



Varkenswelzijn centraal | AdVee's nieuwe aanpak voor SINS

Enige tijd geleden hebben we een bijeenkomst gehouden over een relatief recent ontdekt syndroom onder varkens en dan met name bij pas geboren biggen. Even een korte opfriscursus: Swine Inflammation Necrosis Syndrome, of in het kort SINS, is een afwijking die al bij pas geboren biggen zichtbaar kan zijn, en ontstekingen en afsterving aan oren, staart en klauwen veroorzaakt. De gevolgen worden zichtbaar in de biggenstal of soms zelfs pas in de vleesvarkenstal. Dit(VS1) (O12) syndroom vindt zijn oorsprong in de stress die de zeug ervaart tijdens het werpen en de voerschakeling van dracht- naar lactovoer. Door verandering van de bacterieflora in de zeugendarm, komen gifstoffen (endo- én mycotoxinen) vrij, welke door de stress kunnen lekken naar het bloed en zo via de biest en melk van de zeug hun weg vinden naar de big, waar het schade aan de bloedvaten veroorzaakt.

Om een antwoord te vinden op deze nieuwe inzichten zijn we bij AdVee snel aan de slag gegaan met de geopperde remedies. Zo zijn we het effect van Luzerne gaan beoordelen, die tot een reductie van de ernst van het probleem leidde, maar het nog niet volledig oploste.

Momenteel is collega Paul Verhoeven zijn interesse op dit gebied aan het inzetten, om onze interne kennis uit te breiden en grip te krijgen op dit probleem. Samen met dierenartsen Chris en Tijmen is hij aan de slag gegaan op een tweetal bedrijven. Dit door Sepioliet (een eetbare toxinebinder) in te zetten als strooisel bij de pas geboren biggen. Sepioliet als effect, dat het eetbaar is voor biggen en in de big een uitstekende toxinebindende werking heeft. En aldus de onderzoekers die SINS aan ons introduceerden, nemen biggen die hier last van hebben, de Sepioliet vrijwillig op. Daarnaast is het vocht opnemend vermogen van Sepioliet ongeëvenaard door andere strooimiddelen als bijvoorbeeld kalk en zaagsel! Een win-win effect dus!

De eerste proeven draaien en tot nu toe zijn deze hoopvol. Door het strooien met Sepioliet, zien we bij de controle rondes minder tot geen biggen meer met SINS verschijnselen aan de staart of oren. Door dit succes is onze interesse in dit product nog meer aangewakkerd en gaan we de veldproef uitbreiden naar een kwantitatieve proef, waarbij we bij verschillende groepen biggen gaan scoren op SINS. Door dit te doen bij groepen welke wel en geen Sepioliet gehad hebben als strooisel, kunnen we een werkelijke reductie bevestigen.

We houden jullie middels deze nieuwsbrief op de hoogte van het verloop en eventuele uitslagen!

NVWA's Alarm:

Diergeneesmiddelenregistratie schiet tekort bij veehouders

Dat meldt de NVWA op basis van inspecties die de organisatie in 2022 heeft uitgevoerd. Van de 287 inspecties waren er 210 niet akkoord. De inspectieresultaten geven overigens geen representatief beeld van de sector, omdat de NVWA de inspecties uitvoerde naar aanleiding van een melding.

Een van de overtredingen die de NVWA met regelmaat ziet, is dat diergeneesmiddelen met 0 dagen wachttijd niet in het logboek en op het VKI-formulier worden vermeld. Dit is wel verplicht. 'Daarnaast zien we dat de vragen op het VKI-formulier regelmatig niet naar waarheid worden ingevuld. De bevindingen van onze dierenarts op het slachthuis komen dan niet overeen met hetgeen op het VKI-formulier is vermeld.' zo meldt de NVWA. Volgens de NVWA kunnen veehouders bij vragen over toepassing van diergeneesmiddelen en de administratie contact opnemen met hun praktiserend dierenarts. Eventueel kan de houder ook de diergeneesmiddeleninformatiebank van Bureau Diergeneesmiddelen raadplegen. Veehouders vinden meer informatie over het juist invullen van het VKI op de website van de NVWA.

