

Vraag:

Sinds mijn drachtige zeugen in groep zijn gehuisvest, heb ik veel problemen met verwerpingen. Welke oorzaken kunnen aan de basis liggen van deze verwerpingen? Er wordt gewerkt met stabiele groepen, deze zeugen kunnen het voederstation enkel betreden als ze nog voeder te goed hebben.

Antwoord:

Het kengetal dat voor verwerpingen wordt aangenomen is dat niet meer dan 4 % van de aanwezige zeugen mag verwerpen gedurende één jaar. Wanneer dit percentage wordt overschreden moet naar een oorzaak worden gezocht. Zowel infectieuze als niet-infectieuze oorzaken kunnen aanleiding geven tot verwerpingen.

De **belangrijkste niet-infectieuze oorzaken** die verwerpingen tot gevolg hebben worden hieronder weergegeven.

* **Afwijkende omgevingstemperatuur**

Uitzonderlijke hoge temperaturen en extreme koude kunnen aanleiding geven tot verwerpingen. Extreem hoge temperaturen worden tijdens de zomer waargenomen in slecht geventileerde stallen. Lage temperaturen kunnen in onaangepaste stallen voorkomen tijdens de winter en zijn vooral nadelig voor magere zeugen. De staltemperatuur voor drachtige zeugen dient ongeveer 18°C te bedragen. Daarnaast kunnen zeugen te veel afkoelen door ze te lang te wassen met koud water. Zeugen te lang wassen met te koud water verhoogt daarnaast ook de kans op doodgeboren biggen.

* **Seizoen**

In het najaar is er meer kans op onregelmatige terugkomers. Deze zeugen zijn meestal drachtig geweest, maar er treedt embryonale of foetale sterfte op. Vroeger waren zeugen niet vruchtbaar in het najaar, maar dankzij selectie en genetische vooruitgang zijn hedendaagse zeugen het volledige jaar vruchtbaar. Toch zijn de resultaten in het najaar nog steeds minder goed dan in andere seizoenen. De aanwezigheid van een beer in de drachtige zeugenstal heeft een gunstig effect op het onderhouden van de dracht. Tijdens het najaar zou de aanwezigheid van een beer, de nadelige seizoens-effecten gedeeltelijk kunnen beperken.

* **Toxische stoffen**

Een te frequente behandeling of een te hoge dosering met toxische stoffen, zoals sommige organische fosforverbindingen, kan aanleiding geven tot verwerpingen. Injecties met procaïnepenicilline, kunnen eveneens aanleiding geven tot verwerpingen.

* **Mycotoxinen**

Voeder gecontamineerd met mycotoxinen, kan bij drachtige zeugen aanleiding geven tot verwerpingen. Mycotoxinen zijn een groep van verschillende giftige stoffen die onder bepaalde omstandigheden door schimmels in de voeding kunnen worden gevormd. Om aan te tonen dat er schimmeltoxinen in het voeder aanwezig zijn, wordt best een kwantitatieve analyse uitgevoerd. Deze analyses zijn echter duur, bovendien zijn de toxinen niet homogeen verdeeld in het voeder waardoor je niet zeker bent dat ze opgenomen zijn in het voederstaal.

* **Stress**

Stress kan door zeer uiteenlopende factoren veroorzaakt worden zoals injecties, reactie op een enting, onrust, tocht, onaangepaste voeding, enz. Stress heeft een negatieve invloed op een aantal vruchtbaarheidsparameters zoals het onderhouden van de dracht.

In het geval van groepshuisvesting is het mogelijk dat zeugen omwille van chronische stress verwerpen. In de groepshuisvesting worden best vlucht- en schuilmogelijkheden voorzien (bv. muurtjes), daarnaast mag het hok niet overbezet zijn. Gelten worden bij voorkeur in een aparte groepen gehuisvest. De oudere zeugen nemen wel eens de overhand t.o.v. de gelten, hierdoor kunnen de gelten chronische stress ondervinden met verwerpingen tot gevolg. Ondanks het feit dat de zeugen enkel het voederstation kunnen betreden als ze nog voeder te goed hebben, kan het best zijn dat een dominante zeug (de baas van de groep) de andere zeugen gaat lastigvallen aan de voederautomat. Hierdoor zullen de zeugen onder stress gaan eten of uit angst maar met moeite gaan eten.

Daarnaast hebben **infectieuze oorzaken** een belangrijke rol bij reproductiestoornissen. De voornaamste infectieuze oorzaken worden hieronder weergegeven. Sommige infecties (Aujeszky, vlekziekte, influenza en PRRS) kunnen deels worden bestreden door vaccinatie.

