

RUWE CELSTOF IN HET VOER EN REPRODUKTIERESULTATEN

ing. G.J. Plagge, regionaal onderzoeker

Verstrekken van ruwvoer heeft geen duidelijk positief effect op de reproductieresultaten van zeugen. Economisch gezien is het geven van ruwvoer, zelfs wanneer geen rekening wordt gehouden met extra arbeidskosten, niet aantrekkelijk. Een derde bezwaar is de grotere hoeveelheid mest die verstreking van ruwvoer met zich meebrengt. Dit zijn de conclusies na een onderzoek op het Varkensproefbedrijf te Raalte, waarin aan dragende zeugen diverse celstofrijke voeders werden toegediend.

Nog maar weinig bedrijven verstrekken ruwvoer aan zeugen. Krachtvoer, waarvan de samenstelling is afgestemd op de productiefase en de behoefte van het dier, vormt in de regel de enige voedingsbron. Wanneer alleen krachtvoer wordt verstrekt, weet men exact wat men voert aan energie en eiwit. Gezien de vorm waarin krachtvoer wordt geleverd, is mechanisatie en/of automatisering eenvoudig uit te voeren, waardoor de arbeid tot een minimum kan worden beperkt.

Ondanks de extra arbeid, verbonden aan het verstrekken van ruwvoer, zijn er in ons land nog steeds bedrijven die ruwvoer blijven geven aan dragende zeugen. Over het algemeen zijn dit bedrijven met een kleine zeugenstapel, die wordt gehouden naast een rundveehouderijtak. Het ruwvoer, meestal in de vorm van snijmais,

is op het bedrijf aanwezig en hoeft niet apart te worden aangekocht. Besparing op de krachtvoerkosten, een betere verzadiging, meer rust in de stal en een betere produktie zijn over het algemeen argumenten om ruwvoer te blijven verstrekken.

Het Varkensproefbedrijf te Raalte heeft een onderzoek uitgevoerd naar de effecten van ruwvoer op de reproductieresultaten van zeugen.

In deze proef zijn vier behandelingen uitgevoerd. De behandelingen onderscheidden zich door verschil in rantsoensamenstelling tijdens de opfok vanaf een leeftijd van 6 maanden tot het werpen en vanaf het moment van spenen tot het verplaatsen naar de kraamstal.

Behandeling

0: standaard zeugenbrok (EW 0,97).

1: standaard zeugenbrok, waarbij 0,25 kg zeugenbrok werd vervangen door 1,5 kg snijmaissilage.

2: speciale zeugenbrok, waarin extra lucerne en tarwemelgrint was verwerkt.

3: standaard zeugenbrok, aangevuld met 200 gram gehakseld stro.

De berekende netto energiegift was voor de vier behandelingen gelijk. Het voerniveau was voor de eerste 85 dagen van de dracht vergelijkbaar: 2,5 kg standaard zeugenbrok. Daarna werd dat 3 kg per dag. In de kraamstal werd aan alle zeugen standaard zeugenbrok gevoerd. Tijdens de zoogperiode van gemiddeld 5 weken, werd 6 kg zeugenbrok per dag verstrekt. Na het spenen kwamen de zeugen weer op de behandeling van voor het werpen.



De verschillende soorten voer:

Tot dekken of tot uiterlijk de tiende dag na spenen werd een hoeveelheid netto-energie verstrekt, vergelijkbaar met 4 kg standaard zeugenbrok.

Resultaten

Er waren slechts geringe verschillen in reproductieresultaten. Het berekende aantal gespeende biggen per zeug per jaar was:

