

Inzicht in biestkwaliteit

# “Een vlot geboorteprocess is cruciaal”



Rutger Jansen



ForFarmers Hendrix startte in 2010 met een langlopende studie naar de verdeling van de geboortegewichten van biggen op (inmiddels meer dan 200) zeugenbedrijven. In het verlengde hiervan wordt sinds september 2013 ook gekeken naar biestopname van biggen door meting van het gehalte aan immunoglobulinen G in het bloed. Varkensdierenarts Rutger Jansen: “We willen inzichtelijk maken hoe zeugenhouders op biestmanagement kunnen sturen.”

“Het onderzoek naar biestopname loopt sinds een half jaar en inmiddels doen er meer dan 100 bedrijven aan mee”, zegt Rutger. “In februari 2014 hadden we al 4.000 biggen gescreend. Zeugenhouders hebben veel belangstelling voor dit on-

derwerp omdat het aantal levend geboren biggen per zeug de afgelopen tijd duidelijk is toegenomen. Een toom van 16 biggen is geen uitzondering meer. Het is steeds meer de vraag of er wel voldoende biest is voor de hele toom, terwijl het een zeer

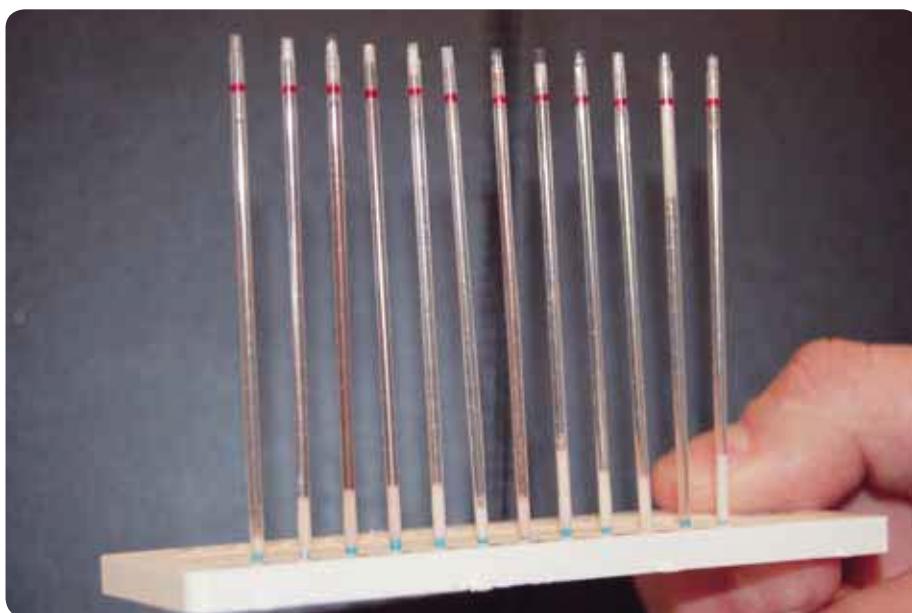


ForFarmers Hendrix, locatie Lochem.

belangrijke energiebron is voor de pasgeboren big. Bovendien zorgt biest voor antilichamen die nodig zijn voor de eerste afweer tegen ziektekiemen en het levert groeifactoren. Frans/Canadees onderzoek heeft aangetoond dat een big 24 uur na de geboorte zo'n 250 gram biest gedronken moet hebben. Voor 16 biggen moet een zeug dus 4 kilo biest produceren, maar het gemiddelde ligt op 3,7 kilo. Het is dan essentieel dat de biest goed wordt verdeeld over de toom."

### Eenvoudig meetbaar

Hoe kun je bepalen of een big voldoende biest binnenkrijgt? Rutger: "Dat kun je doen door de biggen direct na de geboorte en na 24 uur te wegen. De gewichtstoe-namen tussen deze twee meetmomenten is een goede maat voor de biestopname. Deze methode is echter te arbeidsintensief, zeughouders kunnen in de werpperiode niet dag en nacht iemand beschikbaar hebben. We zijn daarom eind 2012 op zoek gegaan naar een alternatief. De oude 'staartmethode' (met een druppeltje bloed uit een gecoupeerde staart, red.) levert dubieuze waarden op, dus dat was sowieso geen optie. Gelukkig bleek er een andere betrouwbare en eenvoudige methode te bestaan: de Immunocritmethode. Hierbij wordt het gehalte aan immunoglobulinen G (IgG) in bloedmonsters van biggen gemeten. Hiervoor is slechts 0,5 tot 1 cc bloed per big nodig. Hoge IgG-waarden wijzen op voldoende biestopname, zowel qua hoeveelheid als qua kwaliteit, met als



Het gehalte aan immunoglobulinen G in bloedmonsters van verschillende biggen, goed meetbaar onderin de rietjes.

