



© DIER&WELZIJN

# VERRIJKING VAN HET KRAAMHOK

Volgens de Europese Richtlijn 2001/93/EC moeten alle varkens kunnen beschikken over voldoende materiaal om te onderzoeken en mee te spelen. Ook zeugen vallen dus onder deze wetgeving. Op EuroTier zagen we enkele voorbeelden van hokverrijking. – Bert Driessen & Jos Van Thielen, groep Dier&Welzijn - K.U.Leuven/Thomas More

Dit materiaal kan bijvoorbeeld stro, hooi, houtzaagsel, compost van champignons, turf of een mengsel daarvan zijn. De gezondheid van de dieren mag door dit materiaal niet in gevaar worden gebracht. Deze richtlijn moet het welzijn van varkens verbeteren en zou abnormale gedragingen zoals bijtgedrag moeten verminderen. Deze maatregel wordt vaak enkel met varkens in de opfok- of afmestfase geassocieerd, maar ook de zeugenafdelingen – de groepshuisvesting zowel als de inseminatieboxen en de kraamstallen – moeten verrijkt worden. Goed omgevingsverrijkend materiaal, bij onze noorderburen doorgaans 'afleidingsmateriaal' genoemd, heeft als belangrijkste eigenschappen eetbaar, geurig, kauwbaar, vervormbaar en afbreekbaar te zijn. Frequent worden ijzeren kettingen als omgevingsverrijkmateriaal gebruikt, maar dit materiaal voldoet niet aan de eigenschappen van goed omgevingsverrijkend materiaal. Varkens verliezen snel hun interesse in een ijzeren ketting en bijgevolg heeft dit materiaal nauwelijks een impact op hun gedrag. Trouwens, bij

onze noorderburen volstaat het uitsluitend gebruik van een ijzeren ketting niet als verrijkend materiaal. In Nederland moet een ketting worden gecombineerd met, bijvoorbeeld, een touw of een bijttrubber, om het als verrijkend materiaal te kunnen beschouwen.

Welke materialen zijn dan wel aangewezenen? In dit artikel focussen we ons op enkele methoden om de zeugen in kraamboxen te verrijken. Maar bedenk dat ook de zogende biggen in de kraamstal verrijking moeten krijgen. Uit eigen onderzoek is gebleken dat dagelijks een handvol biggenturf in een voerpan daarvoor een goede optie is. Op de vakbeurs EuroTier 2012 in Hannover bleek dat een groot aantal toeleverings-

.....

Dagelijks een kleine hoeveelheid stro toedienen is even efficiënt als het instrooien van de hele vloer.

.....

firma's met de materie bezig is. Ze werkten enkele praktische zaken uit die ofwel commercieel verkrijgbaar zijn, ofwel zelf kunnen worden vervaardigd en toegepast.

## Stro

Doorgaans krijgt stro als verrijkmateriaal de voorkeur. De meest gekende strotoepassing is de ingestrooide vloer. Het aanbieden van (grote hoeveelheden) stro in roosterstallen kan leiden tot problemen met het ledigen van de mestkelders. Vandaar dat in deze omstandigheden deze vorm van strotoepassing niet haalbaar is. Daarnaast is er door het frequent instrooien en uitmesten een hoge arbeidskost gekoppeld aan de volledig ingestrooide stalvloer. Uit een studie van de Nederlandse Zonderland bleek dat het dagelijks toedienen van een kleine hoeveelheid stro op gebied van gedrag even efficiënt was als het volledig instrooien van de hele vloer. Met die opgedane kennis is men zich vervolgens gaan focussen op de ontwikkeling van applicaties om kleine hoeveelheden stro aan te bieden. In eerste

instantie zijn er de stroruiven waarbij de zeug zich kan voorzien van nestmateriaal rond het werpproces, maar ook van verrijkmateriaal gedurende de verdere lactatieperiode in de kraamstal. Opdat gemorst stro niet doorheen de rooster-vloer in de mestkelder terecht zou komen, wordt bij nieuwe stalinrichtingen de stroruif boven de voederbak bevestigd. Daarnaast zijn er strodosators die ofwel met gehakseld stro of geperste strokorrels worden gevuld. Eigen onderzoek wijst uit

