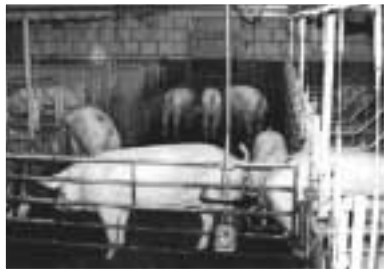


Voersystemen voor drachtige zeugen in groepshuisvesting



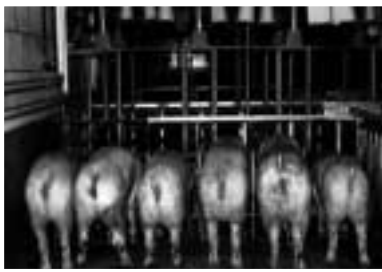
Voerstation



Voerligbox met uitloop



Lange trog met brijvoer



Biofix



Lange trog met droogvoer



Fitmix

Anita Hoofs en Henk van der Mheen

Welk voersysteem moet u kiezen als u zeugen in groepen gaat huisvesten? Dit is een vraag die menig varkenshouder bezighoudt. Het voerstation, de voerligbox met binnenuitloop en het biofixsysteem zijn bekende systemen. Hierover is redelijk veel informatie aanwezig. Er zijn echter ook systemen op de markt waarover veel minder bekend is. Hierdoor is het voor de varkenshouder moeilijk om een afgewogen keuze te maken.

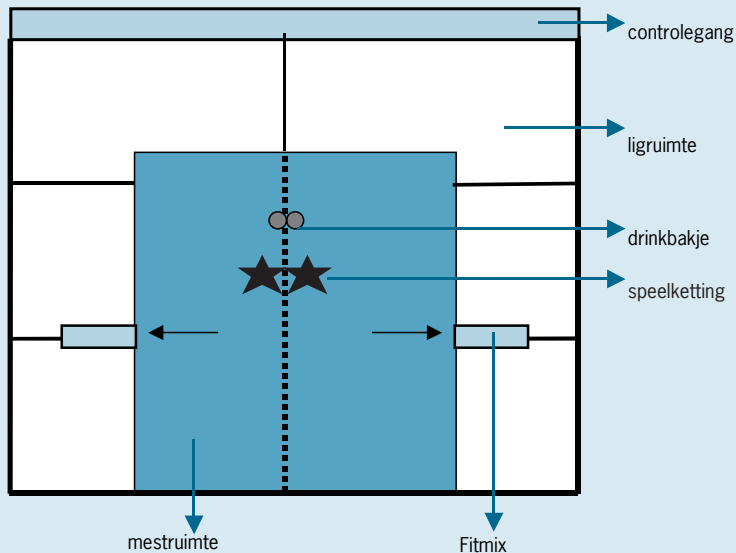
Om deze reden heeft het Productschap voor Vee, Vlees en Eieren het Praktijkonderzoek de opdracht gegeven om nieuwe perspectievolle voersystemen voor drachtige zeugen in groepshuisvesting te onderzoeken. Momenteel worden het Fitmix-systeem, de lange trog met brijvoer en sinds kort de lange trog met droogvoer onderzocht. Dit artikel geeft een schematisch overzicht van de drie systemen ten aanzien van de uitvoering van het systeem op het Praktijkcentrum, de tot nu toe bekende voor- en nadelen en enkele tips.

Fitmix-voersysteem

Het Fitmix-voersysteem is een computergestuurd voersysteem dat sinds 1998 op de markt is. Softwarematig is de Fitmix hetzelfde als een voerstation. De uitvoering van het station is echter anders. De zeugen worden individueel gevoerd zonder een afgezonderde vreetplaats. Het voer wordt niet in een trog verstrekt maar via een buis direct in de bek van de zeug.

