

Projectpartners:



In dit nummer:

Voorwoord 1

Praktijkervaringen: 2

- voedersamenstelling
- klimaat en huisvesting 3
- genetica 4
- geslacht
- drinkwater
- gezondheid
- seizoen 5
- hokverrijking
- bezettingsgraad 6
- aardstralen

Besluit

Nieuwsbrief

ADLO-project “Omgevingsverrijking bij varkens om bijtletsels te vermijden”

Jaargang 2, nummer 1

Maart 2009

Voorwoord

Beste lezer,

Dit is reeds het derde nummer van de reeks nieuwsbrieven welke in het kader van het project **“Omgevingsverrijking bij varkens om bijtletsels te voorkomen”** wordt uitgegeven.

N.a.v. dit lopende ADLO-project werd in november 2008 een discussievergadering gehouden. De vergadering had tot doel “praktijkervaringen” uit te wisselen tussen ervaringsdeskundigen betreffende de bijtproblematiek bij varkens.

In deze nieuwsbrief wordt dieper ingegaan op de besproken onderwerpen. Deze bevindingen die aangereikt werden op deze bijeenkomst, worden ook getoetst aan literatuurbevindingen.

Volgende onderwerpen komen aan bod: voedersamenstelling, klimaat en huisvesting, genetica, geslacht, drinkwater, gezondheid, seizoen, hokverrijking, bezettingsgraad en aardstralen.

Alvast veel leesgenot.

Jos Van Thielen
projectcoördinator





Praktijkervaringen met staart- en oorbijtgedrag bij (vlees)varkens.

Voedersamenstelling

In de literatuur worden er relaties tussen enerzijds het toegediende voeder en anderzijds het gedrag van dieren beschreven. Zowel een laag eiwitvoeder (Jericho & Church, 1972) als een deficiëntie aan mineralen (Colyer, 1970) kan staartbijtgedrag bij varkens veroorzaken.

Ook praktijkervaringen wijzen op een relatie tussen voeders en frustratiegedrag, meer bepaald bijtgedrag. Tijdens de discussienamiddag kwam men tot de conclusie dat de laatste 10 jaar het bijtgedrag sterk is toegenomen. Een mogelijke oorzaak zou te zoeken zijn in de exclusie van diermeel en antimicrobiële groeibevorderaars (Ministerieel besluit 12/02/99) uit de diervoeders. Tijdens de discussievergadering werd om die reden aangehaald dat diermeel en beendermeel waardevolle grondstoffen zijn. Voeder op basis van dierlijke eiwitten (diermeel) gaf in het verleden in de praktijk namelijk minder aanleiding tot staart- en oorbijten dan de huidige voeders met plantaardige eiwitten, aldus de discussiegroep.

Ook een slechte kwaliteit van het toe-

gevoegde vet zou volgens de discussiegroep meer frustratiegedrag bij dieren uitlokken.

Een andere ervaring was dat bij biggen van circa 10 kg het staartbijtprobleem (gedeeltelijk) werd opgelost door over te schakelen op een ander voeder met daarin 25% gerst. Hierdoor werden de dieren rustig (t.g.v. minder darmproblemen?), maar het bijtprobleem bleef zich nog lichtjes manifesteren. Door eerder opgedane ervaringen van een aanwezige varkenshouder werd als mogelijke oplossing het bijvoederen met haringmeel naar voor geschoven. Hierbij dient men rekening te houden met het feit dat het vlees een 'vissmaak' kan krijgen. In het kader van specifieke maatregelen ter bescherming tegen gekke-koeienziekte (BSE) mag haringmeel of vismeel in het algemeen niet op bedrijven worden binnengebracht waar naast varkens ook herkauwers worden gehouden.

Zout toevoegen in het voeder (of afzonderlijk ter beschikking stellen) zou het bijtgedrag van de dieren niet beïnvloeden. Anderzijds zou zouttekort wel staartbijtgedrag kunnen uitlokken (Fraser, 1987).

Het dagelijks toedienen van gehakselde maïs in de hokken kan het oor- en staartbijtgedrag verminderen van de dieren, maar ook dit is niet altijd het geval.

Sommige varkenshouders hadden de ervaring dat er bij hun dieren de eerste weken na het wijzigen van het voeder minder staart- en oorbijten werd vastgesteld. Na een tijdje kwam het probleem echter terug op de voorgrond. Deze stelling suggereert dat veranderen van voeder of de varkens de keuze laten tussen 2 of meerdere voeders ook als preventieve maatregel voor uitbraken van frustratiegedrag zou kunnen worden aanzien.