Klaar voor de herfst/winter | Bereid je varkensstal voor met deze Klimaattips

-  Denk aan het tijdig omzetten van de klimaatinstellingen voor de herfst(VS1) (O12) /winterperiode.
-  Controleer ventilatiecurve op instellingen; temperatuur, bandbreedte, ventilatieniveaus en eventuele correctiefactoren. Instellingen moeten gericht zijn op minder schommelingen in afdelingstemperatuur.
-  Controleer of – na opleg – de gewenste temperatuur in de afdeling gehaald wordt.
-  Minimum- en maximumtemperatuur per etmaal controleren. Maximaal 2,5 graad verschil.
-  Zijn meetventilatoren en kleppen schoon, zijn de lagers nog goed?
-  Klopt de weergave van de temperatuurvoelers?
-  Is de retourwatertemperatuur van de vloerverwarming in orde (ca. 30 graden).
-  Werken de circulatiepompen?
-  Stuurt de klimaatcomputer de verwarmingskleppen op het juiste moment open?
-  Blijven er geen verwarmingskleppen “hangen”? Wanneer de ventilatie boven minimum draait moet de verwarming uit zijn, ofwel de verwarmingsklep dicht.
-  Is de stooklijn van de centrale verwarming hoog genoeg, wordt het water warm genoeg om de gewenste afdelingstemperatuur te halen.
-  Is de gehele verwarmingsinstallatie goed ontlucht, heeft de ketel een onderhoudsbeurt gehad?
-  Is de luchtinlaat goed afgeschermd tegen windinvloeden? Dit is altijd belangrijk, maar vooral bij luchtinlaten op het noordoosten.
-  Omschakelen van zomerinlaat naar winterinlaat, of verklein de inlaat tot de helft van de zomerinlaat.
-  Zorg dat de lucht niet te koud bij de varkens komt, een goede voorverwarming of voorruimte waar de binnenkomende lucht eerst in terecht komt is belangrijk.



Razendsnelle Verspreiding van Afrikaanse Varkenspest

In rap tempo heeft Afrikaanse varkenspest zich verspreid in de Balkanlanden. Het virus is gevonden op 45 varkenshouderijen in Bosnië en Herzegovina en op 40 in Kroatië (populair vakantieland!). In het laatste land is ook één besmet wild zwijn gevonden. Vrijwel alle uitbraken zitten in twee clusters van ieder 22 uitbraken bij elkaar, één uitbraak is tot nu toe buiten die clusters.

Polen meldt verder de elfde en twaalfde uitbraak van AVP op een varkensbedrijf. Het gaat om bedrijven met 8 en 38 varkens in het oosten van Polen. Het aantal uitbraken bij wilde zwijnen staat op 1.876, waarbij meer dan 3.000 besmette zwijnen zijn gevonden.

In de regio Calabrië in het zuiden van Italië zijn nu vijf varkensbedrijven besmet met AVP. Daarnaast zijn er 13 besmette zwijnen gevonden, en 27 in het noordelijker gelegen Campanië. Ook rond Rome worden nog nieuwe besmette zwijnen gevonden, dit jaar 40. Maar vooral Noord-Italië telt met 638 besmette zwijnen dit jaar veel uitbraken.

Voor Bosnië en Herzegovina was een tweede reiniging en ontsmetting (R&O) al verplicht omdat het geen EU-land is, maar een derde land. Datzelfde geldt bijvoorbeeld ook voor Servië en het Verenigd Koninkrijk. Naast alle derde landen, geldt de verplichting tot het uitvoeren van een tweede R&O direct bij binnenkomst in Nederland voor Bulgarije, Estland, Griekenland, Italië, Kroatië, Letland, Litouwen, Polen, Roemenië en Slowakije.

