

## **TECHNISCHE KENGETALLEN IN DE BIGGENBATTERIJ**

In de kraamstal beperken de technische kengetallen zich voornamelijk tot aantallen die op een vrij eenvoudige manier kunnen worden verzameld. Denk daarbij aan het aantal doodgeboren biggen of het aantal gespeende biggen. In de biggenbatterij daarentegen focussen de kengetallen meer op gewichten, en dit zowel van de dieren zelf als van het voeder. Dat betekent doorgaans tevens dat er meer arbeidstijd alsook meer middelen nodig zijn om die gewichten te bepalen. In de Nederlandse varkenshouderij heeft het bijhouden van kengetallen in de biggenbatterij zijn nut reeds bewezen. Het gebruik ervan vindt er steeds meer ingang in de dagelijkse praktijk. In België staan we hierin nog niet zo ver. Gelet op het feit dat maar liefst 90 % van de opbrengst op een zeugenbedrijf door de verkoop van biggen wordt gegenereerd en 40 % van de kosten in de biggenopfok worden gemaakt, is en blijft dat erg vreemd. Een bespreking van een aantal belangrijke kengetallen in de biggenbatterij is dan ook geen overbodige luxe.

### **SPEENLEEF TIJD**

De speenleeftijd wordt tegenwoordig voornamelijk door het gekozen wekensysteem (driewekensysteem versus vierwekensysteem) bepaald. De toegenomen bigproductie leidt op veel bedrijven tot jonger spenen en een lager speengewicht. Door het vroeg spenen van biggen wordt hen hun zuigbehoefte en moedermelk onthouden waardoor ze geforceerd aan vast voer moeten beginnen. Omdat de dieren dit nog niet gewend zijn nemen ze te weinig op, waardoor een tekort aan voeding en voedingsstoffen ontstaat. Ook heeft het maagdarmkanaal zich nog niet goed genoeg ontwikkeld. Door de plotselinge wijziging van omgeving en voeding veranderen de morfologische structuren van o.a. de dunne darm, wat een verminderde verteerbaarheid en absorptiecapaciteit veroorzaakt waardoor diarree ontstaat. Deze diarree is veelvoorkomend voor biggen in de eerste 3-10 dagen na spenen en wordt vaak geassocieerd met een E. coli-infectie. De groei en ontwikkeling van het dier lijden hieronder.

### **SPEEN- OF STARTGEWICHT**

Door het vervroegen van de speenleeftijd daalt het startgewicht van de biggen. In een 3-wekensysteem zijn de biggen bij spenen gemiddeld zo'n 7 tot 7,5 kg. De tendens in de afgelopen jaren is dat het speengewicht alsmaar verlaagt. Dit is vooral het gevolg van de introductie van het vierwekensysteem waarbij de biggen op 20 à 21 dagen en bijgevolg een lager speengewicht worden gespeend. Het gemiddeld startgewicht in een vierwekensysteem bedraagt 6 kg. Voor welk systeem dan ook wordt gekozen, het lichaamsgewicht (zowel geboortegewicht als speengewicht) blijft een belangrijke parameter die een sterke invloed op de verdere (en uiteindelijke uit)groei van het dier heeft. Biggen met een hoger speengewicht zetten ook achteraf betere zoötechnische prestaties neer. Achterblijvers zullen nooit goed presteren, ook niet als ze bij het spenen met goede zorgen worden omringt. Dat betekent dus dat opfokproblemen in de kraamstal de prestaties in de biggenbatterij en in de vleesvarkensfase beïnvloeden.

## DAGELIJKSE GROEI – EINDGEWICHT – TRAJECTDUUR

Een te lage biggengroei kan het gevolg zijn van tal van factoren. Zo kunnen diergezondheid (bijvoorbeeld roetbiggen, coli en streptococci), huisvesting, klimaat (ventilatie en (vloer)verwarming) en het voer, de groei in lichte of in sterke mate beïnvloeden. Controleer ook steeds of de drinknippels functioneren. Indien de biggen geen of onvoldoende water kunnen drinken, zal er minder voeder worden opgenomen wat dan resulteert in een lagere groei. Niet de verminderde wateropname, maar de mindere voederopname (volle voederbak of veel vermorsing) is vaak het eerste symptoom dat wordt waargenomen.

Vaak worden tomen bij opzet in de biggenstal onderling gemengd, dit zowel om de groepen te vergroten als homogene gewichtsgroepen te maken. Menging impliceert dat een nieuwe sociale rangorde moet worden ingesteld. Dit resulteert dan weer in een (tijdelijk) verlaagde voeropname.

Daarnaast wordt er meer en meer aandacht besteed aan het speengewicht van biggen. Dit omdat is vastgesteld dat biggen met een hoog speengewicht beter doorgroeien in de biggenbatterij. De eerder aangehaalde factoren beïnvloeden ook het eindgewicht van de biggenfase en de duur van deze fase. De batterijperiode bestaat doorgaans uit vijf tot zes weken. Zo zal een big met een speengewicht van 7,5 kg met een gemiddelde groei van 350 g per dag na 42 dagen 22,2 kg wegen ( $7,5 + (42 \times 0,350) = 22,2$ ). Een big met dezelfde kenmerken, maar met een iets sterkere groei (400 g per dag), zal het gewicht van 22,2 kg een vijftal dagen eerder bereiken.

