeld te brengen. Voor merk-terugvangst studies worden vissen voorzien van een herkenbaar merkje, die onderzoekers in staat stellen een individuele vis bij terugvangst te identificeren. Dit kan een uitwendig zichtbaar merkje zijn of een inwendig aangebrachte PIT-tag, vergelijkbaar met de chip die bij huisdieren wordt gebruikt. Deze veldstudies worden gebruikt om inzicht te krijgen in de verspreiding, omvang, groei en overleving van vissen.

Stress vermijden

Een belangrijk punt van aandacht tijdens deze onderzoeken is dat de hiervoor genoemde methoden voor ongerief bij de vis kunnen zorgen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan stress ten gevolge van de vangst, het hanteren van de vis en het aanbrengen van een merkje. Zo worden uitwendig zichtbare merkjes met een holle naald of speciale injectie-pistolen door de huid heen aangebracht. Inwendig geplaatste zenders worden



Voor het plaatsen van een zender of merkje wordt de vis met een speciale vloeistof verdoofd.



Onder verdoving wordt een zender in een karper aangebracht.

onder verdoving via een incisie of holle naald in de buikholte geplaatst.

Vrij vertaald zegt de Nederlandse wet op de Dierproeven dat elke handeling aan een dier dat resulteert in ongerief 'gelijk aan óf groter dan een speldenprik' een dierproef is. Daarmee wordt elke voor onderzoek gezenderde of gemerkte vis dus automatisch een proefdier. Dat klinkt wellicht vreemd voor buitenstaanders, aangezien dierproeven meestal worden geassocieerd met het gebruik van dieren in laboratoria voor medisch wetenschappelijk onderzoek. Denk hierbij aan proeven die een belangrijke rol spelen in het onderzoek naar ernstige ziekten en de ontwikkeling van medicijnen en vaccins voor de mens. Dat er voor het doen van onderzoek naar dieren in de vrije natuur, bijvoorbeeld voor het vaststellen van migratieroutes en soortbehoud, proefdieren worden ingezet is bij het grote publiek veel minder bekend.

Specifieke kennis

Het welzijn van de dieren staat namelijk centraal in elk proefdieronderzoek, ook in het onderzoek waarbij vissen een rol spelen. Dit is niet alleen een wettelijke eis, het optimaliseren van het welzijn van proefdieren komt ook het onderzoek zelf ten goede. Hoe minder ongerief een proefdier ondervindt, hoe beperkter de bijkomende effecten van een behandeling zijn op het gedrag en de fysiologie van het dier én hoe betrouwbaarder de onderzoeksresultaten zullen zijn. Om optimalisering van het welzijn van proefdieren te garanderen stelt de Wet op de Dierproeven strenge eisen aan de instanties en personen die dierproeven verrichten. Voor veldonderzoek naar vis dat als dierproef wordt aangemerkt zijn diverse vergunningen en ontheffingen nodig. Daarnaast mag dit onderzoek alleen worden uitgevoerd door speciaal hiervoor opgeleid bevoegd en bekwaam personeel. Wat dit laatste betreft heeft personeel betrokken bij dierproeven



niet alleen speciale opleidingen gevolgd, maar beschikken ze ook over specifieke specialistische kennis en vaardigheden. Dit stelt ze in staat om handelingen zoals het huisvesten, verdoven en opereren van vis zorgvuldig uit te voeren en het ongerief bij de dieren tot een minimum te beperken. Het zal hiermee duidelijk zijn dat een (telemetrisch) veldonderzoek niet zo maar door iedereen kan én mag worden uitgevoerd.

Kennisuitwisseling

Wat betreft de vereiste opleiding en training van personeel betrokken bij veldonderzoek geldt helaas dat er in de praktijk zeer beperkt mogelijkheden aanwezig zijn om de benodigde kennis en vaardigheden op te doen. Dit heeft deels te maken met de grote diversiteit aan vissen waaraan onderzoek wordt gedaan en de verschillen tussen soorten in de manier waarop ze kunnen reageren op een behandeling. Zo kan bijvoorbeeld de ene vissoort wel goed verdoofd worden met een specifiek anestheticum, terwijl de andere soort er totaal niet op reageert, of er zelfs dood aan gaat. Of blijft een merkje op een bepaalde plaats veel beter zitten bij de ene soort dan bij de andere. Dergelijke kennis en de bijbehorende vaardigheden blijken in de praktijk nog slechts mondjesmaat te worden gedeeld door veldonderzoekers. Als gevolg hiervan hebben veel onderzoekers vaak een eigen manier van werken ontwikkeld om zo goed mogelijk om te gaan met diverse vissoorten. Ook blijkt in de praktijk dat er soms zelfs verschillende methoden gehanteerd worden voor toepassing van eenzelfde techniek. Om het welzijn van proefdieren te optimaliseren is het daarom meer dan wenselijk die kennis te delen met elkaar. Hogeschool Van Hall Larenstein en Sportvisserij Nederland hebben

daarom eerder dit jaar gezamenlijk een symposium georganiseerd met als thema 'Visonderzoek in het veld'.

Met de organisatie van het symposium werd de eerste stap gezet om onderzoekers uit verschillende organisaties samen te brengen en ervaringen en expertise met elkaar te delen. Een belangrijk punt dat naar voren kwam is dat vooral nieuwe mensen in de sector het lastig vinden om de benodigde kennis en vaardigheden op te doen. Er is behoefte aan handvatten in de vorm van zowel documentatie van de verschillende materialen en methoden die met succes in de praktijk worden toegepast, variërend van vangstmethoden tot aan het gebruik van operatiematerialen aan toe.

Platform

Om meer cohesie en samenwerking te realiseren is de wens geuit om een platform te creëren waarin kennis met elkaar uitgewisseld kan worden en men elkaars vragen kan beantwoorden. Op deze manier wordt ook de samenwerking tussen organisaties en instituten in het werkveld vergroot en zullen de lijnen voor nieuwe mensen naar ervaren onderzoekers in de sector korter zijn. Verder vergroot het zichtbaar samenwerken en het komen tot verbetering en verfijning van het proefdierkundig onderzoek tot meer draagvlak bij controlerende instanties zoals de NVWA.

Hoe het samenwerkingsplatform zich verder gaat ontwikkelen is op dit moment nog niet bekend. Toch is er met de uitkomst van dit symposium een belangrijke eerste stap gezet richting een kennisuitwisseling die bijdraagt aan het verbeteren en verfijnen van de dierproefmethoden en -technieken die worden toegepast in veldonderzoek aan vissen. ■



Dierproeven bij vissen vergt een specifieke uitrusting.