De verplichting tot een tweede R&O voor veewagens uit Duitsland die begin maart werd ingesteld, is eind mei alweer ingetrokken. Wel is het AVP-virus in de oostelijke deelstaten nog steeds aanwezig bij wilde zwijnen. De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit adviseert dan ook goed te blijven letten op het **reinigen en ontsmetten** van de transportmiddelen met het R&O-stappenplan.

Lees wat je kunt doen ter preventie op onze website: www.adveedierenartsen.nl

Uit de praktijk | Goede bewaring vaccins

Onlangs trof een van onze collega's een nieuwe koelkast aan bij een van zijn klanten. Deze maakte daarover de zeer terechte opmerking: Er staan voor duizenden euro's aan vaccins in, dus moet die koelkast dan ook zeker goed zijn! Treffender kon hij het niet zeggen! We treffen regelmatig op diverse bedrijven koelkasten aan, waar we onze twijfels bij hebben over de werking hiervan. Vandaar nog even een stukje over hoe om te gaan met vaccins:

De ideale temperatuur voor bewaring van vaccins is tussen de +2°C en +8°C.

In de diergeneeskunde is weinig onderzoek gedaan naar de negatieve gevolgen van vaccins met een verminderde effectiviteit. In de humane geneeskunde daarentegen is uitgebreide literatuur beschikbaar en hieruit blijkt dat bewaarfouten negatieve gevolgen hebben, afhankelijk van het type vaccin. Te koude bewaring (< +2°C) en mogelijke bevriezing zijn voor geïnactiveerde (VS1), en subunitvaccins zeer nadelig. De te lage temperatuur veroorzaakt een beschadiging van het adjuvans (= vloeistof die zorgt voor stimulatie van de immuunrespons), waardoor het vaccin niet meer zijn maximale effectiviteit in het dier bereikt. In de diergeneeskunde behoren heel wat vaccins tot dit (VS2) type, zoals vaccins voor *Mycoplasma hyopneumoniae*, PCV-2 en SIV.

Een te hoge temperatuur (> +8°C) is vooral nadelig voor levende vaccins (vaccins die in een gevriesdroogde toestand getransporteerd en bewaard worden en die pas bij gebruik opnieuw met vloeistof worden gemengd om onmiddellijk te gebruiken). De te hoge temperatuur tast de potentie van het vaccin aan en dat leidt tot een vermindering van de immuunrespons na toediening. In de diergeneeskunde behoren meerdere vaccins tot dit type, zoals vaccins voor PRRSV en PIA.

Alle diergeneeskundige vaccins, en ook eventueel het oplosmiddel, dienen dus bewaard te worden tussen +2°C en +8°C, omdat zowel koudere als warmere temperaturen schadelijk kunnen zijn voor sommige vaccins.

De kans op een afwijkende koelkasttemperatuur is duidelijk verhoogd met de leeftijd van de koelkast (VS3). Het risico op afwijking wordt groter vanaf het moment dat de koelkast de leeftijd van 10 jaar heeft bereikt, met een sterke verhoging van de kans op afwijkingen vanaf 30 jaar. In de diergeneeskunde en in het bijzonder op veebedrijven, zien we vaak dat koelkasten een 2de leven leiden in de stal, nadat ze eerst in de keuken of kantoor dienst hebben gedaan. Dit is uiteraard een zorgwekkende vaststelling met het leeftijdsrisico in gedachten. Een laatste punt is een duidelijk gebrek aan voldoende kennis over de juiste opslagmethode van vaccins. Eén van de meest gestelde vragen door veehouders is: 'Hoeveel graden moet de vaccinkoelkast hebben?'.

Een algemeen advies is, dat zowel de veehouder als de dierenarts meer aandacht moeten hebben voor de juiste bewaring van vaccins. Verder moet elke koelkast op z'n minst een minimum-maximum thermometer bevatten en moet de koelkasttemperatuur op regelmatige basis gemonitord worden. Om hierin de nodige routine te brengen, kan het dagelijks registreren van de gemeten minimum en maximumtemperatuur in de vaccinkoelkast een goed begin zijn. Immers, dit doen we toch ook voor de KI box?

