



Dossier Grote tomen in de varkenshouderij

De streefdoelen op het vlak van productiegetal evolueren. Veel bedrijven streven naar een productiegetal van 30 of meer. In sommige gevallen leggen ze de lat nog hoger, op 35 of zelfs 40. De Deense zeugenhouder die als eerste in 2014 een productiegetal van meer dan 40 kon realiseren, wijt dit voor 30% aan de genetica en voor 70% aan (de kwaliteit van) het management. Zo'n productiegetal vereist hoogproductieve zeugen, een goede worpindex en weinig biggensterfte. Vooral dat laatste biedt nog potentieel tot verbetering. Sterftcijfers onder de 10% blijken haalbaar op topbedrijven. Daarom gaan we dieper in op de gevolgen van grote tomen en op maatregelen die biggensterfte kunnen verminderen.



Do's-and-don'ts bij het managen van grote tomen

Tijdens een sessie die kaderde in de Veetournee 2018 van het departement Landbouw en Visserij en de Praktijkcentra Rundvee en Varkens, gaf Jeroen Degroote (UGent) zijn visie over het omgaan met grote(re) tomen.

Suzy Van Gansbeke (departement Landbouw en Visserij) en
Jeroen Degroote (UGent, vakgroep Dierwetenschappen en Aquatische Ecologie)

Grotere toom, lager geboortegewicht

Bij hoogproductieve zeugen zie je niet per se een toename van de lichaamsmaten. De genetische vooruitgang is vooral te danken aan een toegenomen vruchtbaarheid (grotere eisprong), een optimaal energiemetabolisme van de zeug en een toegenomen capaciteit van de baarmoeder. Vooral de embryonale en placentaire ontwikkeling zijn beperkende factoren bij grote tomen. De baarmoeder heeft naar schatting een beperkte capaciteit voor 33 à 35

kilo biggen. Het is een bekende wetmatigheid dat het gemiddeld geboortegewicht daalt bij een toenemende toomgrootte. Elke extra big doet het gemiddeld geboortegewicht dalen met 30 à 40 gram.

Grotere tomen gaan ook gepaard met een grotere variatie in de geboortegewichten, tenminste als die relatief uitgedrukt wordt (variatiecoëfficiënt, uitgedrukt in % van het gemiddelde). In absolute waarden stijgt de variatie echter niet. Vaak wordt onterecht ►



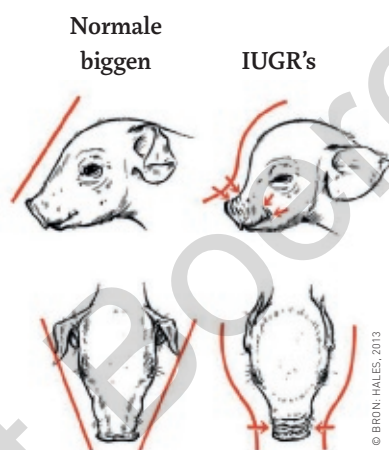
aangenomen dat de variatie in geboortegewicht de belangrijkste reden is voor sterfte in grote tomen, maar de hoofdrede is dat er bij grote tomen te weinig spenen zijn.

Problemen met grote tomen kunnen gedurende de productieve levensduur van een zeug wel toenemen. Het gewichtsverlies van de zeug tijdens de lactatie is namelijk van invloed op de volgende dracht en worp. Hoe meer gewichtsverlies, hoe lager het drachtigheidspercentage, hoe kleiner de toomgrootte en hoe meer variatie in het geboortegewicht bij de volgende worp. Aangezien hoogproductieve zeugen gewoonlijk meer biggen grootbrengen tijdens de lactatie, is er een grotere kans op conditieverlies en dus een toegenomen variatie in geboortegewicht. Het monitoren van de conditie van zeugen is dus een belangrijk aandachtspunt. Spekdikte(verlies) is hierbij niet de beste indicator voor het gewichtsverlies, maar wel vaak de meest praktische.

Beter klein dan een dolfin

Kleine, maar goed ontwikkelde biggen zijn niet per se problematisch. Het zijn vooral de niet goed ontwikkelde biggen (de zogenaamde IUGR's of biggen met *IntraUterine Growth Restriction*) die minder overlevingskansen hebben (zie figuur). Door ruimtegebrek in de baarmoeder kunnen sommige placenta's niet optimaal ontwikkelen, wat voor deze embryo's al limiterend is vanaf dag 30 van de dracht. De oorzaak ligt dus bij de zeug en niet bij een ten onrechte vermeend genetisch verschil tussen IUGR's en normale biggen. De ontwikkeling van belangrijke organen van de IUGR-biggen blijft hierdoor achter, waarbij de hersenen zo veel mogelijk gespaard worden. Bijgevolg zijn deze IUGR's dus niet alleen klein en licht, maar ze hebben ook een afwijkend uiterlijk (een dolfinachtig kopje, als gevolg van de relatief grote hersenen, en oortjes die naar achteren wij-

