Afleidingsmateriaal

voor

VARKENS

GEWIKT EN GEWOGEN



Afleidingsmateriaal voor varkens
Gewikt en gewogen

Colofon

Tekst: Bert Driessen, Anneleen Bulens, Sanne Van Beirendonck, Nadine Buys en Jos Van Thielen
Fotoverantwoording: Maxine Plessers (p 6 links, p 7 boven), Beeldbank Boerenbond (p 8 rechtsonder, p 16 bovenaan, p 26 boven, p 26 onder links), overige foto's beeldbank KU Leuven
Vormgeving: Sigrid van Dort – Tuinvee | GrafiDesign
Wijze van citeren: Bert Driessen, Anneleen Bulens, Sanne Van Beirendonck, Nadine Buys en Jos Van Thielen. (2016). Afleidingsmateriaal voor varkens. Gewikt en gewogen. Uitgegeven door het consortium van de onderzoeksgroepen Dier&Welzijn en Huisdierengenetica (KU Leuven), p 48.

Eerste druk: 2016
© KU Leuven Technologiecampus Geel, Geel, België
ISBN: 9789081796859

Het consortium onderzoeksgroep Dier&Welzijn (KU Leuven) en onderzoeksgroep Huisdiergenetica (KU Leuven) aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen.

Deze informatiebundel is verschenen in het kader van het onderzoeksproject 'Onderzoek naar aanpassingen van het management of verrijkingselementen ter voorkoming van staartbijten en kannibalisme bij varkens'. Dit project was gesubsidieerd door de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (contract RE 12/2 Sucannib) en Departement Leefmilieu, Natuur en Energie van de Vlaamse overheid.

Vlaanderen
verbeelding werkt

federale overheidsdienst

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs.

KU LEUVEN

Inleiding

Het gebruik van afleidingsmateriaal bij varkens lijkt een banaal onderwerp, maar dat is het door de complexiteit ervan helemaal niet. Soms wordt het afleidingsmateriaal in het hok door de varkens ten volle onderzocht, soms helemaal niet of soms verdwijnt de interesse van de varkens in het materiaal na enkele dagen. Als varkens het afleidingsmateriaal weinig of niet benutten, dan zal het ook nauwelijks of geen gedragseffect bij de varkens in positieve zin veroorzaken. Kortom, afleidingsmateriaal zal enkel ten volle worden benut en een positief effect op het gedrag veroorzaken als er met een aantal dier-, huisvestings- en managementfactoren rekening wordt gehouden. Specifieke informatie meegeven over bepaalde randvoorwaarden om afleidingsmateriaal door de varkens optimaal te laten benutten, is dan ook het hoofddoel van deze brochure.
Daarnaast willen we ook benadrukken dat het gebruik van afleidingsmateriaal maar één van de verschillende aspecten is in het terugdringen of controleren van bijtgedrag bij varkens. Daarom halen we in het tweede deel van deze brochure in het kort ook andere factoren aan die – naast het gebruik van afleidingsmateriaal – het voorkomen van bijtgedrag bij varkens beïnvloeden.

Inhoud

Afleidingsmateriaal 4
Afleidingsmateriaal? 4
Voor alle varkens! 6
Eigenschappen 9
Materiaalsoorten 14
Bijtgedrag 21
Gevolgen van bijtgedrag 37
Welke stappen ondernemen bij een bijtprobleem? 39
Preventief te ondernemen stappen 41
Geraadpleegde literatuurbronnen 47
Onderzoeksgroep Huisdierengenetica (KU Leuven) 48



Afleidingsmateriaal

Afleidingsmateriaal?

Wat is afleidingsmateriaal? Dat is een gemakkelijke vraag, maar het daaropvolgend antwoord is complex. Helaas bestaat er geen éénduidige definitie van het begrip afleidingsmateriaal. In ruimere betekenis van het woord is dit materiaal dat varkens stimuleert om hun natuurlijk gedrag (wroeten, exploreren, interactie…) uit te oefenen.

Volgens de Europese Richtlijn 2001/93/EC moeten varkens permanent beschikken over voldoende materialen die ze kunnen onderzoeken en manipuleren. Varkens zijn immers nieuwsgierige en intelligente dieren die van nature en vanaf hun geboorte graag wroeten en exploreren. Die Europese richtlijn moet het welzijn van varkens verbeteren, verveling bij de dieren reduceren en abnormale gedragingen zoals bijtgedrag verminderen. Varkensstaarten en -oren zijn (en blijven) aantrekkelijk voor het uitoefenen van bijtgedrag omdat ze in hoge mate vervormbaar, breekbaar en veranderlijk zijn. Ook afleidingsmateriaal moet dergelijke kenmerken bezitten, tenminste als we willen dat varkens het afleidingsmateriaal effectief manipuleren.

Er bestaat geen wetgeving rond specifiek te gebruiken afleidingsmateriaal voor varkens. Bijgevolg kan de varkenshouder de verplichting om afleidingmateriaal voor varkens te voorzien met enige creativiteit in zijn bedrijf invullen. Voorbeelden zijn stro, hooi, houtzaagsel, compost van champignons, turf of een mengsel daarvan. Daarnaast komen opgehangen elementen zoals touwen, hout of speeltjes ook als afleiding in aanmerking. Afleidingsmateriaal kan in de commerciële toeleveringssector worden aangekocht of zelf worden vervaardigd. Naast de welzijnswaarde dient bij de keuze van afleidingsmateriaal ook op criteria zoals materiaalkosten, het eventueel effect op de technische kengetallen (bv. uitvalspercentage), de daaraan te besteden werktijd en de gezondheid (potentieel risico op kreupelheid en ontstekingen) van de dieren te worden gelet.



Afleidingsmateriaal aanbieden aan varkens op een volroostervloer is geen evidente zaak, maar toch kan het...



AFLEIDINGSMATERIAAL

- ✔ **Wettelijk verplicht**
- ✔ **Voor ALLE varkens**
- ✔ **Moet PERMANENT aanwezig zijn**

Voor alle varkens!

Het verstrekken van afleidingsmateriaal wordt vaak (onterecht) beperkt tot de periode van de opfok of de afmest. Echter, ook de zeugenafdelingen (zowel de groepshuisvesting, de inseminatieboxen als de kraamhokken) moeten volgens de wet van afleidingsmateriaal worden voorzien. Het verstrekken van afleidingsmateriaal aan individueel gehuisveste varkens, zoals in de beperkte ruimte van een inseminatiebox, is complexer, maar wel mogelijk. De mogelijkheid om gelijktijdig met meerdere dieren met het afleidingsmateriaal te spelen, stimuleert de manipulatie ervan. Dat betekent dat bij individueel gehuisveste varkens de speelfrequentie lager is dan bij varkens die in groep zijn gehuisvest. Bij individueel gehuisveste varkens moet men zeer doordacht het materiaal, dat toch gedurende enige tijd de interesse moet wekken, kiezen. Ook zuigende biggen in de kraamstal moeten over afleidingsmateriaal beschikken.



Zowel zeugen als biggen dienen in de kraamstal te beschikken over afleidingsmateriaal.

Zuigende biggen

Het verstrekken van afleidingsmateriaal zoals een dagelijkse portie biggenturf, papiersnippers of touwen zorgt ervoor dat zuigende biggen in mindere mate de tepels van de zeugen manipuleren en kwetsen. Minder manipulatie van de uier betekent natuurlijk niet dat de biggen minder zuigen en/of minder groeien. Afleidingsmateriaal in de kraamstal zorgt er ook voor dat de biggen onderling minder agressie vertonen. Dat betekent dat een niet-routinematig toegelaten ingreep, zoals het slijpen of knippen van hoektandjes, overbodig is.





Kraamhok met strodosator.

Inseminatieboxen

Het voorzien van inseminatieboxen met afleidingsmateriaal lijkt een moeilijk opgave, maar toch kan dat. Zo kan een bijtkogel of -rubber worden aangebracht. Ook eigen gemaakt materiaal kan hiervoor dienst doen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan een stukje verschuifbaar Socarexdarm (materiaal dat als grondwaterleiding wordt gebruikt) over een buis ter hoogte van de kop van de zeug.



Kraamhok met kunststof ringen die als bijtmateriaal dienst doen.

Zeugen in de kraamhokken

Afleidingsmateriaal is zeer belangrijk voor een zeug in de kraamstal. Enerzijds heeft het een afleidingsfunctie, maar anderzijds kan het ook aan de nestbouwbehoefte van de zeug tegemoetkomen. Goed afleidingsmateriaal zorgt ervoor dat zeugen minder onrustig zijn tijdens het werpproces, het werpproces sneller verloopt, er minder biggensterfte optreedt en er een beter zooggedrag is. Een juten lap of een strodosator kan als afleidingsmateriaal dienst doen.
Ook kan je één of meerdere takken als afleidingselement aan de kraamkooi bevestigen.



Verschuifbaar kunststof buisje dat als bijtmateriaal dient.



Eigenschappen



Een combinatie aan afleidingsmateriaal:een ketting en strokoker.