10-punten plan voor goede bewaring van vaccins:

- 1 Optimale koelkasttemperatuur is tussen +2°C en +8°C.
- 2 Gebruik steeds een minimum-maximum thermometer. Deze geeft niet alleen de actuele temperatuur aan, maar onthoudt ook de minimum en maximumwaarde over de periode tot de laatste 'reset'.
- 3 Levende vaccins (PRRSV, E. coli) zijn vooral gevoelig voor een te hoge temperatuur (> 8°C).
- 4 Geïnactiveerde, dode- (*M. hyopneumoniae*, SIV) en subunit (*A. Pleuropneumoniae* toxines, PCV-2) vaccins met een adjuvans zijn vooral gevoelig voor te koude temperaturen (< 2°C) en in het bijzonder bevriezing.
- 5 Vernieuw uw koelkast tijdig. Oudere koelkasten hebben een hoger risico op een foutief afgestelde temperatuur.
- 6 Gebruik een koelkast zonder ingebouwd vriesvak.
- 7 Bewaar vaccins nooit in de deur van de koelkast. De temperatuur in de deur varieert veel meer dan in de koelkast zelf.
- 8 Controleer de verschillende niveaus in de koelkast. Deze kunnen een verschillende temperatuur hebben.
- 9 Werk steeds volgens het FIFO-principe (first in, first out) bij opslag van vaccins. Gebruik de vaccins met de meest nabije vervaldatum eerst.
- 10 Vermijd contact van vaccins met de achterwand van de koelkast. Dit kan tot bevriezing leiden. Voorkom dit door een stukje isolatie tegen de achterwand te leggen (VS1). (VS1) Ook wat ruimte tussen de flesjes, om circulatie in de koelkast te krijgen?

Salmonellose

In het artikel in het blad *Varkens bedrijf* gaat collega Filip Heeman uitgebreid in op salmonellose. Zie hiervoor ook: <https://www.adveedierenartsen.nl/landbouwhuisdieren/varkens>

Wanneer je naar beneden scrollt, vindt u daar dit en ook vele andere artikelen. Hierbij een verkorte versie:

Voedselvergiftiging kan je onder andere oplopen door de *Salmonella* bacterie. *Salmonella* is een zoönose, waarbij mensen besmet kunnen raken door het eten van besmet vlees of door direct contact met onder andere (mest van) varkens.

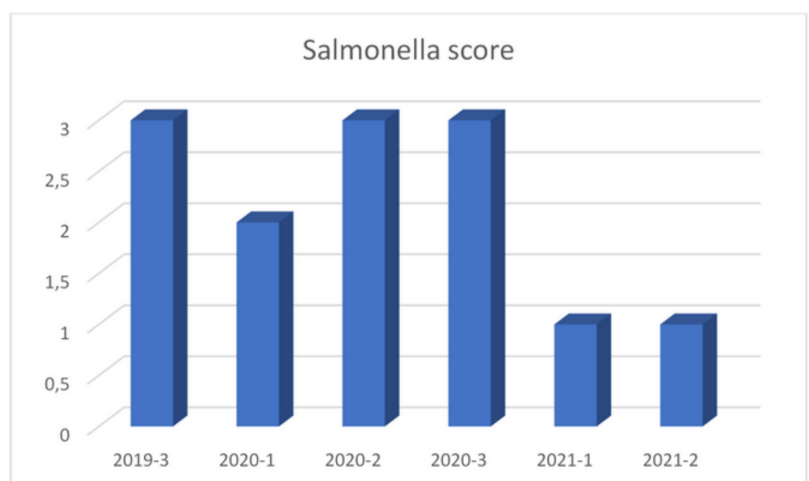
Infecties met *salmonella* verlopen bij varkens veelal subklinisch, wat betekent dat deze zonder symptomen voorkomen. Indien er toch kliniek optreedt, is dit meestal gekend als een waterige, gele tot groenachtige diarree, die incidenteel bij biggen en/of vleesvarkens wordt gezien. Maar ook bloedvergiftiging, abortus, en verhoogde uitval kunnen voorkomen. De ernst van de symptomen is van meerdere factoren afhankelijk, waaronder het betrokken serotype, welke dieren betrokken zijn, de leeftijd en weerstand van de dieren enzovoorts.