* **PRRS virus** of abortus blauw

Bij een eerste contact van een zeugenbedrijf met het PRRS virus kan een zeer erg ziektebeeld optreden. Gedurende de eerste week wordt anorexie, depressie en mogelijk koorts waargenomen bij de zeugen. Vervolgens worden van week 1 tot week drie griepachtige symptomen en blauwverkleuring van de oren waargenomen. Één tot twee weken na de eerste symptomen vinden er veel late verwerpingen en vroeggeboortes plaats in de zeugenstapel. Er worden bovendien veel zwakke en doodgeboren biggen naast een aantal gezonde en vitale biggen geboren. Dit is een beeld dat regelmatig wordt waargenomen en meest typisch is voor PRRS. De diagnose van PRRS kan gesteld worden door onderzoek uit te voeren op de verworpen of doodgeboren biggen. Zeugen kunnen worden gevaccineerd tegen het PRRS virus. In België zijn zowel levend verzwakte als dode vaccins beschikbaar. De huidige vaccins bieden geen 100 % bescherming. Ze bieden o.a. geen bescherming tegen virusstammen die genetisch sterk afwijken van de vaccinstam. Het vaccinatie-schema hangt af van het soort vaccin en het bedrijf. Welk vaccinatieschema u best toepast op uw bedrijf beslist u best in overleg met de bedrijfsdierenarts. Het PRRS virus verspreidt zowel van de zeug naar de vruchten alsook tussen varkens onderling. De verspreiding tussen varkens gebeurt voornamelijk door rechtstreeks contact met geïnfecteerde dieren, inseminatie met geïnfecteerd sperma en via besmet materiaal. Een goede hygiëne en een aangepast bedrijfsmanagement bieden een belangrijke aanvulling voor vaccinatie.

* **EMC virus**

Het virus wordt regelmatig aangetoond in verworpen vruchten en/of dood- en zwak geboren biggen. Wellicht zijn ratten en muizen het reservoir voor het virus. De varkens zouden besmet raken via voeder dat gecontamineerd werd met besmette urine, waarna het virus zich in het lichaam van het dier verspreidt. Vaak is een aanleiding, zoals stress, nodig om deze symptomen te veroorzaken. De symptomen die voornamelijk waargenomen worden zijn late mummificatie, dood- en zwak geboren biggen en zelden verwerpingen. Daarnaast zal bij biggen en jonge vleesvarkens meer sterfte merkbaar zijn. De aandoening lijkt op het PRRS virus, maar de vruchtbaarheidsproblemen zijn veel minder uitgesproken. Preventief zijn de belangrijkste maatregelen een goede ongediertebestrijding, het beperken van stress en een goede hygiëne.

- * **PCV-2** of wegkwijnziekte
Het PCV-2 virus kan bij infectie van niet-immune drachtige zeugen leiden tot sterfte van de vruchten, gevolgd door mummificatie of verwerpingen. Het virus kan worden aangetoond in het hartweefsel van verworpen vruchten of gemummificeerde biggen. Het aandeel van het PCV-2 virus als oorzaak van verwerpingen wordt als weinig belangrijk ervaren omdat de meeste zeugen over hoge antistoffen beschikken.
- * **Influenzavirussen**
Het varken kan door verschillende influenza-virussen worden geïnfecteerd. Infecties met deze virussen kunnen aanleiding geven tot hoge koorts, het verlies van eetlust en ademhalingsproblemen. Bij drachtige zeugen kunnen bovendien verwerpingen en vroeggeboortes optreden. Er wordt aangenomen dat deze symptomen het gevolg zijn van de hoge koorts en niet van de infectie zelf. Indien problemen met influenza regelmatig voorkomen, kan worden gevaccineerd.
- * **Vlekziekte**
Vlekziekte wordt veroorzaakt door een bacterie. De acute vorm gaat gepaard met algemene symptomen waarbij soms typische huidveranderingen (vierkante rode vlekken die iets boven de huid uitsteken) worden waargenomen. Bij zeugen is de ziekte vooral belangrijk wegens het optreden van verwerpingen, die eveneens te wijten zijn aan hoge koorts. In België zijn verschillende vaccins geregistreerd. Vaccinatie is vooral aangewezen bij fokdieren.
- * **Toxoplasma gondii**
Infecties met *Toxoplasma gondii* verlopen meestal symptomatisch. Als de infectie optreedt tussen week 6 en week 8 van de dracht, kan dit aanleiding geven tot verwerpen. Bij infecties later in het drachtstadium treedt vooral mummificatie op. Infecties tijdens de tweede helft van de dracht veroorzaken vroeggeboorte, doodgeboorte en de geboorte van zwakke biggen.
- * **Boviene virale diarreevirus en border disease virus**
Deze virussen komen vooral voor bij rundvee en schapen, maar kunnen ook varkens infecteren en aanleiding geven tot verwerpingen. In België is het belang van deze virussen als oorzaak van verwerpingen minder goed gekend. Preventief moet direct contact met rundvee en schapen worden verhinderd alsook het voederen van niet-gepasteuriseerde rundermelk van geïnfecteerde dieren. Daarnaast moet de landbouwer materiaal en kledij schrikt gescheiden houden tussen rundvee en varkens.
- * **Aujeszkyvirus**
De klinische symptomen na infectie variëren naargelang de leeftijd van het dier, de virulentie van de virusstam en de immuniteitsstatus van het bedrijf. Bij zeugen zijn vruchtbaarheidsstoornissen, vooral verwerpingen, het belangrijkste klinische symptoom van Aujeszky. De diagnose van het Aujeszky virus is zelden te stellen via klinische symptomen. Bij verworpen vruchten en jonge biggen zijn soms witgele stipjes van een speldenkop groot op de lever waarneembaar. Op de milt en de longen van de verworpen vrucht kan eventueel virusisolatie worden uitgevoerd. Klinische uitbraken van de ziekte van Aujeszky komen de laatste jaren niet meer voor, België is bovendien officieel vrij van Aujeszky.
- * **Klassieke varkenspestvirus**
België is officieel vrij van het klassieke varkenspestvirus en er geldt bovendien een vaccinatieverbod. Klassieke varkenspest kan bij geïnfecteerde zeugen aanleiding geven tot verwerpingen, mummificatie, doodgeboren biggen en zwakke biggen.