Tal van soorten afleidingsmateriaal kunnen worden aangewend, maar zeker niet elk materiaal is geschikt. Goed afleidingsmateriaal bezit een aantal specifieke eigenschappen (zie oplijsting hieronder). Of het materiaal (zie een aantal voorbeelden in Tabel 1) is aangekocht of zelfgemaakt, maakt niet uit, zolang het maar aan de kenmerken van goed afleidingsmateriaal voldoet.
Het gebruik van autobanden (als afleidingsmateriaal) in varkenshokken is verboden omwille van het mogelijk risico op verwondingen en het gevaar voor de voedselveiligheid. Varkens kunnen zich namelijk verwonden aan stukken loskomend materiaal. Daarnaast bestaat het risico dat bij gebruik van autobanden vreemde materialen (door stukken loskomend metaal) of stoffen in de karkassen kunnen terechtkomen.
Hoewel ijzeren kettingen in onze varkenshouderij frequent als afleidingsmateriaal worden gebruikt, voldoet dergelijk materiaal niet aan de eigenschappen van goed afleidingsmateriaal. Varkens verliezen snel hun interesse in een ijzeren ketting en vandaar dat het maar zeer kortstondig een impact op hun gedrag heeft.
In welke mate varkens afleidingsmateriaal benutten, is afhankelijk van de materiaalkeuze, de manier hoe het wordt verstrekt, de methode van bevestigen in het hok en van de dieren zelf. Het introduceren van afleidingsmateriaal in een hok kan niet zonder alle aspecten goed te overdenken. Hieronder worden een aantal gewenste materiaaleigenschappen opgelijst:

- ✔ Bijtbaar: het varken kan het object in de muil nemen en bijtbewegingen maken. Daarbij kan het object vervormen of indrukken.
- ✔ Afbreekbaar: varkens tonen meer interesse voor afleidingsmateriaal dat naast bijtbaar ook nog eens afbreekbaar is.
- ✔ Wroetbaar: het materiaal kan vanaf de ondergrond met een op- en neergaande beweging worden gemanipuleerd met als doel voederzoekgedrag uit te oefenen.
- ✔ Eetbaar: organisch materiaal (bv. stro) dat veilig kan worden opgenomen. Dit slaat natuurlijk niet op het regulier krachtvoer.
- ✔ Nieuwheidswaarde: vooral bij ijzeren kettingen en speeltjes is dit aspect belangrijk. Nieuwe speeltjes wekken interesse van de dieren op, maar die interesse ebt na zo'n 5 à 7 dagen weer weg. Om de interesse van de dieren terug op te wekken, is een regelmatige rotatie van verschillende soorten speeltjes nodig. In een



Door de scharnierfunctie kan afleidingsmateriaal interactief met de buren worden gedeeld.

hedendaags gangbaar praktijkbedrijf is het door de omvang van het bedrijf niet haalbaar om wekelijks de speeltjes in elk hok te vervangen/ roteren.

- ✔ Zuiverheid: voorwerpen die op de vloer liggen – zoals ballen – bevuilen vrij snel en in erge mate waardoor de varkens niet langer interesse in het materiaal vertonen. Ook opgehangen materiaal bevuilt, maar de mate van bevuiling is dan veel minder uitgesproken.
- ✔ Opgehangen: voor optimaal gebruik en om in overeenstemming met de wetgeving te zijn, moet het opgehangen afleidingsmateriaal op minimum 10 cm van een hokwand en op ooghoogte van de varkens worden bevestigd. Het opgehangen materiaal kan slingeren wat meer aandacht van de varkens oplevert, terwijl het losse speelgoed op de grond ligt waar het met mest bevuild kan worden, in de voederbak vast kan komen te zitten of in naburige hokken kan terechtkomen. Te hoog opgehangen speelmateriaal wekt minder interesse op. Het kan onder meer ruggenmergletsels in de hand werken doordat de dieren teveel met hun kop omhoog lopen. Opgehangen afleidingsmateriaal blijft doorgaans goed zuiver. Los op de grond liggend materiaal kan in de drinkbak terechtkomen, de drinknippel blokkeren en het waterverbruik doen stijgen, maar bij opgehangen materiaal is dat niet mogelijk.



Het afleidingsmateriaal moet op een plaats hangen zodat de gangbare rustzone niet verstoord wordt.



Een mestbal in plaats van een speelbal.

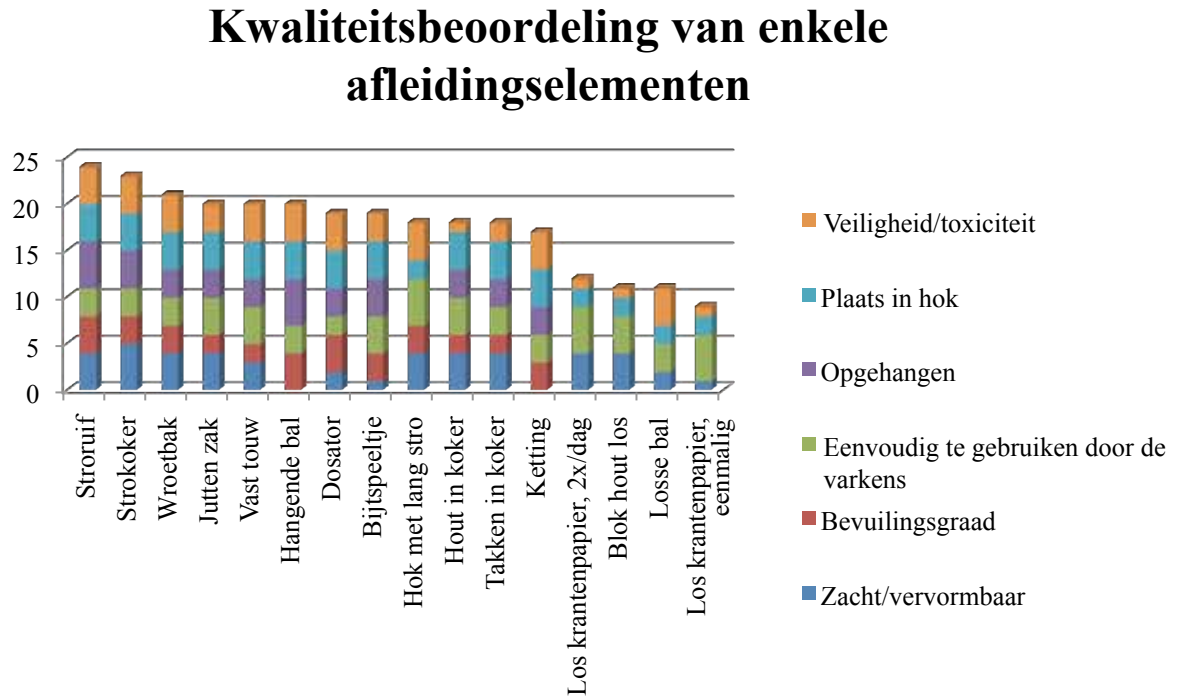


Goed afleidingsmateriaal dient gelijktijdig door meerdere dieren te kunnen worden gemanipuleerd zodat er geen competitie ontstaat.

- ✔ Plaats in het hok: varkens hebben een natuurlijke nood aan een ruimte om te eten, te rusten en om te mesten. Het is niet evident om in een hok de geschikte plaats te zoeken zonder daarbij de verschillende gedragsfuncties (eten, rusten of mesten) te verstoren. Het afleidingsmateriaal mag niet in de voederzone, rust- of mestruimte worden aangebracht. Daar waar het afleidingsmateriaal hangt of staat, is veelal verhoogde activiteit. Dit kan het correcte ligpatroon binnen het hok verstoren, waardoor bijvoorbeeld biggen op de roosters gaan liggen en juist de dichte/verwarmde vloer bevuilen. Een foutieve keuze zorgt dus voor onrust, hokbevuiling en meer ammoniakuitstoot. Elke varkenshouder moet hier specifiek voor zijn bedrijf en zelfs per afdeling over nadenken.
- ✔ Weinig arbeidsintensief: afleidingsmateriaal moet op een eenvoudige en snelle manier worden bevestigd. Het bijvullen van stroruiven of het dagelijks verdelen van ruwvoeders vergt enige tijd. Ook het reinigen van materialen tussen opeenvolgende rondes door kost tijd.
- ✔ Gelijktijdig: meerdere dieren moeten gelijktijdig het afleidingsmateriaal kunnen manipuleren zodat het afleidingsmateriaal zelf geen bron van competitie en agressie wordt. De beschikbaarheid moet dus zodanig zijn dat alle dieren er voldoende toegang toe hebben. Afleidingsmateriaal dat voldoende groot is en waarmee 2 of 3 varkens gelijktijdig kunnen spelen, zal de interesse in het materiaal doen stijgen. Afhankelijk van het soort afleidingsmateriaal of van de applicatie waarin het wordt verstrekt, dient men in kleine of in grote mate rekening te houden met het aantal applicaties per hok. Zeker in het begin als er een nieuw speeltje wordt verstrekt, is er veel interesse en ontstaat er competitie ter hoogte van het speeltje indien er te weinig speeltjes per hok ter beschikking zijn. Door de competitie zullen er dan net meer gevechten en huidbeschadigingen ontstaan.
- ✔ Interactie met de buren: afleidingsmateriaal gemonteerd met een scharnierbevestiging op de hokafscheiding zorgt ervoor dat er interactie met de varkens in de buurhokken ontstaat. Dit komt de interesse voor het afleidingsmateriaal ten goede.

- ✔ Gezondheid: de gezondheid van de dieren mag door het materiaal niet in gevaar worden gebracht. Elk materiaal dat aan varkens wordt verstrekt, dient men vooraf op vlak van veiligheid en toxiciteit zorgvuldig te evalueren.
- ✔ Combinatie van soorten afleidingsmateriaal: het gelijktijdig aanbieden van meerdere soorten afleidingsmateriaal met uiteenlopende eigenschappen (bijvoorbeeld wroetbaar en bijtbaar materiaal) verhoogt het welzijn van de dieren.
- ✔ Variatie per dier: niet ieder dier maakt in dezelfde mate gebruik van het aangeboden afleidingsmateriaal. Hoewel het nog niet volledig wetenschappelijk is bewezen, maken vermoedelijk net de meest gefrustreerde en gestresseerde dieren het meest gebruik van het afleidingsmateriaal.