De laatste tien jaar is het bijtgedrag in de varkenshouderij sterk toegenomen.

Heterogene groei en verhoogde uitval ten gevolge van bijtgedrag



Klimaat en huisvesting

Klimaat en huisvesting zijn zeer belangrijk zowel ter optimalisatie van de productiekenmerken als het gedrag van de dieren (Geers et al, 1989). Vele problemen van staart- en oorbijten zijn te wijten aan een slechte verluchting/ventilatie (Fritschen & Hogg, 1983). Een goede ventilatie is noodzakelijk voor continue luchtverversing en anderzijds voor de afvoer van de overtollige door de dieren geproduceerde warmte. De meest veilige norm is nog steeds 1 m^3 per uur en per kg levend gewicht in combinatie met een lichtsnelheid van 1 m/s ter hoogte van de hoofdlichtinlaat. Om te verifiëren of de instellingen van de regelapparatuur in de stal correct zijn, verblijft men best zelf een tijdje in de stal om te kijken of het klimaat/verluchting in orde is. De plaats van de voeler, relatieve vochtigheid, CO_2 - en ammoniakconcentraties zijn ook belangrijk. Indien al deze factoren die mede het begrip 'klimaat' bepalen niet in orde zijn, kunnen de dieren een onbehaaglijk gevoel hebben en kunnen ze vervolgens frustratiegedrag ontwikkelen.

Tijdens de vergadering werd eveneens opgemerkt dat de huisvesting (materiaalkeuze (beton versus plastic vloer), volle vloer versus rooster-

Het uitvoeren van een rookproef kan helpen bij het beoordelen van de kwaliteit van luchtverversing in de stal



vloer...) in het bedrijf ook een belangrijke invloed heeft op het stressgehalte van het dier en dus mogelijk ook op het bijtgedrag. Als suggestie werd geopperd dat een mogelijke oplossing voor het tegengaan of verminderen van frustratiegedrag (met name het bijtprobleem) er zou kunnen in bestaan om elementen uit de ervaringen met betrekking tot het verminderen van stress in het slachthuis als aanpassing(en) door te voeren bij de varkenshouders. In bepaalde slachthuizen is men er namelijk in geslaagd om het stressgehalte van de dieren bij het drijven te laten dalen. Dit kon door een aangepaste structuur (aangepaste helling, belichting, kleuren van de materialen, schaduw...).

In nieuwbouwvarkensstallen wordt veel kunststof verwerkt, zowel als roostervloer als voor hokafscheidingen. Het voordeel van kunststof is o.a. dat het een hoge behaaglijkheidwaarde heeft. Het nadeel dat hieraan verbonden is, is dat de dieren tijdens warmere dagen veel moeilijker hun overtollige

Als het klimaat niet in orde is, kunnen de varkens een onbehaaglijk gevoel hebben en kunnen ze vervolgens frustratiegedrag ontwikkelen.

Een hoge behaaglijkheidswaarde van stalmaterialen zorgt voor een vermindering van het frustratiegedrag bij de dieren.





**Mannelijke
varkens worden
meer aan de
staart gebeten
en de letsels
zijn ook meer
uitgesproken.**



warmte kunnen kwijtraken waardoor ze zich juist minder behaaglijk gaan voelen, met meer frustratiegedragingen als mogelijk gevolg. Via een goed klimaat in het varkenscompartiment kan er gezorgd worden voor een optimale fictieve 'hokindeling'. Het kunnen vaststellen van duidelijke ruimtes op de juiste plaats in het hok (met name een vreet- en drinkruimte, een rustplaats, een activiteitenruimte en een mestruimte), zijn essentieel voor het zich goed voelen van de varkens. Het ontbreken van deze duidelijke functionele ruimtes wijzen erop dat de dieren zich niet goed voelen. Het voorkomen van bijtgedrag kan hier een mogelijk gevolg van zijn.

Genetica

De genetica kan ook een grote invloed hebben op het voorkomen van bijtgedrag bij varkens. Dieren afkomstig van verschillende beren (en afkomstig van zeugen met dezelfde genetische achtergrond) kunnen een verschil in gedrag vertonen. Zo zouden in de praktijk biggen, afkomstig van een beer die genetisch meer gevoelig is voor "snuffelziekte" (misvorming van de neus is niet altijd zichtbaar) meer oor- en staartbijtgedrag vertonen. Dit zou verklaard kunnen worden door het feit dat deze dieren zich onbehaaglijk voelen, meer onderhevig zijn aan stress ten gevolge van het minder gemakkelijk ademen en daardoor minder eten. Varkens met grote afhangende oren zouden meer aan de staart worden gebeten dan varkens met rechtopstaande oren (Penny & Hill, 1974).

