



BLIK OP NIET-INFECTIEUZE OORZAKEN

Een frisse blik op doodgeboren biggen: wat zijn de risicofactoren?

Zo nu en dan komen tijdens een bedrijfsbezoek het onderwerp 'doodgeboren biggen' en de mogelijke oorzaken hiervan ter sprake. Deze oorzaken zijn onder te verdelen in infectieuze- en niet-infectieuze oorzaken. De infectieuze oorzaken zijn door middel van PCR-onderzoek op vruchtjes/nageboorte aan te tonen of uit te sluiten. Dit artikel gaat in op actuele informatie over niet-infectieuze oorzaken die geassocieerd zijn met doodgeboren biggen.

Tekst: Max Kerckhoffs – adVee Dierenartsen • Beeld: Ruben Lijzenga

De oorzaken van doodgeboren biggen kunnen grofweg worden onderverdeeld in de volgende vier categorieën: genetische-, zeug-gerelateerde, big-gerelateerde en omgevingsfactoren. Daarbij komen ook interacties tussen verschillende factoren voor. Een begrip van dit multifactoriële probleem zou varkenshouders en erfbetreiders moeten helpen om te zorgen voor verbetering van het geboortemanagement en de productieresultaten.

Meestijging met toomgrootte

In de afgelopen twee decennia is, vooral door genetische selectie, de nadruk in de varkenshouderij gelegd op een toename van het aantal totaal geboren biggen per worp. Tegelijkertijd is met deze toename van het aantal biggen ook het aantal doodgeborenen gestegen, wat de productieresultaten heeft verminderd. Doodgeboren biggen vormen gemiddeld drie tot twaalf procent van het totaal geboren biggen in een toom.

Twee verschillende groepen

Doodgeboren biggen kunnen worden ingedeeld in twee verschillende groepen op basis van het tijdstip van overlijden:

- Type 1: biggen die sterven vóór het einde van de dracht, meestal door infectieuze oorzaken.
- Type 2: biggen die tijdens de geboorte sterven en meestal geassocieerd zijn met niet-infectieuze oorzaken zoals intra-uteriene verstikking en het niet vorderen van de geboorte.

In dit artikel wordt ingegaan op type 2: de biggen gestorven ten gevolge van intra-uteriene verstikking en een vertraagd werpproces. Van alle doodgeboren biggen is het grootste deel (75 procent) overleden tijdens het geboorteprocess. In veel gevallen sterven de biggen tijdens of direct na de geboorte niet ten gevolge van infectieuze oorzaken maar juist ten gevolge van verstikking/zuurstoftekort tijdens de geboorte (foetale hypoxie). Verstikking tijdens de geboorte hangt sterk samen met de overleving van biggen bij de geboorte, en zelfs tijdelijk zuurstoftekort tijdens de geboorte kan blijvende hersenschade veroorzaken en de overlevingskansen van levend geboren biggen verminderen.

De vier verschillende categorieën risicofactoren voor sterfte tijdens de geboorte worden hierna per punt behandeld.

Genetische factoren

Hieronder vallen zowel de genetica van de zeug als van de toom.

Hoewel de erfelijkheid van het aantal doodgeboren biggen klein is, varieert deze tussen 0,02 en 0,05. Desondanks zijn er verschillen tussen zuiverlijns-zeugen en kruising-zeugen, waarbij zuiverlijns dieren over het algemeen meer doodgeboren biggen per worp hebben (+0,5 tot +1). Genetische selectie op het aantal doodgeboren biggen kan invloed hebben op de resultaten, afhankelijk van de worpgrootte en worpnummer.

Zeug-gerelateerde factoren

Hieronder vallen voeding en conditie van de zeug, duur van de partus, toomgrootte, drachtlengte en worpnummer.

- Overmatige conditie geeft een grotere kans op een traag werpproces en de geboorte van doodgeboren biggen. Vette zeugen zouden meer vetweefsel rondom het geboortekanaal hebben, wat een fysieke belemmering voor de biggen richting de uitgang vormt. Ook onvoldoende voeropname en dus een te lage spekdikte kan leiden tot de geboorte van meer

doodgeboren biggen. Daarnaast geeft dit kans op lichtere biggen en zwakgeboren biggen, met een groter risico op sterfte tijdens het zogen tot gevolg. Te magere en te vette dieren moeten dus worden voorkomen.

