

Invloed van de energiewaarde in voer op de mesterijresultaten van borgen

Carola van der Peet-Schwering, PV; Gerard Plagge, VPB-Raalte

De energie-opname van borgen is te verlagen en de slachtkwaliteit te verbeteren door deze dieren voer te verstrekken met een lagere EW. Een lagere EW in het voer leidt echter tot een hogere fosforuitscheiding. Vanuit milieu-oogpunt is het beter om borgen beperkt te voeren aan de droogvoer- of **brijbak** met voer met een EW van **1,09** dan om ze onbeperkt voer te verstrekken met een EW van **1,03** of van **0,97**.

Een aantal jaren geleden is door het Praktijkonderzoek Varkenshouderij in samenwerking met het ID-DLO onderzoek gedaan naar de invloed van de opgenomen hoeveelheid voer en energie tijdens de opfok-, voormest- en afmestfase op de mesterijresultaten en karkaskwaliteit. Uit dit onderzoek bleek dat het aan te bevelen is om borgen en zeugen gescheiden te mesten en de borgen beperkt te voeren.

In de praktijk worden op veel bedrijven de vleesvarkens onbeperkt gevoerd via een droogvoerbak of brijbak. Op het Varkensproefbedrijf te Raalte is nagegaan of het mogelijk is de energie-opname van borgen te verlagen door ze onbeperkt voer te verstrekken met een lagere

EW. Daarnaast is nagegaan wat de invloed is op de mesterijresultaten, de slachtkwaliteit en de economische resultaten van het onbeperkt verstrekken van voer met een lagere EW.

Opzet van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd met 120 individueel gehuisveste vleesvarkens en 840 vleesvarkens in groepshuisvesting.

Individueel gehuisveste vleesvarkens

In de proef met individueel gehuisveste vleesvarkens kregen alle dieren tot een lichaamsge-

Tabel I: Mesterijresultaten van opleg tot afleveren van de individueel gehuisveste vleesvarkens zeugen borgen

	zeugen		borgen		SEM ¹	Sign. ²
	EW = 1,09	EW = 1,09	EW = 1,03	EW = 0,97		
aantal dieren opgelegd	30	30	30	30		
begingewicht (kg)	23,8	23,8	24,0	23,9		
eindgewicht (kg)	103,7	107,9	107,5	105,2		
groei (g/dag)	875 ^a	926 ^c	919 ^{b,c}	889 ^{ab}	13	*
voeropname (kg/dag)	2,31 ^a	2,55 ^b	2,59 ^b	2,57 ^b	0,03	**
EW-opname per dag	2,51 ^a	2,77 ^c	2,72 ^c	2,62 ^b	0,03	**
voederconversie	2,65 ^a	2,77 ^b	2,82 ^{b,c}	2,89 ^c	0,03	**
EW-conversie	2,87 ^a	3,00 ^b	2,96 ^b	2,95 ^b	0,03	*
vleespercentage	52,9 ^a	50,4 ^b	50,6 ^b	50,2 ^b	0,4	**

¹ SEM = gepoolde standaard error van het gemiddelde

² * = (P < 0,05), ** = (P < 0,01)

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

wicht van ongeveer 45 kg startvoer verstrekt en daarna vleesvarkensvoer (EW = 1,09) tot een lichaamsgewicht van 70 kg. Vanaf 70 kg tot afleveren zijn er vier proefbehandelingen met elkaar vergeleken:

- 1 Zeugen gevoerd met vleesvarkensvoer met een EW van 1,09.
- 2 Borgen gevoerd met vleesvarkensvoer met een EW van 1,09.
- 3 Borgen gevoerd met vleesvarkensvoer met een EW van 1,03.
- 4 Borgen gevoerd met vleesvarkensvoer met een EW van 0,97.

Mesterijresultaten en slachtkwaliteit

De mesterijresultaten van opleg tot afleveren van de individueel gehuisveste vleesvarkens zijn weergegeven in tabel 1.

Uit tabel 1 blijkt dat het mogelijk is de energie-opname van borgen te verlagen door ze vanaf 70 kg tot afleveren voer te verstrekken met een lagere EW. De verlaging in EW-opname heeft echter niet geleid tot een verbetering van de slachtkwaliteit.

Vleesvarkens in groepshuisvesting

Om de energie-opname nog verder te verlagen zijn in het onderzoek met vleesvarkens in groepshuisvesting de voeders met een lagere EW al vanaf 45 kg lichaamsgewicht aan de borgen verstrekt.

