

Gezondheid en uitval van zogende biggen

Peter Schoenmakers, stagiaire Cock Huysman, PV

Het registratiesysteem

Op het Proefstation voor de Varkenshouderij is een registratiesysteem voor ziekten in gebruik. Hierbij wordt een codestelsel gebruikt van drie posities, waarbij de eerste de diercategorie aangeeft, de tweede het orgaansysteem en de derde het zogenaamde symptomencomplex met bijbeorende therapie. Met behulp van een dergelijk registratiesysteem kunnen vragen beantwoord worden zoals welke aandoeningen er voorkomen, in welke mate ze voorkomen en welke schade ze veroorzaakt hebben in de vorm van uitval of groeivertraging. Het registratiesysteem is ontwikkeld door Rob de Koning en Agaath Spierings, toendertijd werkzaam in Rosmalen.

De gegevens, die in het jaar 1990 zijn verkregen over de gezondheid van de biggen in de kraamstal, zijn inmiddels verwerkt.

Uitval

In het jaar 1990 werden 8807 biggen geboren op het Proefstation voor de Varkenshouderij. De uitval voor het spenen was 11,1% (974). De voornaamste oorzaken waren doodliggen 35% (339), niet levensvatbaar 20% (192) en achterblijven 14% (135) van het totaal aantal uitgevalen biggen. Op de Nederlandse bedrijven is de uitval voor het spenen gemiddeld 12,1% (C.B.K.-bedrijfsvergelijking 1990).

Onder overige oorzaken vallen de biggen die door onbekende of weinig voorkomende doodsoorzaken zijn uitgevallen,

Zoals ook elders aangetoond bleken ook op het proefstation de biggen, die uitvielen ten gevolge

van spreidzit, uit de grotere tomen te komen. De toomgrootte van tomen met spreidzit was gemiddeld 12,6 biggen, terwijl de gemiddelde toomgrootte van alle tomen in 1990 10,3 biggen bedroeg.

Er is tijdens het onderzoek ook gekeken of het aantal goede spenen van de zeug invloed heeft op de uitval van zogende biggen. Op het Proefstation voor de Varkenshouderij wordt er bij het inzetten van de zeugen in de kraamafdelingen gekeken naar het aantal goede spenen. Veertien goede spenen zijn gewenst. Van de biggen die werden doodgelegd heeft 27,0% (91) een moeder met minder dan 14 goede spenen. Van de niet doodgelegde biggen heeft 25,5% (2157) een moeder met minder dan 14

Tabel 1: **Uitval zogende biggen.**

Doodsoorzaak	percentage van totale uitval	aantal uitgevallen biggen
Doodliggen	35	339
Niet levensvatbaar	20	192
Overige oorzaken	20	199
Achterblijven	14	135
Spreidzit	5	50
Diarree	4	35
Doodbijten	2	23

goede spenen, Bij achterblijven is dit verschil iets groter; 36% (49) van de biggen die uitvallen ten gevolge van achterblijven, heeft een moeder met minder dan 4 goede spenen, Van de niet achtergebleven biggen heeft 27% (2370) een moeder met minder dan 4 goede spenen, In tabel 2 is te zien dat het percentage zeugen per pariteit met minder dan 4 goede spenen al vanaf pariteit 1 een stijgende lijn laat zien.

Geboortegewicht

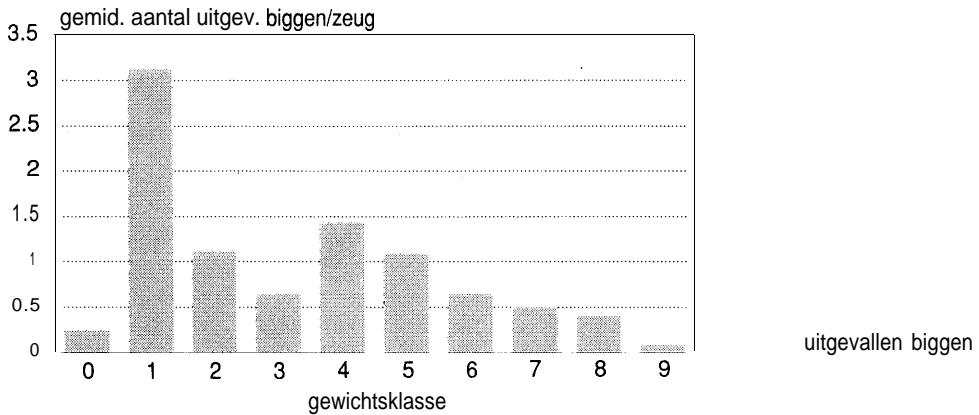
Het gemiddeld geboortegewicht in 1990 was 1460 gram. Opvallend was dat in het vierde kwartaal het gemiddeld geboortegewicht, namelijk 1405 gram, lager was dan in de rest van het jaar. Dit geldt in mindere mate ook voor het **eerste** kwartaal, waar het gemiddeld geboorte-

