



.....
 Winnaar Boerenbond
 Persprijs 2017

ALTERNEREND ZOGEN, EEN VOORDEEL OF NIET?

Door een strenge selectie op vruchtbaarheid in de zeugenhouderij in de laatste decennia is het aantal levend geboren biggen per partus sterk toegenomen. Tegelijkertijd nam ook het aantal biggen met een lager geboortegewicht sterk toe. Problemen in het grootbrengen van grote tomen, benadeelde of lichte biggen worden hierdoor steeds groter. Als antwoord hierop worden verschillende managementtechnieken toegepast. Een daarvan is altemnerend zogen. De doelstelling bij dit onderzoek was dan ook om na te gaan of er met altemnerend zogen een betere verdeling is van de biest binnen een toom biggen.

– Ilse De Volder, winnaar Boerenbond Persprijs - Bachelors

Belang van goede biestopname

Biest of colostrum is de eerste afscheiding van het melkklierweefsel gedurende 12 tot 48 uur. Deze biest is van essentieel belang opdat de biggen een goede start zouden krijgen vanaf de geboorte. Biest heeft namelijk drie heel belangrijke functies voor de pasgeboren biggen.

Als eerste bevat biest afweerstoffen die belangrijk zijn voor de passieve afweer van de biggen. Hierdoor zijn de biggen beschermd tegen de ziektes waartegen ze afweerstoffen opgenomen hebben via de biest. Deze afweerstoffen zijn afkomstig van de zeug waardoor een correct vaccinatieschema bij de zeugen van groot belang is.

Daarnaast voorziet biest de pasgeboren biggen ook van energie. Deze energie is noodzakelijk voor het onderhoud van de ver-

schillende levensfuncties bij de big. Maar deze energie wordt ook gebruikt bij het regelen van de lichaamstemperatuur van de biggen.

Als laatste functie bevat biest ook verschillende groeifactoren die een rol spelen bij de ontwikkeling van het maag-darmstelsel. De grote verscheidenheid aan aanwezige groeifactoren in biest doet vermoeden dat de functies ervan veel uitgebreider zijn dan alleen de ontwikkeling van het maag-darmstelsel. Helaas is er over dit onderwerp nog maar weinig bekend. Een goede biestopname is dus onontbeerlijk voor de pasgeboren biggen.

Door het feit dat de darm maar enkele uren doorlaatbaar is voor de afweerstoffen in de biest is het belangrijk dat de pasgeboren big zo snel mogelijk en zo veel mogelijk biest opneemt. Zodra

WINNAAR BOERENBOND PERSPRIJS 2017 – BACHELORS

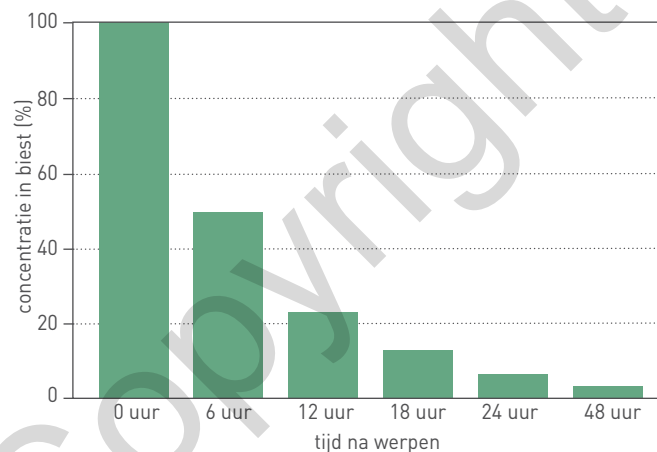


Deze bijdrage van Ilse De Volder wint de Boerenbond Persprijs 2017 voor afgestudeerden met de graad van bachelor. Deze wedstrijd geeft recent gepromoveerden de kans om de inhoud en besluiten van hun eindverhandeling over landbouw, tuinbouw, voeding en andere toegepaste biologische wetenschappen via een artikel bekend te maken in de land- en tuinbouwsector.

De Boerenbond Persprijs wordt op 17 februari uitgereikt tijdens de Agridagen in Ravels. Ilse De Volder

behaalde de titel van bachelor in de agro- en biotechnologie afstudeerrichting Dierenzorg aan de Vives Hogeschool in Roeselare. Haar promotor was Isabelle Degezelle.

de biggen biest of een andere vloeistof opnemen, begint de doorlaatbaarheid van de darm voor afweerstoffen af te nemen, na ongeveer 12 tot 36 uur is deze volledig verdwenen. Naast het feit dat de darm maar enkele uren doorlaatbaar is,



Figuur 1 De IgG-concentratie (hoeveelheid afweerstoffen) is 6 uur na het werpen al met 50% afgenomen

zal ook de concentratie aan immunoglobulinen in de biest dalen met de tijd (figuur 1). Dit betekent dat de laatst geboren biggen een veel grotere hoeveelheid biest moeten opnemen om dezelfde hoeveelheid antistoffen binnen te krijgen als de eerst geboren biggen. Daarboven komt dan nog eens dat deze laatst geboren biggen in competitie moeten gaan met de eerder geboren biggen, waardoor ze minder gemakkelijk toegang krijgen tot de biest.