In de proef met vleesvarkens in groepshuisvesting kregen alle dieren startvoer verstrekt tot een lichaamsgewicht van ongeveer 45 kg. Daarna werden vier proefbehandelingen met elkaar vergeleken:

- 1 Zeugen gevoerd met vleesvarkensvoer met een EW van 1,09.
- 2 Borgen gevoerd met vleesvarkensvoer met een EW van 1,09.
- 3 Borgen gevoerd met vleesvarkensvoer met een EW van 1,03.
- 4 Borgen gevoerd met vleesvarkensvoer met een EW van 0,97.

De mesterijresultaten van opleg tot afleveren van deze proef zijn weergegeven in tabel 2.

Uit tabel 2 blijkt dat een verlaging van de EW in het voer van 1,09 naar 0,97 bij de borgen niet

Tabel 2: Mesterijresultaten van opleg tot afleveren van de vleesvarkens in groepshuisvesting

	zeugen		borgen		SEM ¹	Sign. ²
	EW = 1,09	EW = 1,09	EW = 1,03	EW = 0,97		
aantal dieren opgelegd	210	210	200	220		
aantal hokken	21	21	20	22		
begingewicht (kg)	24,7	24,6	24,5	24,6		
eindgewicht (kg)	107,4	108,8	108,8	108,2		
groei (g/dag)	734 ^a	795 ^c	784 ^{bc}	771 ^b	7	**
voeropname (kg/dag)	1,90 ^a	2,14 ^b	2,15 ^b	2,14 ^b	0,02	**
EW-opname per dag	2,06 ^a	2,32 ^c	2,23 ^b	2,11 ^a	0,02	**
voederconversie	2,60 ^a	2,69 ^b	2,74 ^c	2,77 ^c	0,02	**
EW-conversie	2,81 ^a	2,91 ^b	2,84 ^a	2,74 ^c	0,02	**
vleespercentage	56,3 ^a	53,2 ^c	53,9 ^b	53,8 ^b	0,2	**

¹ SEM = gepoolde standaard error van het gemiddelde

² ** = (P < 0,01)

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

heeft geleid tot een hogere voeropname maar wel tot een significant lagere EW-opname, een lagere groeisnelheid, een ongunstigere voederconversie en een betere EW-conversie. De verlaging van de EW in het voer van 1,09 naar 1,03 heeft geleid tot een verbetering van het vleespercentage van 0,7%. Een verdere verlaging van de EW in het voer leidde niet tot een verdere verbetering van het vleespercentage.

Economische resultaten en fosforuitscheiding

In de proef met vleesvarkens in groepshuisvesting zijn het saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar en de fosforuitscheiding per vleesvarken berekend voor de volgende drie groepen: 1) zeugen EW = 1,09 en borgen EW = 1,09; 2) zeugen EW = 1,09 en borgen EW = 1,03; 3) zeugen EW = 1,09 en borgen EW = 0,97. Het saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar is het laagste als zowel de zeugen als de borgen vanaf 45 kg vleesvarkensvoer verstrekt krijgen met een EW van 1,09. Dit wordt veroorzaakt door het lagere vleespercentage van de borgen en de iets hogere voerkosten. Tussen de twee andere groepen borgen bestaat geen verschil in saldo.

De fosforuitscheiding daarentegen is het hoogst als de borgen vanaf 45 kg voer verstrekt krijgen met een EW van 0,97. Het is daarom niet interessant om voer met een EW van 0,97 aan de borgen te verstrekken. Wanneer op een bedrijf het vleespercentage van de borgen te laag is en

men kan of wil de borgen niet beperkt voeren, dan kan het economisch interessant zijn om de borgen vanaf 45 kg voer met een EW van 1,03 te verstrekken. Een betere oplossing vanuit milieu-oogpunt en waarschijnlijk ook vanuit economische overwegingen zou zijn om de borgen vanaf 70 kg beperkt te voeren aan de droogvoer- of brijbak met voer met een EW van 1,09. Uit onderzoek op het Varkensproefbedrijf te Sterksel is namelijk gebleken dat het mogelijk is om borgen beperkt te voeren aan een brijbak vanaf 70 kg lichaamsgewicht. Een beperking van de voeropname van 10% bleek haalbaar.

Conclusies

- Het is mogelijk om de energie-opname van de borgen te verlagen en de slachtkwaliteit te verbeteren door ze vanaf 45 kg voer te verstrekken met een lagere EW.
- Het saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar is het laagst als de borgen vanaf 45 kg lichaamsgewicht onbeperkt voer verstrekt krijgen met een EW van 1,09.
- De fosforuitscheiding is het hoogst als de borgen onbeperkt voer verstrekt krijgen met een EW van 0,97.
- Vanuit milieu-oogpunt is het interessanter om borgen vanaf 70 kg beperkt te voeren aan de droogvoer- of brijbak met voer met een EW van 1,09 dan om ze vanaf 45 kg onbeperkt te voeren met voer met een EW van 1,03 of van 0,97. ■