



URINEWEGINFECTIES

Een oorzaak van veel zieke zeugen en uitval die makkelijk te verhelpen is

Afvalproducten op het zeugenbedrijf genieten weinig interesse. Ze stinken, we hebben er te veel van, we laten ze snel verdwijnen en het kost nog veel om er af te komen. Toch is het jammer dat urine, welke een van deze producten is, zo weinig aandacht krijgt.

Tekst: Chris Schouten - varkensdierenarts bij adVee Dierenartsen • Beeld: adVee Dierenartsen

Urine is een waardevol product als het gaat om een indruk te krijgen van de gezondheid van de zeugenstapel. Het zegt heel veel over beschikbaarheid van water, opname van water door de zeugen, de controle op het bedrijf, kan veel verklaren waarom zaken als uitval van de zeugen te hoog zijn, er te veel doodgeboren biggen zijn, de biestproductie en melkproductie te kort schieten en er te veel zieke zeugen zijn. Het is dan ook jammer dat de erfbetreders hier weinig oog voor hebben.

Urineweg infecties komen meer voor in het kraamhok dan in de dracht. Bij oudere zeugen wordt dit vaker gezien dan bij gelten. Uit een onderzoek bleek dat 18 procent van de gelten hiermee te maken had tegen 38 procent van de oudere worps. De reden dat we dit meer in de kraamfase tegen komen en meer bij oudere worps is heeft te maken met een aantal veranderingen die de zeug dan door maakt.

De zeug die gaat werpen en geworpen heeft, heeft een verminderd weerstandsniveau. De banden en spieren rondom de anus en de schede verslappen. Hierdoor gaat dit wat hangen en is de afsluiting minder goed. Ontlasting of ander vuil uit de omgeving kan op deze manier makkelijker binnen komen. De zeug is in deze fase ook trager, minder vitaal en blijft dan ook meer zitten. Omdat ze dan ook in een werpbox vast staat, ligt de schede ook makkelijker in de mest die op dezelfde plek achter de zeug ligt. Een zeug rondom het werpen gaat ook haar urine meer concentreren om hiermee minder vocht te verliezen. Dit is een door de zeug ontwikkelde mechanisme om voldoende vocht beschikbaar te hebben voor de melkproductie. Omdat het in het kraamhok ook warmer gehouden wordt voor de biggen, heeft de zeug het in het kraamhok meestal minder goed naar haar zin. Dit komt het actief zijn niet ten goede, waardoor de zeug minder vaak opstaat om te gaan drinken en dus ook te urineren. Bedrijven die zorgen voor een frisser luchtstroom naar de zeug en toch een goede biggenesttemperatuur, zullen hier minder hinder van hebben. In de warme periodes van de zomer wordt dit natuurlijk nog meer een probleem. Bedrijven met koeling van hun binnenkomende lucht hebben hier echter veel minder last van.

Als er dan een urineweg infectie optreedt wat kunnen we dan waarnemen? Zeugen die een urineweg infectie ontwikkelen zijn minder actief tot dood ziek. Deze zeugen hebben hoge koorts, die kan stijgen tot boven de 41 °C. Het mag duidelijk zijn, dat deze zeugen stoppen met eten en dat de melkgift terug gaat lopen. In het verleden werd dit beeld ook vaak aangeduid als PPDS wat staat voor post-partum dysgalactia syndroom, MMA-syndroom wat staat voor metritis, mastitis en agalactia syndroom en PPHS wat staat peri-parturent hypogalactiae syndroom. Deze zeugen laten aan de vulva een afscheiding zien wat uit de blaas, baarmoeder en/of geboorteweg kan komen. De baarmoeder raakt ook makkelijk geïnfecteerd omdat de infectie vanuit de blaas en urinewegen (waar de blaas natuurlijk een onderdeel van is) opkruipt en dan een baarmoederinfectie veroorzaakt.

