

# Kwaliteit biggen

André Kloosterman, Jan Huiskes, Saskia Duives-Cahuzak, PV

Wat bepaalt de kwaliteit van een big? Iedereen heeft wel een idee over hoe de ideale big eruit ziet. Maar dat is een persoonlijke mening. Uit dit onderzoek blijkt, dat het mogelijk is om de waarde van biggen voor de mesterij op moment van spenen te meten. Sexe, geboortegewicht en de verhouding tussen de leeftijd en het gewicht bij opleg verklaren een groot deel van de variatie in groei, vleespercentage en type.

## Inventarisatie

In 1989 is door het Proefstation voor de Varkenshouderij gezocht naar kenmerken van een big, die de kwaliteit bepalen. Er bleken big- en koppelkenmerken te zijn, die de kwaliteit van een big bepalen, maar ook aspecten van het vermeerderingsbedrijf en de bedrijfsvoering daar bleken belangrijk te zijn, zie schema.

De big- en koppelkenmerken zijn de volgende: uniformiteit, koppelgrootte, leeftijd/gewichtsverhouding, kruising/type, afwijkingen en informatie. Uniformiteit blijkt te bestaan uit een aantal afzonderlijke kenmerken, die samen bepalen of een koppel uniform is (leeftijd, kleur, beharing, model/type, kruising, gewicht en sexe). Van een big zijn gewicht, sexe en eventuele afwijkingen bij aankomst op het mestbedrijf objectief vast te stellen. Voor een koppel is de grootte een objectief vast te stellen kenmerk. De verhouding tussen leeftijd en gewicht is een belangrijk kenmerk maar op het mestbedrijf alleen vast te stellen op basis van informatie die de vermeerderaar geeft. Als deze de informatie al heeft, want bij het spenen in de kraamstal kan deze informatie verloren gaan.

Belangrijke aspecten van het vermeerderingsbedrijf en de bedrijfsvoering die invloed hebben op de kwaliteit van de biggen zijn: voeding, gezondheidszorg, voortplanting, huisvesting en overgang van vermeerderingsbedrijf naar mestbedrijf. Op moment van aanvoer zijn echter weinig van deze aspecten objectief te meten. Veel is op dit gebied afhankelijk van de informatie, die met de biggen meekomt. Mesters zijn bereid om meer te betalen voor biggen met een bekende herkomst. Gezien het feit, dat veel op dit gebied afhankelijk is van de informatie van de vermeerderaar, is dit waarschijnlijk terecht.

## Invloed bigkenmerken op vleesproductiefase

Vanaf het begin van het Proefstation voor de Varkenshouderij zijn van alle daar geboren en afgemeste biggen de gegevens van de vermeerderingsfase en de mesterij opgeslagen in de computer. De dieren zijn allemaal (6773 stuks) geleverd aan de zelfde slachterij. Dit biedt de mogelijkheid om de invloed van bigkenmerken op hun latere prestaties in de mest- en slachtfase te onderzoeken. Er zijn heel veel gegevens over de biggen verzameld. Tabel 1 geeft een overzicht van de belangrijkste kenmerken en hun invloed op groei, vlees% en type AA. Het betreft 6773 dieren die tussen eind 1987 en oktober 1990 zijn opgelegd in de mesterij.

Sexe heeft een significante invloed ( $p < 0,01$ ) op alle productie- en kwaliteitskenmerken. Borgen groeien harder (17 gr/d/d), maar klassificeren slechter. Opvallend is echter het grote verschil in type. Zeugen klassificeren hier veel beter dan borgen.

Het geboortegewicht houdt duidelijk verband met de latere prestaties tijdens de mestfase. Een hoger geboortegewicht leidt tot een hogere groei. Zwaardere biggen blijven hun hele leven een voorsprong houden op de lichtere biggen. Er is geen verband gevonden met vleespercentage of type.

Een te hoge hokbezetting tijdens de opfok is ongunstig. Bij een hokbezetting van 10 tot 13 dieren (gemiddeld  $0,30 \text{ m}^2/\text{big}$ ) is de groei in de mesterijfase duidelijk hoger, dan bij een hogere (gemiddeld  $0,23 \text{ m}^2/\text{big}$ ) bezetting.

Snelgroeiende biggen zijn jonger en zwaarder op het moment van opleg voor de mesterij. ►

De verhouding leeftijd : gewicht geeft de potentiële groeimogelijkheden van een big aan. Biggen met een lage verhouding (1,8-2,4) groeien duidelijk beter dan biggen met een hogere verhouding. Het geslachtgewicht is hoger bij deze dieren. Het vleespercentage daalt, zoals ook de score voor type. Het grootste deel van deze snellere groei is ontstaan tijdens de zoog- en opfokfase. Het zijn vooral de biggen met een hoger geboortegewicht, die deze snelle groei halen. Ook is gebleken dat bij een grotere spreiding in opleggewicht de termijn tussen eerste en laatste levering groter wordt. Hierbij zijn geen duidelijke verschillen op de slachtrésultatén gevonden.