gewicht 1474 gram was. Ter vergelijking: in het tweede kwartaal was het gemiddeld geboortegewicht 1512 gram en in het derde kwartaal 1494 gram. Het belang van het tijdig aanpassen van het rantsoen voor drachtige zeugen of een strikte handhaving van de aanbevolen temperatuur in een koude periode wordt hiermee nogeens onderstreept. Mede doordat de meeste uitvalsoorzaken het hoogst zijn in het vierde kwartaal. Van alle biggen, die uitvielen tengevolge van spreidzit en achterblijven, viel 54% respectievelijk 48% uit in het vierde kwartaal.

Gewicht van de zeug

In het onderzoek is ook nagegaan of er een eventuele invloed is van de gewichtsklassen van de zeug op de uitval bij de biggen. De zeugen

Figuur 1: Gemiddeld aantal uitgevallen biggen per zeug per gewichtsklasse.



Gewichtsklasse 1 = <150 kg

Gewichtsklasse 2 = 150 - 175 kg

Gewichtsklasse 3 = 176 - 200 kg

Gewichtsklasse 4 = 201 - 225 kg

Gewichtsklasse 5 = 226 - 250 kg

Gewichtsklasse 6 = 251 - 275 kg

Gewichtsklasse 7 = 276 - 300 kg

Gewichtsklasse 8 = 301 - 325 kg

Gewichtsklasse 9 = >325 kg

Gewichtsklasse 0 = niet gewogen zeugen

Tabel 2: Percentage zeugen per pariteit met minder dan 4 goede spenen.

	pariteit	1	2	3	4	5	6	7	8	9
aantal	13	2,3	2,5	4,3	5,6	2,3	5,1	2,7	7,8	3,8
goede spenen	12	0	1,7	0	4,5	3,4	2,5	2,7	1,3	0
totaal	11	0	0	0	0	0	0	0	0	3,8
		2,3	4,2	4,3	10,1	5,7	5,6	5,4	9,1	7,6

worden op het Proefstation zo spoedig mogelijk na het werpen gewogen,

In figuur 1 is te zien hoeveel biggen er per zeug, opgesplitst naar gewichtsklasse, uitvallen.

Uit deze figuur komt duidelijk naar voren dat bij zeugen, lichter dan 150 kg. de meeste biggen uitvallen namelijk 3. In 1990 zijn er echter maar 12 zeugen lichter dan 150 kg. genoteerd. De lichtste zeugen zijn meestal eerste worpszeugen. Gemiddeld valt er echter maar 1 big uit per eerste worpszeug, zodat het lijkt dat het gewicht van de zeug toch ook een belangrijke rol speelt bij de uitval van biggen. Uit de figuur komt ook weer duidelijk naar voren dat bij de zwaardere zeugen minder biggen uitvallen.

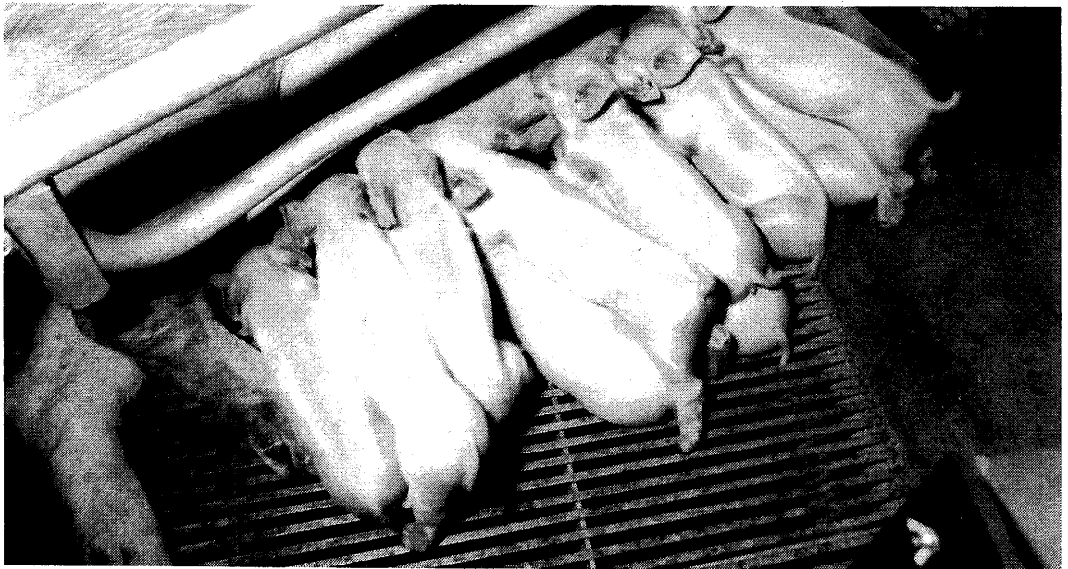
Ziekten

Op het Proefstation zijn er drie ziekten die veel voorkomen onder de zogende biggen. Dit zijn gewrichtsontsteking met 592 (6,7%) behandelde dieren, geboortetediarrée met 1171 (13,3%) behandelde dieren uit 137 tomen en vetdiarrée

