

ROOSTERS: DE ONTWIKKELINGEN HET ONDERZOEK GAAN DOOR.

ing. A. Hoofs, onderzoeksassistent

Het is niet eenvoudig om het geschiktste rooster te kiezen voor de kraam- of biggenopfokhokken. De keuze wordt namelijk bemoeilijkt door de grote verscheidenheid in het aanbod van roostersoorten en door de snelle ontwikkelingen op dit terrein. Al vanaf 1974 vindt op het Varkensproefbedrijf in Sterksel hieromtrent uitgebreid onderzoek plaats. Volgens de huidige inzichten zijn goede kunststof roosters door hun diervriendelijkheid beter geschikt voor kraamopfokhokken met volledig roostervloer dan de traditionele metalen driekant. (Er bestaat nu ook een metalen driekant rooster met vloerverwarming in het rooster.) Waarschijnlijk geldt dit ook voor kraamopfokhokken met halfroostervloer. In biggenopfokhokken zijn bij volledig roostervloersituatie de metalen roosters het beste. Dit omdat kunststof roosters qua investering duurder zijn en niet leiden tot betere technische resultaten. Bij toepassing van kunststof roosters in biggenopfokhokken met volledig roostervloer zou ten opzichte van toepassing van metalen roosters een energiebesparing bereikt kunnen worden. Dit is echter niet door onderzoek bevestigd.

Kraamopfokhokken kunststof roosters

Zogende biggen zijn zeer kwetsbaar, waardoor ze hoge eisen stellen aan de huisvesting, het klimaat, de hygiëne en de controle.

Het toepassen van een diervriendelijk rooster in de kraamstal kan een belangrijke bijdrage leveren aan goede technische resultaten. Met name het uitvalpercentage bij de biggen en het voorkomen van beschadigingen aan zeug en biggen kunnen door de rooster soort sterk beïnvloed worden. Het diervriendelijk zijn van het rooster is vooral gericht op een goed warmteuitwisselend vermogen, een goede stroefheid van het materiaal en een voldoende groot contactoppervlak met het dier. Daarnaast dient ten behoeve van de hygiëne de mestdoorlaatbaar-

heid van het rooster goed te zijn. In verband met beperking van de ammoniak-emissie zal de mestdoorlaatbaarheid van het rooster belangrijker worden. Vanuit de mest op het rooster immers komt ammoniak vrij. Uit onderzoek blijkt dat kunststof roosters diervriendelijker zijn dan traditionele metalen driekant roosters.

In dit onderzoek is binnen één afdeling met volledig roostervloer de rond gecoate metalen driekant vergeleken met de traditionele metalen driekant. De voorlopige resultaten van deze vergelijking (tabel 1) laten zien dat het uitvalpercentage van de biggen bij de gecoate driekant ruim 2,5% lager is dan bij de traditionele metalen driekant. In een andere afdeling is, ook

Tabel 1: **Uitval biggen bij de metalen driekant en de gecoate driekant bij volledig roostervloersituatie in kraamopfokhok (voorlopige resultaten)**

	metalen driekant	gecoate driekant
aantal tomen	282	282
toomgrootte	10,7	11,0
groei biggen (gram/dag)	209	210
% uitval	13,9	11,2

bij volledig roostervloersituatie, de gecoate driekant vergeleken met de Tenderfoot (geplastificeerd strekmetaal), de Downey (geplastificeerde draad) en de MIK (Volkern kunststof). Tabel 2 toont de resultaten van deze vergelijking. De uitval van de gecoate driekant is ruim 3% hoger geweest dan bij de andere kunststof roosters. Tussen de kunststof roosters MIK, Downey en Tenderfoot zijn de verschillen klein.

Het te rond en te glad zijn is waarschijnlijk de oorzaak van het hogere uitvalspercentage van de rond gecoate driekant. Wanneer de driekant zodanig gecoat wordt, dat de vorm van de driekant gehandhaafd blijft, zou dit tot een aanzienlijke verbetering kunnen leiden.

De mate en het voorkomen van beschadigingen bij zeug en biggen is over het algemeen bij de kunststof roosters geringer dan bij de traditionele metalen driekant. Met name bij de Tenderfoot en de Downey zijn weinig beschadigingen geconstateerd.

De mestdoorlaat is bij kunststof roosters meestal slechter dan bij de metalen driekant. Door echter 1 á 2 keer extra per ronde de mest achter de zeug weg te scheppen blijft het rooster voldoende schoon.

Een ander nadeel van de kunststof roosters is dat de investeringskosten meestal hoger zijn dan bij metalen roosters. De verschillen worden echter steeds kleiner. De kwaliteit van de kunststof kan wel eens variëren.

Over de levensduur van de kunststof roosters is nog maar weinig bekend. De onderzochte roosters toonden na 6 jaar gebruik slechts geringe slijtage. Omdat de volledig roostervloer in de nabije toekomst wettelijk verboden wordt, concentreert het roosteronderzoek zich nu voornamelijk op gebruiksmogelijkheden van roostersoorten, met name kunststof roosters, bij halfroostervloersituatie. Diverse roostersoorten zullen in eerste instantie oriënterend onderzocht worden, waarna ze mogelijk deel uit gaan maken van een vergelijkend roosteronderzoek



dat in 1990 van start zal gaan. Thans worden onderstaande roosters oriënterend onderzocht:

- poly-rooster (Inter Continental, Volkern kunststof);
- Rooster 2000 (Stalmeester, Volkern kunststof);
- Filter Eeze (v. Osch Uden, Volkern kunststof);
- profile rooster (Dorset, Volkern kunststof).