Uit de vulva komt dan een grotere hoeveelheid slijmerig geel vocht wat indroogt aan de vulvarand en ook achter op de billen. Door de staart wordt dit als een waaier over de achterhand uitgesmeerd. Dit ziet er dan zwart en kleverig uit. Nu moeten we dit niet verwarren met het fysiologisch opschonen van de zeugen dat 2-3 dagen na het werpen zichtbaar is. Hierbij zie je onder de vulva vaak een klein plasje slijmig, geel tot bruin gekleurd, niet doorzichtig vocht staan. Dit zijn zeugen die fit zijn, hun bak leeg eten en een mooie toom dikke biggen er bij hebben liggen. Door het goed afnemen van de melk door deze biggen trek de baarmoeder beter samen na het werpen en schoont deze sneller op.

De zeug met een infectie van de blaas wordt vaak ernstig ziek. Doordat deze daardoor steeds slechter gaat eten, gaat deze zeug steeds meer gewicht verliezen. Dat deze infecties zeer heftig zijn blijkt ook uit het feit dat deze zeugen binnen 1-2 dagen kunnen dood gaan. Bij deze zeugen is dan de infectie vanuit de blaas opgekropen via de urineleider naar de nieren. Hier ontstaat dan een nierbekkenontsteking wat snel kan leiden tot een nierfalen met de dood tot gevolg. In de literatuur is ook een bewezen relatie tussen urineweginfecties, geboorteweg infecties en uierontsteking in de lacterende zeug aangetoond. Uit eigen onderzoek

Uitslag Urineonderzoek

AdV 230512,005

Bedrijfsnaam:
Adres
Ubn:
Dierenarts:
E-mail / telefoon:



Nr.	diernr.	Kleur	Helder / troebel	Leukocyten	Nitriet	Urobilino-geen	Proteïne	pH (normaal 6-7)	Bloed	SG stick	Ketonen	Billirubine	Glucose	SG (refractometer)
1	2490 dracht	geel	helder	-	-	-	-	8,5	-	1,010	-	-	-	1,011
2	2905	geel	helder	-	-	-	+	6	-	1,010	+	-	-	1,006
3	dracht	licht geel	troebel	-	++	-	-	8,5	-	1,010	-	-	-	1,005
4	dracht	geel	troebel	-	-	-	-	8,5	-	1,010	-	-	-	1,006
5	2164 kraam	licht geel	troebel	-	-	-	-	7,5	-	1,010	-	-	-	1,006
6	3021 kraam	zeer licht geel	helder	-	-	-	-	7,5	-	1,005	-	-	-	1,000
7	500 kraam	licht geel	helder	-	-	-	-	8	-	1,005	-	-	-	1,000
8	kraam	licht geel	helder	-	-	-	-	8,5	-	1,005	-	-	-	1,003
9	opfok	zeer licht geel	helder	-	-	-	-	6,5	-	1,005	-	-	-	1,000
10	opfok	licht geel	helder	-	-	-	-	6	-	1,005	-	-	-	1,002

S= gevoelig; I= Intermediair; R= Resistent

Antibiogram	Code													
Amylase/Ureum/Comptest														
Oxytetracycline/ Tetracycline	TE													
Doxycycline.	DO													
Sulphamethoxazole/Trimethoprim.	SXT													
Fiorfenicol	FFC													
Penicilline	P													
Tilmycosin	TIL													
Gentamycine	CN													
Colistine Sulfaat.	CT													
Neomycine.	N													
Flumequine.	UB													
Ampicilline 2/10.	AMP2/10													
Paromomycine.	1													
Lincomycine-Spectinomycine.	LS													
Enrofloxacin.	ENR													

Voorbeeld van een uitslag van urineonderzoek in het laboratorium.

bij adVee Dierenartsen blijkt dat veel zeugen chronisch last hebben van urineweginfecties en dat het zeer frequent voorkomt. Dit zijn dan zeugen die het niet goed doen en de boven beschreven verschijnselen in meer of mindere maten laten zien.

