

Varkenshouder beïnvloedt vermorsing droogvoer

Peter Roelofs, PV; Corinne Rijntjes, Hogeschool Delft

Varkenshouders kunnen de vermorsing van droogvoer beperken door de voerbakken krap af te stellen. Gespeende biggen vermorsen bij een krappe afstelling **0,6%** en bij een ruime afstelling **1,1%** van gepelleteerd droogvoer dat via combibakken wordt verstrekt. Er is geen invloed van het krap afstellen vastgesteld op technische resultaten.

Een deel van het aangekochte voer komt niet in de maag van de varkens terecht, maar gaat ergens verloren. Verliezen treden op bij het vullen van de silo's, tijdens het handmatig of mechanisch transporteren en doseren van silo naar voerbak of -trog en door vermorsing van voer terwijl de varkens staan te vreten. Schattingen in literatuur van de hoeveelheid voer die op deze manier verloren gaat lopen uiteen van 4 tot 30% en zijn nauwelijks gebaseerd op waarnemingen.

Proefopstelling

Tijdens een onderzoek met gespeende biggen op het Varkensproefbedrijf in Rosmalen is gemeten hoeveel voer er werkelijk werd vermorst en of de varkenshouder de mate van vermorsing kan beïnvloeden via de afstelling van de voerbakken. Hiertoe werd de helft van de bakken 'krap' afgesteld en de andere helft 'ruim'. Onder een krappe afstelling werd verstaan dat er maar weinig korrels voer in de trog lagen. Bij een ruime afstelling was de hele trog gevuld met ongeveer een centimeter voer (zie foto 1). Deze afstellingen werden gerealiseerd door de

doseerschuiif 12 respectievelijk 25 mm boven de bodem van de trog af te stellen,

De uitbraak van varkenspest in Zuid-Nederland veroorzaakte logistieke problemen op het proefbedrijf, waardoor het onderzoek slechts gedurende één ronde kon worden uitgevoerd. Om de behandelingseffecten te kunnen scheiden van toom- of hok-effecten, is de afstelling van de voerbakken gedurende het onderzoek drie keer verwisseld.

Metten van vermorsing

Van februari tot mei 1997 is in twee afdelingen met gespeende biggen zo nauwkeurig mogelijk gemeten hoeveel voer er werd vermorst. De hokken waren uitgevoerd met een bolle dichte vloer, een breed metalen driekantrooster voor in het hok en een smal rooster achter in het hok. Op het brede rooster stonden Verba combi-voerbakken. Dit zijn droogvoerbakken met één vreetplaats en één drinknippel met morsbakje. Onder een deel van het driekantrooster waar de voerbak op stond was een frame met vliegengaas aangebracht. De juiste maat van het frame (100 x 45 cm), het te gebruiken

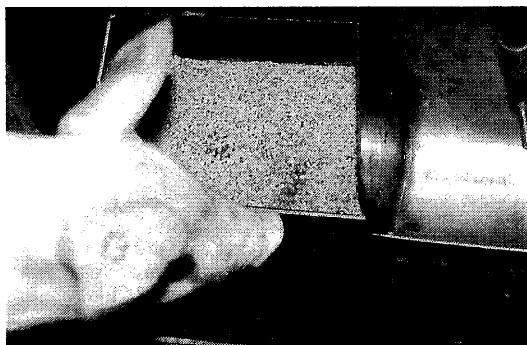


Foto 1: Aanzicht van een 'krap' (links) en van een 'ruim' (rechts) afgestelde voerbak

materiaal (karton of gaas) en de plaatsing van het rooster (onder en voor de voerbak) zijn tijdens een voorronde proefondervindelijk vastgesteld. Er moest zoveel mogelijk van het vermorste voer op het gaas worden opgevangen en er moest zo weinig mogelijk mest op terecht komen.

Gedurende een hele ronde werd in beide afdelingen dagelijks het opgevangen mengsel van voer en mest verzameld (zie foto 2) en handmatig gescheiden. Het voer werd in een broedstoof gedroogd, waarna het werd gewogen. Ook werden de biggen wekelijks gewogen en werd dagelijks geregistreerd hoeveel voer er was verstrekt.

