

**Biggen moeten kort na de geboorte biest drinken, anders zijn ze gedoemd om als kasplantjes door het leven te gaan. Dat blijkt onder meer uit internationaal onderzoek.**

**Door de snelle daling van het antistoffenniveau in de biest, moeten vooral de laatst geboren biggen direct biest drinken.**

**Uit zichzelf, of met hulp.**

**Eerste uren na geboorte cruciaal voor overleving**



*Door pasgeboren biggen die biest hebben gehad te merken en apart te zetten, is te zien welke biggen nog biest moeten hebben.*

## Zonder biest is big een kas

Dat biest van groot belang is voor pasgeboren biggen weten we wel. Maar wat de werkelijke impact is van een te lage biestopname voor het verdere leven van een big is voor veel varkenshouders waarschijnlijk een vraag. Toch is er wel het nodige over bekend. Internationaal onderzoek legt duidelijk de link tussen overleving van biggen en biestopname kort na de geboorte. Dat bleek onlangs zeker tijdens het congres 'Robuuste zeugen en vitale biggen', georganiseerd door Schothorst Feed Research. Zo liet onderzoeker Jean Le Dividich van het Franse instituut INRA cijfers zien die heel duidelijk een link leggen tussen biestopname en uitval. Slechtig procent van de biggen die kort na de geboorte sterven, heeft geen biest gedronken. Ander onderzoek toont aan dat biggen die de eerste 24 uur hebben overleefd 66 gram groeien, terwijl biggen die de eerste 24 uur uitvallen 40 gram verliezen. Een derde onderzoek liet zien dat biggen die de eerste 10 dagen overleven, gemiddeld binnen 23 minuten na geboorte aan de uier lagen, terwijl biggen die niet overleven

de uier pas na een uur gevonden hadden. Marcel Taverne, hoogleraar aan de faculteit Diergeneeskunde, wees erop dat er zeker wat te doen is om de biestopname te verbeteren. Hij liet zien wat het effect is van meer aandacht rond het werpen. Uit Braziliaans onderzoek blijkt dat toezicht rond de geboorte het aantal doodgeboorten verlaagt met bijna een halve big en de uitval tijdens de zoogperiode met één big. Taverne gaf aan dat het lastig is om dit economisch gezien te waarderen. Maar meer aandacht rond de geboorte, heeft duidelijk grote effecten op het aantal biggen dat overleeft. Zeker nu de tomen steeds groter worden, het gemiddelde geboortegewicht daalt en de kans op een langer geboorteproces toeneemt. De gemiddelde uitval van de totale toom is in Frankrijk van 1995 tot 2005 gestegen van 18,0 naar 21,7 procent, aldus Le Dividich. "Terwijl een reëel doel 12 tot 14 procent uitval moet zijn." Een big heeft biest op de allereerste plaats nodig als energiebron. Bij de geboorte heeft een big slechts een energiereserve voor maximaal 9 tot

10 uur. Dus als biggen geen biest drinken, komen ze snel energie tekort. Ze zullen afkoelen en hun overlevingskansen dalen flink.

Ten tweede beschermt biest tegen ziekte. In biest zitten drie verschillende soorten antistoffen (immuuglobulinen): IgG, IgA en IgM. IgA en IgM bieden bescherming tegen allerlei ziektekiemen, met name darmbacteriën. De IgG's zijn specifieke antistoffen, tegen bijvoorbeeld Streptococci, PRRSv en PIA. Het niveau van IgG's in biest is dan ook niet op ieder bedrijf hetzelfde.

### Niveau daalt

Kort na geboorte zit er erg veel IgG in de biest, maar het niveau daalt snel. Ongeveer 12 uur na de geboorte van de eerste big is het al gehalveerd. De eerst geboren biggen kunnen dus biest drinken van de hoogste kwaliteit. Voor de biggen die pas na zes uur ter wereld komen, is het gehalte aan IgG in de biest al zo'n 30 procent lager. De laatst geboren biggen moeten daarom zo snel mogelijk biest gaan drinken.





Het drogen van pasgeboren biggen is bijvoorbeeld te doen met stalpoeder

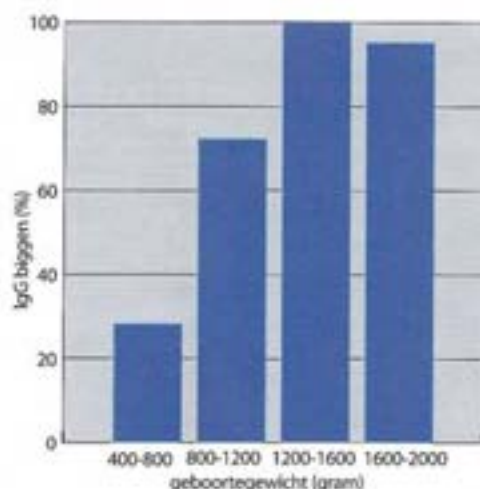
# plantje

Veel aandacht voor de biestvoorziening vlak na de geboorte is dus nodig. Zeker omdat de hoeveelheid antistoffen uit de biest ook nog eens invloed heeft op de hoeveelheid antistoffen die de big zelf maakt. Hoe meer antistoffen de big van de moeder krijgt, hoe meer antistoffen hij zelf aanmaakt. Hoe minder een big binnenkrijgt, hoe groter de kans dus dat hij als 'kasplantje' door het leven gaat. Le Dividich stelt dat een big van één kilo minimaal 160-170 gram biest moet drinken om voldoende energie binnen te krijgen. Om de antistoffenbehoefte te dekken is 90-110 gram per kilo lichaamsgewicht nodig.