Tabel 1: rangschikking of kwaliteitsbeoordeling van een aantal types afleidingsmateriaal op basis van zes eigenschappen (techniek ontwikkeld door de universiteit in Bristol). De types afleidingsmateriaal zijn op basis van die 6 eigenschappen geordend van hoog (links, bij voorkeur toepassen) naar laag (rechts, best niet kiezen als afleidingsmateriaal).



Materiaalsoorten

Kettingen

Sinds 1 april 2014 worden in België metalen kettingen als afleidingsmateriaal aanvaard op voorwaarde dat ze minstens 10 cm van de muur of hokafscheiding hangen. Een beugel of een horizontale constructie zorgt voor de afstand tussen de ketting en een hokwand. Een dergelijke ketting mag dus niet direct aan de wand worden gemonteerd, ook niet als onderaan één of andere speeltje is bevestigd. Een dergelijke ketting dient te hangen op een hoogte die voor de dieren gemakkelijk bereikbaar is, met name op ooghoogte van de dieren. Als de dieren tegen de ketting lopen, beweegt de ketting, wat dan interesse opwekt. Zorg ervoor dat het bevestigingssysteem is afgerond zodat de varkens en jezelf hieraan niet kunnen kwetsen.

Frequent worden ijzeren kettingen als afleidingsmateriaal gebruikt, maar ze voldoen niet aan de eigenschappen van goed afleidingsmateriaal. Varkens verliezen snel hun interesse in een ijzeren ketting en bijgevolg heeft het nauwelijks een impact op hun gedrag. Trouwens, bij onze Noorderburen volstaat het gebruik van louter een metalen ketting niet als afleidingsmateriaal. In Nederland moet een ketting worden gecombineerd met een ander materiaal, zoals een touw of een bijtrubber, wil het als verrijkend materiaal worden beschouwd. Vandaar dat oude voerkettingen een tweede leven als afleidingsmateriaal kunnen krijgen.

De plastic tussenstukjes van een afgedankte voederketting dienen dan als bijtmateriaal.



Afleidingsmateriaal dient 10 cm van de hokwanden te hangen.





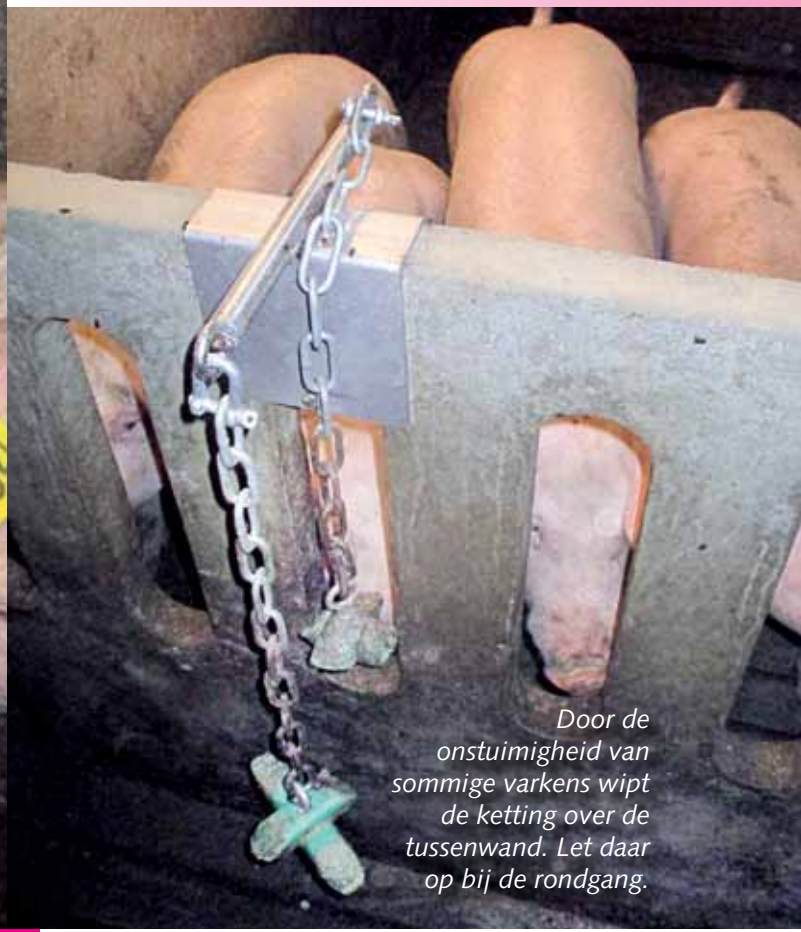
Een bovenaanzicht van kettingen die op een hokwand zijn bevestigd.

Aandachtspunten

- ✔ Een ketting dient op een afstand van 10 cm van een hokwand te hangen.
- ✔ De ketting dient op ooghoogte van het varken te hangen.
- ✔ Varkens verliezen snel hun interesse in een ketting als afleidingsmateriaal. Interesse kan worden gestimuleerd door een ketting te combineren met iets waarin de varkens kunnen bijten, bijvoorbeeld een touw of een bijtspeeltje.



De ketting hangt aan een tussenwand. Hoewel er interactie met de buren is, voldoet dit niet aan de eisen (de ketting moet 10 cm van de wand hangen).



Door de onstuimigheid van sommige varkens wipt de ketting over de tussenwand. Let daar op bij de rondgang.

Een afgedankte voederketting krijgt een tweede leven als afleidingsmateriaal.



Wat mag het kosten?

Uit eigen onderzoek, maar ook uit Nederlands onderzoek blijkt dat een bijtprobleem gemiddeld zo'n 7 euro per varken kost. Dat cijfer is belangrijk om een kosten-batenanalyse te kunnen maken als men overgaat tot de aankoop van kant-en-klaar afleidingsmateriaal of het zelf vervaardigen van afleidingsmateriaal.

Een ketting als afleidingsmateriaal bij vleesvarkens.





Ook in de biggenbatterij dient afleidingsmateriaal aanwezig te zijn.





Een strokoker en een strotablet daarvoor.

Stro

Uit onderzoek blijkt dat de voorkeur van varkens uitgaat naar stro als afleidingsmateriaal. Stro geeft op verschillende manieren afleiding, voor een deel afhankelijk van de verstrekte hoeveelheid. Dieren kunnen wroeten in een laag stro, ze kunnen het stuk bijten en ze kunnen ook stro opnemen, waardoor het de spijsvertering (in de dikke darm) mogelijk ten goede komt. In dat laatste geval komt stro ook tegemoet aan de eis om guste en drachtige zeugen en gelten van een hoeveelheid vezelrijk voer te voorzien.
De meest gekende stro-toepassing is de ingestrooide vloer. Het aanbieden van (grote hoeveelheden) stro in roosterstallen geeft aanleiding tot problemen in verband met een goede mestdoorlaat en bij het ledigen van de mestkelders. Vandaar dat deze vorm van stro-toepassing in een modaal Belgisch varkensbedrijf niet haalbaar is. Daarnaast is aan de volledig ingestrooide stalvloer ten gevolge van het frequent instrooien en uitmesten een hoge arbeidskost gekoppeld. Tevens kan een volledig ingestrooide vloerplaat hygiënische problemen met zich meebrengen aangezien stro met mest wordt bevuild.
Uit een Nederlandse studie 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. Daarbij denken we in eerste instantie aan stroruiven waaruit bijvoorbeeld zeugen in de periode rond het werpproces nestmateriaal kunnen nemen. Bovendien dient het stro ook als afleidingsmateriaal gedurende de lactatieperiode in de kraamstal. Daarnaast kan stro in kleine hoeveelheden via strokokers met strobletten en via strodosators met gehakseld stro of geperste strokorrels worden aangeboden (Tabel 2).

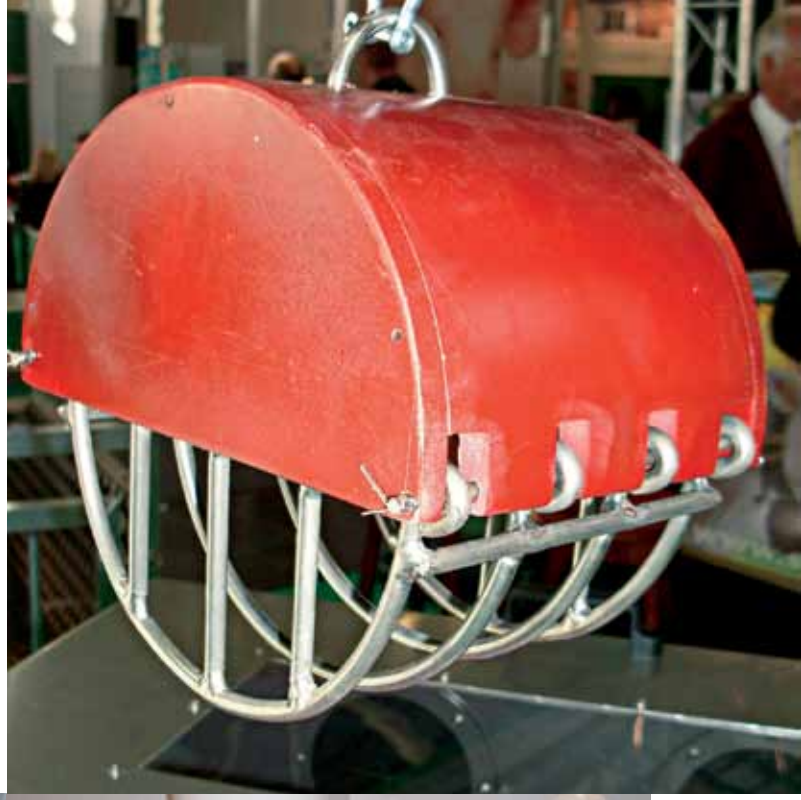


Een strowroetbak.



