

Omgevingsverrijking moet bijtletsels vermijden

TEKST EN BEELD: VINCENT VAN DE PERRE & RONY GEERS (1), BERT DRIESSEN (2) EN JOS VAN THIELEN (3) – LEUVEN EN GEEL

Het ADLO-project 'Omgevingsverrijking bij varkens om bijtletsels te vermijden' zoekt oplossingen voor staart-, poot-, oor- en flankbijten. Projectpartners zijn het KILTO (K.H.Kempen – Geel) en het Zoötechnisch Centrum (K.U.Leuven R&D – Lovenjoel). Het project wordt financieel ondersteund door de Europese Unie en het Departement Landbouw en Visserij van de Vlaamse overheid.

Mogelijke oorzaken voor het bijtgedrag van varkens zijn o.a.: de voedersamenstelling (met name het eiwit- en zoutgehalte), de leeftijd en het lichaamsgewicht, de seizoensinvloeden, de genetica, het stalklimaat, de gezondheidsstatus van de dieren, de omstandigheden van het biggentransport, de oppervlakte per big, de manier van huisvesting, enz. In het verleden werd in de zeugenhouderij het couperen van staarten steevast als preventieve maatregel toegepast. De doeltreffendheid van deze ingreep werd intussen echter door meerdere studies in vraag gesteld. Bovendien is het routinematig uitvoeren van deze handeling in de Belgische varkenshouderij niet meer toegestaan (Koninklijk Besluit van 17 mei 2001). Diverse bronnen in de literatuur beklemtonen het belang van hokverrijking en de aanwezigheid van wroetmateriaal als een mogelijke oplossing voor het bijtgedrag van de varkens. Intussen is hokverrijking wettelijk verplicht (Richtlijn 2001/93/EC). Het gebruikte omgevingsverrijkend materiaal moet het bijtgedrag van de varkens reduceren of zelfs helemaal doen stoppen.

Beïnvloedende factoren

Staatbijten bij varkens is wereldwijd al uitvoerig onderzocht. Een kort overzicht van de invloedrijke risicofactoren.

Het resultaat van **omgevingsverrijking en huisvesting** op de prevalentie van staartbijters is niet eenduidig. Sommige auteurs suggereren dat staartbijten in een verrijkte omgeving meer voorkomt. Volgens anderen leidt het aanbieden van speeltjes tijdens de opfokperiode tot een rustiger gedrag en een betere vleeskwiteit. Uit vroegere gedragsobservaties in het Zoötechnisch Centrum gehouden bleek dat een



Het project heeft als doel het aantal gevallen van staart- en oorbijten te verminderen/eliminieren.

lange ijzeren ketting hangend tot op de vloer geschikt is om voldoende rust in de hokken te bewaren.

De aanwezigheid van wroetmateriaal is mogelijk een zeer belangrijke factor in de incidentie van het staartbijtsyndroom. Wroetmateriaal motiveert varkens niet enkel tot exploratie. Het heeft eveneens de functie van maagvulling en de verhoging van het thermische en fysieke comfort van het ligbed.

Verschillende onderzoekers wijzen erop dat in hokken zonder wroetmateriaal het risico op staartbijten groter is. Hoewel wroetmateriaal een reducerend effect op staartbijten heeft, is nog meer onderzoek nodig om dit te bevestigen. Varkens die op roostervloeren worden gehouden hebben de neiging om meer en op jongere leeftijd aan staarten te bijten. Dit fenomeen wordt in de literatuur verklaard door het mogelijke effect van sterk verhoogde

Ideale speeltjes moeten aan destructie gevoelig zijn. Onderaan het speelgoed bij de start van de opzet, bovenaan één week later.



1. ZTC – K.U.Leuven R&D
2. K.H.Kempen & ZTC – K.U.Leuven R&D
3. KILTO – K.H.Kempen

gasconcentraties in stallen met roostervloeren waardoor irritatie, rusteloosheid en frustratiegedrag bij de dieren kan ontstaan.

Meer dan 5 varkens per beschikbare voederplaats verhoogt de kans op staartbijten in een toom. Het optimale aantal biggen per voederplaats is



echter nog onvoldoende bestudeerd. Er kunnen hierover dan ook geen richtlijnen gegeven worden. Een (te) hoge bezettingsgraad is een cruciale factor die kan leiden tot staartbijten. Bij een ligoppervlakte tussen 0,47 m² en 0,60 m² per varken lijkt de kans op cannibalisme en staartbijten te verhogen.

Ook de **genetische aanleg** zou een rol spelen. Op dit moment is daarover echter geen éénduidigheid.

Het **geslacht** heeft een beduidend effect op het voorkomen van staartbijten. Een vaststaand feit is dat mannelijke varkens meer aan de staarten worden gebeten.

