

Het bijvoeren van geplette en gestructureerde tarwe aan vleesvarkens

Ronald Scholten, PV; Gerard Plagge, VPB-R; Carola van der Peet-Schwering, PV

Vervanging van 25% en 50% van het vleesvarkensvoer door geplette of gestructureerde tarwe in respectievelijk de startfase en afmestfase geeft een ongunstigere energieconversie dan voeren van volledig mengvoer. Dieren die geplette tarwe krijgen hebben een lager **mager-**vleespercentage dan dieren die gestructureerde tarwe krijgen. Dieren die volledig mengvoer krijgen hebben meer ernstige maagaandoeningen dan dieren die tarwe bijgevoerd krijgen.

Voeren van tarwe

Bij vleesvarkens kan het gedeeltelijk vervangen van mengvoer door losse tarwe een optie zijn om de voerkosten te verlagen. Wanneer varkensbedrijven tarwe willen bijvoeren, moet deze eerst verkleind worden. Dit kan via verschillende voorbehandelingsmethoden, zoals bijvoorbeeld een pletter of een structuurmolen. Een pletter heeft twee walsen die met gelijke snelheid tegen elkaar indraaien, een structuurmolen heeft twee walsen die met ongelijke snelheid tegen elkaar indraaien. Het eindproduct van een structuurmolen bevindt zich qua deeltjesgrootte tussen dat van een hamermolen (fijn meelproduct) en een pletter (grof product) in. De keuze voor een bepaalde voorbehandelingsmethode is mede afhankelijk van de prijs en de te behalen technische resultaten. Daarnaast is het belangrijk dat met hetzelfde apparaat meerdere grondstoffen kunnen worden verkleind en verschillende deeltjesgroottes kunnen worden ingesteld.

Om meer inzicht te krijgen in het effect van de

voorbehandelingsmethode van tarwe op de technische resultaten, de slachtkwaliteit en de gezondheid bij vleesvarkens zijn enkele proeven uitgevoerd. De resultaten van de vergelijking tussen gemalen en geplette tarwe zijn recent gepubliceerd (POV jaargang 11 nummer 4). De vergelijking tussen de pletter en de structuurmolen wordt in dit artikel beschreven.

Onderzoeksvragen

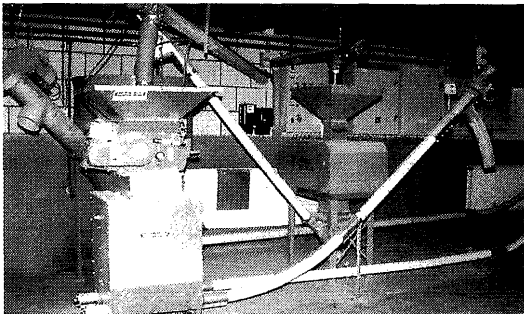
De onderzoeksvragen waren:

1. Heeft de voorbehandelingsmethode (pletter versus structuurmolen) effect op de technische resultaten, de slachtkwaliteit en de gezondheid van vleesvarkens?
2. Is het mogelijk om met behoud van technische resultaten, slachtkwaliteit en gezondheid in de startfase 25% en in de afmestfase 50% van het mengvoer te vervangen door los bijgevoerde tarwe?

Opzet van het onderzoek

Het onderzoek is in de periode van oktober 1995 tot en met februari 1997 op het Varkensproefbedrijf "Noord- en Oost-Nederland" te Raalte uitgevoerd en had betrekking op 660 vleesvarkens. Er zijn elf vleesvarkens per hok opgelegd. Op een gewicht van gemiddeld 24,8 kg zijn de dieren opgelegd in de vleesvarkensstal. De volgende drie proefbehandelingen zijn vergeleken:

1. Volledig mengvoer (controle);
2. Rantsoen met geplette tarwe;
3. Rantsoen met gestructureerde tarwe.



Pletter (links) en structuurmolen

De twee tarwerantsoenen bevatten in de startfase 25% tarwe en in de afmestfase 50% tarwe. Borgen en zeugen werden gescheiden opgelegd en onbeperkt gevoerd via brijbaken. Het aanvullende start- en afmestvoer was qua nutriëntensamenstelling afgestemd op het percentage tarwe dat bijgevoerd werd. Drinkwater stond onbeperkt ter beschikking.

Technische resultaten

Over de gehele mestperiode gezien zijn er geen verschillen in groei en energieconversie tussen vleesvarkens die geplette tarwe en vleesvarkens die gestructureerde tarwe verstrekt kregen (tabel 1). Het mager-vleespercentage is significant lager wanneer geplette tarwe wordt verstrekt.

Zowel vleesvarkens die geplette tarwe als vleesvarkens die gestructureerde tarwe verstrekt kregen, hebben een significant slechtere energieconversie dan vleesvarkens die volledig mengvoer kregen. Er zijn factoren die hieraan mogelijk hebben bijgedragen. Ten eerste hebben de vleesvarkens die tarwe bijgevoerd kregen een duidelijk hogere voeropname (niet vermeld in de tabel). Het is echter de vraag of ze dit voer ook daadwerkelijk geheel hebben opgenomen of dat het voeren van losse tarwe, met een hoger aandeel meel dan mengvoer, tot een hogere

voervermorsing leidt. Een tweede mogelijkheid is dat het achterwege blijven van het pelleteer-effect, bestaande uit druk en temperatuur tijdens het persen van mengvoer, bijdraagt aan een slechtere beschikbaarheid van voedingsstoffen. Vervolgonderzoek zal hierover meer duidelijkheid moeten geven.

Maagaandoeningen

Het voeren van losse geplette of gestructureerde tarwe gaf een duidelijke vermindering van het aantal dieren met maagslijmvlies-aandoeningen (tabel 1) in vergelijking tot het voeren van volledig mengvoer. In een eerdere proef, uitgevoerd in Raalte, leidde fijn gemalen tarwe tot méér maagaandoeningen dan volledig mengvoer. Het lijkt erop dat enige structuur in het rantsoen het aantal varkens met ernstige maagaandoeningen beperkt. Nadeel is dat in de huidige proef het bijvoeren van 25% en 50% tarwe in respectievelijk de start- en afmestfase een verslechtering van de energieconversie gaf. Het lijkt interessant te kijken of een (iets) lager percentage grovere tarwe ook een vermindering van het aantal maagslijmvliesaandoeningen geeft maar dan met behoud van de energieconversie. Momenteel vindt hiernaar op het Varkensproefbedrijf te Raalte onderzoek plaats. ■

Tabel 1: Mesterijresultaten van opleg tot afleveren van vleesvarkens gevoerd met volledig mengvoer en rantsoenen met geplette of gestructureerde tarwe

	controle	pletter	structuurmolen	significantie ¹
opleggewicht (kg)	24,7	24,8	24,8	
eindgewicht (kg)	108,1	107,6	107,7	
groei (g/dag)	743	747	747	n.s.
EW-opname per dag	2,16 ^a	2,25 ^b	2,25 ^b	**
EW-conversie	2,91 ^a	3,01 ^b	3,01 ^b	***
mager vlees (%)	56,0 ^a	55,5 ^b	55,9 ^a	*
% magen met code 2 tot en met 5 ²	73,5 ^a	21,2 ^b	17,1 ^b	***

¹ ns = niet significant ($p > 0,10$); * = $0,01 < p < 0,05$; ** = $0,001 < p < 0,01$; *** = $p < 0,001$

² code 2 tot en met 5 worden in de literatuur omschreven als magen met min of meer ernstige aandoeningen

^{a,b} een verschillende letter binnen een rij duidt op een significant verschil tussen de proefgroepen