Een strowroetbak.

Een applicatie om met stro te vullen en in het hok op te hangen.





Strodosator met gesloten klep.



Strodosator met stropellets, het varken dient met de snuit de klep te openen.



Een strokoker.

Ronde strotabletten voor strokoker.



Aandachtspunten

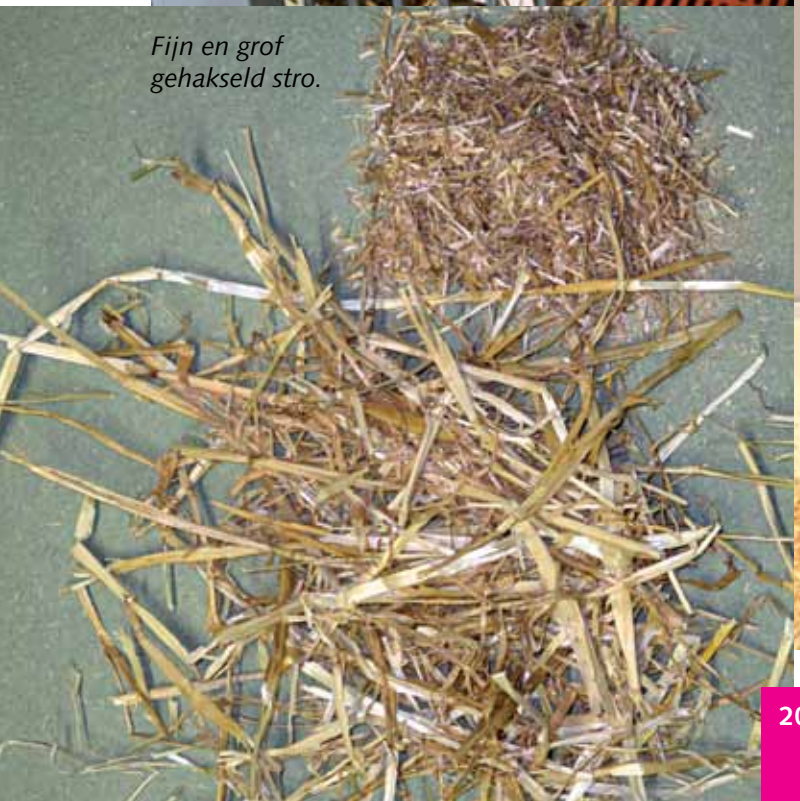
- ✔ De lengte van stro beïnvloedt in sterke mate het gebruik door de varkens. Lang stro is meer afbreekbaar en vandaar dat het door de varkens boven fijn gehakseld stro wordt verkozen. Een andere toepassing van stro is de geperste strotablet die via een specifieke applicatie (kokers) ter beschikking van de varkens wordt gesteld.
- ✔ Twee à drie varkens zouden gelijktijdig met het stro moeten bezig kunnen zijn. Zo niet, ontstaat er net meer agressie en frustratie bij de dieren. Maak daarom de ruif of wroetbak voldoende breed of hang voldoende strodosators of strokokers in het hok.
- ✔ Bedenk dat bij gebruik van stro voldoende stockagecapaciteit voor het materiaal in je bedrijf aanwezig moet zijn.
- ✔ Opdat gemorst stro niet doorheen de roostervloer in de mestkelder terecht zou komen, dient men onder een ruif een dichte vloerplaat of een trog te plaatsen.



Verschillende in de handel te verkrijgen applicaties voor het verstrekken van stro.



Stroruif.



Fijn en grof gehakseld stro.



Strodosator met gehakseld stro.

Tabel 2. Enkele voorbeelden van technieken om stro in een lage dosis te verstrekken.

Strodosator	Een strodosator is een verticale buis met daarin stro. De varkens kunnen de dosatorklep een beetje bewegen waardoor er enkele strosprietjes tevoorschijn komen.
Voordelen	Omdat de varkens telkens kleine hapjes stro afnemen, wordt er weinig stro gemorst dat doorheen de vloerrooster in de mestkelder verdwijnt.
Nadelen	Bij gebruik van zeer fijn gehakseld stro bestaat de kans dat het stro onderaan de dosator vastkoekt waardoor er nog nauwelijks stro uit de dosator komt en frustratie bij de dieren ontstaat.



Stroruif	Een stroruif bestaat uit een rasteropening waarbij de varkens doorheen de opening stro kunnen trekken. De breedte van de ruif moet voldoende zijn zodat 2 of 3 varkens gelijktijdig aan het stro kunnen.
Voordelen	Gebruik van lang stro zorgt voor de interesse van de varkens. Eenvoudig zelf te maken.
Nadelen	In dergelijke applicatie wordt veel stro verbruikt en is er een groot verlies aan stro doorheen de roostervloer. Gebruik van een onderliggende plaat of opvangbak is aangewezen om het stroverlies onder controle te houden.



Strowroetbak	Een bak met stro waarin varkens kunnen wroeten. Door de aanwezigheid van de (opvang) bak komt er nauwelijks stro in de mestkelder terecht.
Voordelen	Het gebruik van lang stro en de wroetmogelijkheid zorgt voor interesse van de dieren.
Nadelen	De wroetbak neemt een aanzienlijke vloeroppervlakte in. Stro dat niet wordt opgegeten, blijft in de bak, bevuilt en wordt nat. Dat betekent dat het reststro in de bak regelmatig manueel moet worden verwijderd.



Strokoker	Dit is een stalen buis met onderaan een opening waar de varkens de strotablet kunnen manipuleren. Via een opening bovenaan kan men strotabletten inbrengen.
Voordelen	De strokoker voorziet de varkens van zowel wroet- als bijtmateriaal. De applicatie is eenvoudig te installeren en neemt weinig plaats in het hok in beslag. Sommige fabrikanten voegen geur- en smaakstoffen toe om het gebruik van de tabletten te verhogen.
Nadelen	Vermits deze applicatie net zoals de dosator maar toegankelijk is voor enkele varkens tegelijk, moeten er voldoende strokokers (1 per 5 varkens) per hok worden voorzien.





Een zeug kauwend op een wilgentak.



Een in de handel te verkrijgen koker voor het aanbieden van takken, maar dergelijke houder is met enige handigheid zelf te maken.

Een knabbel- en schuurpaal. Door de krachten van de varkens blijft de paal doorgaans niet lang vaststaan.



Een stuk knabbelhout te monteren in een kraam- of inseminatiebox.



Knabbelhout opgehangen aan een ketting.

Hout

Bij afleidingsmateriaal wordt vaak in eerste instantie aan stro gedacht, maar hout komt daarvoor ook in aanmerking. Denk daarbij aan gezaagde houtblokken of een paal, maar ook wat dikker snoeihout is een goede optie. Denk dan aan inlandse houtsoorten zoals wilg en berk. Deze boomsoorten groeien snel en leveren zacht hout op. Wilgenbast bevat trouwens salicine wat een aspirineachtige werking heeft. Het knotten of snoeien van de houtsingel rond het bedrijf levert heel wat knabbelhout op.
Verschillende toeleveringsfirma's hebben hierop ingespeeld en hebben tegenwoordig in hun gamma metalen houders/kokers waarin takken kunnen worden aangebracht. Dergelijke houders/kokers zijn met een portie creativiteit vrij eenvoudig zelf te maken. Een andere mogelijkheid bestaat uit het bevestigen van de takken met spanriempjes aan het metalen frame van de kraambox. Eigen onderzoek wijst uit dat wilgentakken intens worden beknabbeld, maar dat de knabbelintensiteit varieert van dier tot dier. Bij gebruik van een houten knabbelpaal kan men in een hok waarin meerdere varkens zijn gehuisvest de paal best horizontaal in plaats van verticaal hangen. Door de horizontale positie kunnen meerdere varkens gelijktijdig aan de paal knabbelen. Hoe lang een stuk hout meegaat, is afhankelijk van de gebruikte houtsoort, de leeftijd van de dieren en de grootte van de balk.

Aandachtspunten

- ✔ Om het hout zuiver te houden (en de interesse te laten behouden), kan het best aan een ketting worden opgehangen.
- ✔ Het is evident dat het hout niet eerder behandeld (geïmpregneerd) mag zijn.
- ✔ Hout kan worden gebruikt om in te bijten, maar ook als speelmateriaal door het omhoog te gooien. Bij gebruik van zware opgehangen blokken kunnen dieren kwetsuren oplopen.
- ✔ Hout mag niet splinteren want dat geeft aanleiding tot problemen in de muil.
- ✔ Exotische houtsoorten worden omwille van eventuele toxische effecten best niet gebruikt.
- ✔ Door het aanbieden van een bussel takken zal de interesse in het materiaal meer aanhouden dan bij het aanbieden van slechts 1 tak.
- ✔ Voornamelijk jong hout krijgt door de geur de voorkeur. Na een aantal maanden verliezen de varkens de interesse in dit materiaal, waarschijnlijk ten gevolge van het verlies in geur van het hout. Daarom, maar ook vanuit hygiënisch oogpunt, wordt er aangeraden om bij elke opzet van vleesvarkens een nieuwe houtblok aan te brengen.



Snoeihout kan ook als afleidingsmateriaal dienst doen. Een bussel takken heeft meer succes dan louter 1 tak.



