

Geen slechtere resultaten bij wekelijks andere grondstoffen in voer

Het op elkaar afstemmen van de grondstoffensamenstelling van startvoer, tussenvoer en eindvoer verbetert de technische resultaten van Tempo-vleesvarkens niet. Ook het verstrekken van 10 procent extra aminozuren in het voer geeft geen verbetering van de technische resultaten van de borgen en zeugjes. Bij de beren verbeteren de resultaten alleen tijdens de startvoerfase. Het wekelijks verstrekken van voer met een andere grondstoffensamenstelling verslechtert de technische resultaten van Tempo-vleesvarkens niet. Dit blijkt uit onderzoek dat in opdracht van het Productschap Vee en Vlees is uitgevoerd op Varkens Innovatie Centrum Sterksel.

Carola van der Peet-Schwering,
Gisabeth Binnendijk,
Hans van Diepen
Wageningen UR Livestock Research

Bas Straathof
Varkens Innovatiecentrum Sterksel

Een goede kwaliteit van de grondstoffen en optimale gehalten aan nutriënten in het rantsoen zijn belangrijk om goede technische resultaten te halen. Daarnaast is het voor goede technische resultaten belangrijk dat de voeropname van de dieren zo ongestoord mogelijk verloopt en dat er geen dip is in de voeropname door bijvoorbeeld voeroverschakelingen. Een ongestoorde voeropname kan mogelijk gerealiseerd worden door er voor te zorgen dat de grondstoffen in het startvoer, het tussenvoer en het eindvoer zoveel mogelijk op elkaar afgestemd zijn. Op Varkens Innovatie Centrum Sterksel zijn twee proeven uitgevoerd

naar het effect van grondstoffensamenstelling op de technische resultaten en slachtkwaliteit van beren, borgen en zeugjes. Doel van de eerste proef was nagaan wat het effect is van het op elkaar afstemmen van de grondstoffensamenstelling in startvoer, tussenvoer en eindvoer en van extra aminozuren in het voer. Doel van de tweede proef was nagaan wat het effect is van een wekelijks wisselende grondstoffensamenstelling.

Opzet onderzoek

De vleesvarkens in de eerste proef kregen:

- 1 Controlegroep:** startvoer, tussenvoer en eindvoer waarvan de grondstoffensamenstelling niet op elkaar afgestemd was;
- 2 Geoptimaliseerd voer:** startvoer, tussenvoer en eindvoer waarvan de grondstoffensamenstelling goed op elkaar afgestemd was;
- 3 Geoptimaliseerd voer + extra aminozuren:** hetzelfde voer als in behandeling 2 maar met een 10 procent hoger gehalte aan de darmverteerbare aminozuren lysine, methionine + cystine, threonine en tryptofaan.

De samenstelling van de voeders was vastgezet zodat de vleesvarkens steeds startvoer, tussenvoer en eindvoer kregen met dezelfde grondstoffensamenstelling.

De vleesvarkens in de tweede proef kregen:

- 1 Controlegroep:** startvoer, tussenvoer en eindvoer waarvan de grondstoffensamenstelling niet op elkaar was afgestemd. De samenstelling van de voeders was vastgezet zodat de vleesvarkens steeds startvoer,

Tabel 1

Technische resultaten van opleg tot afleveren van beren, borgen en zeugjes die een controlevoer kregen, een geoptimaliseerd voer of een geoptimaliseerd voer + extra aminozuren.

	Voerbehandeling			Sekse		
	Controle	Geoptimaliseerd	Extra AZ	Beren	Borgen	Zeugjes
Aantal dieren	286	288	287	286	288	287
Opleggewicht (kg)	23,5	23,5	23,5	23,3	23,5	23,6
Eindgewicht (kg)	115,7	115,7	116,2	115,7	115,6	116,4
Groei (g/d)	843	844	852	855 ^a	838 ^b	846 ^{ab}
EW-opname (/d)	2,19	2,23	2,23	2,15 ^a	2,30 ^c	2,21 ^b
EW-conversie	2,60	2,64	2,62	2,52 ^a	2,74 ^c	2,61 ^b
Vleespercentage (%)	56,6	56,5	56,4	57,2 ^a	55,4 ^b	57,0 ^a

a,b,c: Gemiddelden met een verschillende letter binnen een hoofdeffect binnen een rij zijn verschillend (p < 0,05)

Tempo-vleesvarkens

tussenvoer en eindvoer kregen met dezelfde grondstoffensamenstelling;

- 2 Proefgroep:** voer waarvan de grondstoffensamenstelling elke week anders was tijdens zowel de startvoer-, tussenvoer- als eindvoerfase. De nutriëntensamenstelling was hetzelfde als die van de voeders in behandeling 1.