Kenmerken

- individuele voeding via dierherkenning (oortransponders);
- de zeugen staan onbeschermd te vreten;
- geschikt voor stabiele en dynamische groepen;
- volgtijdig vreten, voerstart eenmaal daags;
- een zeug die bij het station komt, wordt door de computer herkend. Als ze nog voer tegoed heeft kan ze met haar snuit een schuif die over een buis steekt (op circa 80 cm hoogte) naar achter duwen. Zo kan ze de buis in de bek nemen. Op dat moment gaat er een vijzel in de buis draaien die het voer in de bek van de zeug brengt. Het voer wordt vlak voordat het in de bek van de zeug komt



Fitmix station

aangelengd met water. Hierdoor ontstaat een pasta wat de voeropname vergemakkelijkt en het voer vermorsen beperkt. Laat de zeug de buis los dan wordt de voertoevoer direct gestopt;

- onder de buis bevindt zich een schuine plaat, waardoor vermorst voer naar de zijkant van de Fitmix valt. De zijkant is opengemaakt en de onderste 40 cm aan de voorkant dicht. Het vermorste voer is alleen vanaf de zijkant te bemachtigen. Het verjagen van een etende zeug om diens vermorst voer op te nemen wordt op deze manier grotendeels voorkomen;
- per Fitmix-station kunnen 20-25 zeugen gevoerd worden;
- voersoort kruimel of meel, het wateropnemend vermogen is namelijk belangrijk voor het krijgen van een pasta;
- toepassing van voercurves en voercorrecties per zeug mogelijk;
- het systeem is voorzien van een handterminal;
- selectie van zeugen is mogelijk door verfmarkering;
- het toevoegen van vloeibare vitaminen, enzymen en medicijnen is per individuele zeug mogelijk via injectie in de pasta;
- onbeperkte drinkwaterverstrekking via drinkbakje.

Sterke en zwakke punten

- + voergift per zeug zeer nauwkeurig te sturen
- + dagelijkse controle op individuele voeropname van de zeugen;
- + goede hygiëne;
- + gelten leren het systeem makkelijk aan. Indien mogelijk de gelten voor de introductie in de groep het voersysteem aanleren. Dit kan door een aanleerstation in de opfok of door de gelten twee/drie dagen apart aan een Fitmix-station te huisvesten (trainingsruimte). Het grootste deel van de dieren leert het dan vanzelf;
- + solide uitvoering met weinig bewegende delen;
- + gering benodigd vloeroppervlak;
- arbeid (geldt voor alle systemen met individuele dierherkenning): input in computer, aanleren gelten, aanbrengen oortransponders, verloren en kapotte transponders;
- lichte huidbeschadigingen aan de zeug door verjagen van zeugen tijdens het vreten;
- zeugen die tijdelijk individueel gehuisvest moeten worden moeten uit de groep gehaald worden (geldt voor vele systemen van groepshuisvesting).

Tips/aandachtspunten

- het functioneert het beste als het uitgedoseerde voer (de pasta) een kneedbaar product is. Controleer dit regelmatig en stel indien nodig de geïnjecteerde hoeveelheid water bij;
- aan de voorzijde en aan de zijde van de opening naar de schuine plaat onder de buis moet een vrije ruimte van

- minimaal 3 meter ter beschikking zijn;
- monteer boven de fitmixen een energiezuinige TL-buis die dag en nacht brand. Immers, bij dit systeem vreten de zeugen ook 's nachts;
- start de voertijd in de namiddag (circa 15.00 uur.) Hierdoor heb je de mogelijkheid om rond de middag de zeugen en/of gelten die het voersysteem nog niet kennen apart te zetten. Bovendien kunnen de zeugen laag in rangorde overdag vreten;
- ijk minimaal twee keer per jaar de voerporties.

Brijvoeding via lange trog

Brijvoeding via een lange trog combineert de managementvoordelen van gelijktijdig vreten en stabiele groepen met de economische voordelen van het voeren van brijvoeding met bijproducten. Met name grote bedrijven en bedrijven die reeds in het bezit zijn van een brijvoerinstallatie kiezen vaak, vanwege de geringe investeringskosten en de geringe arbeidsbehoefte, voor dit voersysteem.

