

Pluimvee verdoven moet anders

De meest gebruikte methode om kippen en eenden te verdoven voordat ze worden gedood, blijkt in de praktijk niet de meest diervriendelijke. Wageningen UR Livestock Research streeft naar verbeteringen.

Dr. ing. Marien Gerritzen

In Nederland worden twee methodes voor het verdoven van pluimvee toegepast; gasverdoven met CO₂ en elektrisch door middel van een elektrisch waterbad.

“Die laatste methode wordt het meest gebruikt in slachterijen”, vertelt Livestock Research-onderzoeker Marien Gerritzen. Kippen worden met hun poten hangend in haken met vier tot dertig dieren tegelijk door een waterbad gevoerd waar een constante spanning op staat. Het water is hier de positieve elektrode en de poothaak de negatieve elektrode. Zodra de kop van het dier met het water in aanraking komt, loopt er stroom door het lichaam. De dieren worden met een snelheid van 9.000 dieren per uur door het waterbad gevoerd. Heel efficiënt, en als het goed wordt uitgevoerd zijn de dieren direct verdoofd.

Maar door de grote variatie in onder andere de weerstand van het individuele dier, is er een keerzijde. Gerritzen: “De kans bestaat dat een individu dier te veel of te weinig stroom krijgt. Dan ontstaan bloedingen in het vlees óf de dieren raken niet voldoende verdoofd.” Het ministerie van LNV wil weten wat er moet veranderen zodat alle dieren goed verdoofd raken.

Lager voltage

“Wat er gebeurt bij pluimvee dat door een elektrisch waterbad gaat, is vergelijkbaar met een epilepsieaanval”, weet Gerritzen. “Eerst is er een verkramping van de spieren, de zogenoemde tonische fase. Vervolgens treedt de clonische fase in, waarbij de dieren juist wild om zich heen slaan. Op dat moment kunnen bloedingen ontstaan in met name het vlees op de borst en

dijen, en kunnen vleugels en zelfs botjes breken. Soms komen er op die manier botsplinters in het vlees terecht.” Deze ‘bijwerkingen’ wil de consument niet en de slachterijen proberen die dan ook zoveel mogelijk te voorkomen. In veel gevallen verhogen zij de frequentie van de stroom van 50 naar 400 of zelfs naar 1.000 hertz (Hz), maar om dan een effectieve verdoving te realiseren zijn er ook beduidend hogere stroomsterktes nodig dan 100 milliampère (mA, het minimumvoltage dat de wet voorschrijft). Bovendien ontstaan bij hogere frequenties in combinatie met hogere stroomsterktes ook bloedingen. Het grote probleem is dat de weerstand (uitgedrukt in ohm) per kip of eend verschillend is, en dus ook het effect van het elektrische waterbad op de verdoving van dat dier. Gerritzen: “De stroomsterkte wisselt hierdoor per individueel dier, dus je weet nooit zeker of alle dieren goed verdoofd raken bij deze verdovingsmethode.” Uit onderzoek van Livestock Research trekt hij

Nieuwe wetgeving

Het onderzoek concludeert dat bij een toegepaste frequentie van 50 Hz voor de meeste dieren een effectieve verdoving wordt bereikt bij 100 mA bij een stroomstoot van 5 seconden. Bij het toepassen van hogere frequenties zijn hogere stroomsterktes nodig om een effectieve bedwelming te realiseren. De huidige wetgeving (100 mA ongeacht frequentie) voldoet daarom niet. De minister erkent dat ook. Aan de Tweede Kamer schrijft zij: ‘Er wordt nu geen koppeling gemaakt tussen frequentie en stroomsterkte. Ik zal zorgdragen dat de regelgeving hierop wordt aangepast. Voor de handhaving van de aangepaste regelgeving is nieuw meet-instrumentarium nodig. De productie en ingebruikname hiervan vergt enige tijd. Dit is de reden dat de wijziging van de regelgeving niet eerder dan per 1 september 2009 kan ingaan.’

de conclusie dat onder de huidige praktijkomstandigheden een aanzienlijk deel van de dieren niet voldoende wordt verdoofd. Voor minister Verburg is dat aanleiding om in Europa te streven naar ‘een uitfasering van de huidige waterbadmethode’, zo schrijft zij aan de Tweede Kamer.