zen). Hoewel IUGR-biggen meestal licht zijn, kunnen ook iets zwaardere biggen IUGR-symptomen vertonen. De kans op overleven is bij IUGR-biggen gevoelig lager dan bij een normale big van hetzelfde (lichte) gewicht. Dit geldt zeker tot een gewicht van 750 à 800 gram. Het kan dus een optie zijn om vooral in te zetten op de overleving van de normale biggen (ongeacht hun gewicht) en de IUGR-biggen van meer dan 750 gram.



IUGR's zijn niet alleen klein en licht, maar ze hebben ook een dolfinachtig kopje en oortjes die naar achteren wijzen.

Tijdens de zoogperiode kunnen lichte biggen vaak nog veel compenseren in groei en ontwikkeling. Meer nog, want ook lichte biggen gebruiken hun groeipotentieel in veel gevallen onvolledig. Vooral doordat deze biggen vaak de eerste dagen niet overleven en een groot competitienadeel hebben tijdens de lactatie, blijft de compensatoire groei (versnelde groei die kan optreden onder gunstige omstandigheden) beperkt. Het moet dus de insteek zijn om met het management hierop in te spelen.

Drenchen of sondevoeding

Een nieuwe techniek voor kleine big-

gen is het drenchen of toepassen van sondevoeding. De biggen met de laagste overlevingskansen zijn de kleine biggen die als 8ste of later geboren worden. Deze biggen lijden het meest onder het werpproces en de concurrentie voor de biest. Hoe minder functionele tepels beschikbaar zijn per big, hoe hoger de sterfte en hoe langer de tijd die verstrijkt tussen geboorte en biestopname. Om de biggensterfte te verminderen, moet je dus bij deze biggen ingrijpen, liefst zo snel mogelijk. Energieopname moet de eerste zorg zijn. Alle kleine biggen drenchen met een biestvervanger is een mogelijk denkspoor. Dat gebeurt het best zo snel mogelijk na de geboorte, door bijvoorbeeld herhaaldelijk 2 tot 5 ml rundercolostrum in hun mond te brengen. Een andere optie is sondevoeding, waarbij een grotere hoeveelheid product (2 maal 15 ml) rechtstreeks in de maag gebracht wordt. Belangrijk bij de keuze van het product is dat het groeifactoren bevat die de ontwikkeling van het darmstelsel bevorderen. Colostrumvervangers, die vaak ook immunoglobulines bevatten, zijn bijvoorbeeld geschikt om via een sonde te voederen meteen na de geboorte. In de praktijk worden ook goede resultaten gemeld met koffieroom, maar die draagt niet bij aan de ontwikkeling van de darm of aan de immuniteit.

Alternerend zogen

Doordat het aantal levend geboren biggen gestegen is, is het aantal beschikbare tepels per big sterk afgenomen.

Kleine biggen kunnen overleven op voorwaarde van een uitstekend management en veel arbeidsinzet.

Het aantal tepels per zeug is namelijk nauwelijks toegenomen in de laatste jaren. Dit tekort is al problematisch tijdens de colostrumfase. Alternierend zogen is daarom nu een must. Alternierend zogen houdt in dat biggen die al voldoende biest opgenomen hebben (te voelen aan een gespannen buikje) tijdelijk afgezonderd worden van de zeug, zodat de andere biggen meer kansen krijgen. Aan de UGent loopt nog onderzoek naar de ideale duur van het afzonderen, het aantal en de aard van de biggen die afgezonderd worden. In afwachting van aanbevelingen uit dit onderzoek, kan jij je baseren op de adviezen die in de praktijk circuleren. Zeer kort afzonderen, bijvoorbeeld 1 à 2 uur, heeft weinig effect. Aanbevelingen lopen van 3 tot 6 uur afzonderen, al dan niet te herhalen. Je moet wel beseffen dat de biggen die je afzondert hierdoor de eerste dagen groei inleveren. Om dat zo veel mogelijk te beperken, is het belangrijk dat biggen die je afzondert geen onrust

vertonen. Ze moeten een comfortabele temperatuur ervaren en droog en uit de tocht kunnen liggen. Hou dus rekening met het ventilatietype en geef deze biggen een warmtebron. Dat zal hun energieverbruik in sterke mate beperken (zie foto).

Pleegzeug of vroegspeenafdeling?