met 1740 (19,8%) behandelde dieren uit 203 tomen,

Groeivertraging

Bij de biggen met gewrichtsontsteking werd een groei geconstateerd van gemiddeld 187,1 gram per dag in de zoogperiode. Voor de biggen zonder gewrichtsontsteking bedroeg deze groei gemiddeld 214,5 gram per dag; een groeiverschil van 27,4 gram groei per dag. Ook is het effect onderzocht van het aantal behandelingen bij biggen met gewrichtsontsteking. Bij het onderzoek werd onderscheid gemaakt tussen 1 of 2 keer behandelen en meer dan twee keer behandelen tegen gewrichtsontsteking. Hierbij werden de biggen ook nog opgesplitst naar geboortegewicht. Biggen met gewrichtsontsteking werden doorgaans bij de eerste behandeling behandeld met kortwerkende antibiotica, terwijl de eventueel daarop volgende behandelingen werden uitgevoerd met langwerkende antibiotica.



Tabel 3: Geboortegewicht per kwartaal in 1990.

kwartaal	1	2	3	4
geboortegewicht	1474	1512	1494	1405

De groeicijfers zijn weergegeven in tabel 4.

Opvallend is dat de biggen die meer dan 2 keer behandeld werden, en waarvan men dus mag aannemen dat ze ernstiger waren aangetast, minder groeivertragingen hadden dan de biggen die 1 of 2 keer werden behandeld. Hieruit blijkt nog eens duidelijk dat men een therapie met antibiotica minimaal 3 dagen moet voortzetten.

Bij biggen met geboortediarree was het groeiverschil 12,7 gram per dag ten opzichte van biggen zonder geboortediarree. Bij biggen met vetdiarree was dit groeiverschil 28,8 gram per dag. Het gaat hier om koppels met diarree en niet om individuele gevallen! De behandeling bestond dan ook meestal uit één hokbehandeling met antibiotica en vervolgens compostverstrekking.

In de periode januari - maart van 1991 is er een onderzoek gehouden op het Proefstation voor de Varkenshouderij naar de invloedstatus van de zeug op de gezondheid en uitval van biggen in de zoogperiode. Het onderzoek werd uitgevoerd, omdat het Proefstation als voornemen heeft om een gezondheidsmodule te ontwikkelen, die ingebouwd moet kunnen worden in de diverse management-

systemen. Zo'n gezondheidsmodule is van belang voor de varkenshouder, omdat er veel geld wordt verloren door uitval en ziekte onder de diverse diercategoriën. Een gezondheidsmodule zou de varkenshouder informatie kunnen verstrekken, op basis waarvan hij maatregelen kan treffen om de gezondheidsstatus mogelijk te verbeteren.

Alle geboren biggen van 1990 en alle zeugen die in 1990 hebben geworpen zijn in dit onderzoek meegenomen,

Uit het onderzoek is ook gebleken dat uitgevallen biggen gemiddeld een lager geboortegewicht hebben. Voor de biggen die waren uitgevallen ten gevolge van diarree bedroeg dit 1360 gram, evenals voor biggen die waren uitgevallen ten gevolge van spreidzit. Voor de doodgelegen biggen bedroeg dit geboortegewicht 1300 gram, voor de niet levensvatbare biggen slechts 875 gram en voor de doodgebeten biggen 1250 gram. Meer dan de helft van de doodgebeten biggen zijn echter doodgebeten door eerste worpszeugen. Deze zeugen werpen gemiddeld ook iets lichtere biggen, namelijk met een gemiddeld geboortegewicht van 1414 gram. ■

Tabel 4: Gemiddelde groei per dag van biggen die gewrichtsontsteking hebben gehad, opgesplitst naar het aantal behandelingen en geboortegewicht.

geb.gew. biggen	aantal behandelingen	gemid. groei (gram/dag)
<750 gram	1 of 2	(1) *
	meer	(4)
750-999	1 of 2	(9)
	meer	(20)
1000-1249	1 of 2	(22)
	meer	(61)
1250-1499	1 of 2	(39)
	meer	(97)
1500-1749	1 of 2	(55)
	meer	(109)
1750-2000	1 of 2	(27)
	meer	(55)
>2000	1 of 2	(13)
	meer	(29)

* = aantal biggen die behoren bij de desbetreffende groep.

= het verschil tussen de biggen die 1 of 2 keer zijn behandeld en de biggen die meerdere keren zijn behandeld.