Resultaten van het onderzoek

Over de gehele opfokperiode werd er gemiddeld 6,6 gram voer per big per dag opgevangen. In figuur 1 is weergegeven hoeveel gram voer er

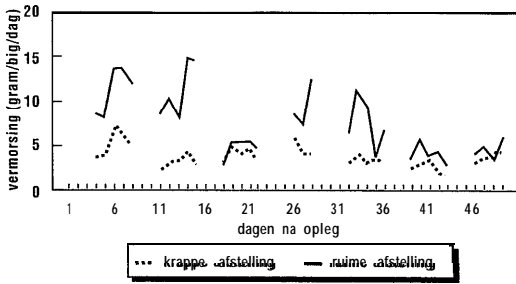
gemiddeld per dag op het frame is opgevangen bij de krappe en bij de ruime afstelling.

Bij de krap afgestelde voerbakken werd er minder ($p < 0,001$) voer vermorst dan bij de ruim afgestelde voerbakken, namelijk 4,5 tegenover 8,6 gram voer per big per dag. Uit figuur 1 blijkt dat gedurende alle perioden minder werd vermorst bij een krappe afstelling dan bij een ruime afstelling. Het viel op dat de extra vermorsing bij ruime afstelling werd veroorzaakt door enkele tomen biggen, die steeds als de voerbak ruim werd afgesteld veel meer voer morsten dan de andere tomen. Bij krap afgestelde voerbakken waren de verschillen tussen tomen veel kleiner.

De 6,6 gram voer die gemiddeld per dag werd opgevangen en als "vermorst" werd geregistreerd vormt 0,9% van de hoeveelheid verstrekt voer. In literatuur worden veel hogere percentages ge-



Foto 2: Het gemorste voer werd verzameld op frames met vliegengaas



Figuur 1: Hoeveelheid opgevangen voer (gram per big per dag) bij krappe of ruime afstelling van de voerbak

noemd. Daar wordt echter ook aangegeven dat de uitvoering van de voerbakken veel invloed heeft. In een Schots onderzoek in 1988 werd een verbeterde droogvoerbak ontwikkeld en nam de vermorsing af tot minder dan 1,5%. Tijdens het onderzoek op het Varkensproefbedrijf in Rosmalen werd nog minder vermorsing gemeten. Hier werden natte en droge korrels en kruimels voer op het vliegengaas opgevangen. Het is mogelijk dat kleine voerdeeltjes met urine of vermorst water door het gaas zijn gespoeld. In dat geval is 0,9% een onderschatting van de werkelijke vermorsing.

Technische resultaten

Er is geen invloed vastgesteld van de afstelling van de voerbakken op de technische resultaten van de biggen. De voeropname (inclusief vermorsing) bij de krap en de ruim afgestelde voerbakken was 755

respectievelijk 753 gram per dag (SEM 1,5), de groeisnelheid was in beide gevallen 431 gram per dag (SEM 10) en de voederconversie 1,76 respectievelijk 1,73 gram per dag (SEM 0,04). Ondanks dat de voeropname- en groeicijfers per week zijn berekend, is het mogelijk dat de afstelling de technische resultaten wel beïnvloedt, maar dat het effect is afgezwakt door het verwisselen van de afstellingen. Naar verwachting zullen de verschillen dan minimaal zijn, maar om zekerheid te krijgen is vervolgonderzoek nodig.

Uit het onderzoek is gebleken dat de krap afgestelde voerbakken goed gecontroleerd moeten worden. Enkele keren zat er nat voer voor de doseerschuij, waardoor de voerbak verstopt raakte. Deze verstoppingen konden eenvoudig worden doorgeprikt, maar zorgden er wel voor dat vooral bij krap afgestelde voerbakken dagelijkse controle noodzakelijk was.

Financiële consequenties

Uit het onderzoek blijkt dat er bij een krappe afstelling van Verba combibakken gemiddeld 4,1 gram voer per big per dag minder wordt vermorst dan bij een ruime afstelling. Berekend over een opfokperiode van 48 dagen en bij 21,5 grootgebrachte biggen per zeug per jaar (Bedrijfsvergelijking Siva-producten) wordt er bij een krappe afstelling 4,3 kg biggenvoer per zeug per jaar bespaard. Bij een voerprijs van f 65,- per 100 kg komt dat neer op f 2,75 per zeug per jaar. ■