DESINTEC®

Kundenmagazin

Der Hygiene manager

Ausgabe 14

Biosicherheit im Geflügelstall
Ohne Konzept kein langfristiger Erfolg

Klauengesundheit
Gezieltes Augenmerk auf die Klaue

Schadnager
Wehret den Anfängen

Schutzgebühr: 2,50 €

Inhalt

Im Überblick

Eintrittsverbot für Erreger 3
Biosicherheit

Das Ziel klar vor Augen 4/5
Milchviehhaltung

Erfolgreiche Salmonellenreduktion im Sauenbetrieb 6/7
Projekt „Gesunder Darm"

Wehret den Anfängen 8/9
Schadnager

Bakterielle Atemwegsinfektion beim Schwein 10/11
Management von APP

Desinfizieren und Insekten bekämpfen in einem Arbeitsgang 12/13
Insekten

Geflügel richtig beschäftigen 14
Interview

Hygiene spielt immer eine wichtige Rolle 15
Zertifizierter Hygienemanager

Ohne Konzept kein langfristiger Erfolg 16/17
Biosicherheit im Geflügelstall

Eutergesunde Herden haben eine saubere Umwelt 18/19
Eutergesundheit

Gezieltes Augenmerk auf die Klaue 20/21
Klauengesundheit

Warum fürchten Molkereien Clostridien? 22/23
Clostridien in der Milch

Impressum

Herausgeber:
PROFUMA Spezialfutterwerke GmbH & Co. KG
Siemensstraße 10 . 41542 Dormagen

Redaktion:
Maren Jänsch . Andrea Riebe

Grafik und Produktion:
Terresagentur GmbH, Münster

Druck:
Drake Media GmbH
Carl-Zeiss-Straße 4
32549 Bad Oeynhausen

Bildnachweis:
Titel – 80805208 . Countrypixel
Titel – 135539241 - salman2
S. 10 – 186553315 . RGtimeline
www.istockphoto.com

S. 12 – 81019593 . Alekss
www.adobestock.com

S. 22 – Clostridien . Labor Dr.Hüfner GmbH

Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com/11703-2007-1003

DESINTEC® – Eine Marke der PROFUMA Spezialfutterwerke GmbH & Co. KG

DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Bakterielle Atemwegsinfektion beim Schwein

Actinobacillus pleuropneumoniae (APP) ist einer der wichtigsten bakteriellen Erreger von Atemwegsinfektionen beim Schwein. Hochgradig ansteckende Stämme können bei Schweinen zu dramatisch schnellen Krankheitsverläufen und zum Tode führen. Tiere, die die Infektion überstehen, haben chronische Lungenveränderungen und können so ihr Leistungspotential nicht mehr entfalten. Zudem gelten sie als potentielle Dauerausscheider des Erregers. Tierarzt Hendrik Eismann fasst die Biologie sowie mögliche Bekämpfungsstrategien zusammen.

Das Auftreten von APP ist mit erheblichen wirtschaftlichen Schäden verbunden, diese entstehen durch Kosten für Todesfälle, ausbleibende Wachstumsleistungen (Wachstumsdepressionen), tierärztliche Leistungen und Medikamente sowie Verwürfe am Schlachthof, die in Summe das Betriebsergebnis schmälern. Entsprechend sollte Schweinehaltern die Problematik um APP bewusst sein, um sich vor dem Eintrag der Infektion in den Bestand zu bewahren.

Der Erreger

APP ist auf der ganzen Welt weit verbreitet, in Deutschland geht man davon aus, dass 8 von 10 Betrieben mit einem oder mehreren Serotypen von APP infiziert sind. APP kommt weitestgehend beim Schwein vor, allerdings kann der Erreger auch die Schleimhäute von anderen Tieren wie Rind und Schaf besiedeln. Actinobacillus pleuropneumoniae ist ein kleines, gram-negatives, bekapseltes Bakterium

Verfügbare APP-Impfstoffe am deutschen Markt (Stand April 2020)

