

# Vloerkoeling bij kraamzeugen

Victor van Wagenberg, P V; Mart Smolders, VP B-S

Hittestress bij kraamzeugen kan worden verminderd door de vloer onder de zeug te koelen met koud water, zodat warmte aan de zeug wordt onttrokken. Het Praktijkonderzoek Varkenshouderij is bezig met een vooronderzoek.

Hittestress kan optreden bij zeugen in de kraamstal. De afdelingstemperatuur is een compromis tussen de behoefte van de biggen en de behoefte van de zeug en is eigenlijk te hoog voor de hoogproductieve zeug. Hierdoor treedt hittestress op, wat een verlaagde voeropname tot gevolg heeft. Een verlaagde voeropname leidt tot meer conditieverlies tijdens de lactatie, verminderde reproductie, een lagere melkgift en dus een lagere biggengroei.

Om beter tegemoet te komen aan de behoefte van de zeug kan lokaal gekoeld worden. Hiervoor zijn verschillende technieken mogelijk, waarvan vloerkoeling er één is. Op het Varkensproefbedrijf te Sterksel zijn sinds enige tijd twee kraamhokken met volledig roostervloer uitgevoerd met vloerkoeling onder de zeug.

## Uitvoering

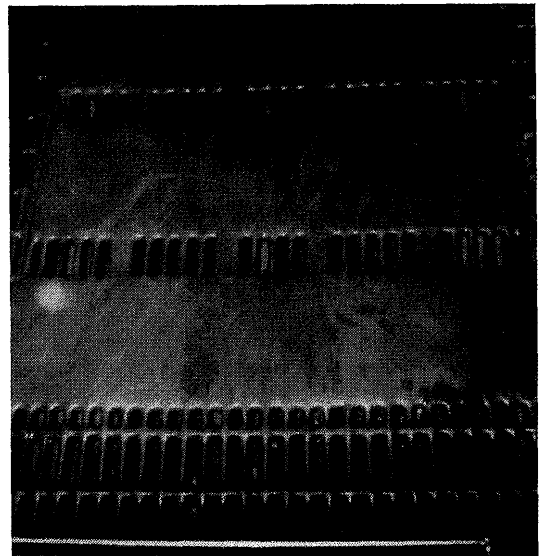
De vloerkoeling is aangebracht in het voorste deel van het rooster waarop de zeug ligt. De rest van de vloer in het kraamhok is normaal uitgevoerd. Het rooster is gecoat en onder de zeug aan de voorzijde, ter hoogte van de schouder, voorzien van drie dichte platen. Onder de platen is een pijp gelast waardoor het koelwater stroomt. De dichte delen voorkomen schouderbeschadigingen en zorgen voor een groot koeloppewlak tussen zeug en vloer. Verder naar achteren, onder de uier, is het rooster gedeeltelijk gekoeld.

## Instellingen

De temperatuur van het koelwater dat onder het rooster doorstroomt is instelbaar. Wanneer de temperatuur van het water boven de ingestelde waarde komt, wordt water uit het circuit vewangen door opgepompt grondwater met een temperatuur van 10 à 12 graden Celsius. De temperatuur die ingesteld moet worden is erg afhankelijk van de uitvoering van de vloer. In dit vooronderzoek, uitgevoerd met een gecoate vloer, is de ingestelde temperatuur in het circuit 15°C, maar bij een stalen vloer zou dat veel te koud zijn omdat de warmteoverdracht tussen zeug en vloer dan veel gemakkelijker verloopt. Bij te veel afkoeling ontstaat er een risico op uierontsteking. Ook neemt het risico op condensvorming dan toe. Omdat dit een slechtere hygiëne tot gevolg heeft, is dit niet gewenst.

**Onderzoek**

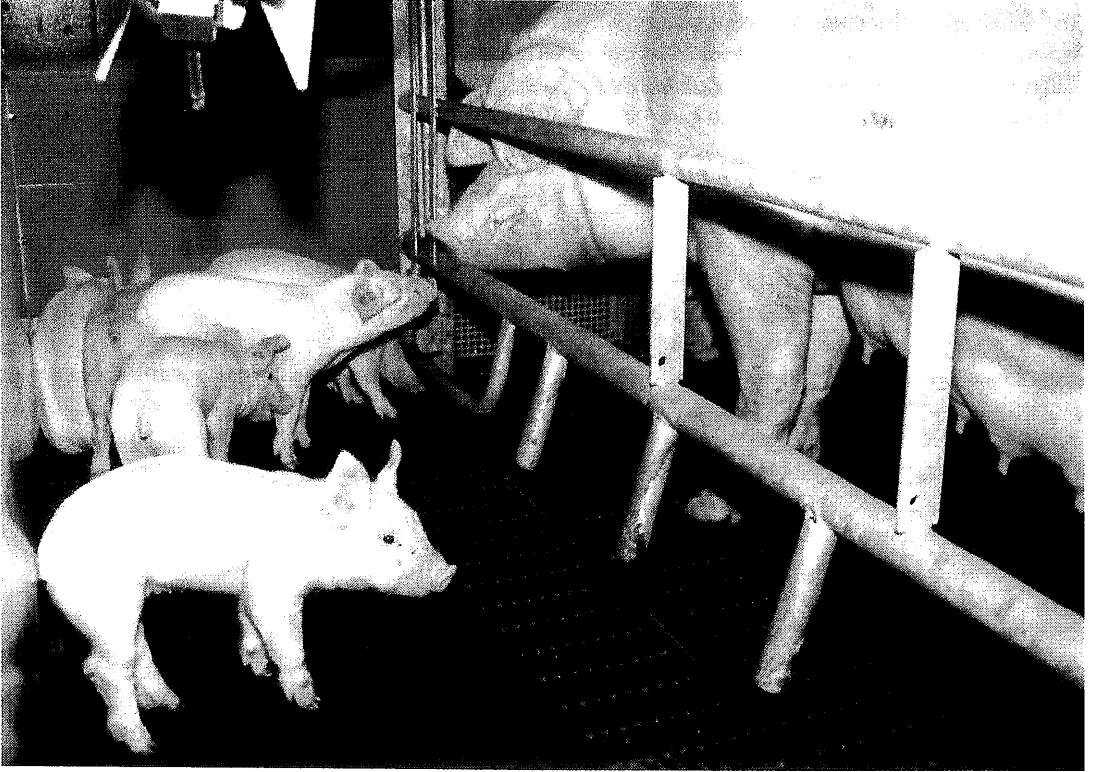
Het onderzoek dat nu loopt is oriënterend. Dit betekent dat onderzocht wordt of een vervolgonderzoek naar vloerkoeling bij kraamzeugen perspectieven biedt. Er worden onder andere waarnemingen



Koelementen

gedaan naar de reacties van de zeug en de biggen op het systeem, de hoeveelheid energie die nodig is voor het koelwater en de voeropname en het gewichtsvetiees van de zeug tijdens de lactatie. Een even-

tueel vervolgonderzoek hangt met name af van de resultaten van de voeropname en zal gericht zijn op de invloed van de vloerkoeling op de productie-resultaten en de economische resultaten. □



Vloerkoeling onder de zeug