## Grote tomen

Steeds meer zeugen produceren grote tomen. Op bedrijven met 30 gespeende biggen per zeug per jaar, is de helft van de tomen al groter dan 15 biggen totaal geboren. Daardoor zijn er relatief meer biggen in de gewichtsklasse 800 tot 1.200 gram. "Dat zijn nu net de biggen die snel afkoelen en waarbij de biestvoorziening dus erg belangrijk is voor de overleving op korte en

Foto's: Van de Meulenboel



langere termijn", stelt adjunct-directeur Frank van Eijkelenburg van voerfabrikant Boerenbond Deurne. De fabrikant is naar aanleiding daarvan gestart met een programma voor beter biestmanagement in de praktijk.

Dat begon vorig jaar met het meten van de biestvoorziening bij zeugen. Dat gebeurde met de biesttest van **FarmulaOne**. Uit dit onderzoek blijkt duidelijk dat de eerste vijf geboren biggen een betere antistoffenspiegel hebben dan de later geboren biggen. Dat is natuurlijk ook logisch, gezien het feit dat de biestkwaliteit daalt vanaf het moment dat de eerste big is geboren. En gezien het feit dat de darmwand na 24 tot hooguit 48 uur geen antistoffen meer doorlaat.

## Biestmanagement

Met die kennis is Boerenbond Deurne aan de slag gegaan en dat heeft geleid tot een plan van aanpak voor biestmanagement. Dat is gericht op de goede opname van biest met een zo hoog mogelijke kwaliteit in de eerste zes uur na de geboorte.

Het plan van aanpak bestaat uit een aantal onderdelen. Ten eerste is het belangrijk dat de biest genoeg antistoffen bevat. Hoe hoog de niveau's van immuunglobulinen in de biest moeten zijn, is bedrijfsspecifiek. Bij een hoge infectiedruk zijn meer IgG's nodig dan bij een lage infectiedruk. Daarom wordt in overleg met de dierenarts het entschema onder de loep genomen.

Naast veel antistoffen is een hoge biestproductie nodig. Daartoe is de voeding in de laatste weken voor het werpen en de overschakeling in het kraamhok van groot belang. Boerenbond Deurne heeft hiertoe een zeugenvoer ontwikkeld, met onder andere extra L-carnitine en omega 3 vetzuren uit zalmolie (Mama-vit). Verder zijn dracht- en lactatievoerders op elkaar afgestemd, zodat de zeugen rond het werpen goed blijven vreten.

Hoe vitaler de biggen, hoe beter ze biest drinken en hoe beter ze de zeug stimuleren om biest te produceren. Gerichte zeugenvoeding in de laatste weken van de dracht verbetert de vitaliteit van de biggen. Maar ook de voeding in de veertien dagen voor het insemineren (dus al in de laatste zoogweek) tot en met vier weken na dekken heeft invloed.

## Zelf toepassen

Om de biggen verder te helpen genoeg biest op te nemen zijn er dan nog allerlei maatregelen die de varkenshouder zelf kan toepassen. Belangrijk is de omgevingstemperatuur bij de geboorte. Een goede plaatselijke verwarming met lampen en vloerverwarming is nodig. Biggen koelen snel af, zeker de lichte biggen. Dat blijkt ook wel uit de verschillen in IgG-opname tussen de lichtste biggen en de rest van de toom (zie figuur). Zakt de temperatuur van een big met 3,5 graden, dan kan die big niet meer op eigen kracht de spenen vinden.

Werpmatjes kunnen afkoeling van biggen op stalen roosters voorkomen. Het drogen van de biggen door ze even door 'stalpoeder' te rollen helpt ook. Een optie is ook de lichtste biggen aan de uier leggen. Verder kan de zeughouder vier of vijf eerstgeboren biggen drie tot vier uur opsluiten, zodat de rest van de biggen meer kans krijgt om biest te drinken. Daarbij moeten dan wel minimaal acht biggen aan de uier blijven, anders is er niet voldoende stimulans voor de oxytocineproductie.

Veel aandacht geven aan de biestopname lukt het beste als de zeugen binnen een beperkte tijd werpen. Dat betekent onder andere alle zeugen tegelijk spenen, een goede berigheidsstimulatie, gerichte voeding met een deksthalvoer en eventueel geboorte-inductie.