Welke oorzaken zorgen er nu voor dat de zeug veel risico loopt op een urineweg infectie? Als eerste moeten we een onvoldoende beschikbaarheid van goed en smakelijk water vermelden. De nippel moet minimaal 2 liter water per minuut opbrengst hebben. Dit wordt vaak niet gehaald omdat leidingen vervuild raken en de zeeftjes bij de nippel verstopt gaan zitten. Dit kan makkelijk optreden als er middelen door het water verstrekt worden. Dit betreft dan antibiotica, vitaminen maar ook zuren. Zuren kunnen een voedingsbodem zijn voor bacteriën, gisten en schimmels. Regelmatige controle hierop en maatwerk van reinigen en ontsmetten zijn hiervoor nodig. Een deskundige controle en een vakkundig advies zijn wenselijk, ook al lijkt iedereen verstand hiervan te hebben. Ook het hebben van een eigen bron is een risico factor. Gehalten van sporenelementen en mineralen kunnen verhoogd zijn en hierdoor aanslag veroorzaken. Ook kan het ammoniumgehalte verhoogd zijn waardoor de smakelijkheid van het water verminderd is. Een ondiepe of verontreinigde put kan hiervan de oorzaak zijn. Uitspoeling van mest zou hier de oorzaak van kunnen zijn. Het op een moment controleren van de wateropbrengst kan echter een instinker zijn. In mijn carrière ben ik al regelmatig tegen gekomen dat plots de opbrengst toch ver ondermaats was. Wat bleek: als alle zeugen tegelijk gevoerd worden en gaan drinken is de vraag naar water dermate hoog, dat de druk zakt en daarmee de wateropbrengst van de nippels. Ook op de momenten dat de luchtwasser of het

schoonspuitteam veel water vraagt, kan de druk weg zakken waardoor de opbrengst onvoldoende wordt. Dus zorg dat u daar rekening mee houdt als er gecontroleerd wordt. Het maken van een tank op het bedrijf als buffer kan zorgen voor voldoende water als de vraag verhoogd is. Op grote bedrijven lijkt dit een must, omdat het waterbedrijf op dat moment de grote vraag niet kan invullen.

Beenwerk problemen zijn ook een veelvoorkomend aandachtspunt op onze bedrijven. Dit zijn de zeugen die minder graag willen op staan en ook minder lang zullen blijven staan. Daar de behoefte van een lacterende zeug tot 30-40 liter per dag kan oplopen, moet ze tot wel 20 minuten per dag de nippel ingedrukt houden om voldoende water te kunnen opnemen. De kreupele zeugen zullen dit niet doen. Bij deze zeugen zullen we de bak liefst 2 x per dag moeten vullen en de zeug in de been zetten. Adequaat behandeling van de zeug voor haar kreupelheid is natuurlijk een must. Hier mag vooral pijnstilling niet worden vergeten!

Zeugen die niet fit zijn door andere oorzaken, dienen ook extra water te krijgen en in de been te worden gezet. Ook hier dient natuurlijk de oorzaak te worden aangepakt. Gebeurt dit niet afdoende dan heeft de zeug een grote kans een blaasinfectie te ontwikkelen. Bij hitte is het raadzaam om de voertijden plaats te laten vinden op de koelere momenten van de dag, zodat de dieren ook voldoende water zullen opnemen. Indien er water wordt verstrekt d.m.v. doseer systemen, dan is het wenselijk om meer water te verstrekken.

Het werproces gaat gepaard met het open staan van de geboorte weg om de biggen geboren te laten worden. Als dit proces vlot verloopt is dat een eenrichtingsverkeer naar buiten. Echter voor enkele zeugen zal geboortehulp nodig zijn, als dit proces niet vlot genoeg verloopt. De mate waarin dit al of niet nodig is verschilt sterk per bedrijf. Hiermee dus ook het risico op het inbrengen van infecties in de geboorte weg, die weer tot een blaasontsteking en/of baarmoeder infectie kunnen leiden. Een goede hygiëne is hier dus essentieel. Werk elke keer met een nieuwe schone verloshandschoenen met schoon glijmiddel. Als deze zeugen uitgebigd zijn, is het verstandig om ze te behandelen met een oxytocine preparaat, om het opschonen te bevorderen.

