

WATERVERBRUIK BIJ MESTVARKENS

ing. J.G. Plagge, onderzoeksassistent

Bij onbeperkte voeding via droogvoerbakken en onbeperkte watervoorziening, is de manier van water verstrekken van invloed op het waterverbruik bij mestvarkens. Dit blijkt uit een onderzoek, uitgevoerd op het Varkensproefbedrijf te Raalte.

In dit onderzoek zijn mestvarkens onbeperkt gevoerd via droogvoerbakken. Het water werd verstrekt via een aparte bijtippel, via een drinkbak of via een bijtippel in de trog van de droogvoerbak (= brijbak). Er zijn geen duidelijke verschillen in technische resultaten gevonden.

Wel was er een duidelijk verschil in het waterverbruik. Met de drinkbak werd 7% en met de brijbak werd 15% minder water verbruikt dan met de bijtippel apart opgesteld van de droogvoerbak. Dit gaf een economische besparing van f 1,57 respectievelijk f 2,13 per mestvarkensplaats per jaar.

In dit onderzoek zijn koppels van 8 en 12 dieren gevoerd via een brijbak. Dit om na te gaan of 12 varkens nog voldoende voer uit één brijbak kunnen opnemen. Verschillen in technische resultaten tussen koppels van 8 en van 12 dieren konden niet worden vastgesteld.

Vergelijking

Bij onbeperkte voeding worden mestvarkens gevoerd via droogvoerbakken en kan het water worden opgenomen via bijtippels, gescheiden opgesteld van de droogvoerbak. Om na te kunnen gaan of het waterverbruik bij onbeperkte voeding kan worden teruggebracht, met behoud van de technische resultaten, zijn in een onderzoek de volgende drinkwatersystemen met elkaar vergeleken:

1. droogvoerbak met aparte drinktippel;
2. droogvoerbak met aparte drinkbak;
3. droogvoerbak met een drinktippel in de trog (= brijbak).

Per systeem is het waterverbruik gemeten. De waterafgifte van de aparte drinktippels (1) was 0,5 liter per minuut, van de drinkbak (2) 0,6 liter en van de brijbak (3) 0,5 tot 0,7 liter.

De varkens konden onbeperkt voer en water opnemen. Van opleg tot ± 35 kg is startvoer (EW 1,05) verstrekt en daarna mestvarkensvoer met een EW van 1,03. Omdat bij de brijbak het voer en water op dezelfde plaats moeten worden opgenomen, zou dit een extra beperking van het aantal varkens kunnen betekenen. Daarom zijn in dit onderzoek koppels van 8 en 12 dieren per hok via een brijbak gevoerd.

Daarnaast is in het onderzoek gebruik gemaakt

Tabel 1: Resultaten verschillende drinkwatersystemen

	droogvoerbak + bijtippel	droogvoerbak + drinkbak met drinktippel	brijbak
Aantal dieren	277	119	356
Groeisnelheid (gr/dag)	770	772	788
Voederconversie (kg voer/kg groei)	2,85	2,91	2,85
Voeropname (kg/dag)	2,19	2,25	2,24
Gemiddelde classificatie	0,74	0,71	0,73
Wateropname per dier per dag (liter)	5,9	5,5	5,0
Verskil in kosten per mest- varkensplaats per jaar	0	-f 1,57	-f 2,13

van twee typen bijtippels, twee typen drinkbakken en drie typen brijbakken.

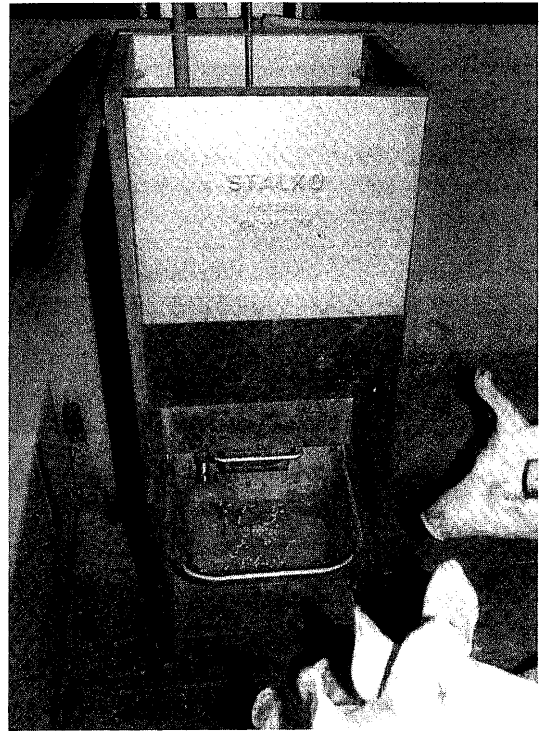
Resultaten

Uit het onderzoek blijkt dat het waterverbruik en de technische resultaten tussen de verschillende typen drinktippels, drinkbakken en brijbakken niet duidelijk van elkaar verschillen.