De bovengenoemde roosters hebben allen profiel in de vorm van opstaande randjes. Dit om uitglijden van de zeug te voorkomen. Het poly-rooster is reeds geruimere tijd in onderzoek. De eerste indruk is positief, zowel ten aanzien van het uitvalspercentage van de biggen als de stand van de zeugen. Het rooster is niet geschikt voor kraamhokken met volledig roostervloer, waarbij de zeugen door middel van een ketting is aangebonden. Dit omdat door het blijven vasthaken van de ketting in een spleet van een paneel de zeug dit paneel eruit kan tillen.

De traditionele metalen driekant in kraamopfokhokken

De metalen driekant wordt in de praktijk het meest toegepast. Er zijn verschillende merken driekant op de markt. De kwaliteit tussen de merken kan verschillend zijn. De mestdoorlaatbaarheid is goed.

Voor sommige typen zeugen en voor zeugen

Tabel 2: **Uitval biggen bij diverse kunststof roosters bij volledige roostervloersituatie in kraamopfokhok (voorlopige resultaten)**

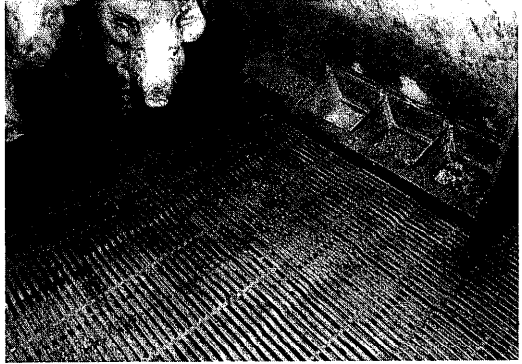
	gecoate driekant	MIK	Downey	Tenderfoot
aantal tomen	160	94	160	212
toomgrootte	10,9	10,4	11,0	10,8
groei biggen (gram/dag)	216	204	219	210
% uitval	15,0	12,1	9,8	10,6

met slecht beenwerk is dit rooster vaak te glad. Door toepassing van een driekant rooster met profiel of antislip (een of meer knikken in het rooster) wordt het uitglijden van de zeugen slechts gedeeltelijk voorkomen.

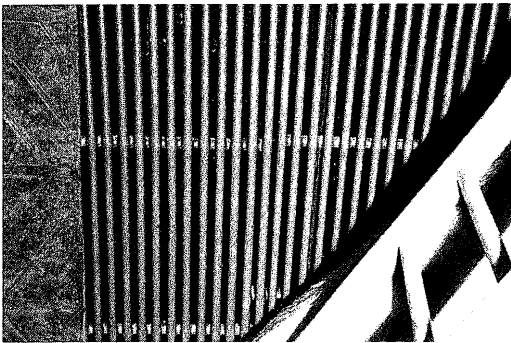
Ook voelt het rooster koud aan. Vooral voor de pasgeboren biggen kan dit nadelig zijn. Het toepassen van een werpdoek achter de zeug, verwarming in bepaalde gedeeltes van het rooster of het toepassen van een roostervloer die bestaat uit een gedeelte kunststof rooster en een gedeelte driekant rooster kunnen aanzienlijke verbeteringen geven. Dergelijke roosters zijn reeds op de markt.

Biggenopfokhokken

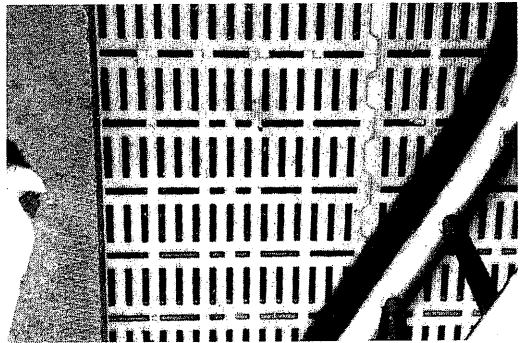
Voor opfok van gespeende biggen buiten het kraamopfokhok zijn bij halfroostervloer de metalen roosters en met name de driekant optimaal. Toepassing van kunststof rooster geeft hier geen verbetering van technische resultaten. Omdat de mestdoorlaat iets slechter is en de prijs van kunststof rooster hoger is dan van



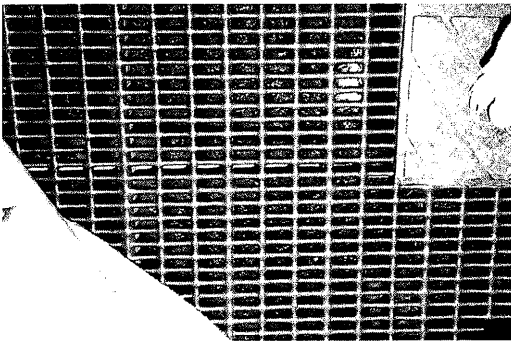
metalen roosters, gaat de voorkeur bij halfroostervloer uit naar metalen roosters. Bij volledig roostervloer kan de toepassing van kunststof rooster leiden tot een besparing aan stookkosten, omdat de gewenste ruimtetemperatuur waarschijnlijk 1 à 2°C lager mag zijn bij toepassing van metalen rooster. Dit is niet proefonderzocht vastgesteld.



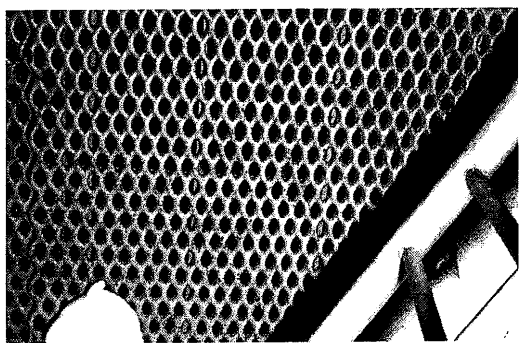
Gecoate driekant



MIK



Downey



Tenderfoot