Voeders met een laag eiwitgehalte, een laag ruwvezelgehalte of een afwijkend mineralengehalte kunnen staartbijten in de hand werken. Varkens met brijvoeding vertonen minder staartbijtgedrag dan dieren op droogvoeding. Het staartbijtsyndroom komt vaker voor op een **leeftijd** van 130 dagen en een gewicht van 40 tot 50 kg dan bij jongere varkens.

Ook het **seizoen** speelt een belangrijke rol. Zowel hitte- als koudestress kan staartbijten uitlokken.

Het **stalklimaat**, voornamelijk bepaald door de drogeluchttemperatuur en ventilatie, heeft een effect op het voorkomen van het staartbijtsyndroom.

De **gezondheidsstatus** van zowel staartbijters als slachtoffers beïnvloedt de prevalentie van staartbijten.

Ten slotte speelt ook het **dierkarakter** een belangrijke rol. Passieve varkens gaan in niet-verrijkte hokken meer dan actieve varkens staartbijten.

Doelstelling omgevingsverrijking

De doelstelling van het project is oplossingen te demonstreren om het probleem van bijtletsels, vooral staartbijten, te vermijden. De innovatieve aanpak bestaat uit het combineren van kennis op het gebied van sturing van de groei, de regeling van het stalklimaat en de algemene verrijking van de leefomgeving van de biggen en de vleesvarkens, met uiteraard ook aandacht voor de zeughouderij. De aanpak is erop gericht om op een wetenschappelijk ondersteunde manier het globale management van het varkensbedrijf te optimaliseren.

Planning

In een eerste fase van het project worden 7 verschillende speeltjes vergeleken in stallen waar dieren geen abnormaal bijtgedrag vertonen. Het speelgedrag van de dieren wordt geobserveerd, zodat er kan gedemonstreerd worden voor welk soort speelgoed de dieren interesse hebben en wat de nieuwwaarde is. Deze observaties worden op het ogenblik in het Zoötechnisch centrum uitgevoerd. Verder worden er eveneens bedrijven bezocht waar de varkens een bijtprobleem hadden. Hier wordt eerst gezocht naar de oorzaken van het probleem. Op het ogenblik zijn we bezig met het testen van deze oplossingen (aanpassing ventilatiepatronen) op 2 bedrijven. Op één bedrijf zal deze oplossing gecombineerd worden met het aanbieden van omgevingsverrijkend materiaal.

Speelgoed

Voor de keuze van het speelgoed werd geopteerd voor commercieel en zelfgemaakt (door de varkenshouder zelf, dus goedkoop) speelgoed. Tijdens de demonstraties zullen de effecten van deze speeltjes in de opfokperiode besproken en getoond worden. Een ideaal bijtspeeltje dient aan destructie gevoelig te zijn en mag geen voedingswaarde hebben. Bij het aanbieden van rigide bijtspeeltjes zal de interesse van het dier namelijk snel verloren gaan.

Uit recente gedragsobservaties in het Zoötechnisch Centrum is intussen gebleken dat varkens na vrij korte tijd hun interesse in eender welk speelgoed verliezen en terug meer frustratiegedrag gaan vertonen. Het wekelijks

veranderen van het soort speeltje kan een oplossing bieden.

Andere speeltjes werden niet geselecteerd omwille van bvb. hygiëneredenen of omdat ze zelfs het staartbijtgedrag zouden stimuleren. Uit een recente studie van Van de Weerd blijkt dat een groep varkens in hokken met de commerciële Bite Rite (Ikadan System, Denemarken) respectievelijk 66 en 33 procent meer staartbijtincidenten vertoont dan een groep in hokken met ingestrooide vloer en dieren in hokken waarin een stroruif werd aangebracht. De Bite Rite voorkomt dus geen hoge graad aan staartbijtgedrag. Dit is waarschijnlijk te wijten aan het feit dat de sticks van de Bite Rite veel gelijkenis vertonen met staarten van hokgenoten en zodoende het staartbijtgedrag stimuleren.

Plan van aanpak

- Installatie van verschillende vormen van hokverrijking: stro, speeltjes, voederbakken met wroetattributen in vergelijkbare afdelingen van een vleesvarkensstal: juni 2008 – februari 2009.
- Opvolging van het exploratief gedrag van de varkens in relatie tot incidentie van staartbijten en eventueel ander bijtgedrag: juni 2008 – mei 2009.
- Ontwikkeling van demonstratiemateriaal op basis van de eigen observaties en gegevens uit de literatuur, inclusief een on-line e-learning website: juni 2008 – mei 2009.
- Fotomateriaal verzamelen voor het samenstellen van het digitale fotoboek: juni 2008 – mei 2009.
- Uitwerking nieuwsbrieven: juni 2008 – mei 2009.
- Inrichten van bedrijfsbezoeken op het Zoötechnisch Centrum en pilootbedrijven verspreid over Vlaanderen: juni 2008 – mei 2009.
- Praktische uitwerking (verder uitbouwen en optimaliseren van) een website: juni 2008 – juni 2009.
- Publicaties in de landbouwpers: juni 2008 – juni 2009.
- Informatievergaderingen voor de varkenshouders (winter 2008-2009).

