

Praktische bruikbaarheid diverse brijbakken en drinkbakjes

Johan van Cuyck, *VPB-Sterksel*

Op het Varkensproefbedrijf "Zuid en West- Nederland" is in de periode juli 1988 tot oktober 1990 een vergelijkend onderzoek uitgevoerd naar de praktische bruikbaarheid van verschillende brijbakken en drinkbakjes. In totaal zijn zeven verschillende brijbakken en vier verschillende drinkbakjes met elkaar vergeleken. De onderlinge verschillen blijken gering te zijn. Bij alle onderzochte drinkbakjes is het grootste nadeel de bevuilding van het drinkwater met mest en het hogere waterverbruik in vergelijking met brijbakken.

Aan de hand van de onderzoeksresultaten en de opgedane ervaringen kunnen eisen geformuleerd worden waaraan een goede **brijbak** en een goed drinkbakje moeten voldoen.

Opzet en uitvoering onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in afdelingen met halfroostewoer. De brijbakken en drinkbakjes zijn op dezelfde plaats in het hok bevestigd. De brijbakken bevinden zich op het roostervloergedeelte tegen de zijwand, ongeveer 50 cm uit de hoek zijwand-controleingang. De drinkbakjes zijn steeds tegenover de droogvoerbak gemonteerd, ongeveer 10 cm uit de hoek zijwand-controleingang. Uit ervaringen op het Varkensproefbedrijf en uit onderzoek van het IMAG blijkt, dat plaatsing van de drinkbakjes op deze plek uit oogpunt van hokbevuilding de voorkeur heeft.

Zowel voer als water stonden onbeperkt ter beschikking.

Gedurende het onderzoek zijn de verschillende brijbakken en drinkbakjes regelmatig beoordeeld op hun praktische bruikbaarheid. Vooral de hygiëne was hierbij een belangrijk aandachtspunt. Naast deze periodieke beoordelingen zijn ook de gebruikerservaringen gedurende het onderzoek verzameld. Aan de hand van de onderzoeksresultaten en de opgedane ervaringen kunnen eisen worden geformuleerd waaraan een goede brijbak en goed drinkbakje voor vleesvarkens moeten voldoen.

De volgende zeven brijbakken zijn met elkaar vergeleken:

1. Stalko I (trog in de vorm van een diepe bak)
2. Stalko II (trog in de vorm van een ronde, roestvrijstalen kom)
3. Van Mierlo
4. Verbakel
5. Groba
6. Nooyen
7. Wolbrink

Zowel de Stalko brijbak met een trog in de vorm van een diepe bak als de brijbak van Van Mierlo worden momenteel niet meer geleverd. Uit oogpunt van volledigheid zijn de onderzoeksresultaten van deze brijbakken toch meegenomen in het eindverslag.

De volgende vier drinkbakjes zijn met elkaar vergeleken:

1. Awik
2. Brouwers
3. Suevia
4. Stingy

Resultaten

Brijbakken

Op basis van 'de periodieke beoordelingen en de gebruikerservaringen is een algemene beoordeling op praktische bruikbaarheid te geven. In tabel I zijn de resultaten hiervan weergegeven.

De praktische ervaringen met de in het onderzoek gebruikte brijbakken zijn in het algemeen goed. Van de onderzochte brijbakken is er geen aan te wijzen die duidelijk beter of slechter is. Wel zijn op een aantal punten verschillen aan te geven.

Bij de brijbak van Nooyen wordt de verstelbaarheid als lastig ervaren doordat de verstelknop aan de buitenkant, achter de bak geplaatst is. Wanneer de brijbak tegen de hokafscheiding staat, levert dit problemen op met het verstellen van de voertoevoer. Ook bij de onderzochte Groba-brijbak is de plaats van de stelschroef, onderaan de brijbak, niet erg praktisch. De nieuwste versie van de Groba-brijbak is overigens zodanig aangepast dat de verstelknop makkelijk bereikbaar is voor de diervorzorger.