Geslacht

Het gescheiden opfokken van baren en zeugjes kan in de praktijk het bijtgedrag beperken. Een vaststaand feit is dat mannelijke varkens meer aan

de staart worden gebeten en dat die staartletsels ook meer uitgesproken zijn (Lee et al., 1993; Hunter et al., 2001). Het gescheiden opfokken reduceert niet het bijtgedrag in groepen met uitsluitend gelten, wel in groepen met enkel baren (Schröder-Petersen et al., 2004).

Drinkwater

Het continu kunnen beschikken over vers, fris drinkwater is eveneens essentieel in de preventie van bijtproblemen bij varkens. Het is belangrijk dat de drinkwaterkwaliteit goed is. Men kan de infectiedruk verlagen door:

- Aanzuren van het water
- Toevoegen van probiotica. Deze 'goedaardige' bacteriën kunnen toegevoegd worden in het drinkwater zodat ze het voedsel van infectieuze bacteriën kunnen wegkappen, waardoor er minder 'schadelijke' bacteriën kunnen ontwikkelen. Deze probiotica leggen een biofilm in de waterleiding. Bacteriologisch besmet drinkwater kan namelijk aanleiding geven tot diarree, onbehagen en vervolgens bijtgedrag uitlokken. Over een directe relatie tussen drinkwater en bijtgedrag is geen wetenschappelijke literatuur beschikbaar.

Gezondheid

De aanwezigheid van ziektes/bacteriën hebben een invloed op het bijtgedrag van varkens, aldus de visie van de discussiegroep. Zieke dieren, zoals bij snuffelziekte (atrofische rhinitis), kunnen uit onbehagen bijtgedrag vertonen dat verdwijnt na behandelen/vaccineren van de varkens. Vaccineren tegen snuffelziekte kan de problemen oplossen, maar vooral het ver-

wijderen van dieren die (genetisch) gevoelig zijn voor snuffelziekte zal effectief zijn.

Snuffelziekte kenmerkt zich door proestend niezen, bloedneuzen, traanstrepen, korte en/of kromme neuzen en verminderde groei. Verschillende benige en kraakbenige structuren in de neus zijn in hun ontwikkeling en groei verstoord. Dit resulteert in vormverandering of wegvallen van de neusschelpen (atrofie van deconchae). Het neustussenschot kromt zich hierdoor vaak of gaat scheefgroeien. De remming in de groei van de neus- en bovenkaakbeenderen veroorzaakt de verkorting en het scheefgroeien van de neus. Door de afwijkingen aan de bovenkaak kunnen de dieren moeilijker voer opnemen en zijn tevens gevoeliger voor longontsteking, wat resulteert in een verminderde groei. Door de vervorming van het traankanaal ontstaan de typische traanstrepen.

Ook een terugkoppeling van slachthuisbevindingen kan zeer nuttige informatie bevatten voor de varkenshouder in zijn/haar zoektocht naar de oorzaak van staart- en oorbijten. Meer bepaald afwijkingen aan longen of in de neus kunnen een verklaring zijn waarom de dieren zich niet goed voelden tijdens de afmestfase en daardoor een verhoogd frustratiegedrag vertoonden.

Infecties met *Streptococcus haemolyticus* en schurftparasieten kunnen staartbijtgedrag uitlokken (Colyer, 1970; Fritchen & Hogg, 1983).

Dieren die zich niet goed voelen en stress vertonen, uiten dit via hun ma-

nier van voorkomen en lichaamshouding. Dieren met stress gaan niet altijd een mooie gevulde buik hebben. Integendeel ze zullen er veelal met ingeslagen flanken staan, een ruwer en doffer haarkleed vertonen, stereotiep gedrag (zoals bv. flankbijten)...

Seizoen

Volgens de discussiegroep blijkt er geen of nauwelijks een seizoenseffect op de prevalentie van staartbijten te spelen. Er wordt wel een verhoogd staartbijtgedrag waargenomen wanneer er recentelijk geoogst graan (periode juli - augustus tot september - begin oktober) in het voeder wordt gemengd. Eenmaal het bijtgedrag voorkomt in de groep, is het moeilijk om dit afwijkende gedrag definitief te stoppen. Onderzoek heeft wel een seizoenseffect aangetoond, maar de bevindingen zijn niet eenduidig. Penny en Hill (1974) vonden gedurende de periode april – juni de hoogste frequentie van staartbijtletsels bij vleesvarkens. Rekening houdend met het feit dat staartbijten frequent op een leeftijd van 3 tot 4 maanden voorkomt, suggereren deze onderzoekers dat in vleesvarkensstallen de prevalentie van dit syndroom in de periode januari tot maart het hoogst is. In contrast met deze bevindingen, werd bij een studie in Deense slachthuizen een verhoogde prevalentie van staartbijtletsels in de wintermaanden genoteerd (Anon., 1998).

