

Nieuwsbrief 2024-1 SINS

De laatste maanden zien we bij steeds meer bedrijven SINS verschijnselen bij de pasgeboren biggen. In deze nieuwsbrief leest u meer over dit syndroom.

Swine Inflammation Necrosis Syndrome (SINS) is een ziektebeeld dat vooral bij jonge biggen gezien wordt. Het is een **verzamelnaam** voor aandoeningen die zich kenmerken door met **meervoudige ontstekingen** en **necrose** (weefselverval) van lichaamsuiteinden (zoals oorbasis, staartbasis en poten/klauwen). Het syndroom kan al vanaf de geboorte zichtbaar zijn, maar heeft ook nog gevolgen voor de big op later leeftijd, zelfs tot bij de vleesvarkens.

Symptomen

- **Ontstekingen en oedemen** (vochtophoppingen) aan pootjes (voornamelijk voetzool), staartjes en oorbasis
 - Paars tot zwart verkleuring van de huid
- **Onvoldoende ontwikkeling van biggen**
 - Bollere kopjes
 - Oren in de nek houden
 - IUGR-biggen (intra-uterine growth retardation) = biggen met groeivertraging in de baarmoeder ontstaan ("dolfijn-biggen")
- **Loslaten van de huid**
- Biggen blijven vaak **achter in groei** en zijn gevoeliger voor secundaire infecties



Gezond



Subtiel verkleuring



**Necrotisch worden
voetzool**



Loslating voetzool



Ernstige necrose klauw



Vervorming klauwen

Oorzaken

- Vorming van **toxines** bij dragende zeugen
 - LPS (uit celwand van gram negatieve bacteriën, komt o.a. vrij als bacteriën afsterven)
- **Mycotoxines**
 - ZEA (Zearalenone) - via baarmoeder en uitscheiding melk/biest
 - DON (Deoxylinavenol) - verslechtering darmbarrière zeug, waardoor darmlekkage optreedt en LPS in de bloedbaan komt
 - Andere mycotoxines
- **Darmstress**
 - Wisselende voersamenstellingen
 - Wisselende voeropname
 - Darm obstipatie (onvoldoende en/of onregelmatige wateropname)
 - Hittestress
 - Onvoldoende voerhygiëne (ook op trog/bak niveau)
 - Algemene infecties bij de zeug

Daarnaast kan een **niet-optimaal klimaat** de verschijnselen van SINS verergeren (bijvoorbeeld tocht, onvoldoende zuurstof, teveel stof, ammoniak of CO₂).

Onderzoek Universiteit van Giessen

In een onderzoek van de universiteit van Giessen (Duitsland) zijn op 18 bedrijven 4000 biggen bemonsterd voor een SINS-onderzoek. De helft van de biggen had SINS-verschijnselen, de andere helft niet. Er werd een PCR op de lever uitgevoerd. In dit onderzoek werd bij de biggen met SINS-verschijnselen een verhoogde concentratie haptaglobine en TNF (Tumor Necrosis Factor) gevonden. Deze stoffen zijn toe te schrijven aan de vorming van (endo)toxinen in de darm van de zeugen.

Behandeling en preventie

- **Wegnemen van de omstandigheden** die SINS kunnen verergeren
 - Voorkomen van **darmstress**
 - Controleer **watervoorziening**
 - Wateropname tijdens dracht
 - Controle urinewegen
 - Controleer kwaliteit van het **voer** dat verstrekt wordt
 - Geen gisten en schimmels in het voer!
 - Hygiëne voerbak, -leiding en -opslag
 - Voorkom dat zeugen einde dracht teveel **afvallen**
 - Controleer het **klimaat**
 - Ammoniak
 - CO₂
 - Tocht
 - Temperatuur schommelingen
 - Ondersteunen van de **lever**
 - Extra vitamines verstrekken (bijvoorbeeld vitamine E)
 - Geven van producten zoals aspicur-T
 - Overleg met uw nutritionist
- **Verminderen van ontsteking**
 - Geven van een ontstekingsremmer aan de zeugen (en evt. biggen)
- **Verminderen van endo- en mycotoxinen**
 - Toevoegen van een **goede toxinebinder** op het drachtvoer (en lactovoer)
 - Breed werkende toxinebinder

- Groter positief effect wordt gezien indien er toxinebinders gecombineerd worden => overleg met uw nutritionist
- Voorkeur voor binder die leverstimulerend werkt
- Toevoegen van **extra voedingsvezel** (bijvoorbeeld 3-5% luzerne)
 - Voorkeur om de laatste 3 weken van de dracht al luzerne bij te geven, dit zorgt voor een vermindering van de LPS-concentratie

Heeft u nog vragen over SINS? Neem contact op met uw dierenarts.