De bacterie *E. coli* wordt in 90 procent van de urineweginfecties gevonden. Vaak wordt zowel in de blaas, baarmoeder en uierweefsel het zelfde serotype gevonden. Vaak worden ook Streptococci en Staphylococci gevonden die als normale bewoner in de uiteinde van de urinewegen voorkomen, maar door slechte omstandigheden de kans krijgen, om op te kruipen en een infectie te veroorzaken. Deze bacteriën gaan vervolgens het ureum in de urine omzetten, waardoor de vorming van ammoniak optreedt en de pH van de urine oploopt, wat vervolgens de groei van deze en andere bacteriën in het slijmvlies van de urinewegen weer bevordert.

De diagnostiek van urineweg infecties is eenvoudig uit te voeren op de urine. Hiertoe vangen we bij voorkeur urine van de middelste deel van de lozing. Deze wordt onderzocht op kleur, soortelijk gewicht, helderheid, eiwit, bloed en creatinine. Door dit op te vangen in heldere potten, kan al snel een goede indruk verkregen worden. Op foto 1 is duidelijk te zien hoe groot de variatie in de urines kan zijn. Omdat urine infecties leiden tot meer doodgeboren biggen, meer uitval voor het spenen, een verhoogde interval van spenen tot dekken worden, meer terugkomers en meer uitval bij de zeugen, moge het duidelijk zijn dat dit een grote schadepost kan zijn.

De aanpak van urineweg infecties richt zich vooral op:

1. Voldoende water verstrekking
2. Hygiëne rond het werp proces
3. Hygiëne achter de zeug
4. Adequate behandeling van zieke zeugen
5. Het aanzuren van het voer met Benzoëzuur om de pH van de urine te verlagen.
6. In het uiterste geval ingrijpen met een werkzaam antibioticum.

Bij adVee dierenartsen wordt met regelmaat urine onderzoek ingezet hetgeen tot een helder oplossing leidt! •



Een urinewegontsteking kan zich uiten in dit beeld.

ADVERTENTIE

KIWA
keuring van uw
mestopslag
systeem
vanaf € 297,-
(excl. BTW)




Alligator mestopslag

Albers Alligator, al meer dan 40 jaar
kwaliteitsproducten voor opslag van
MEST, BIOGAS en industriële vloeistoffen.

120 jaar
Albers Alligator
specialist in flexibele constructies



Wageningen, T 0317 419 144, info@albersalligator.com, www.albersalligator.com

WET- EN REGELGEVING

Energiebesparingsplicht en informatieplicht

Besparen op energiekosten daar zal niemand op tegen zijn. De overheid heeft echter een einde gemaakt aan vrijblijvendheid door een energiebesparingsplicht in regels op te nemen. Deze gelden al meer dan tien jaar. De naleving van de regels laat evenwel te wensen over en mede daardoor dreigen de doelen uit het Energieakkoord niet gehaald te worden. Vandaar dat nu ook veel aandacht wordt gegeven aan een andere maatregel die gekoppeld is aan de energiebesparingsplicht: de informatieplicht.

Tekst: Fred van den Tempel - Tempel-advies – Lunteren - www.tempeladvies.nl • Beeld: Twan Wiermans

De energiebesparingsplicht geldt voor varkenshouders die meer dan 50.000 kWh stroom of 25.000 m³ aardgas verbruiken. U kunt dit nagaan op uw jaarafrekening voor energie. Het gaat om het verbruik, dus eigen opgewekte energie via zonnepanelen of een windmolen mogen niet worden afgetrokken om te bepalen of u aan de energiebesparingsplicht moet voldoen. Een zeughouder verbruikt gemiddeld ongeveer 160 kWh per gemiddeld aanwezige zeug. Bij circa 300 zeugen is dan de energiebesparingsplicht aan de orde. Voor een vleesvarkenshouder is het gemiddelde elektriciteitsgebruik circa 40 kWh per plaats. De verplichtingen gelden dan vanaf circa 1.250 vleesvarkens. Er zijn evenwel grote verschillen in deze verbruikscijfers. De informatieplicht over het energieverbruik is gekoppeld aan de energiebesparingsplicht. Met andere woorden: wie boven de 50.000 kWh of 25.000 m³ zit moet naast de energiebesparing ook aan de informatieplicht voldoen. Dit betekent extra administratieve lasten voor uw bedrijf.