Brijbakken met een grote, diepe trog worden als minder prettig ervaren bij het reinigen doordat er vrij veel voer aankoekt en het zicht op de trog slecht is. Zowel uit oogpunt van hygiëne (voerresten, aankoeken van voer) als uit oogpunt van reinigbaarheid met een hogedrukreiniger is een ronde trog aan te bevelen.

De Groba-brijbak kan bij handmatig vullen problemen opleveren door de hoogte van de brij-

bak. Dit probleem heeft zich in het onderzoek niet voorgedaan, omdat de brijbakken automatisch gevuld werden. Ook de controle van de inhoud van de voorraadbak vanaf de voergang/controleingang is moeilijk door de hoogte van de Groba-brijbak. Soms kan lekkage of verstopping optreden van de drinknippels. Een goede controle hierop is belangrijk. Wanneer vaak lekkage van nippels voorkomt, verdient het aanbeveling om contact op te nemen met de fabrikant. Vaak is het probleem na een kleine aanpassing verholpen.

Plaatsen en bevestigen van de voerbakken verdient zowel bij brijbakken als bij droogvoerbakken speciale aandacht. Een goede, stevige bevestiging is erg belangrijk om scheefhangen, losraken en daardoor beschadiging van de bakken te voorkomen. De bevestiging dient bij voorkeur zodanig te zijn, dat een snelle verwijdering en terugplaatsing van de bakken mogelijk is. Dit in verband met het reinigen van hokken en voerbakken na het afleveren van de varkens.

Bij alle brijbakken is aantasting van de roosters rond de brijbakken geconstateerd. Dit wordt veroorzaakt door vermorsing van nat voer. Doordat de combinatie van voer en water na



Tabel I: **Algemene beoordeling praktische bruikbaarheid**

brij bak	Stalko I	Stalko II	Van Mierlo	Verbakel	Groba	Nooyen	Wolbrink
verstellen voertoevoer							
- frequentie				0			0
- gemak					0 ¹	0	
voer en water in de trog	0		0	0			0
hygiëne	0		0	0		0	0
plaatsen en bevestigen	0	0	0	0	0	0	0
controlemogelijkheid					0		
reinigbaarheid	0		0	0		0	0
vullen voorraadbak				+	0 ²	+	
duurzaamheid			+	+		+	

+ = goed

0 = voldoende

¹: Inmiddels is de verstelmogelijkheid van de Groba-brijbak verbeterd (+).

²: Geldt alleen bij handmatig vullen van de voerbakken. Indien dit geautomatiseerd is, geeft het vullen geen probleemem (+).

enige tijd zal verzuren, leidt vermorsing van dit mengsel tot aantasting van de roosters rond de brijbak. De roosters rond de brijbak kunnen beschermd worden tegen inwerking van agressieve stoffen door een coating aan te brengen of door het monteren van roestvrijstalen klemstukken op de roosters.

Voor alle brijbakken geldt: zorg voor een goede en regelmatige controle van voertoevoer en drinknippel.

Drinkbakjes

In tabel 2 staan de beoordelingen op praktische bruikbaarheid weergegeven van de onderzochte drinkbakjes.

De verschillen tussen de onderzochte drinkbakjes zijn niet groot. Alle onderzochte drinkbakjes hebben echter hetzelfde nadeel: er treedt regelmatig bevuilding op van de drinkbakjes door mest, urine en stof. Daardoor wordt de hygiënische kwaliteit van het drinkwater negatief beïnvloed en kan het drinkbakje een bron van infectie zijn.

Aanslag kan ontstaan doordat vaak een behoorlijke hoeveelheid meer of minder bevuild water in het drinkbakje blijft staan. De in het water aanwezige verontreinigingen hechten zich aan de binnenkant van het drinkbakje en vormen als zodanig een voedingsbodem voor bacteriën en eventueel schimmels.

Het constructiemateriaal van het drinkbakje dient zeer glad afgewerkt te zijn, zodat aanhechting van vuildeeltjes tegengegaan wordt. Verder moeten de drinkbakjes zodanig geconstrueerd zijn, dat de gehele bodem goed bereikbaar is

voor de dieren. Daardoor zal, bij een juiste waterafgifte van de drinknippel, de hoeveelheid restwater die in het drinkbakje blijft staan beperkt blijven.

