



## MINDER SPEENSTRESS DOOR GROEPSOPFOK BIGGEN IN KRAAMAFDELING?

In de varkenshouderij is spenen een zeer kritieke, stressvolle periode. Biggen wegnemen van de zeug en overbrengen van de kraamstal naar de biggenstal, verandering van voeding (melk versus vast voeder), een nieuwe huisvesting of omgeving en het groeperen van niet-toomgenoten in de biggenstal kunnen bij biggen voor heel wat stress zorgen. Reduceert groepsopfok van biggen in de kraamafdeling speenstress?

– Céline Van Kerschaver, deelnemer Boerenbond Persprijs 2017

Op het vlak van gedrag, immuniteit, psychologie en metabolisme heeft spenen grote effecten. Een verminderde voederopname, groei en gezondheidsstatus van de biggen gedurende de eerste week na het spenen zijn typische nadelige gevolgen van deze speenproblematiek. Bovendien kunnen deze gevolgen op lange termijn tot slechte zoötechnische prestaties leiden.

Tal van technologische maatregelen op het gebied van huisvesting, voeding, gezondheid en management hebben de nadelige gevolgen van de speenproblematiek reeds grotendeels kunnen minimaliseren. Vooral op nutritioneel vlak is veel vooruitgang geboekt. Echter door het hoge gebruik aan kritische antibiotica en het gevaar voor antimicrobiële resistentie stelde de Europese Unie in januari 2006 een volledig verbod in op het gebruik van antibiotica als groeibevorderaar in diervoeder. Daarnaast baart het hoge gebruik van mineralen met antimicrobiële eigenschappen, zoals de metalen koper en zink, de sector nog zorgen. Ook deze stoffen kunnen antimicrobiële resistentie in de hand werken. Bovendien is de uitstoot van deze metalen belastend voor het milieu. Door de toenemende druk op het gebruik van deze stoffen, en het gebrek aan efficiënte alterna-

tieven, kan men dus stellen dat spenen in de varkenshouderij nog steeds een kritische en moeilijke fase in de opfok van biggen is.

### Groepsopfok van biggen in de kraamafdeling

Een mogelijke oplossing om problemen in de speenfase te beperken, is door in te spelen op de sociale vaardigheden van de biggen. Zo kan bijvoorbeeld het mengen van biggen uit verschillende tomen voor het spenen een meerwaarde zijn. Deze managementstrategie wordt als groepsopfok van biggen in de kraamafdeling gedefinieerd. Meer specifiek kan groepsopfok van biggen in de kraamafdeling omschreven worden als een proces waarbij twee of meer niet-familiaire tomen gedurende de kraamperiode met elkaar kunnen interageren, met de intentie dat de biggen op latere leeftijd beter met sociale en niet-sociale uitdagingen zouden kunnen omgaan.

Door middel van een praktijkproef in het Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw (PVL) in Bocholt werd het effect van groepsopfok van biggen in de kraamafdeling getest. Hier-

voor werden twee behandelingen met elkaar vergeleken, namelijk een controlebehandeling en een experimentele behandeling. In de controlebehandeling werden de biggen van de zeugen gedurende de kraamperiode op een conventionele manier grootgebracht. Dit betekent dat biggen per toom samenbleven in het kraamhok en geen toegang hadden tot een ander kraamhok. Biggen kwamen dus enkel in contact met hun eigen moederzeug en toomgenoten. In de experimentele behandeling daarentegen werden vijf dagen na het werpen van de laatste zeug de hokafscheidingen verwijderd of biggenluikjes in de hokafscheidingen geopend. Hierdoor kregen biggen uit twee of drie verschillende tomen de kans om met elkaar te interageren en bij andere zeugen dan hun eigen moederzeug te zogen. Biggen werden gespeend op een leeftijd van 28 dagen, waarbij telkens elf biggen van elke behandeling apart in één hok terecht kwamen. Bij het spenen werden de biggen dus gemengd. Echter in de experimentele behandeling werden enkel biggen samen geplaatst die tijdens de groepsofok reeds samen opgefokt werden.

