

Het wel of niet douchen van zeugen in een groepszeugendouche voor het inleggen in de kraamstal

A. Hoofs, VPB-Sterksel

Het douchen van zeugen in een goed uitgevoerde groepszeugendouche heeft geen effect op het aantal dood- en levend geboren biggen. Dit is de belangrijkste conclusie uit een onderzoek uitgevoerd op het Varkensproefbedrijf "Zuid- en **West-Nederland**". In dit onderzoek zijn de produktieresultaten en de gezondheid van zogende biggen vergeleken met zeugen die wel of niet gedoucht zijn voor inleg in de **kraamstal**.

Op zeugenbedrijven wordt een zo laag mogelijke infectiedruk in het kraamhok nagestreefd. Het wassen van de zeugen voordat ze in het kraamhok komen is daar een onderdeel van. Het goed handmatig wassen van de zeugen met een borstel of hogedrukreiniger (op lage druk) is een tijdrovende, onaangename bezigheid waarbij veel water en energie (mankracht) verbruikt wordt. Een groepszeugendouche kan dan een oplossing bieden. Een vaak gehoorde opmerking is, dat door het toepassen van een groepszeugendouche het aantal doodgeboren biggen stijgt. Het hoger aantal doodgeboren biggen bij gebruik van een groepsdouche wordt toegeschreven aan de stress, agressie, inspanningen en mogelijk ook zuurstofgebrek van de zeugen tijdens het douchen.

Groepszeugendouche

Een groepszeugendouche wordt bij voorkeur in een aparte ruimte ingebouwd in de looproute van de dragende zeugenstal naar de kraamstal. De douche grootte dient afgestemd te zijn op de grootte van de kraamafdelingen. Per zeug is een vloeroppervlakte van $0,8\text{m}^2$ vereist. Bij een douche voor meer dan acht dieren kan worden volstaan met een vloeroppervlakte van $0,75\text{m}^2$ per dier. De bezetting tijdens het douchen moet voldoende zijn om het schuureffect van de dieren onderling optimaal te benutten.

De vloer moet vlak zijn en stroef afgewerkt worden om uitglijden van de dieren te voorkomen. Ook een goede waterafvoer is noodzakelijk.

Zowel onder als boven de zeugen moeten vernevelaars aangebracht worden. De vernevelaars dienen zo te zijn geplaatst dat de dieren overal geraakt worden. De vernevelaars onder de zeugen moeten in de vloer verzonken worden: boven de zeugen dienen ze op een hoogte van $\pm 1,50$ meter boven de vloer te hangen. Voor een goede verneveling is een waterdruk van 3 bar vereist. Per neveldop bedraagt het waterverbruik dan 3 à 4 liter per uur. Door het douchen en het langs elkaar schuren van de dieren wordt een goed reinigingsresultaat van de dieren bereikt. Het reinigingseffect wordt positief beïnvloed wanneer de nevel (grove druppel) in de ruimte blijft hangen. De luchtvochtigheid mag echter niet te hoog worden in de douche omdat dit zuurstoftekort kan veroorzaken. Een goede ventilatie (luchtaanvoer via een luik en luchtafvoer via een ventilator) in de doucheruimte is dan ook noodzakelijk.

Het water dat bij het douchen van de zeugen wordt gebruikt moet worden verwarmd omdat koud water een te sterke afkoeling van de dieren geeft. Bovendien is het reinigingseffect van warm water beter dan van koud water. Ter hoogte van de vernevelaars dient de temperatuur van het water circa 60°C te zijn. Bij de zeugen is de watertemperatuur dan circa 30 à 35°C . Hogere watertemperaturen zijn ongewenst in verband met beschadigingen aan de zeugen. De doucheruimte moet in de winter verwarmd te worden zodat de dieren het niet te koud kunnen krijgen tijdens het douchen.

Vanwege het besmettingsgevaar van het leiding- ►

water moet een zeugendouche indirect op het waterleidingsnet zijn aangesloten. Een vlotterbak of een boiler is een goede onderbreking.

Uit een onderzoek waarbij de eerste 7 minuten van het douchen een 0,5% zeepoplossing werd toegevoegd, is geen positief effect gevonden op het reinigingsresultaat van de zeugen. Een verklaring hiervoor is het snel afspoelen van de zeep van de zeugen. Het toevoegen van ontschurftingsmiddelen aan het douchewater wordt ont-raden in verband met de gezondheid van de dieren. Onderzoek naar de gewenste verblijfsduur in de douche geeft aan dat de reiniging beter is naarmate de varkens langer in de douche verblijven. Er wordt geadviseerd de zeugen circa een uur in de douche te laten verblijven.

Onderzoek

In dit onderzoek, uitgevoerd op het Varkensproefbedrijf in Sterksel in de periode van juni 1990 tot april 1992, is nagegaan of het wel of niet douchen van zeugen voor inleg in de

kraamstal effect heeft op het aantal levend- en doodgeboren biggen en op de gezondheid van de biggen tijdens de zoogperiode. Er zijn twee proefbehandelingen met elkaar vergeleken. Bij het inleggen in een kraamafdeling is de helft van de zeugen gedoucht in een groepszeugendouche (behandeling 1); de andere helft is zonder te douchen in de kraamstal ingelegd (behandeling 2). Ook is door middel van tijdswaarnemingen bepaald wat de gemiddelde benodigde arbeidstijd per zeug is bij gebruik van een groepszeugendouche.