Ook de locatie van de strodosator is belangrijk. Je kan de dosators best zo hangen dat enkel de zeug (en dus niet de biggen) de dosator kunnen bedienen, bijvoorbeeld boven de voederbak. Het zijdelings aanbrengen van de dosator in de kraambox zorgt ervoor dat ook de wat grotere biggen stro kunnen onttrekken aan de dosator. Dit geeft aanleiding tot meer onrust bij de zeug en een lagere melk-opname door de biggen. Dit leidt dan uiteindelijk tot iets mindere productie van

houtblokken, maar ook wat dikker snoeihout is een goede optie. Exotische houtsoorten worden liever niet gebruikt wegens eventuele toxische effecten. Vandaar dat men best kiest voor inlandse houtsoorten, zoals wilg en berk. Tijdens EuroTier toonden verschillende firma's, voornamelijk uit de Scandinavische landen, metalen houders/kokers waarin takken kunnen worden aangebracht. Dergelijke houders/kokers zijn met enige creativiteit vrij eenvoudig zelf te maken (foto 1). Een andere mogelijkheid bestaat uit het bevestigen van de takken met span-riemen aan het metalen frame van de kraambox. Eigen onderzoek wijst uit dat wilgentakken intens worden beknabbeld (zie foto p. 13). Hoewel, ook hier verschilt de knabbelintensiteit van zeug tot zeug.

### Jutezakken

In het Nederlandse 'Pro Dromi'-concept worden jutezakken net voor het geboorte-proces ter beschikking gesteld van de zeug. Deze zakken worden zijdelings aan het buizenframe van de kraambox bevestigd. Uit Nederlands onderzoek blijkt dat dit de stress rond het werpproces vermindert, wat resulteert in een kortere werpduur en minder biggensterfte. In het 'Pro Dromi'-concept worden deze zakken voornamelijk aangewend als nestmateriaal. Na het werpproces krijgen de biggen deze zakken ter beschikking als nestverrijkmateriaal. Deze jutezakken zouden ook blijvend – dus ook in de zoogperiode – als verrijkmiddel aan de zeug in de kraambox kunnen worden aangeboden. In principe zou papier (papiersnippers) ook als verrijking kunnen dienen, maar papier wordt redelijk snel door de varkens afgebroken, waardoor het materiaal vrij snel 'verdwenen' is in het hok en het verrijkend effect dus maar van korte duur is.

### Speeltjes

Hoewel speeltjes niet volledig beantwoorden aan de eigenschappen van goed omgevingsverrijkend materiaal kunnen ze toch als verrijkmateriaal worden aangewend. Daarbij moeten een aantal aandachtspunten in acht worden genomen. Speelmateriaal moet worden opgehangen zodat het niet met mest wordt bevuild (foto 4). Bevuilde speeltjes verliezen snel hun aantrekkingskracht en hebben tot gevolg dat door intens snuit-contact de infectiedruk verhoogt. Maar ook niet-bevuilde speeltjes verliezen hun aantrekkingskracht. Ongeveer 5 tot 7 dagen na het aanbrengen, is de interesse in het speelmateriaal sterk afgenomen. Dat betekent in de praktijk dat het



© DIER&WELZIJN



© DIER&WELZIJN



© DIER&WELZIJN



© DIER&WELZIJN

1 Een takkenhouder, gemakkelijk te construeren en te bevestigen. 2 Een stroruif net boven de voederbak bevestigd. 3 Een stro-koker. 4 Een bijtbal aan het frame van een kraambox bevestigd.

dat strodosators de zeug in de kraambox zowel van nestmateriaal als van verrijkmateriaal kunnen voorzien. Daarnaast blijkt ook dat de grootte van de afname van stro uit de dosators in sterke mate varieert van zeug tot zeug. De reden daarvan is nog onbekend. Verder onderzoek zal daarover hopelijk duidelijkheid brengen.

de biggen. Een andere toepassing van stro zijn de geperste strokolommen die via een specifieke applicatie ter beschikking van de zeug kunnen worden gesteld (foto 3).

### Hout

Bij verrijkmateriaal wordt vaak aan stro gedacht, maar ook hout komt in aanmerking. Denk daarbij aan gezaagde

speelmateriaal wekelijks zal moeten worden gewisseld. Het speelmateriaal wordt best op dierooghoogte aangebracht en dit in de naaste omgeving van de kop zodat de zeug het materiaal vrij gemakkelijk kan bereiken. Te hoog gehangen speelmateriaal zorgt voor belasting in de

nek en de rug, wat op langere termijn tot problemen leidt. Als speelmateriaal kun je zowel commercieel als niet-commercieel, zelf gefabriceerd, materiaal aanwenden. Tegenwoordig zijn in de handel bijtrubbers en -ballen in allerlei maten en vormen verkrijgbaar. Speelmateriaal kan ook zelf

worden gemaakt. Denk daarbij aan touwen of rubberachtig materiaal, zoals een stuk tuinslang. ■

[Meer informatie over omgevingsverrijking vind je op \[www.diereninformatie.be/varkens\]\(http://www.diereninformatie.be/varkens\).](http://www.diereninformatie.be/varkens)