.....

### Biggen uit het groepsofokstelsel wonen iets meer gewicht per dag in de eerste week na het spenen.

.....



*In de experimentele behandeling werden vijf dagen nadat de laatste zeug geworpen had de hokafscheidingen verwijderd of de biggenluikjes geopend waardoor biggen uit twee of drie verschillende tomen de kans hadden om met elkaar te interageren.*

De resultaten tonen aan dat door het mengen van biggen uit meerdere tomen voor het spenen de groei van biggen gedurende de eerste week na het spenen significant positief beïnvloed wordt. Biggen uit het groepsofokstelsel groeien 36 gram per dag de eerste week na het spenen, biggen uit het conventioneel ofokstelsel slechts 27 gram per dag. Echter wordt vastgesteld dat dit effect zich niet tot het einde van de proef kan doorzetten. De groei voor de twee behandelingen verschilde namelijk niet tussen dag 7 en dag 42 na het spenen.

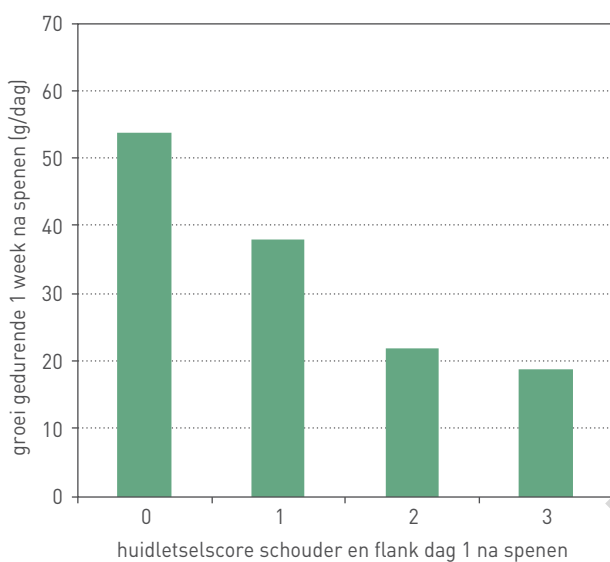
Net als de lichaamsgewichten bij het spenen waren ook de lichaamsgewichten op het einde van de proef, 42 dagen na het spenen, niet significant verschillend, en bedroegen 22,53 en 22,07 kg voor biggen uit respectievelijk het groepsofokstelsel en het conventioneel ofokstelsel.

Om te verklaren waarom biggen door middel van groepsofok een betere groei tijdens de eerste week na het spenen vertonen, kan in de eerste plaats naar de voederopname van de dieren gekeken worden. Zo blijkt dat de voederopname na het spenen hoger was wanneer groepsofok werd toegepast. De voederopname tussen het spenen en één week erna bedroeg 152 gram per dag voor biggen uit het groepsofokstelsel en 141 gram per dag voor conventioneel opgefokte biggen. Dit is niet significant, maar kan wel als een trend gezien worden. Verder blijkt dat het percentage eters één dag na het spenen significant hoger is bij biggen die voor het spenen gegroepeerd werden (76,9%) in vergelijking met conventioneel opgefokte biggen (73,5%). Biggen uit het groepsofokstelsel zouden dus na het spenen sneller voeder opnemen dan biggen uit het conventioneel ofokstelsel. Eerder onderzoek kon aantonen dat de snoepvoederopname in de kraamperiode de voederopname na het spenen positief beïnvloedt. Dit blijkt ook uit deze proef. Zo was het percentage eters op de dag van het spenen 10% hoger bij biggen uit groepsofok dan bij biggen uit conventionele ofok. Het percentage eters op de dag van het spenen werd bepaald door enerzijds 's ochtends in de kraamstal en anderzijds in de namiddag in de biggenstal de mest van de biggen individueel visueel te beoordelen. De groene kleur in de mest kan hierdoor enkel het resultaat zijn van de opname van chroomoxide uit snoepvoeder tijdens de kraamperiode. Hieruit kan dus afgeleid worden dat groepsofok de snoepvoederopname van biggen in de kraamstal stimuleert en dat hierdoor ook de voederopname na het spenen gestimuleerd wordt. Toch is de snoepvoederopname per big tijdens de kraamperiode niet significant verschillend tussen beide behandelingen. De snoepvoederopname voor biggen uit het groepsofokstelsel bedroeg 6 gram per big per dag, voor biggen uit het conventioneel kraamstelsel was dit 7 gram. Hierdoor kan dus verondersteld worden dat niet de hoeveelheid snoepvoeder van belang is voor de groei van biggen na het spenen, maar dat biggen die voor het spenen gegroepeerd werden waarschijnlijk spenen als een minder stressvolle gebeurtenis ervaren dan biggen die niet voor het spenen gegroepeerd werden.