Resultaten

In de tabellen 1 en 2 zijn de resultaten van dit onderzoek weergegeven.

Het douchen van zeugen in een **goed uitgevoerde groepszeugendouche** voor inleg in de kraamstal blijkt geen invloed te hebben op het aantal levend- en doodgeboren biggen. Zowel bij de gedouchte als bij de niet gedouchte zeu-

Tabel 1: **Reproductieresultaten bij het werpen van de zeugen bij wel of niet douchen voor het inleggen in de kraamstal.**

	zeugen wel gedoucht	zeugen niet gedoucht	sign.
* aantal tomen	494	494	
* gemiddeld worpnummer	4,2	4,2	
* aantal levend geboren biggen	10,9	10,9	NS
* aantal doodgeboren biggen	0,7	0,7	NS
* geboortegewicht levend geboren biggen	1545	1526	NS
* aantal biggen per toom na overleggen	11,0	10,9	NS
uitvalspercentage			
zogende biggen	9,7	9,5	NS
- doodliggen (%)	3,0	2,9	NS
- niet levensvatbaar (%)	2,5	2,5	NS
- vermageren (%)	2,3	2,1	NS
- diarree (%)	0,5	0,6	NS
- overige (%)	1,4	1,4	NS

NS: niet significant

gen bedraagt het gemiddelde aantal levend- en doodgeboren biggen respectievelijk 10,9 en 0,7. Van het totaal aantal doodgeboren biggen sterft 70 - 90% tijdens het geboorteproces. Bij het streven naar vermindering van het aantal doodgeboren biggen moet de aandacht dan ook vooral gericht zijn op de sterfte die tijdens het geboorteproces optreedt. Een intensieve controle tijdens het geboorteproces van de biggen is hierbij belangrijk.

Het uitvalspercentage van de zogende biggen van zeugen die wel en van zeugen die niet gedoucht zijn, is niet verschillend. Ook het aantal biggen dat wegens diarree, achterblijven en longaandoeningen behandeld is, is niet significant verschillend tussen beide proefgroepen. Het aantal biggen dat behandeld is voor gewrichtsontsteking en diversen, is significant hoger bij biggen waarvan de zeug niet gedoucht is bij inleg in de kraamstal.

Geconcludeerd kan worden, dat bij deze proefopzet de gezondheid van de zogende biggen van zeugen die niet gedoucht zijn voor inleg in de kraamstal slechts in geringe mate slechter is dan van zeugen die wel gedoucht zijn voor inleg in de kraamstal. Een mogelijke verklaring hiervoor is de goede algemene hygiëne van het bedrijf. Op bedrijven met een slechtere algemene hygiëne zal de gezondheidstoestand van de biggen vermoedelijk wel verslechteren wanneer de zeugen niet gedoucht worden voor inleg in

de kraamstal. In dit onderzoek zijn de zeugen bij inleg in de kraamstal toebedeeld aan één proefgroep. Het feit dat de zeugen in het onderzoek niet bedrijfsmatig wel of niet gedoucht zijn kan ook een verklaring zijn voor de kleine verschillen in gezondheidstoestand van de biggen in beide proefgroepen. Wanneer de zeugen, voordat ze in het kraamhok komen, bedrijfsmatig niet gedoucht worden, zou de algemene hygiëne van het bedrijf in de loop van de tijd kunnen verslechteren. De gezondheidstoestand van de zogende biggen zal waarschijnlijk slechter worden wanneer de zeugen niet bedrijfsmatig gedoucht worden. Het is dus zinvol om de zeugen voor het inleggen in het kraamhok bedrijfsmatig te douchen,

Conclusie

Het douchen van zeugen in een goed uitgevoerde groepszeugendouche heeft geen invloed op het aantal dood- en levend geboren biggen, maar wel op de gezondheid van de biggen.

Wanneer de uitvoering van de groepsdouche goed is en de douche binnen het bedrijf goed gelokaliseerd is, is de benodigde arbeidstijd voor het douchen van de zeugen gering. Inclusief het gebruiksklaar maken van de douche, het in- en uitlaten van de dieren en het reinigen van de douche na gebruik, vergt het douchen circa 3 minuten per zeug. ■

Tabel 2: Veterinaire behandelingen zogende biggen.

	zeugen wel gedoucht	zeugen niet gedoucht	sign.
* totaal aantal biggen	3202	2991	
* percentage behandelde biggen vanwege:			
- diarree (%)	29,7	29,9	NS
- achterblijven (%)	3,3	3,9	NS
- gewrichtsontsteking (%)	10,8	13,5	***
- longaandoeningen (%)	1,4	0,9	NS
- diversen (%)	2,1	4,7	***

NS : niet significant

***: $p < 0,001$, significant