controlegroep (behandeling 0) :19,7

snijmaïsgroep (behandeling 1) : 19,3

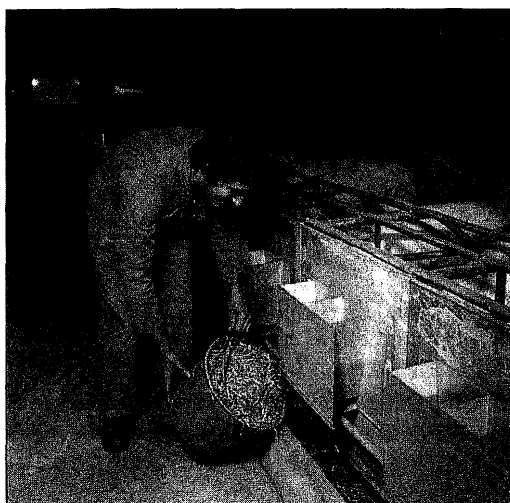
speciaalgroep (behandeling 2) :20,2

strogroep (behandeling 3) :20,1

Vooraf de snijmaïsgroep liet hogere geboortegewichten van de biggen zien. Verder had een hoger percentage van de uitgevallen zeugen in deze groep problemen met het beenwerk. De strogroep had een groter aantal gespeende biggen per worp. Dit werd veroorzaakt door een groter aantal levend geboren biggen en een lagere biggensterfte tijdens de zogperiode. De zeugen in de strogroep hadden echter meer problemen met het weer drachtig worden na de derde en vierde worp. De zeugen in de speciaalgroep hadden het hoogste lichaamsgewicht en een groter aantal worpen per jaar. Dit laatste was vooral het gevolg van een lager percentage herdekkingen en minder verliesdagen.

De resultaten van deze proef geven geen duidelijke aanwijzing dat het opnemen van een deel ruwvoer in het rantsoen of een hoger ruwe celstofgehalte van het krachtvoer de reproductieresultaten wezenlijk beïnvloedt.

Tabel 1 geeft de productieresultaten van de



Ruwvoer voor de dragende zeugen

eerste vijf worpen per behandeling weer.

In tabel 2 wordt de levensproductie van de zeugen tot en met de vijfde worp weergegeven (zie pagina 23).

De opgenomen hoeveelheid energie was voor alle behandelingen nagenoeg gelijk. Het gebruik van ruwvoer en ruwe celstofrijke brok verhoogde de ruwe celstofopname met ongeveer 45%.

De opname van verteerbaar ruw eiwit verschilde wel. Bij de strogroep werd dit veroorzaakt door een daling van de eiwitverteerbaarheid. Bij de snijmaïsgroep gold hetzelfde en was er bovendien sprake van een uitwisseling van

Tabel 1: **De gemiddelde resultaten van de zeugen na 5 worpen**

behandeling	0	1	2	3
aantal zeugen	54	53	52	48
levend geboren per worp	11,35	11,19	11,47	11,71
dood geboren per worp	0,53	0,47	0,46	0,64
gemiddeld geboortegewicht (kg)	1,47	1,55	1,50	1,52
grootgebrachte eigen biggen per worp	9,00	9,02	9,05	9,66
totaal van grootgebrachte biggen per worp	9,85	9,85	9,88	10,30
sterfte% biggen	13,2	14,2	13,8	12,5
speengewicht per big (kg)	9,15	9,24	9,12	9,46
voeropname per big (kg)	0,45	0,59	0,52	0,54
speenleeftijd (dagen)	34,8	34,6	34,7	35,0
gewicht zeug voor werpen (kg)	219	219	227	219
gewicht zeug bij spenen (kg)	186	184	191	184
voeropname zeug lactatie (kg/dag)	5,33	5,37	5,42	5,48

krachtvoer tegen eiwitarme snijmais. Ook tijdens de opfok, van spenen tot een gewicht van & 23 kg, zijn geen duidelijke verschillen in technische resultaten aangetoond tussen biggen, afkomstig van de verschillende behandelingsgroepen.

Op grond van de resultaten van dit onderzoek moet worden geconcludeerd dat het verstrekken van de hier geteste ruwvoerders geen duidelijk positief effect heeft gehad op de technische resultaten en daarom economisch gezien niet aantrekkelijk is bij de huidige prijzen van de producten.

Tabel 2: **Een aantal belangrijke kenmerken en de levensproductie van de zeugen tot en met de vijfde worp.**

behandeling	0	1	2	3
- aantal ingezette opfokzeugen	147	142	133	147
- aantal uitgevallen zeugen voor eerste worp	36	32	29	34
- aantal produktieve zeugen1)	111	110	104	113
- aantal worpen per produktieve zeug	3,53	3,60	3,58	3,32
- aantal levend geboren biggen per produktieve zeug	38,5	39,1	39,5	37,0
- aantal gespeende biggen per produktieve zeug2)	33,4	33,5	34,0	32,4
- tussenworttijd in dagen	164,4	166,6	164,8	167,4
- worpindex3)	2,07	2,07	2,13	2,06
- gespeende biggen per produktieve zeug per jaar4)	19,7	19,3	20,2	20,1

1) Een produktieve zeug is een zeug die minstens 1 worp heeft gebracht.

2) Hierbij is het waargenomen sterftepercentage van de biggen van de hele toom, inclusief bijgelegde, minus weggelegde biggen gebruikt.

3) Worpindex is berekend als: $\frac{365}{\text{tussenworttijd} + \text{gemiddeld aantal verliesdagen per worp}}$

4) Worpindex maal aantal gespeende biggen per worp.