



# Wetenschap of populisme?

**Na de behandeling van het verbod op de rituele slacht, zal binnen afzienbare tijd de Eerste Kamer zich over het dossier buigen. Deze week in het NIW een opinie-stuk van dr. Dolf Boerman en professor dr. Henry Weinstein, beiden neuroloog. Laten we horen dat de leden van de Eerste Kamer voor de stemming notie nemen van de inhoud.**

DR. DOLF BOERMAN EN  
PROFESSOR DR. HENRY WEINSTEIN

**A**ls het aan een meerderheid van de Tweede Kamer ligt, zal de rituele slacht in Nederland bij wet worden verboden. Kennelijk zijn de parlementarissen overtuigd geraakt door de argumenten van de Partij voor de Dieren, de PvdD. De PvdD stelt dat dieren veel meer lijden door rituele slacht dan in de vele vleesfabrieken waar verdooving wordt toegepast. De PvdD baseert zich op een wetenschappelijk rapport van de Universiteit van Wageningen (Livestock Research Wageningen, Report 398, Report on restraining and neck cutting or stunning and neck cutting in pink veal calves, September 2010). We hebben als neurologen en als wetenschappers het rapport gelezen.

In de eerste plaats valt op dat de opdrachtgever van het rapport niet wordt vermeld. Dit is vreemd omdat wij als artsen bij de interpretatie van onderzoeksresultaten er altijd rekening mee houden wie de opdrachtgever is, omdat die vaak ook belanghebbende bij een onderzoek is. Naast dit formele argument is de belangrijke inhoudelijke vraag natuurlijk of op basis van dit rapport gecombineerd kan worden dat dieren meer lijden bij de rituele slacht dan bij een gewone slacht met verdooving. Wij zijn neurologen en daarom thuis in het gebruik van de onderzoeksmethode die in het rapport wordt gehanteerd: het e.e.g. (electro encephalogram). Het bewijs dat wordt gerapporteerd heeft betrekking op het verlies van elektrische activiteit van de hersenschors van het dier, gemeten met een e.e.g. Daarbij wordt verondersteld dat verlies van elektrische activiteit gelijk staat aan verlies aan bewustzijn, analoog aan de situatie bij mensen. Dit zou betekenen dat het dier dan ook niets meer kan voelen. Los van het in de wetenschap bekende feit dat de definitie van het bewustzijn bij de mens zelf aan discussie onderhevig is en de relatie met pijnbeleving die discussie nog extra moeilijk maakt, is het maar de vraag of het überhaupt mogelijk is met de in deze studie gehanteerde methoden antwoord op de vragen te verkrijgen. Daar is tot het helaas geen enkel (wetenschappelijk) bewijs voor geleerd.

## Te tot voor woorden

Het e.e.g. meet elektrische activiteit van de hersenen. Als een mens in slaap wordt gebracht met anesthesie vinden er opneembare veranderingen plaats van het e.e.g. die een directe relatie hebben met de diepte van de

bewusteloosheid, uiteindelijk resulterend in coma. Het effect van een verdovend middel op de hersenen is globaal en gelijkmatig. Dat het met een pistool schieten van een pin in de schedel van een rund, een van de onderzoekverdoovingsmethoden, door de onderzoekers wordt vergeleken met medische anesthesie door een injectie, is voor ons neurologen te zot voor woorden. Zelfs een leek snapt dat een injectie anders werkt, maar de onderzoekers begrijpen dat helaas niet. Er is dan ook geen enkel wetenschappelijk bewijs wat verlies van activiteit van een deel van de hersenen na het schot betekent voor het beperkte gebied waar de activiteit wordt gemeten. We weten niet eens zeker wat restoort van de bewuste waarneming van een traumatisch beschadigd menselijk brein (zie o.a.: Van haudenhuyse, et al. *Brain* 2010; 133:161-71). Hoe kunnen we dat dan bij dieren meten na een schot? Het argument van de Wageningse onderzoekers dat vermindering van elektrische activiteit compleet bewustzijnsverlies van een geslacht dier betekent, houdt weten schappelijk geen stand.

## Geen enkel bewijs

Het tweede bewijs betreft de afwezigheid van pijn bij verlies van hersenschorsactiviteit. Maar helaas, het brein is iets ingewikkelder dan in Wageningen gemakshalve

wordt aangenomen. De waarneming van pijn gebeurt door verwerking van prikkels, doorgegeven vanuit de zenuwen naar een centraal station in de grote hersenen. Dit station heet de thalamus en bestaat ook uit de onderzochte runderen. Compleet uitschakeling van de thalamus resulteert in een compleet verdwijnen van het voelen van pijn. Maar dieren zijn voor hun functioneren minder afhankelijk van de hersenschors dan mensen. Het is zeker mogelijk dat een deel van het bewustzijn bij dieren ook resideert in deze diepe structuur, maar zeker weten doen we dat niet. Wel weten we zeker dat een

e.e.g. de functie van de thalamus niet kan waarnemen. Conclusie: ongevoeligheid voor pijn bij dieren die zijn verdoofd met een elektrische schok of een pin door de schedel kan niet worden bewezen. Dus ook het tweede en belangrijkste argument, dat verdoofde dieren minder pijn lijden voor de definitieve slacht, wordt niet bewezen. Sterker, er bestaat geen enkel bewijs voor deze stelling.

## Zeer beperkte conclusie

Op basis van het Wageningse rapport kunnen wij dus concluderen dat er wetenschappelijk geen enkel bewijs is dat dieren tijdens de rituele slacht meer lijden dan bij de 'gewone' methoden. De onderzoekers hebben alleen maar aangegeven dat de zogenaamde corticale elektrische activiteit vermindert, maar die onthutsende en zeer beperkte conclusie van de Wageningse wetenschappers kwam de PvdD niet uit. Ten overvloede: er is geen enkele wetenschappelijke onderbouwing voor een wettelijk verbod op de rituele slacht.

En dan gaan we maar niet in op het feit dat het om omgekeerde bewijslast gaat in het gewijzigde voorstel. Met de beschikbare onderzoeksmethoden is het voor de betrokkenen onmogelijk om aan te tonen dat er geen extra dierenleed wordt veroorzaakt ten opzichte van de toegestane industriële slacht.

Wij kunnen dus alleen concluderen dat het voorstel tot het verbod van rituele slachten louter op valse argumenten en wellicht op ideologische en populistische gronden is gebaseerd. Dit is voor een belangenpartij als de PvdD nog te begrijpen, maar de steun van andere partijen voor dit voorstel is voor ons onbegrijpelijk, zo niet zeer verwerpelijk.

Voor de goede orde: wij eten beiden kossjer noch halal. ■

**De steun van andere partijen voor dit voorstel is voor ons onbegrijpelijk, zo niet zeer verwerpelijk**