Voorlopige resultaten

Tijdens de eerste observatie, direct na het ophangen van het speelgoed, vertoonden alle dieren een frequent speelgedrag bij alle speeltjes. Tot hiertoe kon echter nog niet worden opgemaakt welk speelgoed de meeste interesse van de dieren kreeg. De proeven lopen dan ook nog maar pas twee maanden. Vast staat intussen wel dat de varkens een veel lager speelgedrag vertoonden wanneer het speelgoed er meerdere dagen hing (2e observatie). Hieruit kan alvast besloten worden dat het speelgoed best wekelijks wordt vervangen, kwestie van bij de dieren blijvende interesse te wekken. De speeltjes lokten geen bijtgedrag uit bij de onderzochte

dieren. In een volgende fase zullen de speeltjes getest worden bij varkens met bijtgedrag. Op de twee varkensbedrijven die al bezocht werden, hadden de dieren een enorm bijtprobleem. Dit is opmerkelijk omdat het telkens om nieuwe stallen ging. Blijkt dat het zeer kort afknippen van de staarten het probleem verschoof naar oorbijten. Ondanks alle inspanningen (gooien van kuilvoer, veranderen van beer, aanzuren drinkwater, enz.) lukte het niet om het probleem op beide bedrijven op te lossen. Na onderzoek bleken beide bedrijven een ventilatieprobleem te hebben in hun nieuwe stallen. Op dit ogenblik wordt het effect van meer ventileren nagegaan. Het is belangrijk om dit op te volgen vanaf het spenen van de

dieren bijtgedrag vertonen is het moeilijk om dit gedrag te reduceren.

Bijdrage tot duurzame landbouw

Nadat de impact van staartbijten op het gedrag en de productieparameters gekend is, kan hierop advies worden gebaseerd met als doel een lagere uitval tijdens de opfok, een betere voederconversie, minder afkeuringen in het slachthuis en een betere organoleptische en technologische kwaliteit van het varkensvlees. Het economische aspect van een duurzame ontwikkeling is hiermee onmiddellijk duidelijk. Zodra de belangrijkste stressoren gekend zijn en oplossingen gevonden, kan het sterftepercentage onder de vleesvarkens en het aantal afgekeurde varkens in het slachthuis gereduceerd worden. De toepassing van omgevingsverrijking biedt echter geen absolute garantie. Daarvoor is er te veel interactie met andere omgevingsfactoren. Hoe dan ook kan het verder beperken van bijtletsels en frustratiegedrag bij varkens het imago van de varkenshouderij alleen maar ten goede komen.



dieren. Immers, zodra de
Varkens zijn van nature zeer nieuwsgierig. Bij het ophangen van nieuw speelgoed beginnen ze direct te spelen. Enkele dagen nadien verliest het speelgoed echter hun interesse. Hang dan bij voorkeur nieuw materiaal.

Oproep

In het kader van het ADLO-demoproject 'Omgevingsverrijking bij varkens om bijtletsels te vermijden' wordt er tot juni 2009 driemaandelijks een digitale nieuwsbrief met informatie (praktijkgegevens, wetgeving, literatuur, fotomateriaal, enz.) over hokverrijking en bijtgedrag naar belangstellenden (varkenshouders, bedrijfsvoorlichters, enz.) gestuurd.

Wil je deze digitale nieuwsbrief ook ontvangen of meewerken aan dit project? Stuur dan een e-mail met je gegevens naar Vincent.VandePerre@biw.kuleuven.be.



Sommige ziektes vragen een andere oplossing

DuPont Animal Health Solutions, biedt u een persoonlijk oplossing in biosecurity

DAHS Desinfectanten zijn bewezen effectief tegen een brede groep ziekteverwekkende organismen inclusief de belangrijkste ziekteverwekkers in de varkenshouderij:

- PRRSV – Porcine Reproductive & Respiratory Syndrome Virus
- PCV2 – Porcine Circovirus Type 2
- TGEV – Transmissible Gastroenteritis Virus
- Porcine Parvovirus
- Mycoplasma hyopneumoniae
- Varkensgriep Virus
- Salmonella
- E-coli
- Brachyspira hyodysenteriae
- Klassieke Varkenspest
- Staphylococcus Aureus

Test & Effectiviteits rapporten zijn beschikbaar op verzoek via de website.

BeNeLux:

Biosecurity b.v.

DuPont Animal Health Solutions www.ahs.dupont.com

www.virkon.be

info@virkon.be

tel + 31(0)653 815336

fax + 31(0) 493 491814