Touwen opgerold aan de hokafscheiding.



Varkens rafelen het touw uit, daarom best op enige afstand telkens een knoop in het touw leggen.



Een stuk touw bij een zeug in een kraamhok.



Touw opgerold aan de hokafscheiding. Als de varkens het touw inkorten, kan er snel en eenvoudig een stukje worden afgerold.



Een bol van touw, zo in de handel te verkrijgen.

Touwen

Opgehangen touw kan ook dienst doen als afleidingsmateriaal. Gebruik uitsluitend touwen uit natuurlijke materialen zoals stro, hennep of katoen. Touw heeft als voordeel dat het echt afbreekbaar is en er steeds weer een nieuw stukje vrijkomt, waardoor de varkens blijvend interesse vertonen en ermee blijven spelen. Zoals ander afleidingsmateriaal dient ook touw op ooghoogte in het hok te hangen. Zorg voor voldoende sterk touw. Zachte touwen worden echter snel stuk getrokken waardoor ze op de grond vallen, wat nadelig is voor de hygiëne binnen het hok.
Om de interactie met de dieren te vergroten, dient een touw ook 10 cm van een hokwand te hangen. Het regelmatig aanbrengen van stukken touw vergt wat tijd, maar is te ondervangen door een eenvoudige oplossing, namelijk door het bevestigen van een katrol waarrond het touw is gewikkeld. Dat laat toe het touw op een bepaalde lengte vast te zetten (totdat de dieren het hebben ingekort).

Aandachtspunten

- ✔ Zorg steeds voor voldoende manipuleerbare lengte van het touw (> 50 cm). Dat garandeert dat er minimaal twee varkens gelijktijdig aan het touw kunnen kauwen.
- ✔ Leg knopen in het touw zodat het niet onmiddellijk volledig uitrafelt.
- ✔ Zorg ervoor dat een rol koord niet volledig kan afrollen. Afgerolde koord bevuilt wat de interesse verlaagt en de hygiëne niet ten goede komt. Bovendien bestaat de kans dat de dieren in het afgerolde touw verstrengeld raken.

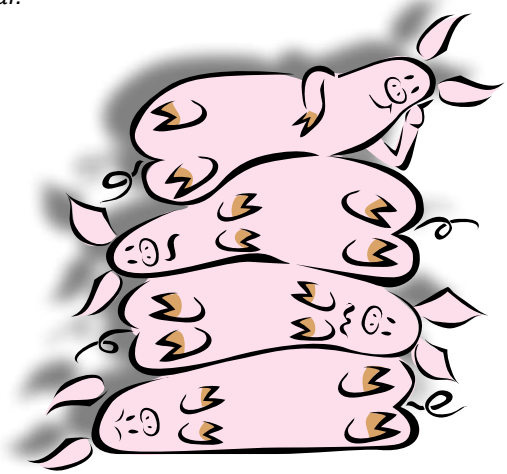




Een touwhouder die het touw blokkeert zodat de varkens niet het hele touw kunnen afrollen.

Een hoogdrachtige zeug voorzien van een juten zak als surrogaat voor nestbouwmateriaal en als afleidingsmateriaal.





Een juten lap als nestmateriaal voor zuigende biggen.

Juten zakken

In de Nederlandse zeugenhouderij worden juten zakken net voor het geboorteproces ter beschikking van de zeug gesteld. Deze zakken worden zijdelings aan het buizenframe van de kraamkooi bevestigd met speciale houders die in de handel beschikbaar zijn. In principe moet dit geen zak (zoals een juten zak die we in de aardappelhandel kennen) zijn, maar volstaat een lange juten lap van ongeveer 2,5 m op 60 cm (die lijkt op een opengeknipte aardappelzak). Omdat de zeugen erin bijten, is het belangrijk dat het afleidingsmateriaal uit een natuurlijk materiaal bestaat. Ook andere materialen kunnen worden gebruikt, zoals hennepvezeldoeken, maar dat is minder sterk dan jute. Hoewel de juten lappen soms uitrafelen, zijn er geen problemen in de roosters of in de onderliggende mestpan. Uit Nederlands onderzoek blijkt dat juten bijtmateriaal stress bij de zeugen rond het werpproces vermindert wat resulteert in een kortere werpduur en minder biggensterfte. Tijdens de eerste dagen in de kraamstal krijgen de zeugen de juten zakken ter beschikking. Na het werpproces krijgen de biggen deze zakken als nestverrijkingsmateriaal ter beschikking. Deze juten zakken zouden ook blijvend (dus ook in de zoogperiode) als afleidingsmiddel aan de zeug in de kraambox kunnen worden aangeboden.

Aandachtspunten

- ✔ Maak de juten lap aan het buizenframe van de kraamkooi met een speciale houder vast. Dit voorkomt dat de zeug de juten lap loswrikt, op de grond sleurt en bevuilt.
- ✔ Om uitrafeling te verminderen, is de juten lap best aan de randen gestikt.
- ✔ Om bevuiling van de jute te beperken, moeten de juten zakken uit het biggennest worden verwijderd.



Een juten lap die met een speciale houder aan het kraamhok wordt bevestigd.





Geletterde varkens: kranten kunnen varkens kortstondig afleiden. Binnen enkele minuten is de krantenpagina verdwenen.

Papier

In principe zou papier(snippers) ook als afleidingsmateriaal kunnen dienen, maar papier wordt vrij snel door de varkens verscheurd waardoor het materiaal vrij snel in het hok is 'verdwenen' en het afleidingseffect maar van korte duur is. Dus voor enig welzijnseffect te bewerkstelligen, moet het meerdere malen per dag worden verstrekt.

Aandachtspunten

- ✔ De inkt van bedrukt papier (zoals kranten) kan schadelijk zijn.
- ✔ Papier kan scherpe randen bezitten en zo kwetsuren veroorzaken.

Een zeug in de kraamkooi weet krantenpapier als afleidingsmateriaal te waarderen.



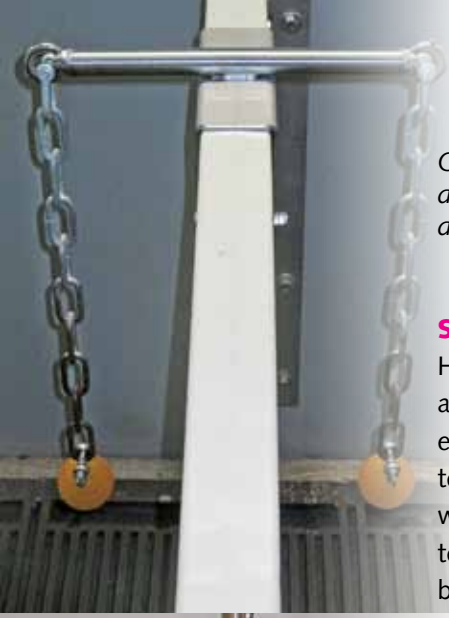


Ook zuigende biggen in de kraamstal weten wel weg met papier.

Varkens met een speelbal die enkele uren in het hok ligt.



Een nieuwe speelbal en een die enkele dagen in het hok ligt.



Ook speeltjes aan een ketting dienen op minstens 10 cm van de hokwanden te hangen.

Speeltjes

Hoewel speeltjes niet volledig beantwoorden aan de eigenschappen van goed afleidingsmateriaal worden ze toch als afleidingsmateriaal aangewend. De meest effectieve speeltjes geven de varkens de mogelijkheid om het af te breken en erop te kauwen. Speelmateriaal dient te worden opgehangen zodat het niet met mest wordt bevuild. Bevuilde speeltjes verliezen snel hun aantrekkingskracht en hebben tot gevolg dat door het intens snuitcontact 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 speelmateriaal wekelijks zal moeten worden gewisseld.



Een kunststof bijtstaf die weinig aan destructie onderhevig is waardoor de varkens snel hun interesse verliezen in dit materiaal.



Een bijtkogel om aan een kraam- of inseminatiebox te hangen.



Een bijtrubber om aan een kraam- of inseminatiebox te hangen.



Een bijtrubber.



Een bijtspeeltje om aan een kraam- of inseminatiebox te hangen.



Een bijtkogel om aan een kraam- of inseminatiebox te hangen.

Het speelmateriaal wordt best op dierooghoogte aangebracht. Te hoog gehangen speelmateriaal zorgt voor belasting in de nek en de rug wat op langere termijn voor problemen zorgt. Als speelmateriaal kun je zowel commercieel (Tabel 3) als niet-commercieel, zelf gefabriceerd, materiaal aanwenden. Tegenwoordig zijn in de handel bijtrubbers, bijtringen en -ballen in allerlei maten en vormen verkrijgbaar. Denk bij zelf gemaakt afleidingsmateriaal aan combinaties van touwen, rubberachtig materiaal en hout.

Aandachtspunten

- ✔ Het materiaal moet qua hardheid en diameter in functie van de leeftijd van de dieren worden aangepast. Dus niet alle afleidingsmateriaal kan zowel voor biggen als zeugen dienen.
- ✔ Varkens vertonen maar enkele dagen uitgesproken interesse in speeltjes.
- ✔ Vanuit hygiënisch standpunt is het belangrijk om na iedere ronde de speeltjes te reinigen en te ontsmetten.
- ✔ Door het veelvuldig reinigen en ontsmetten kunnen de speeltjes van kleur verbleken waardoor de interesse van de varkens afneemt.

Tabel 3. Enkele voorbeelden van commerciële speeltjes.