Erkende Maatregelen Lijst

De energiebesparingsplicht is gedefinieerd als de plicht voor bedrijven om alle energiebesparingsmaatregelen te nemen die zich binnen 5 jaar of minder terugverdienen. Op de EML staan maatregelen die wettelijk zijn vastgelegd en die voor de meeste locaties een terugverdientijd van 5 jaar of minder hebben (zie de tabel voor de onderwerpen die spelen in de veehouderij). Op de lijst staan waarschijnlijk niet alle energiebesparende maatregelen die u in uw specifieke situatie met deze terugverdientijd kunt uitvoeren. De overheid vindt de EML voldoende om te voldoen aan de energiebesparingsplicht. Voor elke toepasselijke erkende maatregel die u niet uitvoert, moet u een gelijkwaardige of betere alternatieve maatregel uitvoeren. Met de alternatieve maatregel moet u net zo veel of meer energie besparen als de erkende maatregel.

Informatieplicht

Uiterlijk 1 december moet aan de informatieplicht zijn voldaan. Dit betekent dat u gevraagde gegevens invult via het 'eLoket' van RVO. Een soort Gecombineerde Opgave dus, maar dan alleen gericht op energie. Bij huurstallen is het de huurder die aan de informatieplicht moet voldoen. In sommige gevallen kan wel de verhuurder worden gevraagd een bijdrage te leveren aan de energiebesparing, bijvoorbeeld bij isolatiemaatregelen.

In de Erkende Maatregelenlijsten worden de energiebesparende maatregelen beschreven en die zijn het uitgangspunt voor de informatieplicht. Voor

elke afzonderlijke maatregel is bepaald of deze toepasbaar is op een 'natuurlijk moment' of op een 'zelfstandig moment'. Maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder, zijn toe te passen op een zelfstandig moment. Andere maatregelen zijn van toepassing op een natuurlijk moment. Voorbeelden van een natuurlijk moment zijn nieuwbouw, een grote verbouwing of het vervangen van een installatie.

Handhaving energiebesparing

Toezicht en handhaving op de energiebesparingsplicht, en de daarbij behorende informatie- en onderzoeksplicht, is opgenomen in het basistakenpakket van de omgevingsdiensten. Dit houdt ook in dat de gemeenten verplicht het mandaat voor toezicht en handhaving aan hun omgevingsdienst moeten geven. De omgevingsdiensten doen daarom voor vrijwel alle locaties de uitvoering van deze taken. U dient uw informatieplichtrapportage in via eLoket van RVO. De omgevingsdienst kan deze rapportage vanuit daar downloaden. De omgevingsdienst beoordeelt vervolgens uw rapportage. Als uw rapportage niet voldoet, zal de omgevingsdienst u vragen om de rapportage te verbeteren en aan te vullen. Bij een eventueel bedrijfsbezoek kan de Omgevingsdienst controleren of de verplichte maatregelen echt zijn getroffen. •

Onderwerpen erkende maatregelen voor energiebesparing in de agrarisch sector (tabel 9)

Gebouwen

Isoleren van de gebouwschil
Ventileren van een ruimte
Verwarmen van een ruimte
In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie

Faciliteiten

In werking hebben van een stookinstallatie (emissie naar de lucht)
Warm tapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie
In werking hebben van een koelinstallatie
In werking hebben van productkoeling
In werking hebben van elektromotoren
In werking hebben van pompen
In werking hebben van een vacuümsysteem

Processen

Het verwarmen van producten of procesbaden