## Voeronderzoeken ForFarmers Hendrix

ForFarmers Hendrix is primair voerfabrikant. Rutger: "Het is minder bekend dat we zelf ook onderzoek doen. In ons Nutrition Innovation Centre richten we ons in de basis op voederwaardering; wat kan het varken eruit halen? We onderzoeken bijvoorbeeld de verteerbaarheid van grondstoffen en de invloed van voeding op biest- en melkproductie en geboortegewicht. Bij vleesvarkens kijken we onder meer naar vertering, groei en spieraanzet. Daarnaast doen we in beperkte mate onderzoek naar immuniteit in samenwerking met Wageningen UR en Feed4Foodure, een conglomeraat binnen de voerindustrie dat zich bezighoudt met voeding, darmgezondheid en immuniteit (VDI). Een belangrijk aspect is de uiteindelijke vertaalslag naar het boerenref, want voeroplossingen moeten effectief genoeg zijn om financieel rendement op te leveren."

resultaat een betere groei, minder ziektes, minder uitval en betere prestaties als vleesvarkens.

### Spreiding over de toom

ForFarmers Hendrix heeft ook onderzoek gedaan naar de spreiding van de biest binnen tomen ten opzichte van de biestproductie van de zeugen. Hierbij werden steeds de IgG-waarde van de eerste levend geboren big, de middelste levend geboren big en de laatste levend geboren big van een toom met elkaar vergeleken. "De eerste levend geboren biggen bleken een significant hogere IgG-concentratie in het bloed te hebben. Om ervoor te zorgen dat de laatst geboren big ook voldoende antistoffen uit de biest kan halen, is een snel geboorteproses belangrijk. Vanuit wetenschappelijk onderzoek is bekend dat zes uur na de geboorte de kwaliteit van de biest nog maar half zo goed is. Na twaalf uur zit je op 25% van de oorspronkelijke kwaliteit, na achttien uur op 15% en na 24 uur op 7%."

"Natuurlijk wilden we ook weten of de biestopname met voer gestuurd kan worden. Via een proef met 70 tomen hebben we aangetoond dat extra aminozuren aan het eind van de dracht tot een vlotter geboorteproses leiden, wat leidt tot vitale biggen die significant sneller, en dus betere, biest opnemen. Ze liggen soms wel een uur eerder aan de uier."