Naast deze infecties kunnen ook andere infecties, die aanleiding geven tot (hoge) koortsverwerpingen veroorzaken.

Wanneer zich problemen voordoen met verwerpingen op uw varkensbedrijf, dient u aandacht te schenken aan volgende factoren alvorens over te gaan tot aanvullend laboratoriumonderzoek.

- * **Identificatie** van de **zeug** (ras, worpnummer, historiek vruchtbaarheidsresultaten) **en beer**
- * **Datum** van het **verwerpen** (periode van het jaar, drachtduur)
- * **Huisvesting** (individuele huisvesting, groepshuisvesting, hygiëne van de hokken) **en stalklimaat** (temperatuur, vochtigheid, licht, tocht en CO-concentratie)
- * **Management** en mogelijke **stressfactoren**
- * **Soort voeder, voedersysteem en voederschema**
- * **Drinkwatervoorziening en –kwaliteit**
- * Algemene **gezondheid zeug** (conditie, eetlust, lichaamstemperatuur, klinische symptomen) en **aanwezigheid andere aandoeningen** (poot- en klauwproblemen, urineweginfecties)
- * **Aantal verworpen vruchten, grootte en uitzicht verworpen vruchten**

Daarnaast is het ook belangrijk om naar het volledige bedrijf en de voorgeschiedenis van het bedrijf te kijken. Indien geen specifieke afwijkingen gevonden worden of een infectieuze oorzaak wordt vermoed, dient laboratoriumonderzoek uitgevoerd te worden. Laboratoriumonderzoek kan bv. worden uitgevoerd op de verworpen vruchten en placenta. Het is belangrijk om verse monsters te nemen en de vruchten of placenta van meerdere dieren tegelijk naar het laboratorium te sturen. De stalen moeten zo koel mogelijk worden bewaard, maar mogen niet worden ingevroren. In de meeste gevallen (tot bijna 70 %) kan de precieze oorzaak jammer genoeg niet achterhaald worden. Waarschijnlijk spelen meerdere factoren een rol bij bedrijven die kampen met te veel verwerpende zeugen.

Onderstaande personen werden geconsulteerd en hebben een nuttige bijdrage geleverd bij de formulering van dit antwoord:

- Ellen de Jong – Dierengezondheidszorg Vlaanderen (DGZ)
- Rony Geers – Katholieke Universiteit Leuven, faculteit Bio-ingenieurswetenschappen
- Dominiek Maes - Universiteit Gent, Faculteit Diergeneeskunde, Vakgroep Voortplanting, Verloskunde en Bedrijfsdiergeneeskunde

Dit antwoord werd door het Varkensloket en de leden van het Praktijkcentrum varkens met de meeste zorg en nauwkeurigheid opgesteld. Er wordt evenwel geen enkele garantie gegeven omtrent de juistheid of de volledigheid van het antwoord op uw vraag. De gebruiker van dit antwoord ziet af van elke klacht tegen het Varkensloket, de leden van het Praktijkcentrum varkens of zijn medewerkers, van welke aard ook, met betrekking tot het gebruik van het gegeven antwoord. In geen geval zal het Varkensloket, het Praktijkcentrum varkens of zijn medewerkers aansprakelijk gesteld kunnen worden voor eventuele nadelige gevolgen die voortvloeien uit het gebruik van dit antwoord.