

Advies van de Brusselse Raad voor Dierenwelzijn (24/06/2021)

betreffende bedwelming bij het doden van decapode crustaceeën

Het departement Dierenwelzijn van Leefmilieu Brussel ontvangt regelmatig vragen (van het grote publiek en van het Brussels parlement) over het doden van kreeften en krabben. Ook verschillende dierenwelzijnsorganisaties verzetten zich tegen het koken van levende schaaldieren. Dit verzet heeft zich de laatste jaren steeds meer verspreid en wordt gesteund door adviezen van instanties zoals de "European Food Safety Authority" (EFSA)¹ en de Waalse Raad voor Dierenwelzijn².

Deze adviezen stelen op wetenschappelijke studies die aantonen dat de reacties van verschillende soorten binnen de decapode crustaceeën (**tienpotige schaaldieren** waaronder kreeften, krabben, rivierkreeften, etc.) op aversieve, potentieel weefselschade veroorzakende stimuli verder gaan dan verklaard kan worden door pijnreflexen. Bij deze diercategorie is er dan ook sprake van een zekere mate van "verwerking" van een negatieve affectieve toestand, en zelfs van gedragsveranderingen die opvallende homologieën vertonen met angst bij gewervelde dieren. Dit stemt volgens bepaalde wetenschappers^{3,4} overeen met het concept van bewuste ervaringen, op basis waarvan aan decapode crustaceeën een vergelijkbare "**voelende**" status (*sentience*) toegekend zou kunnen worden als aan vissen, wat pleit voor de **bescherming van hun welzijn**.

Toch zijn er voorlopig slechts weinig landen – voor zover geweten, Nieuw-Zeeland, Oostenrijk, Noorwegen en Zwitserland – die decapode crustaceeën effectief opnemen in hun wetgeving betreffende dierenwelzijn. Bovendien stelt enkel de Zwitserse wetgeving expliciete regels m.b.t. het doden van deze dieren. Dit mag enkel uitgevoerd worden door personen die beschikken over de nodige kennis en praktische ervaring, en bedwelming is verplicht.

De Brusselse Raad voor Dierenwelzijn (vanaf hier: de Raad) oordeelde tijdens zijn vergaderingen van 23/04/2021 en 24/06/2021 dat er ook in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest **nood is aan wetgeving** i.v.m. het doden van decapode crustaceeën. Momenteel specificeert de "wet dierenwelzijn" (van 14 augustus 1986) niet welke dieren of diergroepen binnen haar toepassingsgebied vallen. Anderzijds beschermen artikelen 15 en 16 (betreffende het doden en betreffende het slachten) alleen gewervelde dieren. Daarom zou men het toepassingsgebied van deze artikelen kunnen uitbreiden naar decapode crustaceeën, zodat het **doden**, respectievelijk **slachten**, enkel mag gebeuren volgens de **minst pijnlijke** methode, respectievelijk **onder bedwelming**. Bijkomend zijn er ook regels nodig m.b.t. **aanvaardbare methoden** hiervoor.

Adequate elektrische bedwelming (onderdompelen in een zoutoplossing waarop een elektrische lading wordt toegepast) kan crustaceeën ongevoelig maken binnen 1 seconde. Maar om dit te kunnen garanderen, mag er alleen gebruik worden gemaakt van specifieke, gevalideerde apparatuur (overeenkomstig de instructies van de fabrikant). Voor dergelijke elektrische bedwelming zijn tot op heden twee apparaten gevalideerd op basis van wetenschappelijk onderzoek.

¹ EFSA, 2005. Opinion on the aspects of the biology and welfare of animals used for experimental and other scientific purposes. EFSA Journal 292, pp 1–46. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2005.292>

² <http://bienetreanimal.wallonie.be/files/documents/CWBEA-avis-Decapodes.pdf>

³ Bijvoorbeeld : Elwood, R.W., 2012. Evidence for pain in decapod crustaceans. Animal Welfare 21, pp 23-27.

⁴ Bijvoorbeeld: Sneddon, L.U., 2015. Pain in aquatic animals. Journal of Experimental Biology 218, pp 967-976.



Een eerste apparaat (ontwikkeld door een Britse firma) brengt een elektrische schok toe die meteen dodelijk is. In de wetenschappelijke validatiestudies werd er nagegaan of er na het toepassen van de bedwelming nog elektrische activiteit in het zenuwstelsel van de bedwelmde dieren voorkwam^{5,6}. Dit was niet het geval, want er werd een vrijwel onmiddellijk verlies aan neurale reacties op verschillende soorten sensorische stimulatie vastgesteld.

Daarnaast bestaat er een ander (Zwitsers) elektrisch verdovingsapparaat. Dit brengt (in tegenstelling tot het eerst genoemde apparaat) een niet-dodelijke, enkel bedwelmende elektrische schok toe⁷. Bij gebruik van dit apparaat is er dus een volgende stap nodig om de dieren te doden vooraleer ze terug gevoelig worden. Hierbij stelt zich echter het probleem dat er geen voldoende wetenschappelijk gevalideerde parameters bestaan om de effectiviteit en het aanhouden van de bedwelming in praktijk te controleren.

Bepaalde bronnen beschouwen ook koeling en daarop volgende mechanische vernietiging van het centraal zenuwstelsel (middels “*splitting*” voor kreeft-vormige decapode crustaceeën en “*spiking*” voor krabben) als aanvaardbare methode voor soorten die niet aangepast zijn koude temperaturen. Koelen beperkt de mobiliteit van schaaldieren, waardoor ze minder gedragsmatige symptomen van stress kunnen vertonen (en dus gemakkelijker te hanteren zijn), maar het wetenschappelijk bewijs dat koeling stress of pijn uitschakelt, is ontoereikend. Bovendien geldt ook bij deze methode bovenvermeld probleem i.v.m. de controle op het aanhouden van de bedwelming.

Daarom is de Raad van mening dat **enkel elektrische methoden** mogen toegelaten worden **waarbij het doden gelijktijdig met de bedwelming plaatsvindt**.

Deze nieuwe regelgeving moet volgens de Raad - net zoals in Zwitserland - van toepassing zijn op alle wandelende decapode crustaceeën, gedefinieerd als kreeftachtigen van de onder-orde Pleocyemata, met uitzondering van de infra-orde Stenopodidea** en Caridea**.

***Tot de infra-orde Caridea behoren de garnalen, tot de infra-orde Stenopodidea behoren andere over het algemeen kleine kreeftachtigen (die vaak verward worden met garnalen) waarvan het derde paar looppoten beduidend groter is dan de eerste twee paar.*

Voorlopig zijn er nog geen wetenschappelijke bronnen die aangeven dat of garnalen ook bedwemd zouden moeten of kunnen worden. Daarom vallen ze niet onder het toepassingsgebied van dit advies. Indien later wetenschappelijk onderzoek wel zou aangeven dat verdoving aangewezen en haalbaar is, kan dit evenwel herbekeken worden.

⁵ Neil, D., 2010. The effect of the Crustastun on nerve activity in crabs and lobsters. Project report. University of Glasgow, Glasgow, UK.

⁶ Neil, D., 2012. The effect of the Crustastun™ on nerve activity in two commercially important decapod crustaceans: the edible brown cancer Pagurus and the European lobster (Homarus gammarus). Project report. University of Glasgow, Glasgow, UK.

⁷ Wahli, T., Ravasi, D., 2018. Schlussbericht zum Projekt « Testung eines Elektrobetäubungsgerätes für Panzerkrebse ».