Hokverrijking

Praktijkervaringen van de aanwezige varkenshouders wijzen uit dat het preventief of curatief aanbieden van speeltjes nauwelijks een effect op de reductie van het bijtgedrag van de dieren bewerkstelligt. Na een paar dagen is de interesse in de aanwezige speeltjes



Omwille van het verlies aan interesse en omwille van bevuiling worden speeltjes best regelmatig vervangen.



Bijtstaaf als hokverrijking: (boven) een gebruikte en aangebeten / (onder) een nieuwe bijtstaaf. Verkrijgbaar via www.schippers.be



VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

KILTO vzw
Jos Van Thielen
Kleinhoefstraat 4
2440 Geel
T: 014/562327
F: 014/562331

Email:
jos.van.thielen@khk.be

Deze nieuwsbrief is een uitgave van KILTO vzw in het kader van het ADLO-demonstratieproject 'omgevingsverrijking bij varkens om bijtelsels te vermijden'.

Werkten mee aan deze nieuwsbrief: B. Driessen, R. Geers, V. Van de Perre en J. Van Thielen.

email voor opmerkingen, bijkomende info over dit project of om deze en volgende nieuwsbrieven elektronisch te ontvangen:
Vincent.VandePerre@biw.kuleuven.be

Dit demonstratieproject wordt medegefinancierd door de Europese Unie en het Departement Landbouw en Visserij van de Vlaamse Overheid



Vanuit hygiënisch oogpunt is het gebruik van los speelgoedmateriaal niet ideaal. Links een nieuwe speelbal, rechts een speelbal die een week in het hok ligt.



weggeëbd. Vanuit dit oogpunt verandert men best regelmatig de speeltjes. Het aanbrengen van speelgoed en/of het verwisselen van dit speelgoed met andere hokken leidt tot nadelige effecten op gebied van hygiëne: moeilijk te reinigen, spreiding ziektes...). Hokverrijking zorgt wel voor verstrooiing van de dieren en geeft o.a. daardoor een imagoverbetering van de varkenssector.

Bezettingsgraad

Zowel praktijkervaringen als wetenschappelijk onderzoek (Arey, 1991) hebben aangetoond dat een te hoge bezettingsgraad kan leiden tot staartbijtgedrag, -letsels en kannibalisme. Uit een studie van Goossens et al. (2005) in 41 Vlaamse varkensbedrijven bleek dat in bedrijven waar de oppervlakte per big lager is dan 0,31 m² de gemiddelde oorletselscore hoger is dan op bedrijven waar meer dan 0,31 m² per big wordt voorzien. De discussiegroep is van oordeel dat bezettingsgraad naast klimaatfactoren een zeer grote impact op de prevalentie van bijtelsels heeft.

Aardstralen

En aantal varkenshouders deelde tijdens de discussievergadering hun ervaringen mee betreffende de relatie tussen de aanwezigheid van aardstralen in de varkensstal en bijtproblemen bij hun dieren. De aanwezigheid van bepaalde lijnen aardstralen in de stal of

door een bepaald hok kunnen de dieren onrustiger maken waardoor ze zich minder behaaglijk voelen en de varkens meer frustratiegedrag en gezondheidsproblemen vertonen. Het bestaan, de detectie als het uitschakelen van aardstralen is echter niet wetenschappelijk bewezen.

Besluit

Uit bovenstaande informatie kan men besluiten dat bijtgedrag een ernstig probleem in de huidige varkenshouderij betekent waarvan zowel de oorzaak als de oplossing niet eenduidig is. Bijtgedrag is een ernstige vorm van frustratiegedrag of een uiting van ongemak. Waarom voelt een varken zich ongemakkelijk? Meerdere factoren kunnen een rol spelen in de uiting van frustratiegedrag. Deze beïnvloedende factoren kunnen zowel van interne aard (bv. voeding) als externe (bezetting, stalhygiëne, stalklimaat, breedte voederplaatzen...) zijn. Kortom, het oplossen van dergelijk bedrijfsprobleem vraagt om een stappenplan, waarbij stap voor stap steeds een potentieel beïnvloedende factor onder de loep wordt genomen.