Aansluitend op de extra zorg meteen na het werpen, moet je ook maatregelen nemen tijdens het verdere verloop van de lactatie. Een vroegspeenafdeling of *nursery* is bijvoorbeeld een efficiënte strategie. Er zijn allerlei uitvoeringen mogelijk, al dan niet met cups. Het doel van een *nursery* is zo veel mogelijk biggen te laten overleven. Daarom moet men ook zo vroeg mogelijk in extra opvang kunnen voorzien. Biggen overbrengen op een leeftijd van 2 tot 3 dagen is op veel bedrijven nog niet haalbaar, maar in onderzoeksomstandigheden is dat perfect mogelijk. Een alternatief is om een aantal zeugen

3 tot 4 dagen vroeger te spenen en te dekken, zodat ze ook vroeger werpen. De biggen van deze zeugen kunnen dan op een leeftijd van 5 à 6 dagen naar de *nursery*, zodat je de zeugen kunt inzetten als pleegzeug. Op deze manier kan je voldoende pleegzeugen maken op het moment dat je die het meest nodig hebt. Vaak is dat in meerwekensystemen namelijk moeilijk haalbaar. Je bevolkt de *nursery* het best alleen met kleine groepen van sterke biggen. Tomen hou je bij voorkeur samen. Je moet de *nursery* beschouwen als een broedkamer, dus de temperatuur moet er hoog zijn, hoger nog dan voor biggen in de kraamstal. Aanbevolen wordt om minstens 30 °C aan te houden en de temperatuur bij diarree nog met 2 °C te verhogen.

Zonder voldoende ventilatie worden biggen in de *nursery* vuil en nat, maar ook infraroodlampen zijn nodig in de periode dat er melk verstrekt wordt (minstens 15 dagen). Hoe zwaarder en hoe ouder de *nursery*biggen zijn bij het opzetten, hoe groter hun overlevingskansen. Biggen die bij het opzetten 4 dagen oud zijn, hebben in praktijkomstandigheden 3 à 4 keer minder kans om uit te vallen dan biggen van slechts 3 dagen oud.

Meerwaarde van de *nursery*

Ook de kwaliteit van de melk(vervanger) bepaalt het succes. Er is een groot assortiment, met een waaier aan ingrediënten. Opvallend is dat vooral het vetgehalte tussen fabrikanten verschilt. Samen met de kwaliteit van de vetten zal het vetgehalte gedeeltelijk de technische eigenschappen van de melk bepalen. Sommige formules hebben namelijk nog af te rekenen met botervorming of bezinking van bepaalde ingrediënten. Dat is niet wenselijk en kan de prestaties negatief beïnvloeden. Het gebruik van bloedplasma in de formule heeft een zeer duidelijk gunstig effect, maar het is bijvoorbeeld verboden om bloedplasma te gebruiken op



Alternierend zogen, waarbij 12 biggen bij de zeug blijven en 8 biggen afgezonderd werden in een warme, droge, tochtvrije omgeving.



Vijf tips van Jeroen Degroote

- 1** Focus je extra zorg op biggen die in de tweede helft van het geboorteproces geboren worden. Vooral kleine biggen zijn hier sterk benadeeld.
- 2** Drenchen, sondevoeding of alternerend zogen verminderen de sterfte, doordat je inspeelt op het energietekort van biggen. Daarom moet je deze strategieën al tijdens of kort na het werpen toepassen. Wees er snel bij!
- 3** Hou er rekening mee dat hoogproductieve bedrijven 15 tot 25% pleegzeugen nodig hebben. Pleegzeugen zijn meestal ook de beste zeugen op een bedrijf. Vooral om een goede timing te realiseren is een systematisch aanpak nodig.
- 4** Een nursery is een veilig en rendabel alternatief. De 'smakelijkheid' van de melkvervanger is de drijvende kracht achter het succes. Kies voor de melkvervanger met de hoogste opname.
- 5** Hou dagelijks de sterfte in de kraamstal bij. Vaak moet je de toomgrootte nog sneller verminderen.





bedrijven waar ook herkauwers aanwezig zijn.

Algemeen kunnen we ervan uitgaan dat de groei van nurserybiggen vergelijkbaar is met de groei van biggen bij de zeug. De sterfte is meestal lager dan 5%, bij sommige veehouders zelfs nihil. Daarnaast is de speenovergang bij deze biggen minder problematisch. Een *nursery* heeft dus wel degelijk een meerwaarde, op voorwaarde dat de voederopname voldoende is.