In voorkomende gevallen wordt meestal behandeld met een antibioticum en ontstekingsremmer. Ook wordt er preventief zuur ingezet via voer en drinkwater. Verlaging van de pH heeft een gunstig effect in het afdoden van de bacterie. Daarnaast kan maalfijnheid van het rantsoen, vergelijk bijvoorbeeld het effect van meel versus korrel, of voorfermenteren een positieve rol spelen.

De *salmonella* bacterie wordt uitgescheiden via de mest en dieren worden vooral besmet door orale opname van de bacterie. Dit gebeurt onder andere door contact met mest van besmette dieren. Te volle mestputten kunnen hierin een reëel gevaar betekenen. Veelal zien we de problemen in de wintermaanden. De periode bij uitstek waarbij geen mest uitgereden wordt. Ook via schuimvorming vanuit de mestkelder kunnen infecties plaatsvinden. Bovendien kunnen ongedierte als ratten, muizen, en insecten zoals vliegen, de *salmonella* bacterie nog verder verspreiden. Geïnfecteerde dieren kunnen de bacterie tot enkele maanden uitscheiden en ook kunnen dragerdieren voorkomen. De bacterie kan meerdere weken tot zelfs maanden overleven in de omgeving. Dit betekent dat na elke dierverplaatsing binnen de stal, er best zo snel mogelijk wordt overgegaan tot het reinigen en ontsmetten van de loopgangen. Daarnaast moeten besmette afdelingen grondig gereinigd en ontsmet worden. Een goede hygiëne en interne/externe biosecurity zijn belangrijk in de aanpak. Werken volgens AIAO principe is hierbij cruciaal. Daarnaast is een goede hygiëne bij transport van belang.

Via bloedonderzoek kan een infectie verder in kaart gebracht worden. Sinds 2005 loopt er een monitoringsprogramma voor *Salmonella* op vleesvarkensbedrijven. Bedrijven in categorie 1 zijn *salmonella* onverdacht. Indien alle bloeduitslagen een waarde kleiner dan 40 hebben, dan mag een vleesvarkenshouder er van uitgaan dat salmonellose niet of nauwelijks voorkomt op het bedrijf. Categorie 3 bedrijven zijn het zwaarst besmet. Indien toch hogere waarden gevonden worden, al dan niet gepaard met kliniek, kan een bedrijfsspecifiek plan van aanpak aangewezen zijn. Vermeerderders kunnen de status van hun biggen eenvoudig bepalen door het nemen van mestmonsters bij de oudste biggen op het bedrijf. Dit aangevuld met bloedonderzoek, bij 10-weekse biggen hanteren we doorgaans een waarde van 10.

Het vaccineren van zeugen en/of biggen met een levend verzwakt *Salmonella typhimurium* vaccin kan bijdragen aan het onder controle houden van salmonellose. Daarnaast worden incidenteel ook positieve ervaringen gezien van een PIA vaccinatie, waarbij een infectie met *salmonella* beheersbaar blijft. Vermoedelijk liggen hier gecombineerde infecties van PIA en *salmonella* aan de grond, die gezamenlijk een negatieve invloed kunnen hebben op groei en voerconversie bij het vleesvarken. Wij hebben in het veld ook meermaals ervaren, dat na het starten met een PIA vaccinatie, ook de *salmonella* titers gunstig veranderden. Dit bleek dan ook een gunstig effect te hebben op groei en voerconversie.



Afname gemiddelde salmonella score bij aanvang preventieve PIA vaccinatie in 2021.