Kenmerken

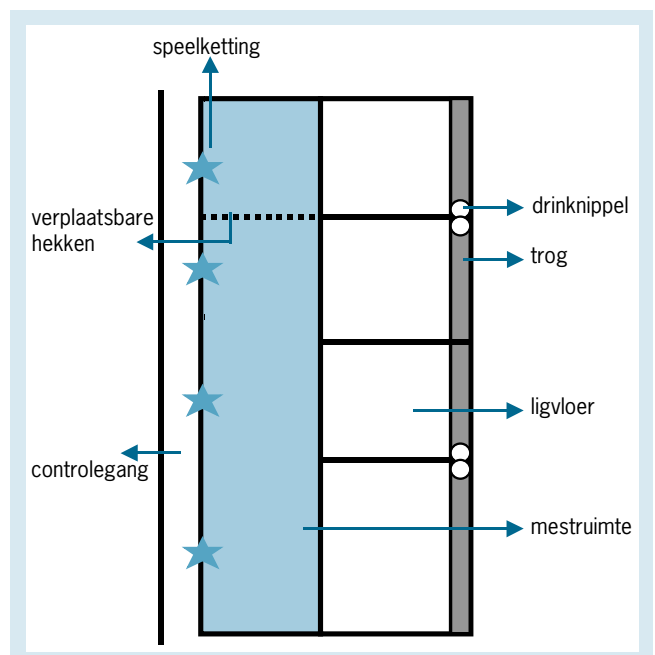
- brijvoeding met bijproducten via enkele lengtetroggen, trogbreedte 45-50 cm per zeug;
- gelijktijdig vreten
- bij voorkeur eenmaal daags voeren (i.v.m. verzadigingsgevoel, rust);
- een ventiel voor 6-8 zeugen (uitdoseren Y-uitloop i.p.v. T-uitloop);
- geschikt voor stabiele groepen (6 - 40 zeugen); voor het sturen van de voergift en om grote verschillen in voeropname te voorkomen dient een dekgroep ingedeeld te worden op basis van pariteit en conditie in minimaal 2 tot 3 koppels (hokken);
- bij kleine groepen moet de selectie van zeugen die bij elkaar in een hok komen plaatsvinden bij inleg. Bij grote groepen geldt dat op elk willekeurig moment tijdens de dracht opsplitsen van zeugen mogelijk is door het plaatsen van een tussenhek.
- voeding op hokniveau, geen individuele dierherkenning;
- het dagelijkse rantsoen wordt, bij eenmaal daags voeren, in twee achtereenvolgende voerbeurten uitgedoseerd. Dit in verband met het beperken van de onrust tijdens het uitdoseren van de brij. Bij de eerste voerbeurt wordt circa 20 % van het rantsoen verstrekt. Dit percentage moet afgestemd zijn op een goede uitstroming van de brij in de trog en het feit dat bij de tweede voerbeurt in alle troggen nog brij aanwezig moet zijn.
- onbeperkte drinkwaterverstrekking via nippel in de trog.

Sterke en zwakke punten

- + geringe arbeidsbehoefte;
- + zeugen hoeven het systeem niet aan te leren;
- + eenvoudige diercontrole door gelijktijdig vreten;
- + bij een goede uitvoering van het systeem en een goed management blijven de verschillen in conditie van de zeugen door verschillen in voeropname binnen acceptabele grenzen;
- + geringe huidbeschadigingen aan de zeugen;
- + vervoederen van bijproducten is mogelijk;
- + volledig geautomatiseerd eenvoudig voersysteem, geringe storingsgevoeligheid;
- + goedkoop voor grote bedrijven en bedrijven die reeds in het bezit zijn van een brijvoerinstallatie;
- geen inzicht in individuele voeropname van de zeugen;
- door verschil in vreesnelheid bestaat het risico dat niet alle zeugen evenveel voer opnemen en in conditie gaan verschillen. Het oog van de varkenshouder speelt een belangrijke rol;
- zeugen die tijdelijk individueel gehuisvest moeten worden moeten uit de groep gehaald worden. (geldt voor vele systemen van groepshuisvesting).

Tips/aandachtspunten

- let op de uitstroming van de brij in de trog. Is deze onvoldoende dan dient het drogestofpercentage van de brij verlaagd te worden;
- tussenschotten in de trog van circa 60 cm zijn niet noodzakelijk;
- koppels groter dan 40 zeugen worden niet aanbevolen (bij de voerstart te lange loopafstanden naar de trog waardoor kans op beenwerkproblemen);



- de dichte vloer dient grof afgewerkt te worden;
- de lengte van de roostervloer dient minimaal 2 meter te zijn;
- toepassing van dubbele dwarstroggen wordt i.v.m. hokbevuiling niet aanbevolen;
- hokbevuiling met mest en urine is een aandachtspunt; Bij grote koppels is de mate van hokbevuiling iets geringer dan bij kleine koppels.

Droogvoer via lange trog

Dit is een voersysteem waarbij op een eenvoudige en goedkope manier droogvoer verstrekt wordt via een verhoogde open lange trog. De zeugen vreten gelijktijdig. Er wordt geen individuele dierherkenning toegepast. De voeding vindt plaats op hokniveau.

