



Met twee IDAL-apparaten werd 0,2 milliliter entvloeistof in de linker- en rechterkant van de nek van de big gevaccineerd.

Italiaanse onderzoekers bewijzen dat vaccineren in de biggenhuid diervriendelijker is

Pijn en stress verminderen

Biggen op een leeftijd van drie weken via vaccinatie extra bescherming meegeven is gemeengoed in de varkenshouderij. De publieke opvatting groeit dat ook zo'n handeling op een zo diervriendelijke mogelijke manier moet gebeuren. Intradermaal vaccineren veroorzaakt minder stress en pijn bij biggen.

Het in de huid vaccineren van biggen geeft effectieve bescherming. Bij zo'n intradermale vaccinatie is een factor tien minder volume entvloeistof nodig en is het overdragen van ziektekiemen via een naald uitgesloten. Dat is positief voor de diergezondheid en de gebruiker ervaart meer werkgemak als biggen naaldloos worden behandeld. Het levert ook winst op voor het dierenwelzijn, hebben wetenschappers van de Italiaanse Universiteit van Padua (*) bewezen.

De wetenschappers onderzochten de verschillen in pijn en stress bij biggen die intradermaal (ID) of intramusculair (IM) werden gevaccineerd. Dit gebeurde aan de hand van gedragswaarnemingen en fysiologische veranderingen. Ze werkten bij dit experiment samen met onder meer MSD Animal Health.

IN DE HUID EN IN DE SPIER

Het onderzoek werd gedaan met 104 op dag 21+/-1 dag gespeende biggen. De dieren waren de week ervoor in de kraamstal al geselecteerd voor de ID- of IM-groep en individueel gemerkt. Bij spenen werden ze at random

verdeeld over vier hokken met de helft ID- en de helft IM-biggen. De dag na spenen werden ze gevaccineerd tegen mycoplasma en circo. Bij de ID-groep werd met twee IDAL 3G-apparaten 0,2 milliliter entvloeistof in de linker- en rechterkant van de nek gevaccineerd. De IM-groep werd gevaccineerd met een injectiespuit met dubbele flaconhouder. Van elk vaccin wert 2 milliliter in een 'single shot' op een plek in de nek ingespoten met een naald 21 G * 16 millimeter.

INTRADERMALE VACCINATIE IS VRIENDELIJKER VOOR DE VARKENS EN DE MENS

Tijdens het optillen, vasthouden, vaccineren en terugplaatsen werden beelden vastgelegd van 34 ID- en 34 IM-biggen. Tegelijkertijd zijn geluidsopnamen gemaakt. Van 18 ID- en 18 IM-biggen zijn op drie momenten bloedmonsters genomen: een uur voor het vaccinatie-moment en op een half uur en twee uur na het vaccineren. Van deze bloedmonsters is

het cortisolgehalte bepaald als indicator voor de mate van stress.

Een duidelijk onderscheid was er in vluchtreactie tijdens het vaccineren. 90 procent van de ID-groep vertoonde dat gedrag niet. Bij de IM-groep deed 45 procent van de biggen verwoede pogingen daartoe. Ook bleef 18 procent van de IM-dieren 'friemelen' – een vorm van onrust – tijdens en vlak na het in de nekspier injecteren.

Opvallend was de grotere rust tijdens het behandelen van de ID-biggen. 55 procent van deze dieren gaf geen kik tijdens de behandeling. Bij de IM-groep was dat 25 procent. Daarnaast schreeuwden IM-biggen vaker achtereen en waren de geluidspieken hoger en hield dat hoge geluidsniveau langer aan. De cortisolwaarden verschilden niet tussen de twee behandelingen. Wel lijkt die waarde hoger te zijn dan op een half uur. Al met al bestempelen de onderzoekers de ID-vaccinatie als diervriendelijker.

()Evaluation of pain and stress in three-week old piglets in relation to route of vaccine administration. A. Scollo et al., Italy.*