

Datum: 9 september 2003  
Onderwerp: Advies RDA 2003/06  
Ons kenmerk: RDA/2003/407  
Bijlagen: 1

Geachte mevrouw, meneer,

Tijdens het doden van hoogdrachtige koeien, schapen en geiten (en wellicht ook varkens) in het kader van dierziektebestrijding werden na het inspuiten van het euthanasiemiddel in het drachtige vrouwelijke dier dikwijls foetale bewegingen gezien. Dit wekte de indruk dat de foetus pas op een later tijdstip dan het moederdier als gevolg van een soort 'verstikking' stierf.

De Raad voor Dierenaangelegenheden heeft zich gebogen over de vraag of er sprake is van welzijnsproblemen bij de foetus tijdens het doden van drachtige grote landbouwhuisdieren.

Op basis van wetenschappelijk onderzoek bij schapen concludeert de Raad dat er geen sprake kan zijn van een bewustzijn bij de foetus. Pas na de eerste ademhalingen na de geboorte kan gesproken worden van bewustzijn. Het is aannemelijk dat de resultaten van wetenschappelijk onderzoek bij schapen geëxtrapoleerd kunnen worden naar de situatie bij het rund.

De foetale bewegingen die tijdens het dodingsproces worden gezien wijzen niet op een bewuste respons en zijn dan ook geen belangrijke indicatoren van aantasting van het welzijn van de foetus tijdens het dodingsproces. De Raad is derhalve van mening dat de huidige methoden voor het doden van drachtige grote landbouwhuisdieren geen onaanvaardbare aantasting van het welzijn van de foetus opleveren. Het probleem is vooral van 'esthetische' aard en de Raad adviseert dan ook om de huidige praktijk te handhaven.

Dit zijn de hoofdlijnen van het advies 'Het doden van drachtige grote landbouwhuisdieren' van de Raad voor Dierenaangelegenheden. Hierbij ontvangt u dit advies.

Hoogachtend,

Prof. Dr. C.J.G. Wensing, voorzitter

Dr. Drs. I.D. de Wolf, secretaris

## Het doden van drachtige grote landbouwhuisdieren

Ten tijde van de zogenaamde politionele bestrijding van met name mond- en klauwzeer is gebleken dat er aanzienlijke emotionele, ethische en wellicht ook welzijnsproblemen kunnen ontstaan bij het euthanaseren van hoogdrachtige koeien, schapen en geiten (en wellicht ook varkens?). Na het inspuiten van het euthanasiemiddel in het drachtige vrouwelijk dier bleken nogal eens foetale bewegingen te zien te zijn in de buik van het moederdier wat de verdenking wekte dat de foetus in de baarmoeder niet "tijdig" door het euthanasiemiddel werd gedood. De foetus stierf daardoor op een later tijdstip dan het moederdier op een wijze die door omstanders werd ervaren als een soort "verstikking". Uit een onderzoek bij schapen (voor review zie: Mellor en Gregory, 2003, bijlage 1) wordt echter geconcludeerd, dat de foetus tijdens de dracht geen bewustzijn kan hebben door met name de hypoxaemie en mogelijk de hoge concentratie aan progesteron in het bloed. Het dier wordt bewust tijdens de eerste ademhalingen na de geboorte. Naar alle waarschijnlijkheid is de zuurstofvoorziening van de hersenen nog op zo'n laag niveau dat gesproken kan worden van een ongeborn lam dat niet in staat is de van buiten komende impulsen zo te ordenen dat van een bewustzijn kan worden gesproken. Het is aannemelijk dat deze conclusies kunnen worden geëxtrapoleerd naar de situatie bij het rund.

De huidige praktijk is dat het moederdier eerst wordt bedwelmd met het diergeneesmiddel xylazine (o.a. Rompun<sup>®</sup>) of door middel van een schietmasker waarna een euthanasiemiddel (T61<sup>®</sup>) intraveneus wordt ingespoten. De zuurstofspanning in het bloed van de foetus zal daardoor verder verlaagd worden terwijl de kooldioxidespanning zal stijgen. Deze processen zullen ervoor zorgen (conform het gestelde in genoemd literatuuronderzoek) dat het bewustzijn (indien al aanwezig) op een nog lager niveau gebracht zal worden. De lichamelijke activiteiten die de foetus in dat stadium dan toch nog soms toont, wijzen niet op een bewuste respons en kunnen dan ook geen belangrijke aanwijzing vormen om aan te nemen dat de foetus door de dodingshandelingen in zijn welzijn wordt aangetast.

Op grond van het voorgaande is de Raad voor Dierenaangelegenheden (hierna: de Raad) van mening dat de huidige methoden van het doden van drachtige grotere landbouwhuisdieren in het kader van de dierziektebestrijding geen onaanvaardbare aantasting van het welzijn van de ongeborn vrucht opleveren. Het probleem is vooral van "esthetische" aard.

De Raad heeft onderzocht of er geen verbeteringen in de dodingsmethoden mogelijk zijn om dit probleem te ondervangen.

Gebleken is dat de verschillende (theoretische) methoden om zowel foetus als moederdier tegelijkertijd met toxische middelen te doden waarschijnlijk niet zullen werken. Zo zal het intraveneus toedienen van een spierrelaxans na het schieten van het moederdier geen of weinig effect hebben op de foetus omdat door het wegvallen van de circulatie van het moederdier de placentapassage van het middel te traag zal verlopen. Verder zal ook het toedienen van een acuut toxisch middel in de baarmoeder niet het beoogde effect bewerkstelligen omdat geen stoffen bekend zijn die snel genoeg vanuit de amnionvloeistof naar de foetus zullen diffunderen.

Een methode die wellicht wel mogelijkheden biedt is het toedienen van een stroomstoot van een hoog voltage waardoor niet alleen het moederdier maar ook de foetus "geraakt" wordt. Via een mobiel apparaat is het mogelijk een voldoende hoge elektrische stroom (600 Volt en 15 Ampère) gedurende een langere tijd (meer dan 10 seconden) op de locatie van het moederdier in of bij de stal toe te dienen. Daardoor zal in de meeste gevallen niet alleen bij het moederdier een hartstilstand volgen, maar ook bij de foetus(sen). De methode wordt in Duitsland aanbevolen en wordt soms in slachthuizen uitgevoerd. Ook bij deze methode worden soms toch nog enkele convulsies waargenomen. De vraag blijft of tijdens de elektrische bedwelming ook bij de foetus een algemeen epileptiform insult (=bewusteloosheid) wordt opgewekt.

Op grond van het voorgaande adviseert de Raad om de huidige praktijk te handhaven.