Speelbal	Een ronde bal die losligt in het hok. Kan ook worden opgehangen.
Voordelen	Wekt de eerste dagen interesse van de dieren op. Kan gelijktijdig de interesse van meerdere dieren opwekken.
Nadelen	Een losliggende bal bevuilt sterk en de interesse erin gaat verloren. Het reinigen van de bal neemt tijd in beslag. Door het reinigen en ontsmetten kan de bal verbleken en aan interesse verliezen. Door bevuilde ballen kan er wel meer overdracht van ziektekiemen zijn.



Bite Rite	Varkens bijten in de rubberen uitsteeksels.
Voordelen	Door beweging en knaagbaarheid interessant voor meerdere dieren tegelijkertijd. Het speeltje hangt en wordt dus niet vuil. Eenvoudig te bevestigen.
Nadelen	Wanneer de bijtstaven niet tijdig worden vervangen, gaan de varkens zelf op zoek naar ander bijtmateriaal, met name de biggenstaartjes van de hokgenoten.





Bijtrubber Twee lange rubberen staven die via een staaldraad aan elkaar zijn bevestigd.
Voordelen Het speeltje hangt en wordt dus niet vuil. Eenvoudig te bevestigen.
Nadelen Materiaal is weinig vervormbaar of indrukbaar waardoor de interesse snel verloren gaat.



Bijtkogel Een rond balletje dat wordt opgehangen en door het varken in de muil kan worden genomen.
Voordelen Het speeltje hangt en wordt dus niet vuil. Eenvoudig te bevestigen.
Nadelen Kan gelijktijdig maar door 1 dier worden gemanipuleerd. Materiaal is niet vervormbaar of indrukbaar.



Bijtring Kunststof ring aan een ketting opgehangen.
Voordelen Aantrekkelijk door knaagbaarheid en uitstulpingen. Eenvoudig en snel te bevestigen.
Nadelen Materiaal is beperkt vervormbaar en indrukbaar.



Vanillebal Een bal waarbij een vanillegeur vrijkomt.
Voordelen Door beweging en geur interessant. Het speeltje hangt en wordt dus niet vuil. Eenvoudig te bevestigen.
Nadelen Bijten lukt niet omdat de bal te groot is in diameter.



Borstels

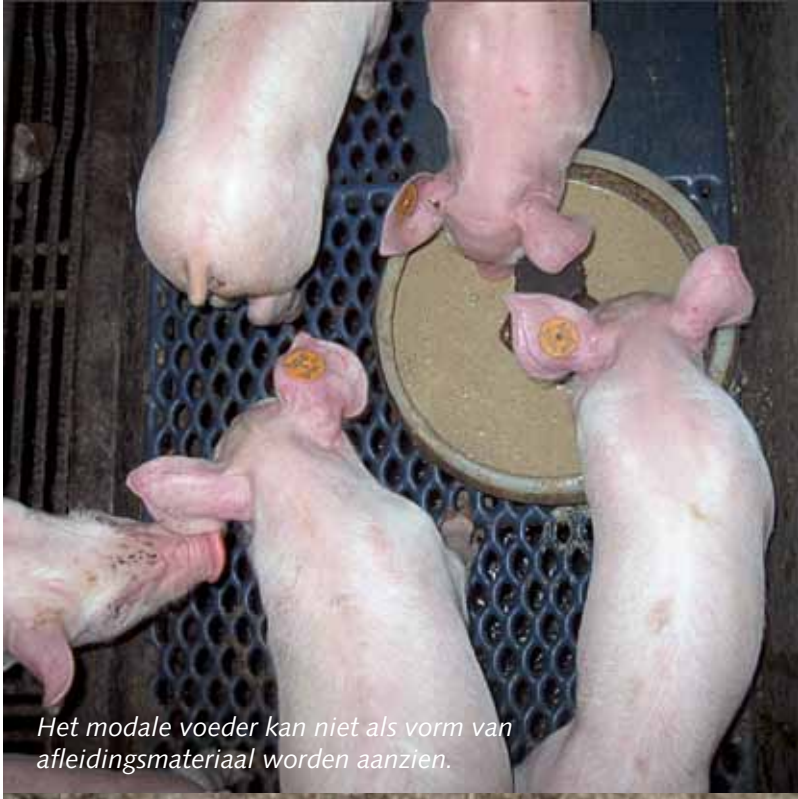
Een schuurborstel is geen exploratieobject, maar bedoeld voor huidverzorging. Voor dieren in groep kan je een goed bereikbare verende borstel gebruiken (minstens één per 25 dieren). Schuurpalen hebben een gelijkaardige functie. Kortom, een borstel komt niet tegemoet aan de behoefte om te bijten of te wroeten en vandaar dat enkel een borstel in een hok niet volstaat als afleidingsmateriaal.





Ruwvoeder

Ruwvoeder is een breed begrip. Hierbij kan men denken aan hooi, snijmaïs, gras, bietenpulp, enz. Tegelijkertijd kunnen de varkens het materiaal onderzoeken en erin wroeten of eraan snuffelen. Dit materiaal kan dus meerdere functies bezitten. Het verstrekken van snijmaïs heeft het voordeel (ten opzichte van hooi of stro) dat het minder snel leidt tot verstopping van de mestafvoer.
Ruwvoeder wordt aanvaard als afleidingsmateriaal op voorwaarde dat er regelmatig voldoende hoeveelheden worden verstrekt. Het geven van bepaalde ruwvoeders kan aanleiding geven tot mest met een hogere viscositeit, waardoor deze meer blijft plakken en voor hokbevuiling kan zorgen. Het verstrekken van ruwvoer kan de mycotoxinenbelasting van de dieren verhogen. Bij gebruik van ruwvoer in een trog moet men deze regelmatig zuiver maken om te voorkomen dat de ruwvoederrestanten gaan schimmelen.



Het modale voeder kan niet als vorm van afleidingsmateriaal worden aanzien.



Bietenpulp.



Snijmaïs.

Bijtgedrag

Het voorgaande focust op afleidingsmaterialen en de impact ervan op varkens. Voor alle duidelijkheid, het gebruik van afleidingsmateriaal is maar één van de verschillende aspecten in het terugdringen of controleren van bijtgedrag bij varkens. Daarom halen we in dit deel van deze brochure in het kort ook andere factoren aan die – naast het gebruik van afleidingsmateriaal – het voorkomen van bijtgedrag bij varkens beïnvloeden. Het is intussen duidelijk dat meerdere factoren verantwoordelijk zijn voor het uitlokken van bijtgedrag bij varkens. Dat betekent dat het niet evident is om de reden of redenen te achterhalen waarom varkens tot bijten overgaan.

Gevolgen van bijtgedrag

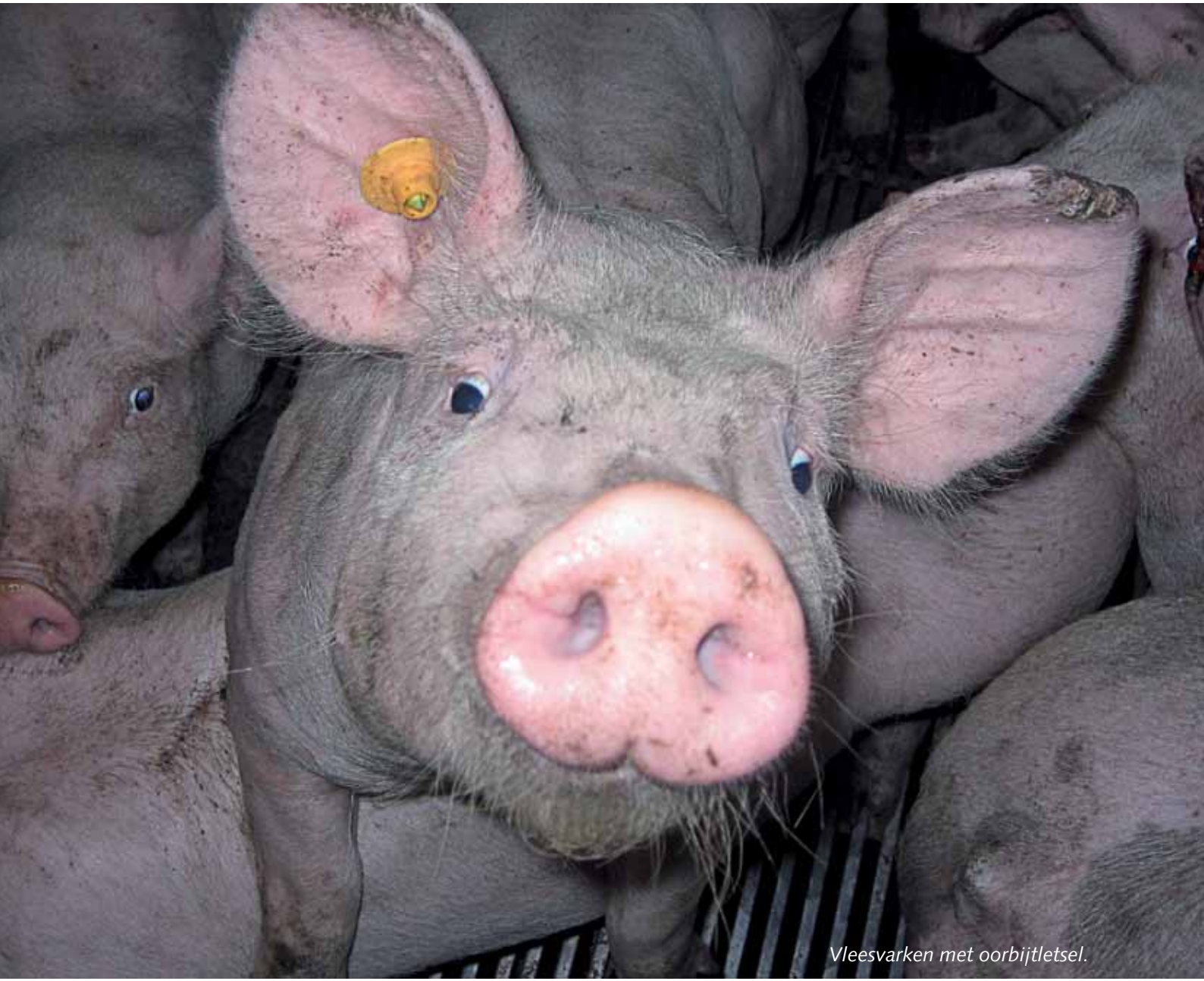
Bijtgedrag bij varkens is niet louter beperkt tot de staart, maar kan ook ter hoogte van de oren, de flanken en poten worden waargenomen. Bijtgedrag geeft aanleiding tot een verminderde voeropname, een vertraagde groei, gewichtsverlies, een mindere karkaskwaliteit, verlamming, kannibalisme, sterfte en een verminderd welzijn. Daarnaast is er kans op infecties, abcessen en opklimmende infecties in het ruggenmerg. Dit laatste fenomeen zorgt ervoor dat vleesvarkens gedeeltelijk of volledig in het slachthuis worden afgekeurd. Kortom, redenen genoeg om dit probleem curatief en preventief aan te pakken.