	Impfstoff 1	Impfstoff 2	Impfstoff 3
Zusammensetzung	Serotyp 2 und 9 Apx I, Apx II, Apx III	äußere Membranproteine (Subunit) Apx I, Apx II, Apx III	Serotyp 1 und 2 Apx I, Apx II, Apx III
Sauenimpfung	Ja, Grundimmunisierung: 8 und 4 Wochen vor Geburtstermin, im Anschluss jeweils 4 Wo. vor jedem Abferkeln	Nein	Nein
Ferkelimpfung	2 Impfungen (Grundimmunisierung) 6. und 9. Lebenswoche	2 Impfungen (Grundimmunisierung) 6. und 10. Lebenswoche	2 Impfungen (Grundimmunisierung) 7. und 10. Lebenswoche
Immunitätsdauer	22 Wochen	11 Wochen	16 Wochen
Besonderheiten	nachgewiesene Abdeckung (Kreuzimmunitäten) bei den Serotypen 1, 3, 5, 6, 7 und 11	keine Angabe	keine Angabe

Apx = Actinobacillus pleuropneumoniae Toxin

Management von APP

mit typischem kugelförmigen Aussehen. Zurzeit sind ca. 18 Serotypen von APP bekannt. Alle Serotypen von App unterscheiden sich stark in ihren krankmachenden Eigenschaften (Virulenz) und der durch sie hervorgerufenen Sterblichkeitsrate (Mortalität). Aus diesem Grund können APP-Infektionen in sehr unterschiedlichen Ausprägungen im Bestand auftreten, Ausbrüche mit hohen Sterblichkeitsraten werden zum Glück selten beobachtet, unterschwellige Infektionen mit einem oder mehreren Serotypen kommen jedoch häufig vor. Dieser Umstand birgt die Gefahr, das Infektionen mit APP unterschätzt werden.

Generell gelten die Serotypen 2, 5, 6, 9, 11 und 16 in Europa als krankmachend. Für Deutschland sind nach einer Auswertung der Außenstelle für Epidemiologie der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover besonders der Serotyp 2 gefolgt vom Serotyp 9 von elementarer Bedeutung. APP gilt zudem als begünstigender Faktor für weitere Erkrankungen im Bestand, das bedeutet durch unterschwellige Infektionen von APP können sich weitere Erkrankungen besser manifestieren. Andersherum können Schwächungen des Immunsystems durch Erkrankungen wie beispielsweise Enzootische Pneumonie, PRRS und Influenza auch Ausbrüche von APP begünstigen.

Übertragung

Der APP-Erreger kann häufig in den Atemwegen von Schweinen nachgewiesen werden, insbesondere im Bereich der Mandeln im hinteren Rachenraum. Von Bestand zu Bestand erfolgt die Übertragung vorwiegend durch Zukauf stumm infizierter Tiere (Eber, Zuchtsauen, Läuferschweine). Tiertransporte und die Vermischung von Tieren erhöhen stark das Übertragungsrisiko. Im Bestand angekommen wird APP hauptsächlich durch direkten Kontakt oder als Tröpfcheninfektion über kurze Distanzen übertragen. Bei plötzlich vorkommenden Ausbrüchen treten Infektionen häufig in einzelnen Buchten auf. Diese Beobachtung stützt die Theorie, dass sich der Erreger eher weniger als Aerosol oder durch Luftbewegungen im Stall über größere Distanzen verbreitet. Eine wichtige Rolle jedoch kommt der Verschleppung mittels kontaminierter Gebrauchsgegenstände, nicht gereinigter und desinfizierter Stallungen sowie durch Ausscheidungen von kontaminierten erkrankten oder verstorbenen Tiere zu. Damit wird auch klar, dass durch entsprechende Hygienemaßnahmen die Unterbrechung von Infektionsketten im Bestand zur Verhinderung einer APP-Infektion eine fundamentale Bedeutung zukommt.

Hinweis: Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch

Ausbreitung des Erregers

In infizierten Vermehrungsbetrieben wird APP schon früh von der Sau auf die Ferkel übertragen. Die Infektionsraten der Ferkel sind dabei stark abhängig von der Erregerausscheidung der Sau und dem Schutz der Ferkel durch mütterliche Antikörper.