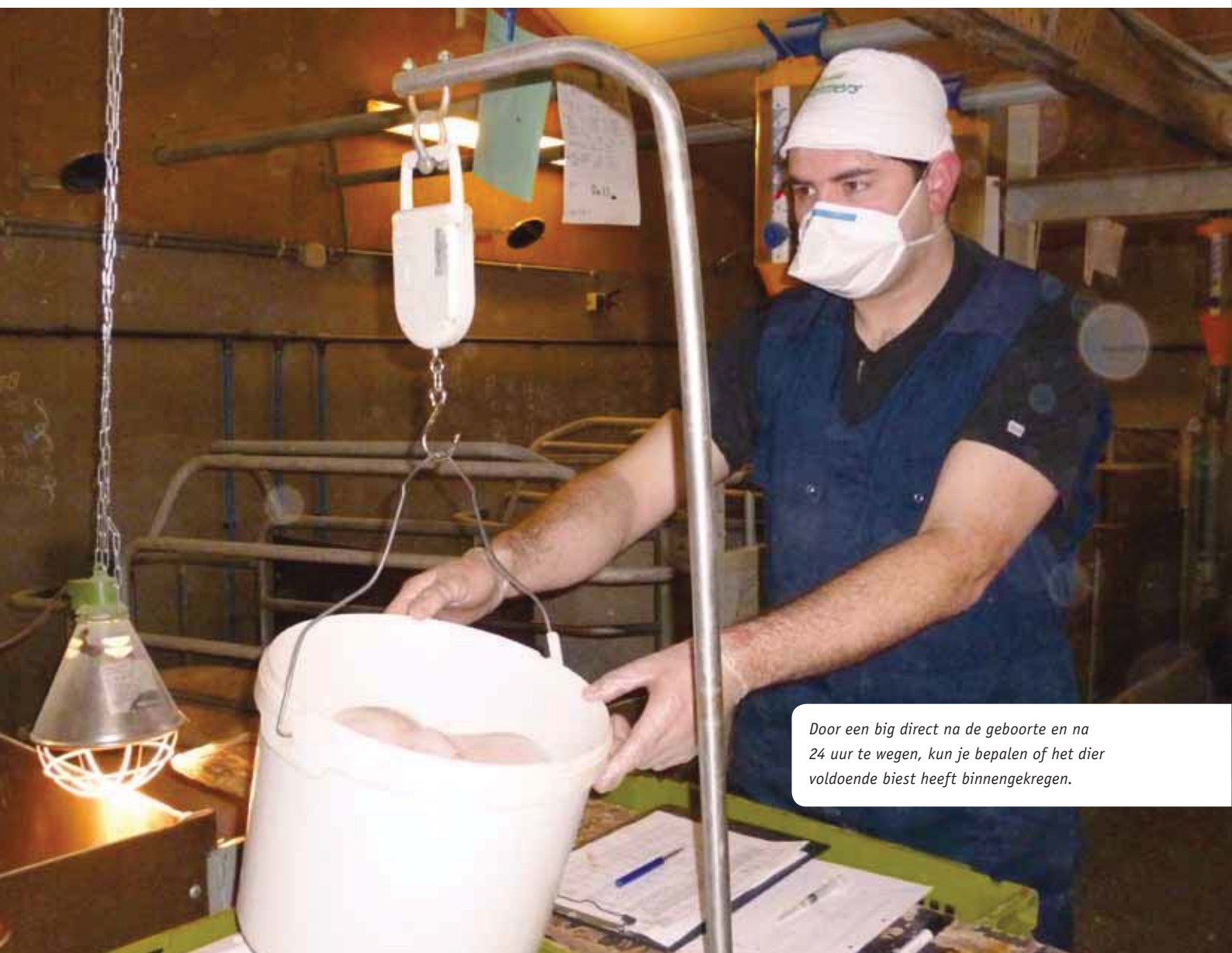
### Standaardprotocol biestscore

Om zeugenhouders te ondersteunen in het verbeteren van hun biestmanagement, heeft ForFarmers Hendrix een standaardprotocol ontwikkeld om de Biest-Score® op een bedrijf te bepalen. Dit houdt in dat de dierenarts van het betreffende bedrijf van 6 tomen, waarbij alle biggen afkomstig zijn van dezelfde moederzeug, bloedmonsters instuurt naar ForFarmers Hendrix. Het gaat per toom om monsters van 6 biggen tussen de tweede en vierde levensdag: 2 bloedmonsters van lichte biggen, 2 van gemiddelde biggen en 2 van zware biggen. Vervolgens ontvangt het bedrijf terugkoppeling over de IgG-waarden per zeug en per toom. Ook kan de veehouder zijn scores vergelijken met andere bedrijven. Rutger: "Je ziet vaak wel of er iets aan de hand is, maar de waarden alleen zeggen niet genoeg. Er moet altijd samen met de eigen dierenarts op het bedrijf zelf gekeken worden welke maatregelen mogelijk zijn."

De IgG-waarden die ForFarmers Hendrix via het onderzoek verkrijgt, kunnen gekoppeld worden aan andere technische kengetallen en managementfactoren op de betreffende bedrijven. "We nemen dan ook enquêtes af over onder meer algemene bedrijfsfactoren, zoals toomgrootte, uitvalspercentage, genetica, voerschema's en het management rond het werpen. Bij dit laatste kun je denken aan vloerverwarming, balanshokken, wel of geen geboorte-inductie, het toedienen van extra suikers via ranja, enzovoorts. We hebben nog meer gegevens nodig om harde uitspraken te kunnen doen, maar ik kan al wat bevindingen delen. Zoals gezegd hebben we gemerkt dat het geboorteprocess snel dient te verlopen. Vanuit het voer moet je zorgen voor soepele mest achter de zeug. Verder is het belangrijk dat de biggen, die nat ter wereld komen, zo min mogelijk afkoelen door bijvoorbeeld een werpmatje te gebruiken en de lampen op tijd aan te doen. Ook voeding speelt een rol, bijvoorbeeld

de overstap op lactatievoer ongeveer drie dagen voor werpen. Hoe melkafdrijvend moet lactatievoer zijn en hoe stem je dat af op de uierdruk? Een technisch specialist kan adviseren over het sturen met kilo's."

"Een andere interessante bevinding is dat gelten achterblijven in de biestvoorziening. Tweede- tot en met de zesde worpszeugen presteren wat dat betreft het beste. Maar dan moet je ook rekening houden met de toomgrootte. De toomgrootte lijkt echter een minder grote invloed te hebben dan we aanvankelijk dachten, bij een goede verdeling wordt het tekort gemakkelijker 'opgelost'. Wel is duidelijk dat de 20% lichtste biggen de grootste kans hebben op een te lage IgG-waarde, wat dus het belang van uniformiteit in geboortegewichten maar weer benadrukt. Al met al zijn we dus al veel interessante aanknopingspunten op het spoor."



*Door een big direct na de geboorte en na 24 uur te wegen, kun je bepalen of het dier voldoende biest heeft binnengekregen.*