

LYSINE- EN ENERGIEGEHALTEN IN VLEESVARKENSVOER

ir. C.M.C. van der Peet-Schwing, Onderzoeker Voeding
ing. I.E. Huchshorn, Onderzoeksassistent

Een verlaging van het gehalte verteerbaar lysine van 0,75% naar 0,70% in voer met een energiewaarde (EW) van 1,03 leidt niet tot een verbetering van de mesterijresultaten. Hetzelfde geldt voor een verhoging van de EW van het voer van 1,03 naar 1,09 bij een verteerbaar lysinegehalte van 0,75%. Op grond van de stikstofuitscheiding is het aan te bevelen voer te nemen met een EW van 1,03 en een verteerbaar lysinegehalte van 0,70%, of voer met een EW van 1,09 en een verteerbaar lysinegehalte van 0,75%. Dit zijn de resultaten uit een onderzoek dat is uitgevoerd op het Varkensproefbedrijf Noord- en Oost-Nederland te Raalte.

Op veel bedrijven wordt aan vleesvarkens in het begin van de mestperiode startvoer verstrekt (EW = 1,05-1,07; vert. lysine \geq 0,87%). Op ongeveer 45 kg lichaamsgewicht wordt vaak overgeschakeld op vleesvarkensvoer met een EW van 1,03 en een gehalte aan verteerbaar lysine van 0,70-0,72%. Uit onderzoek is gebleken, dat de behoefte aan verteerbaar lysine bij snelgroeiende varkens tot een gewicht van ongeveer 60 kg hoog is. Op het Varkensproefbedrijf te Raalte is daarom een onderzoek opgezet waarin is nagegaan of een verhoging van het gehalte aan verteerbaar lysine in het voer tot een verbetering van de technische resultaten leidt. Daarnaast is nagegaan wat het effect is van geconcentreerd voer (EW = 1,09; vert. lysine = 0,75%) op de technische resultaten. Op steeds meer bedrijven

wordt tegenwoordig gebruik gemaakt van geconcentreerd vleesvarkensvoer.

Opzet van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd met borgen en zeugen die gemengd zijn gemest. Er zijn vier proefgroepen met elkaar vergeleken:

1. startvoer tot ongeveer 45 kg lichaamsgewicht en daarna vleesvarkensvoer met een EW van 1,03, een ruw eiwitgehalte van 14,8% en een gehalte aan verteerbaar lysine van 0,70%
2. startvoer tot ongeveer 35 kg lichaamsgewicht en daarna vleesvarkensvoer met een EW van 1,03, een ruw eiwitgehalte van 15,7% en een gehalte aan verteerbaar lysine van 0,75%
3. startvoer tot ongeveer 45 kg lichaamsgewicht en daarna vleesvarkensvoer met een EW van

Tabel 1: Mesterijresultaten en slachtkwaliteit

	vanaf 45 kg EW = 1,03 vert. lys. 0,70%	vanaf 35 kg EW = 1,03 vert. lys. 0,75%	vanaf 45 kg EW = 1,03 vert. lys. 0,75%	vanaf 45 kg EW = 1,09 vert. lys. 0,75%
proefgroep	1	2	3	4
aantal dieren	240	232	248	238
groeisnelheid (g/dag)	785	785	794	798
voeropname (kg/dag)	2,24	2,21	2,25	2,17
EW-opname (EW/dag)	2,31	2,28	2,32	2,35
voederconversie	2,85	2,81	2,83	2,73
EW-conversie	2,95	2,90	2,93	2,95
vert. lysine-opname (g/dag)	16,4	16,8	17,4	16,8
percentage EAA + 1 A	83,3	88,4	84,3	81,1
vleespercentage	52,1	52,4	51,8	52,0

- 1,03, een ruw eiwitgehalte van 15,7% en een gehalte aan verteerbaar lysine van 0,75%;
4. startvoer tot ongeveer 45 kg lichaamsgewicht en daarna vleesvarkensvoer met een EW van 1,09, een ruw eiwitgehalte van 15,6% en een gehalte aan verteerbaar lysine van 0,75%;

Het gebruikte startvoer had een EW van 1,05, een ruw eiwitgehalte van 17,5% en een gehalte aan verteerbaar lysine van 0,87%. Alle dieren zijn gedurende de gehele mestperiode onbeperkt gevoerd via droogvoerbakken met vier vreetplaatsen. Drinkwater stond onbeperkt ter beschikking via drinknippels op lage druk.

Mesterijresultaten

In tabel 1 zijn de mesterijresultaten en de classificatieresultaten weergegeven. Alle dieren zijn beoordeeld volgens het oude classificatiesysteem en een deel van de dieren ook volgens het nieuwe SEUROP-systeem.

In het eerste deel van het mesttraject bestonden er geen duidelijke verschillen in groei, EW-opname en EW-conversie tussen de vier proefgroepen. De verhoging van de lysine-opname in dit traject leidde niet tot een verbetering van de technische resultaten.

In het tweede deel van de mestperiode bestond er tussen de vier proefgroepen ook geen duidelijk verschil in EW-conversie. In de eerste proefgroep is de EW-conversie het hoogst, dus minst gunstig. Mogelijk is dit een gevolg van de lagere lysine-opname in deze proefgroep. De lysine-

opname is echter niet té laag, want dan zou dat al tot uitdrukking zijn gekomen in het traject van 45 tot 60 kg.

De voeropname per dag en de voederconversie zijn het laagst in proefgroep 4. Dat komt door de hogere EW van het voer uit deze proefgroep.

Stikstofuitscheiding

Met het oog op de mestproblematiek is berekend hoe groot de stikstofuitscheiding is in de vier proefgroepen. De resultaten van deze berekening staan weergegeven in tabel 2.

Het blijkt dat de stikstofuitscheiding in proefgroep 1 het laagst is. De stikstofuitscheiding in de proefgroepen 2, 3 en 4 is respectievelijk 3,3%, 7,4% en 1% hoger dan die in proefgroep 1.

Conclusie

De verhoging van het lysinegehalte in het voer heeft niet geleid tot een verbetering van de mesterijresultaten. Ook de verhoging van de energiewaarde van het voer van 1,03 naar 1,09 had geen effect.

Op grond van de stikstofuitscheiding is het aan te bevelen om te kiezen voor de proefgroepen 1 of 4, dat wil zeggen óf voer met een EW van 1,03 en een gehalte aan verteerbaar lysine van 0,70%, óf voer met een EW van 1,09 en een gehalte aan verteerbaar lysine van 0,75%.

De uiteindelijke keuze tussen deze twee voersoorten zal, naast bedrijfsomstandigheden, in belangrijke mate bepaald worden door de prijs van het voer per EW.

Tabel 2: Stikstofuitscheiding per mestvarken

	vanaf 45 kg EW = 1,03 vert. lys. 0,70%	vanaf 35 kg EW = 1,03 vert. lys. 0,75%	vanaf 45 kg EW = 1,03 vert. lys. 0,75%	vanaf 45 kg EW = 1,09 vert. lys. 0,75%
proefgroep	1	2	3	4
stikstofopname (g)	5.735	5.866	6.043	5.812
stikstofaanzet (g)	1.880	1.883	1.903	1.917
stikstofuitscheiding (g)	3.855	3.983	4.140	3.895
Meer uitscheiding ten opzichte van proefgroep 1		3,3%	7,4%	1%