Tussen de verschillende drinkwatersystemen zijn geen duidelijke verschillen in technische resultaten gevonden. Wel werd een duidelijk verschil in het waterverbruik geconstateerd. In tabel 1 zijn de resultaten van dit onderzoek weergegeven.

Uit tabel 1 blijkt, dat het waterverbruik bij de drinkbak 0,4 liter per dag en bij de brijbak 0,9 liter per dag lager is dan bij de droogvoerbak met een apart opgestelde bijtippel. Groeisnelheid, voederconversie, voeropname en de classificatie verschillen niet duidelijk.

Door het lagere waterverbruik daalden de kosten bij de drinkbak met f 1,57 bij de brijbak met f 2,13 per mestvarkensplaats per jaar ten opzichte van de bijtippel. Deze economische verschillen zijn gebaseerd op een aantal uitgangspunten, waaronder aanschaf- en afschrijvingskosten en kosten voor opslag en afzet van mest. Wijzigingen in deze kosten zullen uiteraard van invloed zijn op de berekening van de economische verschillen.



Vergelijking 8 of 12 varkens aan een brijbak
In tabel 2 zijn de resultaten weergegeven van de vergelijking tussen 8 of 12 dieren aan een brijbak.

Hieruit blijkt dat het goed mogelijk is 12 dieren per hok aan een brijbak te voeren, zonder dat hierdoor de technische resultaten verslechteren. Nog grotere koppels hebben mogelijk wel een negatieve invloed. Uit dit onderzoek is echter niet aan te geven bij welke koppelgrootte dit zal optreden.

belangrijkste conclusies uit dit onderzoek kunnen als volgt worden samengevat:

- de technische resultaten worden niet duidelijk beïnvloed door het systeem van waterverstrekking;
- het waterverbruik is wel afhankelijk van het drinkwatersysteem. Drinkwaterbakken besparen ongeveer 7% en brijbakken ongeveer 15% water;
- de besparing zal vooral afhangen van de waterafgifte van de aparte bijtippels. Bij een hogere waterafgifte dan 0,5 liter zal extra water worden vermorst, waardoor de besparing van de drinkbak en brijbak zal toenemen;
- bevuiling van de drinkbak kan voorkomen worden en zal vooral afhankelijk zijn van het

- type bak en de plaats van bevestigen in het hok.
- brijbakken met een voerplateau voldoen niet goed;
 - bij brijbakken worden voer en water vanuit de trog opgenomen. Vooral wanneer zich te veel voer en water in de trog bevindt kan enige vermorsing optreden, waardoor voor de bak een natte plek ontstaat. Door verzuring van het voer worden hierdoor de vloer of de roosters vlak voor de bak aangetast. Aantasting van vloer of roosters kan worden voorkomen door het aanbrengen van een kunststof- of

- asbestplaat, of door het aanbrengen van een zuurbestendige coating op de vloer of de roosters;
- de extra kosten die moeten worden gemaakt om aantasting van vloer of roosters te voorkomen of te herstellen, zijn in de berekening van de economische verschillen niet opgenomen. Momenteel loopt op het Varkensproefbedrijf te Raalte onderzoek naar mogelijkheden van waterbesparing door de watervoorziening een aantal uren per dag af te sluiten. Gevoerd wordt via een droogvoerbak, terwijl het water via een aparte bijtippel wordt verstrekt.

Tabel 2: 8 of 12 dieren aan een brijbak

	brijbak 8 dieren	brijbak 12 dieren
Aantal dieren	1 2 7	191
Groeisnelheid (g/dag)	778	775
Voederconversie (kg voer/kg groei)	2,91	2,93
Voeropname	2,28	2,29
Gemiddelde classificatie	0,74	0,69