Uit bovenstaande blijkt, dat sexe gecombineerd met geboortegewicht en de verhouding tussen leeftijd en gewicht op moment van opleg grote invloed uitoefenen op de latere produktierésultatén. Probleem met geboortegewicht is echter, dat het niet meetbaar is op het moment van opleg voor de mesterij. Dan is alleen het opleggewicht objectief vast te stellen.

In het onderzoek zijn ook andere kenmerken gevonden, die invloed hebben op de later mesterijrésultatén, maar deze zijn niet objectief vast te stellen op het moment van opleg voor de mesterij.

### Waarde voor de praktijk

Mesters hebben liever relatief jonge mestbiggen boven hun oudere soortgenoten. De resultaten van dit onderzoek stellen hen in het gelijk. Gecorrigeerd naar opleggewicht groeien deze

dieren 9 gram per dag harder, Waarschijnlijk hebben de "voorlopers" een ongestoorde opfok meegemaakt, terwijl de groei van de trage groeiers mogelijk onderbroken is geweest door bijvoorbeeld ziekte of steeds achter is gebleven door een lager geboortegewicht.

In de praktijk is uitbetaling van biggen naar kwaliteit op bedrijfsniveau reeds aan de orde van de dag. Immers de prijzen, die vermeerderaars ontvangen voor hun biggen verschillen sterk en zijn van vele dingen afhankelijk.

In dit onderzoek is nagegaan of er grondslag bestaat voor een differentiatie op diemiveau. Het blijkt dat er daadwerkelijk kenmerken te vinden zijn die aangeven, dat de ene big beter gaat presteren in de mesterij dan de andere. Voorwaarde voor invoering in de praktijk is evenwel de objectiviteit (is het kenmerk meetbaar?). Om die reden vallen er bij voorbaat een aantal af Ondanks de grote bijdrage, die het geboortegewicht levert aan de voorspelbaarheid van de latere mest- en slachteigenschappen van een big, lijkt de bepaling ervan nog te bewerkelijk voor de praktijk Het kenmerk "leeftijd : gewicht" op moment van opleg voor de mesterij weerspiegelt de groeicapaciteit van een mestbig. Dit kenmerk lijkt evenals het geboortegewicht nog niet praktijkrijp. Immers tijdens de zoogperiode worden er biggen overgelegd en bij het spenen wordt de geboortedatum niet meer bewaard bij het dier. Daardoor is de koppeling tussen big en geboortedatum niet meer feilloos. Daarom kan voorlopig beter gewerkt worden met duur opfokperiode : opleggewicht, mits het spenen telkens op ongeveer het zelfde moment plaatsvindt. Dit kan omdat er een sterke relatie is tus-

Tabel I : **Stijging of daling in produktierésultatén van de mesterij ais gevolg van veranderingen in kenmerken bij de big.**

	groei gr/d/d	vlees% (%)	type AA (%)
sexe (zeug -> borg)	17	-2,1	-16,0
geboortegewicht ( 1500->1700)	11	0,1	0,1
aantal hokgenoten ( 10->12)	-4	-0,1	- 0,1
opleggewicht (23kg -> 25kg)		-0,2	
leeftijd : gewicht			
bij opleg (2,00 kg -> 3,00 kg)	6	-0,3	-3,1

sen geboortegewicht en speengewicht. De bruikbaarheid van individuele kenmerken in een beoordelingssysteem kan worden vergroot, als het mogelijk wordt informatie (geboortedatum, geboortegewicht, etc) aan een big te koppelen door middel van een elektronisch levensnummer. Ook de ontwikkeling van bedrijfsoverschrijdende managementinformatiesystemen zal de informatie-overdracht over de biggen vergemakkelijken. Afgezien van de sexe kunnen de gevonden kwaliteitskenmerken in de vermeerderingsfase positief beïnvloed worden.

Voor het verkrijgen van hoge geboortegewichten zijn het soort varken, de gezondheid van de zeugen en de voeding in het laatste deel van de dracht van belang. De leeftijd/gewicht-verhouding bij opleg in de mesterij is afhankelijk van het geboortegewicht, een ongestoorde gezondheid van de biggen en de voeropname. De bezettingsdichtheid tijdens de opfok moet aan de norm zijn en niet te hoog. □

### Kwaliteitsparameters vertaald door de produktieketen.