Ontwikkelingen

“Als je sec kijkt naar het verdoven, dan zou het elektrisch verdoven ideaal zijn, omdat de dieren in theorie direct verdoofd raken. Maar slecht verdoven is erger dan niet verdoven, vind ik. De methode moet dus verbeterd worden, dat vindt ook de minister”, vertelt Gerritzen. Alternatieven voor de huidige methode zijn wel te bedenken. “Je kunt de stroom bijvoorbeeld door een deel van de kip laten lopen. Niet van poot tot kop, maar van cloaca tot kop. Dan is een lagere stroomsterkte nodig om een dier goed te verdoven. Bovendien is die plek altijd wat vochtig, wat de weerstand vermindert.” Daarnaast zou je ook kunnen kijken naar een manier om elk dier individueel elektrische stroom toe te dienen. “Dan ben je er zeker van hoeveel stroom elk dier krijgt en dat ze allemaal goed verdoofd raken”, aldus Gerritzen.

WATERBAD

De huidige methode met het elektrische waterbad blijkt aan vervanging toe.

Foto: Wageningen UR Livestock Research



Contact



Dr. ing. Marien Gerritzen
telefoon: 0320-238968
e-mail: marien.gerritzen@wur.nl

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het Beleidsondersteunend onderzoek in het kader van LNV-programma Dierenwelzijn, thema Doden & Bedwelmen.

Peter Vesseur: ‘Bewust gekozen voor ontwikkelen alternatieve systemen.’

De huidige methode met het elektrische waterbad wordt wereldwijd toegepast en is algemeen geaccepteerd, en Peter Vesseur, secretaris van Nepluvi, vindt dat je er dan vanuit moet kunnen gaan dat deze methode diervriendelijk is. Wel erkent hij dat het systeem ter discussie staat. “De publicatie van Wageningen UR Livestock Research, waarbij op grond van EEG’s getwijfeld wordt aan de effectiviteit van het verdoven met het elektrische waterbad voor alle vleeskui-kens, is voor de Nederlandse pluimveeverwerkende industrie dan ook voldoende reden om op korte termijn toch te willen komen tot systemen die mogelijke risico’s op onvoldoende welzijn wegnemen. Want de Nederlandse pluimveeverwerkende industrie, verenigd in Nepluvi, wil gebruik maken van methoden voor het verdoven die goed zijn en die naast de productkwaliteit en economische haalbaarheid dus ook het dierenwelzijn in voldoende mate garanderen.” Hoewel er volgens Vesseur diverse publicaties bestaan waaruit blijkt dat de bestaande methode, ook in het kader van dierenwelzijn, voldoet, heeft Nepluvi er bewust voor gekozen de resultaten van het onderzoek niet aan te vechten. “Nee, we hebben ervoor gekozen de energie te steken in het ontwikkelen van alternatieve systemen die afrekenen met gesignaleerde potentiële nadelen van de huidige methode. Zo kunnen een aantal van de nieuw te ontwikkelen systemen individueel per dier verdoven en niet per groep. Daarnaast kiezen we voor een methode die geen rekening hoeft te houden met de grote variatie in weerstand die wordt veroorzaakt door de route via de poten.”

De in Nepluvi verenigde pluimveeverwerkende industrie wil niet slechts over één methode van verdoven kunnen beschikken, maar liefst over meerdere. De methode van gecontroleerd atmosferisch verdoven (Controlled Atmosphere Stunning of CAS), waarbij gebruik gemaakt wordt van CO₂ in meerdere stappen met verschillende concentraties, hoort daar zeker bij. Vesseur: “Op die manier kan per slachtlocatie worden gekozen voor de meest geschikte methode, waarbij ook rekening gehouden kan worden met andere factoren, zoals beschikbare ruimte, aantallen te slachten kuikens in relatie tot de investering en vergunningen.”