Behoeftte aan biest

Uit onderzoek van Ruben Decaluwé (UGent) blijkt dat biggen die meer dan 250 gram biest/per kg geboortegewicht drinken minder uitvallen (< 5%) en beter groeien in de kraamstal dan biggen die minder dan 160 gram biest/kg geboortegewicht opnemen. Vanaf een opname van 450 gram biest/kg geboortegewicht is de mortaliteit voor het spenen het laagst. Een minimale opname van ongeveer 180 gram biest/kg geboortegewicht per big is dus noodzakelijk.

In de praktijk blijkt ongeveer 35% van de biggen de kritische grens van 160 gram biest/kg geboortegewicht niet te halen. Dit is vooral te wijten aan het feit dat hoog productieve zeugen al maar meer biggen werpen per worp. Het is zo dat het aantal kg biest die de zeug aanmaakt onafhankelijk is van het aantal levend geboren biggen binnen één worp. Met andere woorden: met elke big die een hoogproductieve zeug meer werpt, is er per big minder biest ter beschikking. Een gemiddelde zeug produceert tussen 3 en 4 kg biest, maar dit varieert sterk (0,5 tot 8 kg).

Bij grote tomen is het dus belangrijk om ervoor te zorgen dat de biest zo gelijkmatig mogelijk verdeelt wordt over alle biggen.

Onderzoeksmethode

De te werpen zeugen werden in twee groepen ingedeeld, een controlegroep waarbij geen *split-suckling* werd toegepast en een proefgroep waarbij wel *split-suckling* werd toegepast vanaf de twaalfde levend geboren big. Van iedere big werd het geboorte-

.....
35% van de biggen haalt de kritische grens van 160 gram biest per kg geboortegewicht niet.

gewicht bepaald en ook het gewicht 24 uur later. Zo kon berekend worden hoeveel zwaarder de big was geworden tijdens de eerste levensdag, en kon dus afgeleid worden hoeveel biest ze ongeveer opgenomen hadden. De biggen die afgezonderd werden van de zeug werden in een plastic bak geplaatst, half onder de warmtelamp aan de kop van de zeug. Deze biggen werden na ongeveer 6 uur terug bij de zeug gelaten.

Resultaten

Wanneer het gemiddelde van de geboortegewichten en de gewichten na 24 uur berekend werden van alle biggen in de controle- en proefgroep viel op dat de biggen in de proefgroep in het algemeen lichter waren na 24 uur. Met als conclusie dat de biggen waarbij *split-suckling* werd toegepast dus minder biest opgenomen hadden dan de biggen waarbij geen *split-suckling*

Tabel 1 Groei van de biggen naargelang hun geboortegewicht

Gewichtscategorie	Aangewonnen in 24 uur (g/dag)	
	Controle	Proef
< 700 g	-0,068	0,016
701-900 g	-0,009	0,006
901-1100 g	0,054	0,043
1101-1400 g	0,100	0,045
> 1400 g	0,123	0,062

werd toegepast. Dit was zeker niet het resultaat dat verwacht werd. Daarom werd de gemiddelde gewichtstoename ook eens berekend per gewichtscategorie (tabel 1).

Hieruit is wel duidelijk af te leiden dat de gewichtstoename bij de biggen in de proefgroep beter verspreid is dan bij de biggen in de controlegroep. De biggen lichter dan 700 gram zullen in de proefgroep zelfs in gewicht toenemen, daar ze in de controlegroep vermageren. De zwaardere biggen zullen ook in gewicht toenemen in de proefgroep maar niet zo uitgesproken als in de controlegroep. Er is bij de *split-suckling* dus een betere verdeling van de biest over de verschillende biggen binnen een toom. Omdat de biggen in de proefgroep met een geboortegewicht lager dan 700 gram toenamen in gewicht werd ook gekeken hoe de sterfte verdeeld was over beide groepen (tabel 2). Hieruit kwam als resultaat dat de biggen met een geboortegewicht lager dan 750 gram desondanks het voordeel van de spit-suckling toch stierven binnen de 5 dagen na geboorte.

Bij de biggen met een geboortegewicht van 751 gram of meer werd wel een positief effect gezien op het sterftepercentage wanneer alternerend zogen werd toegepast.

Tabel 2 Sterfte (%) naargelang het geboortegewicht in controlegroep versus proefgroep

Gewichtscategorie	Sterfte controlegroep (%)	Sterfte proefgroep (%)
≤750 g	44,40	66,60
751-900g	28,60	25,00
> 900 g	5,76	3,90
Totaal	8,27	8,62

Conclusie

Het alternerend zogen zorgt wel degelijk voor een betere spreiding van de biestopname binnen grote tomen biggen waarbij de lichtere en zwakkere biggen vaak in het nadeel zijn aan de uier. De allerkleinste biggen met een geboortegewicht lager dan 750 gram hebben ook wel voordeel bij *split-suckling*, maar deze biggen sterven hoogstwaarschijnlijk toch binnen de 5 dagen na de geboorte. Het is dus beter om deze biggen te euthanaseren zodat de andere biggen van de toom meer biest ter beschikking hebben waardoor hun overlevingskans zal stijgen. ■