Het belangrijkste doel dat met het gebruik van drinkbakjes wordt nagestreefd is een besparing op waterverbruik ten opzichte van drinknippels, doordat minder morswater in de mestput terecht komt. Aandachtspunten hierbij zijn:

- zodanige bevestiging van het drinkbakje dat de dieren er recht voor moeten gaan staan om te drinken;
- regelmatige controle van de nippelopbrengst. Een te hoge waterafgifte vergroot de kans op vermorsen en veel restwater in het drinkbakje; een te lage waterafgifte kan de oorzaak zijn van te weinig water- en voeropname door de dieren.
- juiste bevestigingshoogte. De afstand van de boventand van het drinkbakje tot de vloerbodem dient 20 - 25 cm te bedragen.

Aan drinkbakjes worden, net zoals aan brijbakken, hoge eisen gesteld wat betreft degelijkheid van de uitvoering. De drinkbakjes moeten de krachten van volgroeide vleesvarkens kunnen weerstaan. De bevestiging dient zodanig te zijn dat scheefhangen van de drinkbakjes wordt voorkomen. Verder moeten de bakjes gemaakt zijn van materiaal dat niet aangevreten wordt door de varkens. Ook aantasting van het materiaal door in het drinkwater aanwezige agressieve stoffen, zoals zuren en medicijnen, mag niet voorkomen.

De drinkbakjes van Awik vertoonden aan het einde van de onderzoeksperiode lichte verschijnselen van aanvreten door de dieren.

Tabel 2: **Beoordeling praktische bruikbaarheid drinkbakjes**

drinkbakje	Awik	Brouwers	Suevia	Stingy
hoeveelheid water in bakje bevuilding met mest	0	0	0	0
aanslag in bakje	0	0	0	
vermorsing	0	0	0	

0 = voldoende

- = matig

De drinkbakjes van Brouwers zijn sinds kort uitgerust met ventielen van een bepaalde kunststof, die geacht wordt zeer hoogwaardig, sterk en slijtvast te zijn.

Conclusie

Brijbakken

De verschillen in praktische bruikbaarheid tussen de zeven vergeleken brijbakken zijn klein. Op basis van de onderzoeksresultaten en de opgedane ervaringen kunnen de volgende eisen geformuleerd worden waaraan een goede brijbak moet voldoen:

- Ronde, glad afgewerkte trog (bijvoorbeeld roestvrijstaal of kunststof).
- Drinknippel en doseermechanisme goed bereikbaar voor het varken,
- Voertoevoer makkelijk verstelbaar, bij voorkeur zonder gebruik van gereedschap. Dit verstellen moet ook bij een volle voorraadbak mogelijk zijn.
- De voertoevoer moet volledig afgesloten kunnen worden.
- Eén vreetplaats per brijbak.
- Voorraadbak niet te hoog.
- Degelijke bevestiging.

- Snel en eenvoudig te plaatsen en te verwijderen in verband met reinigen, Bevestiging van de waterleiding met een snelkoppeling.
- Bescherming van de roosters onder en voor de brijbak.
- Duurzaam constructiemateriaal.

Drinkbakjes

Ook tussen de vier onderzochte drinkbakjes zijn de onderlinge verschillen klein. Alle drinkbakjes hebben hetzelfde nadeel: er treedt bevuilding op van het drinkwater door mest en andere verontreinigingen.

Eisen waaraan een goed drinkbakje moet voldoen zijn:

- Makkelijk verstelbare wateropbrengst van de drinknippel.
- Gladder afwerking binnenkant drinkbakje.
- Hele bodem goed bereikbaar voor de dieren.
- Plaatsing boven de roosters, bij voorkeur voor in het hok.
- Uitvoering en bevestiging van de drinkbakjes zodanig, dat de dieren recht voor het bakje moeten gaan staan om te kunnen drinken.
- Degelijke bevestiging.
- Duurzaam constructiemateriaal. ■