Behalve voederopname kunnen ook andere factoren een rol gespeeld hebben bij de betere prestaties van biggen na groepsofok. Sociale interacties en rangordegevechten bijvoorbeeld kunnen tijdens de speenfase een negatief effect op de dierprestaties hebben. Door al tijdens de kraamperiode interacties tussen biggen uit verschillende tomen toe te laten, wordt verondersteld dat groepsofok het sociale gedrag van dieren positief kan beïnvloeden. In deze proef werd het sociale gedrag van de dieren in kaart gebracht aan de hand van scores voor beschadigingen aan de snuit en huidletsels op de dag van het spenen en één dag erna. Groepsofok ging gepaard met een reductie van 19% voor beschadigingen aan de snuit en 43% voor huidletsels ter hoogte van de schouder en flank. Uit deze resultaten kan dus besloten worden dat biggen uit het groepsofokstelsel kort na het spenen minder huidletsels vertonen, wat erop kan wijzen dat minder rangordegevechten plaatsgevonden hebben. Verder wordt ook een negatieve correlatie waargenomen tussen huidletsels ter hoogte van de

schouder en flank één dag na het spenen, en de groei gedurende de eerste week na het spenen (figuur 1). Dit geeft aan dat vechtgedrag, en bijgevolg de aanwezigheid van huidletsels, een negatieve impact op de prestaties van biggen hebben. Echter, omdat bij de biggen uit het groepsopfokstelsel na het spenen significant minder letsels voorkomen, kan aangenomen worden dat groepsopfok speenstress kan reduceren door in te spelen op de sociale vaardigheden van biggen.

Algemeen kan besloten worden dat groepsopfok van biggen in de kraamafdeling een significant positief effect heeft op de groei van biggen gedurende de eerste week na het spenen. Dit toont aan dat groepsopfok mogelijk speenstress bij biggen kan



**Figuur 1** Groei gedurende één week na het spenen in functie van de huidletselscore voor schouder en flank één dag na het spenen, over alle behandelingen heen beschouwd waarbij huidletselscore 0 = geen huidletsels; huidletselscore 3 = ernstige huidletsels - Bron: Céline Van Kerschaver

reduceren. Voornamelijk de voederopname en de sociale ontwikkeling van biggen blijken hierbij van groot belang te zijn. In het kader van de toenemende druk op het gebruik van antibiotica en mineralen zoals koper en zink in de varkenssector heeft het systeem van groepsopfok niet alleen nog heel wat potentieel, het is ook een systeem dat in de praktijk makkelijk implementeerbaar is. Afscheidingen tussen verschillende kraamhokken kunnen in de kraamafdeling eenvoudig verwijderd worden of kleine luikjes kunnen aan bestaande hokafscheidings worden toegevoegd. Verder onderzoek naar optimalisatie van het systeem, zoals het tijdstip waarop met groepsopfok gestart kan worden en het aantal zeugen en tomen bij groepsopfok in functie van de grootte van de groepen bij het spenen, is echter aangewezen. ■

Céline Van Kerschaver stuurde dit artikel in voor de Boerenbond Persprijs 2017. Ze bestudeerde in haar masterproef aan de Universiteit Gent de mogelijkheden van groepsopfok in de kraamstal om speenstress bij biggen te reduceren.