

Bedwelmen

Wakker Dier voert de laatste weken actie tegen het onverdoofd slachten van vissen. Net als de kippen en varkens moeten de vissen worden verdoofd voor de slacht, vindt de actiegroep. Kan dat? De meeste kweekvis in Nederland wordt al verdoofd aan de slachtlijn, stellen Wageningse onderzoekers, maar de wilde vis uit de Noordzee nog niet. Om ook de schol en haring aan boord van het vissersschip verdoofd te kunnen slachten, is eerst meer onderzoek in het lab en op zee nodig.

tekst: Albert Sikkema

Volgens actiegroep Wakker Dier lijden vissen als haring, schol en kabeljauw nu vreselijk tijdens de slacht. Maar of vissen pijn voelen, valt niet met zekerheid te zeggen, stellen de onderzoekers Hans van de Vis (Imares) en Marien Gerritzen (Livestock Research). Ze doen al sinds 1997 onderzoek naar het bedwelmen van vissen.

Gerritzen heeft ook veel onderzoek gedaan naar landbouwhuisdieren als varkens en kippen. Die hebben, net als mensen, een centraal zenuwstelsel, waarbij de hersenen zorgen voor de gewaarwording en ervaring van pijn. Maar vissen hebben een heel andere hersenstructuur, zonder prefrontale cortex. Daarom veronderstellen enkele onderzoeksgroepen (een minderheid) dat vissen geen pijn kunnen voelen. Andere groepen (de meerderheid) vermoeden dat vissen op een andere manier dan wij pijn kunnen voelen. 'We weten maar weinig van de hersenen van vissen', vat Van de Vis het samen.



Bij het bedwelmen aan boord gaan de vissen over een negatief geladen band, waarbij ze in contact komen met positief geladen lepels, waardoor ze bewusteloos raken.

Toch is het aannemelijk dat vissen pijn kunnen voelen. Onderzoek naar het gedrag en de neurofysiologie bij vissen levert aanwijzingen op dat vissen een bewustzijn hebben. Daarom kunnen ze gebeurtenissen als positief of negatief ervaren. Zo kun je vissen gedrag aanleren. Als je herhaaldelijk het voeren van kabeljauw vooraf laat gaan door een lichtflits en pas na een tijdsinterval de dieren voert, treedt er verwachting op bij de vissen dat ze voer gaan krijgen. Een kabeljauw kan dat verband drie maanden onthouden. Uit ander onderzoek blijkt dat vissen sociale interactie hebben, ze tonen gedrag dat duidt op een rangorde. Bovendien reageren onverdoofde vissen anders op prikkels dan verdoofde vissen en kun je dan verschillen in hersenactiviteit meten, aldus Van de Vis. Bij elkaar zijn dat sterke aanwijzingen dat vissen pijn kunnen ervaren.

Daarom doen Gerritzen en Van de Vis onderzoek naar de verdoving van vissen voor de slacht. Ze hebben inmiddels zo'n twintig wetenschappelijke publicaties op hun naam staan bij vissen als paling, meerval, zalm en tong. 'Toen we begonnen, was er niets. We hebben zelf de apparatuur ontwikkeld voor het verdoven van de vissen.' Ook de meetmethoden – ze meten de hersenactiviteit van de vissen met eeg – zijn mede ontwikkeld door de onderzoekers. Met die meetmethode lopen ze voorop in Europa. Ze konden bijvoorbeeld aantonen dat verdoving van paling met een stroomstoot leidde tot bewusteloosheid van de vis, net zoals dat bij kippen plaatsvindt.

Als één ding duidelijk is geworden tijdens hun onderzoek is dat je de vissen niet over één kam kunt scheren. Paling en meerval zijn zeer verschillend, zalm en tong ook. Hun hersenen verschillen, hun leefmilieu ook, dus elke vissoort behoeft zijn eigen aanpak en verdovings-techniek, zoals ook de behandeling van kippen en varkens uiteenloopt. Bovendien moet je daarbij rekening houden met de bedrijfsvoering van de vissers. Het verdoven van wilde vis op zee, waar de vangst uit een groot net

aan boord


komt, stelt andere eisen dan het verdooven van kweekvis op de lopende band in een slachthuis aan land.

De meeste Nederlandse kweekvis wordt inmiddels verdoofd voor de slacht. Voor paling en meerval, samen goed voor negentig procent van de Nederlandse kweekvis, is een goede methode ontwikkeld om de vis te verdooven aan de slachtlijn. Die trend zie je in meer Europese landen. In Noorwegen en Engeland wordt de meeste zalm verdoofd geslacht, vanwege wetgeving of omdat de supermarkt dit verplicht stelt. Verder wordt de meeste forel verdoofd, maar zijn er nog geen goede methoden om zeebaars en zeebrasem te verdooven. Collega's van Gerritzen en Van de Vis in Spanje zoeken naar methoden om ook een pijn- en stressvrije slachtmethode voor die vissoorten te ontwikkelen.

De wilde vis op zee, zoals de haring, kabeljauw en schol, wordt echter nog niet verdoofd voor de slacht. Om hiervoor de specificaties vast te stellen, voeren Gerritzen en Van de Vis het onderzoeksproject 'Bedwelmen aan Boord' uit. In opdracht van het ministerie van EZ en samen met initiatiefnemer Ekofish – een visbedrijf uit Urk – en adviesbureau Scienta Nova zoeken ze naar een elektrische bedwelmer aan boord van een schip die zowel schol, schar als tong onmiddellijk verdooft zonder dat de dieren weer bijkomen. Daarbij moet de stroomstoot voldoende zijn om de vis bewusteloos te maken, maar weer niet te sterk zijn, want te veel stroom leidt tot bloedingen in de vis en dus onverkoopbare waar. Bovendien moet de

apparatuur veilig zijn voor de vissers en moet het in korte tijd veel vis kunnen verwerken.

In theorie zijn er vier manieren om de vissen te bedwelmen, net als in de veehouderij: elektrisch verdooven met een stroomstoot, een klap op de kop geven, vergassen of met een schietmasker de vis hersendood maken. Vooralsnog lijkt stroom de beste manier om de vis op het schip te verdooven. Het lastige is echter dat je op hetzelfde moment verschillende soorten vis van uiteenlopende grootte en leeftijd moet behandelen. Dit praktijkonderzoek is nog niet afgerond en er is dus nog geen goed ontwikkelde praktijk van verdoofde slacht van vis op zee, stelt Van de Vis.

Bovendien gelden de uitkomsten van dit onderzoek straks alleen voor platvis. Met andere vissoorten uit de Noordzee, zoals haring en kabeljauw, is nog geen verdoovingsonderzoek op zee gedaan. En je kunt de onderzoeksresultaten met schol straks niet klakkeloos kopiëren, bezweren Van de Vis en Gerritzen. 'Om een kabeljauw onmiddellijk te verdooven, heb je 52 Volt aan spanning nodig, voor een zalm heb je 108 Volt nodig. Dat zijn forse verschillen. Bovendien zijn de resultaten afhankelijk van de omstandigheden aan boord.' Om ook onze Hollandse Nieuwe op het schip te kunnen bedwelmen voor de slacht, is nader onderzoek nodig. 

Wil je reageren op dit verhaal?

Ga dan naar resource-online.nl.

Je vindt dit artikel onder het tabblad achtergronden.