Economisch gezien is het gebruik van een *nursery* een complex vraagstuk. De meerkosten van een *nursery* moeten gecompenseerd worden door een stijging van het productiegetal. Gemakshalve kan je stellen dat een *nursery*big altijd een extra big moet zijn. Bij de economische evaluatie kun je er dan van uitgaan dat de big zelf geen kostprijs vertegenwoordigt. De totale kosten bestaan dan uit investeringskosten, energie-, water- en milieukosten, arbeidskosten, vaccinatiekosten en voederkosten. Afhankelijk van het voedschema komt dit op een totale kostprijs van 14 tot 25 euro per big. De voederkosten maken hier 30 tot 60% van de totale kosten uit. Liggen deze totale kosten hoger dan de huidige kostprijs per big op jouw bedrijf, dan is het economisch gunstiger om indien mogelijk een aantal extra zeugen te houden.

Werken met pleegzeugen

Tegenover de *nursery* staat de pleegzeug als alternatief. Deze optie is zeker ook niet weg te denken op de meeste bedrijven. Ook wie wil werken met pleegzeugen, moet snel handelen, want binnen de 24 uur na de geboorte verleggen heeft meer succes. Volgens Jeroen Degroote mogen pleegzeugen niet als de oplossing voor alles beschouwd worden. Het gebruik van pleegzeugen biedt voordelen op voorwaarde dat er genoeg kraamhokken ter beschikking zijn en het nagestreefde productiegetal rond de 30 ligt. Als het doel is om nog hogere productiegetal-

len te halen, moet je rekening houden met een groot aandeel pleegzeugen in de kraamstal (bv. 20%). De pleegzeugen zijn in deze gevallen ook niet de reforme, onvruchtbare of oudere zeugen, maar de veehouders zal ze meestal selecteren op basis van hun excellente moedereigenschappen. Het zijn dus in principe de beste zeugen op het bedrijf, maar als pleegzeugen zullen ze inboeten aan prestaties. Daarnaast vergt de organisatie telkens een grote inspanning van de varkenshouder.

Het is daarom zeer moeilijk om een kostprijs van deze strategie te berekenen. Toch is het gebruik van pleegzeugen bijvoorbeeld in Denemarken erg succesvol, voornamelijk doordat je bij het eenweekstelsysteem eenvoudiger pleegzeugen kunt maken.

Automatisch bijvoederen

Ook meer biggen bij de zeug houden kan een goede benadering zijn. Je kunt de capaciteit van de zeug namelijk verhogen door de biggen in de kraamstal (intensief) bij te voederen. Door in de kraamstal cups te gebruiken kan je bijvoorbeeld de toomgrootte verhogen van 13 naar 14 biggen, zonder in speengewicht in te leveren. Automatisch bijvoederen zal meestal het speengewicht verhogen, de biggensterfte verminderen of het conditieverlies van de zeug beperken. Het is onrealistisch om een gunstig effect te verwachten op al deze parameters tegelijkertijd.

Groepsopfok in de kraamstal

Ook met groepsopfok in de kraamstal wordt geëxperimenteerd. Hierbij worden de kraamhokafscheidingen bijvoorbeeld na enkele dagen weggenomen. Zo'n werkwijze draagt bij aan de sociale ontwikkeling van de biggen en helpt om speenstress te reduceren en/of de kans op ongewenst sociaal gedrag, zoals vechten en staartbijten. De insteek bij groepsopfok is niet per se om de biggensterfte te verminderen, maar sommige varkenshouders

experimenteren wel met variaties op dit systeem om meer biggen bij de zeug te kunnen houden. Denk maar aan wisseltomen of aan groepsopfok met een extra toom biggen die aan de groep toegevoegd worden. Vaak gaat dit gepaard met automatisch bijvoederen. Het succes van deze variaties op groepsopfok is wel nog niet of nauwelijks beschreven. We zullen deze technieken met veel aandacht opvolgen.

Meer biggen, meer arbeid

De biggensterfte verder doen dalen onder de 12% is moeilijk haalbaar wanneer je alleen investeert in huisvesting of voeding. Om grote tomen en lage uitval te combineren is extra zorg in de kraamstal essentieel. Die extra arbeid moet zich wel vertalen in extra biggen. Eenvoudig uitgerekend: als 1 extra arbeidsuur 25 euro kost en een big 25 euro opbrengt, moet elk extra uur zich vertalen in minstens 1 extra big.

Interessant om te weten is dat je tot 1 januari 2021 de eerste werknemer op je bedrijf kunt aannemen met volledige vrijstelling van de patronale basisbijdragen voor de sociale zekerheid voor onbepaalde tijd (www.werk.belgie.be). Dat maakt een investering in een arbeidskracht zeker te overwegen. Meer biggen betekent meer werk en extra zorg in de kraamstal. Er zijn technieken voorhanden om de sterfte zo laag mogelijk te houden, maar je moet ze met beleid en consequent toepassen. ■

***“Doe wat moet
gebeuren, wanneer
en telkens als het
moet gebeuren en
handel snel!”***