Aandacht! Aandacht!

Enkel het aanbieden van afleidend materiaal aan het varken kan het bijtgedrag niet volledig elimineren. Om het dierenwelzijn te verbeteren, moeten er nog andere factoren in rekening worden gebracht, zoals bezettingsdichtheid, klimatisatie, genetica…



Biggen met een intacte staart zonder bijtletsels.



Vleesvarken met oorbijtletsel.

Welke stappen ondernemen bij een bijtprobleem?

Een uitbraak van (staart)bijten een halt toeroepen, is zeer moeilijk. Bij een uitbraak van bijtgedrag is het van belang om snel in te grijpen en de schade te beperken. Een aantal maatregelen kunnen daarbij worden genomen:

- ✔ Als eerste maatregel kan men de omgeving veranderen. Deze omgevingsverandering kan op verschillende manieren worden doorgevoerd: de dader(s) uit de groep verwijderen, de slachtoffers uit de groep verwijderen of de hele groep naar een ander hok verplaatsen. Het verwijderen van zowel de dader(s) als slachtoffer(s) wordt als meest efficiënte maatregel beschouwd. Echter, het is best mogelijk dat na het verwijderen van de bijter het afwijkend bijtgedrag door andere varkens wordt ontwikkeld.
- ✔ Verminder de hokdensiteit, maar dat wordt reeds bewerkstelligd door het verwijderen van de dader(s) en/of slachtoffer(s).
- ✔ Hertshoornolie wordt soms ter hoogte van de bijtwonde aangebracht omwille van de afstotende smaak en geur waardoor varkens minder snel aan de staart zouden bijten. Praktijkervaringen met geurafstotende producten zijn echter niet éénduidig en eerder tegenvallend.
- ✔ Verstrekken van meer afleidingsmateriaal kan het bijten terugdringen, maar zeker niet tot nul herleiden.
- ✔ Controleer de klimaatsinstellingen van het compartiment waar het probleem zich manifesteert. Zorg voor voldoende ventilatie, maar vermijd tocht.
- ✔ Controleer of het drinkwaterdebiet voldoende is (0,5 – 1 l /min bij biggen; 0,8 – 1,5 l/min bij vleesvarkens), of de varkens voer kunnen opnemen (een blokkering van de voerbak) en of de kwaliteit van het voer in orde is (bijvoorbeeld de aanwezigheid van mycotoxines).

Curatieve maatregelen zijn twijfelachtig en kunnen het probleem slechts (gedeeltelijk) symptomatisch oplossen. Preventief werken is de boodschap!



Links: vleesvarken met staartbijtletsel.

Rechts: varken met bijletsel in de flank.

De staartkrul

Een krul beschermt het varken voor bijtgedrag omdat varkens liever bijten in een recht uiteinde. Bovendien kan de varkenshouders bij het kort couperen van de biggenstaarten geen gebruik meer maken van de staarthouding als vroege detectie van het optreden van staartbijtproblemen. Zo hebben varkens met de staart tussen de achterpoten meer kans om enkele dagen later bijtsporen en/of wonden te vertonen dan varkens met een krulstaart.



Een staartkrul is een teken van welbehagen. Varkens zonder staartkrul moeten van nabij worden opgevolgd zodat het specifiek gezonds- of welzijnsprobleem kan worden vastgesteld.





Preventief te ondernemen stappen

Of bijtgedrag al dan niet voorkomt, is niet enkel afhankelijk van de aanwezigheid van afleidingsmateriaal, maar ook van tal van andere factoren. In het verleden werd het couperen van biggenstaarten steevast als preventieve maatregel van staatbijten toegepast. De doeltreffendheid van deze maatregel werd in verscheidene studies in vraag gesteld. Bovendien is het routinematig uitvoeren van deze handeling in de Belgische varkenshouderij door het Koninklijke Besluit van 17 mei 2001 niet meer toegestaan. Hoewel couperen van staarten wordt uitgevoerd om staartbijten te helpen voorkomen, heerst er sterke twijfel of het zeer kort couperen van staarten altijd de frequentie en de ernst van de bijtletsels effectief doet afnemen. Korter couperen is bovendien pijnlijker voor de varkens en geeft ook meer aanleiding tot zenuwaantastingen die mogelijks blijvende pijnen (fantoompijnen) in de staart veroorzaken. Het is intussen duidelijk dat meerdere factoren verantwoordelijk zijn voor het uitlokken van bijtgedrag bij varkens. Dat betekent dat men naast het verstrekken van afleidingsmateriaal ook andere factoren moet optimaliseren wil men staartbijtgedrag reduceren. Dat betekent dus ook dat een preventieve maatregel binnen het ene bedrijf wel succes kan opleveren, maar in een ander bedrijf niet. Zelfs binnen een bedrijf worden er variaties in bijtgedrag per ronde vastgesteld. De preventieve aanpak van bijtgedrag bij varkens is geen OF-OF-verhaal, maar een EN-EN-plan van aanpak waarbij alle mogelijke risicofactoren worden uitgesloten.

Genetica

Genetica heeft een onmiskenbaar effect op bijtgedrag, vooral bij sterk geconformeerde varkens met een hoog magervleespercentage. Eigen onderzoek wijst uit dat snel groeiende lijnen, die doorgaans sneller vervetten, minder onderhevig zijn aan staartbijtgedrag.

Geslacht

Gecastreerde biggen zijn bij gemengde opfok eerder het slachtoffer dan de zeugjes. Intacte beren zouden bij gemengde opfok net meer dader van bijtgedrag zijn. Omwille van de rust en de zoötechnische prestaties (groei en voederconversie) worden de geslachten best gescheiden afgemest.

Voeder

Voeders met een afwijkende aminozuursamenstelling, een laag ruwvezelgehalte of mineralentekort geven meer aanleiding tot bijtgedrag.

Leeftijd en gewicht

In het verleden werd uitgesproken bijtgedrag rond een gewicht van 40 à 50 kg waargenomen. Tegenwoordig stelt men een bijtuitbraak ook al in de biggenbatterij vast. Meer recent onderzoek wijst uit dat de

omstandigheden in het kraamhok reeds een invloed op het latere bijtgedrag uitoefenen. Concreet betekent dat dat er niet op een bepaalde leeftijdsklasse wordt gefocust, maar dat in iedere leeftijdsklasse de omstandigheden optimaal moeten zijn.

Seizoen

Vooral in de seizoenen waar sterke dag-nachtschommelingen worden geregistreerd, worden problemen met staartbijten waargenomen.

Stalklimaat

Tocht (> 0,2 m/s) en koude lucht die rechtstreeks op de dieren valt, draagt bij tot meer bijtgedrag. Een stabiel stalklimaat, zonder tocht, helpt het probleem te voorkomen. Te weinig ventileren met een slecht stalklimaat (ophoping van stalgassen zoals CO_2 en NH_3) tot gevolg, is nefast. Evalueer regelmatig het stalklimaat en stuur zo snel mogelijk bij indien nodig.

Praktijkervaringen

Een niet optimaal stalklimaat, overbezetting en genetica zijn belangrijke aspecten in het terugdringen van het bijtgedrag op bedrijfsniveau.



Bekijk regelmatig de instellingen in de klimaat-computer en regel bij indien nodig.



Met de geschikte meetapparatuur kan het klimaat ter hoogte van de dieren worden gemeten.

Met een rookproef kan men het ventilatiepatroon nagaan. Op basis van dergelijke informatie kan men de ventilatie bijsturen.

Gezondheidsstatus

De gezondheidsstatus van zowel staartbijters als slachtoffers beïnvloedt het voorkomen van staartbijten. Verhogen van de hygiënestatus kan de gezondheidsstatus verbeteren, maar ook het bijtgedrag verminderen. Sommige onderzoekers suggereren dat kleinere, lichtere dieren die lager in de rangorde staan, eerst tot staartbijten overgaan en daarbij het meest fanatiek zijn, hoewel ze bij de geboorte niet noodzakelijk lichter waren. Het zou een vorm van frustratie kunnen zijn als gevolg van mindere toegang tot het voeder en het verliezen van rangordegevechten.