Het systeem is nog niet praktijkrijp. In eerste instantie worden twee eenvoudige varianten onderzocht.

Het uitgangspunt hierbij is: zo eenvoudig mogelijk beginnen en indien noodzakelijk "toeters en bellen" in latere fase toevoegen. Bij de eerste variant wordt het droogvoer in de trog verstrekt en kunnen de zeugen tijdens het vreten tot een half uur na het vreten drinken via nippels boven de trog. De rest van de dag kunnen de zeugen onbeperkt drinkwater opnemen via een drinkbakje.

Bij de tweede variant wordt tegen het eind van de voerbeurt, als de eerste zeugen bijna klaar zijn met vreten, drinkwater in de trog gedoseerd. Het water verdeelt de resterende hoeveelheid voer over de troggen zodat de troginhoud bij elke vreetplaats gelijk is en blijft. De verwachting is dat hierdoor de zeugen gefixeerd blijven aan de trog. Onbeperkte drinkwaterverstrekking vindt ook hier plaats via een drinkbakje.

Het onderzoek naar dit voersysteem is in augustus jl. gestart. Concrete ervaringen zijn bij het schrijven van dit artikel nog niet voorhanden. Vandaar dat bij dit systeem uitsluitend de kenmerken genoemd worden.

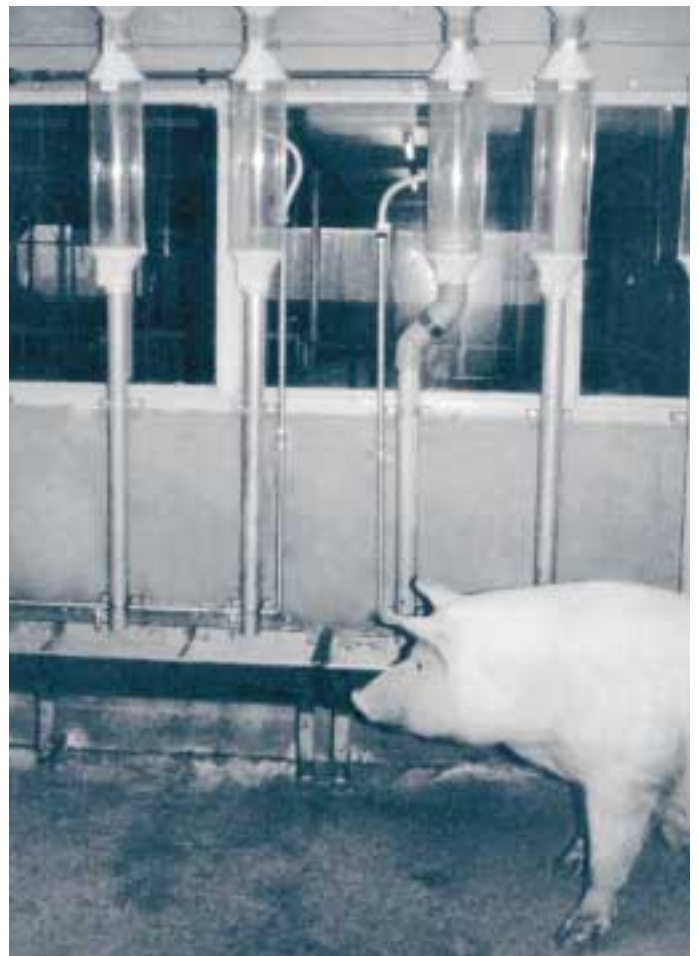
De hokuitvoering is vergelijkbaar met de hokuitvoering bij brijvoer via de lange trog.

Kenmerken

- droogvoeding via open troggen, trogbreedte 45-50 cm per zeug;
- voergift via voerdosators;
- gelijktijdig vreten;
- voeding op hokniveau, geen individuele dierherkenning;
- geschikt voor stabiele groepen (6-40 zeugen); een

dekgroep indelen op basis van pariteit en conditie in minimaal 2 tot 3 koppels (hokken);

- drinkwaterverstrekking:
 - variant 1
 - via nippels in de trog tijdens het vreten
 - onbeperkt via drinkbakje
 - variant 2
 - drinkwater in trog bij einde voerbeurt
 - onbeperkt via drinkbakje.



Lange trog met droogvoer