De proeven zijn uitgevoerd met vleesvarkens van het kruisingstype Tempo eindbeer x (NL x Y) zeug. De beren en zeugjes werden onbeperkt gevoerd, de borgen volgens voerschema. Alle voeroverschakelingen vonden abrupt plaats. Bij de optimalisatie van voeders is uitgegaan van de gehalten aan darmverteerbare aminozuren voor startvoer (25 tot 40 kg), groeivoer (40 tot 70 kg) en vleesvarkensvoer (40 tot 110 kg) zoals geadviseerd door het Centraal Veevoederbureau (CVB, 2010).

Op elkaar afstemmen en extra aminozuren

Het op elkaar afstemmen van de grondstoffensamenstelling van startvoer, tussenvoer en eindvoer verbeterde de technische resultaten niet (zie tabel 1). De vleesvarkens die het geoptimaliseerde voer kregen hadden vergelijkbare technische resultaten als de vleesvarkens die het controlevoer kregen. Het verstrekken van een 10 procent hoger gehalte aan darmverteerbare aminozuren in het voer resulteerde bij de borgen en zeugjes niet in een verbetering van de technische resultaten. Bij de beren resulteerde het in de startvoerfase in een hogere groei en gunstigere voederconversie. In de tussenvoer- en eindvoerfase verbeterden de technische resultaten niet door het verstrekken van 10 procent extra aminozuren. Bij de beren kan het dus zinvol zijn om ze een hoger gehalte aan darmverteerbare aminozuren in het startvoer te geven dan de CVB-norm.

Wekelijks wisselen grondstoffensamenstelling

Het wekelijks wisselen van grondstoffensamenstelling verslechterde de technische resultaten niet. De vleesvarkens die wekelijks voer met een andere grondstoffensamenstelling kregen, hadden vergelijkbare technische resultaten als de vleesvarkens die steeds hetzelfde startvoer,

Tabel 2

Technische resultaten van opleg tot afleveren van beren, borgen en zeugjes die steeds hetzelfde startvoer, tussenvoer en eindvoer kregen (controlegroep) of wekelijks een startvoer, tussenvoer en eindvoer met een andere grondstoffensamenstelling (proefgroep).

	Voerbehandeling		Sekse		
	Controlegroep	Proefgroep	Beren	Borgen	Zeugjes
Aantal dieren	249	250	168	163	168
Opleggewicht (kg)	24,5	24,5	23,9	25,0	24,5
Eindgewicht (kg)	118,0	118,7	118,4	117,4	119,3
Groei (g/d)	855	864	875 ^a	843 ^b	861 ^{ab}
EW-opname (/d)	2,35	2,35	2,26 ^a	2,45 ^b	2,35 ^c
EW-conversie	2,75	2,72	2,58 ^a	2,91 ^b	2,72 ^c
Vleespercentage (%)	56,6	56,3	57,1 ^a	55,3 ^b	56,9 ^a

a,b,c: Gemiddelden met een verschillende letter binnen een hoofdeffect binnen een rij zijn verschillend (p < 0,05)

tussenvoer en eindvoer kregen (zie Tabel 2). Het wekelijks verstrekken van voer met een andere grondstoffensamenstelling resulteerde niet in een duidelijke verlaging van de voeropname in de eerste dagen na de voeroverschakeling. De verschillen in grondstoffensamenstelling tussen de voeders waren vrij groot maar mogelijk waren de smaakverschillen tussen de voeders niet zo groot en was er daarom geen duidelijk effect op de voeropname. Het kan ook zijn dat vleesvarkens met een vrij hoge gezondheidsstatus, zoals op VIC Sterksel, beter met wisselingen in grondstoffensamenstelling om kunnen gaan dan vleesvarkens met een lagere gezondheidsstatus, of dat Tempo-vleesvarkens minder gevoelig zijn voor wisselingen in grondstoffensamenstelling dan vleesvarkens met een andere eindbeer.

Beren, borgen en zeugjes

De beren namen in beide proeven minder voer op dan de borgen, groeiden sneller en hadden een gunstigere EW-conversie. De voeropname, groei en EW-conversie van de zeugjes lag tussen die van de beren en borgen in. De borgen hadden een lager vleespercentage en dikker spek dan de beren en de zeugjes. De beren en zeug-

jes hadden een vergelijkbaar vleespercentage, maar de beren hadden dunner spek en dunnere spieren dan de zeugjes.

De volledige resultaten van het onderzoek zijn beschreven in Rapport 563 'Effect van grondstoffensamenstelling en aminozuurgehalten op technische resultaten van beren, borgen en zeugjes'.