Oppervlakte per big

Het is algemeen aanvaard dat overbezetting een cruciale factor is die kan leiden tot bijtgedrag. De wettelijke oppervlaktenormen (Tabel 4) zijn absolute minima en worden beschouwd aan de lage kant te zijn. Eigen onderzoek heeft uitgewezen dat een bezettingsgraad van 20 procent onder het wettelijk opgelegde maximum het bijtprobleem met meer dan 50 procent vermindert. Waar het economisch optimum zich bevindt, is moeilijk mee te delen en is afhankelijk van tijdsafhankelijke variabelen zoals de kostprijs van het voeder en verkoopprijs van de dieren. Het verlagen van de bezetting geeft niet alleen meer oppervlakte per dier, maar ook een gunstiger verhouding van het aantal voeder- en drinkplaatsen ten opzichte van het aantal dieren.

Tabel 4. Wettelijke minimale normen voor de hokbezettingsdichtheid bij varkens (KB 15 mei 2003).

Gemiddeld diergewicht (kg)	Vereiste oppervlakte (m^2) per dier
<10	0,15
10 – 20	0,20
20 – 30	0,30
30 – 50	0,40
50 – 85	0,55
85 – 110	0,65
> 110	1,00

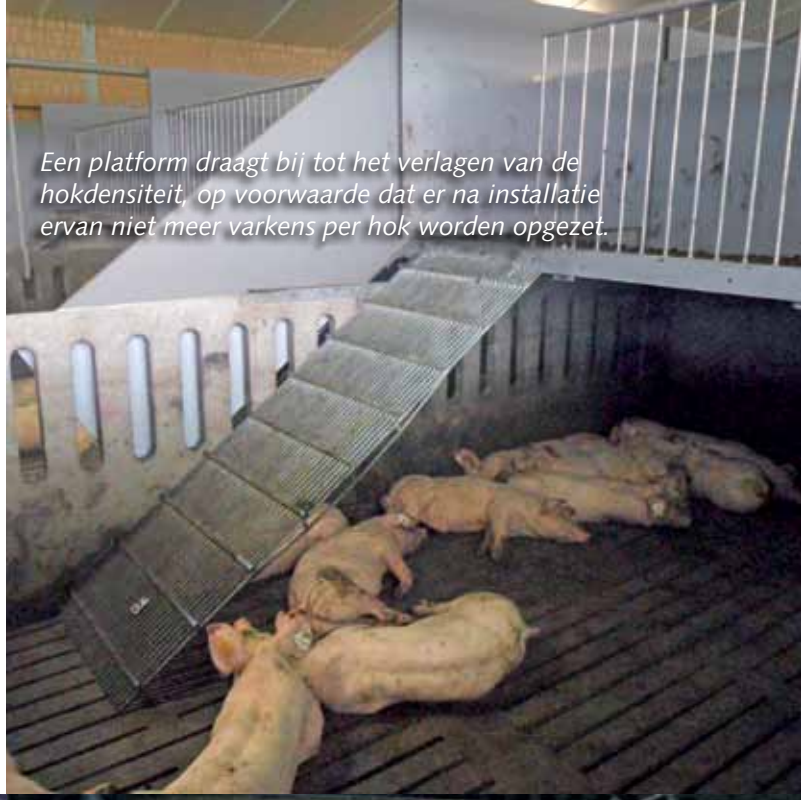
Huisvesting

Varkens die op roostervloeren worden gehouden, hebben de neiging om meer en op jongere leeftijd te bijten. Dit fenomeen wordt verklaard door het mogelijke effect van sterk verhoogde gasconcentraties in stallen met roostervloeren waardoor irritatie, rusteloosheid en frustratiegedrag bij varkens kunnen ontstaan.
Ook een verhoogd platform (etage) kan in het (bestaande) hok worden geïnstalleerd. Het doel hiervan is tweeledig: enerzijds biedt het varkens een vluchtmogelijkheid en anderzijds zorgt het voor een verlaging van de hokdensiteit. Elke aanpassing heeft behalve voordelen ook nadelen. Nadelen van het platform zijn de donkere

ruimte onder het platform en de hinder die door de varkenshouder wordt ervaren bij het toedienen van medicatie en bij het uitladen.

Couperen van staarten

De meest bekende en waarschijnlijk ook meest uitgevoerde preventieve maatregel is het couperen van biggenstaarten. Dit biedt echter geen oplossing daar het probleem van staartbijten ook naar oor-, poot- en flankbijten kan verschuiven. Bovendien kan het couperen van staarten niet altijd uitbraken van staartbijten en -letsels verhinderen. Zoals reeds in de inleiding van dit hoofdstuk is aangegeven, is bovendien het routinematig uitvoeren van deze ingreep in de Belgische varkenshouderij volgens het Koninklijke Besluit van 17 mei 2001 niet toegestaan.



Een platform draagt bij tot het verlagen van de hokdensiteit, op voorwaarde dat er na installatie ervan niet meer varkens per hok worden opgezet.



Gescheiden opfok kan het bijtgedrag in sommige gevallen reduceren.



Routinematig couperen van biggenstaarten is niet toegelaten.



Respecteer de wettelijke opgelegde hokdensiteit. Het draagt bij tot het welzijn van de dieren en ook tot de zoötechnische prestaties (voederconversie, groei...).

Nog meer weten?

Neem eens een kijkje op www.diereninformatie.be.

Geraadpleegde literatuurbronnen

- Dossier Hokverrijking in de varkenshouderij. (2014). Management&Techniek, 21 maart, p 41-p 47.
- Driessen, B., Smulders, D., Parmentier, T., Van Thielen, J., Geers, R. (2008). Staartbijtgedrag bij vleesvarkens: prevalentie, pathogenese, symptomen, predisponerende factoren, preventie en behandeling. Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift 77, p 238-246.
- Nieuwsbrief 'Omgevingsverrijking bij varkens om bijtletsels te vermijden'. (2008). Uitgegeven door KILTO. Jaargang 1, nummer 2.
- Van De Weerd, H.A., Docking, C.M., Day, J.E.L., Breuer, K., Edwards, S.A. (2006). Effects of species relevant environmental enrichment on the behaviour and productivity of finishing pigs. Applied Animal Behaviour Science 99, p 230-247.
- Van Gansbeke, S. (s.a.). "Afleidingsmateriaal" voor varkens. Uitgegeven door Afdeling Voorlichting, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, beleidsdomein Landbouw en Visserij, p10.
- Zonderland, J.J. (2007). Afleidingsmateriaal voor varkens breed gewogen. Rapport 38, Animal Sciences Group, Wageningen UR. p 22.

Dank aan

De auteurs danken iedereen die een bijdrage heeft geleverd door het aanleveren van teksten, foto's of gegevens. Ook dank aan het leescomité. En natuurlijk dank aan alle varkenshouders en proefbedrijven die hebben meegewerkt. Wij danken de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu en het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie van de Vlaamse overheid voor de financiële ondersteuning.

Onderzoeksgroep Dier&Welzijn

De onderzoeksgroep Dier&Welzijn (KU Leuven Technologiecampus Geel, faculteit Industriële Ingenieurswetenschappen) heeft de voorbije jaren een brede expertise opgebouwd in het ruimere domein van de toepassingsgerichte en diergerelateerde engineering. Daarbinnen spitst het onderzoek zich toe op topics als diergedrag, dierenwelzijn en animal engineering. Al deze aspecten worden steeds bestudeerd in functie van de bedrijfsrendabiliteit en -management (praktische toepassingsmogelijkheid binnen bestaande veebedrijven).
Naast een expertise in de varkenshouderij heeft de onderzoeksgroep de afgelopen jaren expertise opgebouwd in de schapen-, de paarden-, pluimvee- en rundveehouderij. Niet alleen aspecten in de productiesector worden onderzocht ook de hobbydierhouderij (honden, konijnen, reptielen…) komt aan bod.
De onderzoeksgroep verleent zijn diensten ook aan particulieren en firma's. Zo worden bijvoorbeeld op vraag van firma's productiekenmerken van dieren in praktijkbedrijven opgevolgd en elektronische applicaties in de dierhouderij ontwikkeld.

Meer informatie: www.diereninformatie.be



STERK IN DE VARKENSHOUDERIJ

Onderzoeksgroep Huisdierengenetica

De huidige onderzoeksgroep Huisdierengenetica (afdeling Gentechnologie binnen de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen) is gegroeid uit het Centrum voor Huisdierengenetica (prof. em. Vandepitte) waar de focus lag op het ontwikkelen van fokwaardeschattingen bij varkens, sportpaarden en schapen. Met de opvolging door prof N. Buys aan het hoofd van de onderzoeksgroep werd het moleculair genetisch onderzoek bij dieren uitgebouwd tot tweede pijler van het onderzoek. De expertise in kwantitatieve genetica werd uitgebreid met studies van de genetische diversiteit en inteelttoename bij meerdere diersoorten en rassen (varkens, warmbloedpaarden, trekpaarden, rashonden en Belgisch melkschaap).
Meestal worden kwantitatieve en moleculaire genetische methoden gecombineerd in het onderzoek dat tot doel heeft rassen of populaties te verbeteren door selectie.
Met de kwantitatieve aanpak is de ontwikkeling van fokwaardeschattingen nog steeds het hoofddoel. Fokwaardeschattingen worden berekend met statistische modellen op grote databestanden en zijn een hulpmiddel voor de fokkers bij de keuze van hun fokdieren. Het moleculair genetisch onderzoek peilt naar de genetische en fysiologische oorzaken van genetische verschillen en is finaal gericht op de ontwikkeling van testen.

Meer informatie: www.biw.kuleuven.be/GENLOG/LivGen/index-nl.aspx

INTO THE GENETICS