- Een verlengd geboorteprocess (langer dan vijf uur) geeft gemiddeld meer doodgeboren biggen. Dit vanwege een groter risico op verstikken ten gevolge van het loslaten van de placenta of het scheuren van de navelstreng. Daarnaast zorgt obstipatie/constipatie (verstopping ten gevolge van droge mest in het rectum), vanwege een fysieke obstructie van het geboortekanaal ook voor een verlengd werpproces en daarmee een verhoogd percentage doodgeboren biggen.
- In tomen met meer dan veertien à vijftien biggen en tomen van minder dan zes biggen is er een grotere kans op doodgeboren biggen. Een toename van de toomgrootte wordt geassocieerd met een verlengd werpproces met een grotere kans op zuurstoftekort als gevolg. Een toename in het aantal doodgeboren biggen in een kleinere worp (kleiner dan zes) is mogelijk het resultaat van te grote biggen en hiermee een vertraagd geboorteprocess.
- Zeugen met een hoger worpnummer (worp zes en later) hebben een grotere kans op doodgeboren biggen. Waarschijnlijk vanwege het afnemen van de baarmoedertonus en hiermee een verlenging van de duur van het werpproces.
- Eersteworps zeugen kunnen vanwege een nog onvoldoende ontwikkeld geboortekanaal ook een hoger percentage doodgeboren biggen hebben vergeleken met oudereworps zeugen.

- Een drachtlengte van minder dan 114 dagen leidt tot meer doodgeboren biggen vergeleken met zeugen die werpen tussen dag 114 en 117. Dit heeft waarschijnlijk te maken met een nog onvolledige ontwikkeling van de biggen. Daarnaast zou de geboorteweg nog niet volledig klaar zijn voor de partus en hierdoor een langer geboorteprocess veroorzaken.

Big-gerelateerde factoren

Hieronder vallen geboorte-interval, geboortevolgorde en geboortegewicht.

- Geboorte-interval: het tijdsinterval tussen opeenvolgende geboorten varieert, en een langer interval (meer dan 28 minuten) wordt geassocieerd met een hoger risico op doodgeboren biggen.
- Geboortegewicht: een laag gemiddeld geboortegewicht van de toom en individuele biggen verhoogt het risico op doodgeboorte. Dit kan het gevolg zijn van het hebben van een kleinere navelstreng, waardoor de kans op scheuren hiervan tijdens de geboorte groter is. Een te hoog geboortegewicht belemmert het goed kunnen intreden in de geboorteweg, wat het risico op doodgeboorte weer verhoogt.

Omgevingsfactoren

Hieronder vallen voeding van de zeug, partushulp inclusief partusinductie en stressfactoren (hittestress/ventilatie).

- Het kunstmatig opwekken van het werpproces (bijvoorbeeld door middel van prostaglandine en/of oxytocine) kan voordelen hebben wat betreft management, maar vroegtijdige inductie kan leiden tot problemen met de levensvatbaarheid van de biggen. Het volledig

voldragen van de dracht is belangrijk voor de longrijping, een goede zuigreflex en het voldoende op peil kunnen houden van de lichaamstemperatuur.

- Regelmatig, rustig en niet te snel controleren tijdens het werpen en handmatige hulp bij zeugen die problemen ondervinden kan het aantal doodgeboren biggen verminderen.
- Voeding van de zeugen speelt ook in rol in het aantal doodgeboren biggen. Obstipatie (te harde mest) rond het werpen kan een belemmering vormen om de biggen geboren te laten worden.
- Stress bij zeugen kan het werpproces vertragen en het risico op doodgeboorte verhogen. De omgeving van de kraamstal, inclusief temperatuur en bewegingsvrijheid, speelt een rol bij de geboorteprestaties. Onder stress en omgeving valt ook onvoldoende ventilatie en de aanwezigheid van giftige gassen zoals koolmonoxide. Een goede luchtkwaliteit en ventilatie zijn essentieel.

Complex samenspel

Het verminderen van doodgeboortes bij varkens vereist aandacht voor al deze factoren en het juiste management om de kansen op een succesvol werpproces te vergroten en de overleving van biggen te verbeteren.

In dit artikel wordt duidelijk dat doodgeboren biggen het resultaat zijn van een complex samenspel van genetische, zeug-afhankelijke, big-afhankelijke en omgevingsfactoren. Hopelijk biedt bovenstaande informatie een aantal handvaten om samen met uw dierenarts te zoeken naar een oplossing voor een verhoogd percentage doodgeboren biggen. •

ADVERTENTIE

Axiom

De 35-uren zeug

- Opvoelen en overleggen: niet nodig
- Uitval biggen en zeugen: 50% lager
- 16-18 spenen, > 3.5 kg toomgroei/dag
- 100 afgeleverde biggen / afgevoerde zeug

Powered by



Direct beschikbaar, Axiom zeugenlijn sperma, Landras en York. Bestel meteen, zonder fokkerijovereenkomst, FCN Best. 0499 - 37 68 65



suinax.com

Zonder fokkerijovereenkomst

SA
suinax
evident genetics