## VOEDERCONVERSIE

Onder de term voederconversie verstaat men de hoeveelheid opgenomen voer per kilogram groei/gewichtsaanzet van een dier. De voederconversie hangt nauw samen met de groei en de hoeveelheid voer per dag. Toch kan er een behoorlijke variatie tussen deze begrippen optreden. Zo kan overmatig vermorsen de voederconversie sterk verhogen. Het voeder (energie-inhoud, smakelijkheid), omgevingstemperatuur, gezondheid en genetica spelen een rol. Naarmate de leeftijd vordert stijgt de voederconversie. Dit betekent dat naarmate de varkens ouder worden meer voeder nodig is om 1 kg gewichtsaanzet te bewerkstelligen.

## UITVAL

De uitval in de biggenbatterij dient lager dan 2% te zijn. Het speengewicht van de biggen is daarin een belangrijke factor. Achterblijvers zullen eerder uitvallen. Vandaar dat er steeds naar een voldoende hoog speengewicht moet worden gestreefd, ongeacht het gekozen wekensysteem. Medicatie van gespeende biggen leidt tot een lagere uitval na spenen. Het effect van die medicatie is afhankelijk van de gezondheidsstatus van het varkensbedrijf. Bij een hoge gezondheidsstatus zal medicatie nauwelijks een effect hebben en bijgevolg overbodig zijn. Toch willen we hier nog eens benadrukken dat er tegenwoordig een uitgesproken streven is om het antibioticagebruik in de varkenshouderij te reduceren.

## HOKDENSITEIT

Dit aspect heeft op het eerste zicht misschien weinig te maken met de productieaspecten binnen een varkensbedrijf, maar niets is minder waar. De laatste jaren wordt in de vermeerderingssector zeer veel aandacht besteed aan de zeugen, die alsmaar meer produceren. Echter, deze verhoogde biggenproductie in combinatie met de beperkte uitbreiding van de biggenbatterij en de beperkte verhoging van het aantal vleesvarkens-

plaatsen kan in een huisvestingsprobleem resulteren. Een hogere bezetting betekent niet enkel meer biggen per m<sup>2</sup>, maar ook meer biggen aan de voeder- en drinkplaats. Dat betekent doorgaans meer competitie voor voer en water en ook meer agressie. Dit alles resulteert in verlaagde zoötechnische prestaties.

De hokbezetting beïnvloedt het stalklimaat en de heersende infectiedruk en daardoor de gezondheid van de dieren. Door de hoge bezettingsgraad op de biggenbatterij stijgt de infectiedruk. Het gevolg is dat de gezondheid van de biggen onder druk komt te staan, waardoor de voeropname en de groei daalt.

Wettelijk gezien moeten varkens van 10 tot 20 kg en van 20 tot 30 kg de beschikking hebben over respectievelijk 0,20 en 0,30 m<sup>2</sup> per dier. Recent onderzoek heeft uitgewezen dat de oppervlakte per dier van 0,27 m<sup>2</sup> (voor biggen van 10 tot 20 kg) en 0,35 m<sup>2</sup> (voor biggen van 20 tot 30 kg) is aangewezen opdat de groei en voederconversie optimaal zouden zijn.

**Tabel: Technische kengetallen in de biggenbatterij**

	Streefwaarde	Tendens
<b>Startgewicht</b>	3-wekensysteem: 7 à 7,5 kg 4-wekensysteem: 6 kg	↓
<b>Dagelijkse groei</b>	> 400 g	↑
<b>Eindgewicht biggenbatterij</b>	23 kg	=
<b>Trajectduur</b>	5 weken	↓
<b>Voederconversie</b>	1,45 à 1,65	↓
<b>Uitval</b>	<1%	↓
<b>Hokoppervlakte</b>	0,27 m <sup>2</sup> (10 tot 20 kg) 0,35 m <sup>2</sup> (20 tot 30 kg)	↑

## CONCLUSIE

Het bijhouden van gegevens in de biggenbatterij is zeer zinvol. De cijfers geven een duidelijk en objectief beeld van het verloop van de biggenfase. Bovendien is het een middel om te beslissen om al dan niet bij te sturen tijdens de opfokfase. Er zijn kosten verbonden aan de aankoop van een weegschaal en werktijd, maar die kunnen (deels) op de door de opvolging verbeterde technische kengetallen worden verhaald. De prestaties in de biggenbatterij zijn sterk gerelateerd aan de biggenprestaties in de kraamstal. De prestaties in de biggenbatterij beïnvloeden dan weer de prestaties in de vleesvarkensfase. Kortom, de biggenbatterij heeft een sleutelfunctie die veel aandacht en zorg verdient.



HOGESCHOOL GENT  
LID VAN DE ASSOCIATIE UNIVERSITEIT GENT



**BOERENBOND**  
trouw aan land- en tuinbouw



**Landbouw  
en Visserij**

Bovenstaande instellingen werken mee aan dit demonstratieproject.



Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling:  
Europa investeert in zijn platteland.

*Dit artikel werd o.a. gepubliceerd in volgend vakblad:*

- *Varkensbedrijf (mei 2012) p. 28 – 29*