Generell gilt, dass mütterliche Antikörper die frühe Besiedelung der Ferkel mit dem APP-Erreger reduzieren können. Letzteres ist jedoch abhängig vom Antikörperspiegel der Muttersau und von der Biestmilchaufnahme in den ersten 24 Lebensstunden. Eine ungenügende Aufnahme kann zu einer einfacheren Besiedelung mit dem APP-Erreger führen. Alle Maßnahmen, die die Aufnahme und die Qualität der Biestmilch erhöhen, sind daher empfehlenswert. Insbesondere die Impfung der Zuchttiere sei hier hervorgehoben, da diese den Antikörperspiegel im Blut der Sau erhöht und dieser sich proportional zum Gehalt an Antikörpern in der Biestmilch verhält. Diese Zusammenhänge zeigen auf, das Mastbetriebe nur wenige Moglichkeiten haben, eine APP-Infektion zu vermeiden. Durch Zukauf stumm infizierter Ferkel und Mastläufer und der damit verbundenen Einschleppung in den Bestand können Ausbrüche oder unterschwellige Infektionen mit Leistungseinbußen nur mit großem Aufwand verhindert werden.

Maßnahmen zur APP-Kontrolle

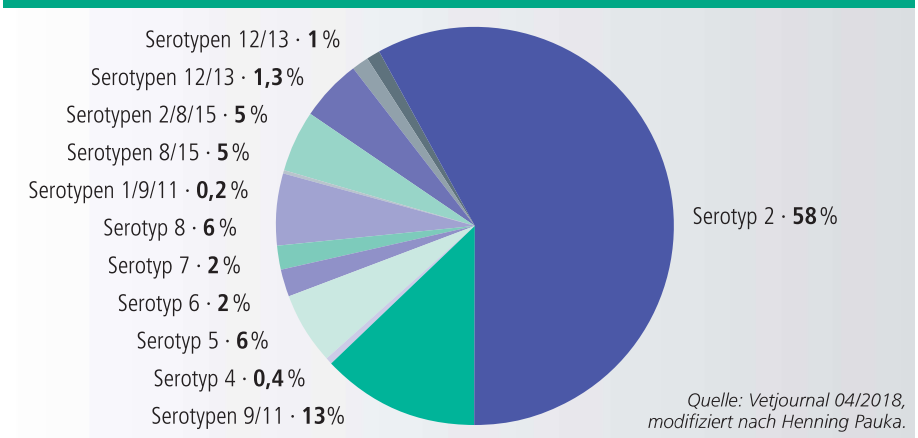
Vorab: APP lässt sich nur sinnvoll durch Tilgung der Erkrankung (Eradikation) bekämpfen, aufgrund der vielschichtigen Strukturen in Deutschland wäre dies aber nur mit großen Anstrengungen umsetzbar. Somit sind die besten Maßnahmen zur Kontrolle einer APP-Infektionen auf Betriebsebene der Zukauf nicht infizierter Tiere und ein diszipliniertes Verhalten der tierbetreuenden Personen durch strikte Einhaltung der betrieblichen Hygiene- und Desinfektionsmaßnahmen. Sollte es dennoch zu einer plötzlichen Erkrankung kommen, stellt die antibiotische Therapie durch den bestandsbetreuenden Tierarzt die wichtigste Sofortmaßnahme dar. Bei jeder weiteren Bekämpfungsstrategie muss zwischen den unterschiedlichen Betriebsformen unterschieden werden. Vermehrungs- und Mastbetriebe erfordern in der Regel individuelle Maßnahmen zur Bekämpfung, wobei als langfristiges Ziel die Schaffung APP-freier Herden anzustreben ist. Letztendlich ist dieses Ziel insbesondere für Vermehrungsbetriebe häufig nur durch Betriebssanierungen erreichbar. Die Impfung gegen APP stellt deshalb neben den innerbetrieblichen Hygiene- und Desinfektionsmaßnahmen derzeit das probateste und effektivste Mittel dar, um APP-Infektionen zu beherrschen, ohne auf Sanierungsverfahren zurückzugreifen. Impfungen erhöhen die Antikörperanzahl im Tier und so das Vermögen, eine Infektion abzuwehren. Die Infektion findet dann zwar immer noch statt, die Konsequenzen der Erkrankung sind jedoch stark abgemildert. Derzeit sind drei verschiedene Impfstoffe gegen APP am deutschen Markt verfügbar.

Beim Einsatz von Impfstoffen muss jedoch beachtet werden, dass der im Bestand nachgewiesene Serotyp durch den Impfstoff auch abgedeckt wird. Impfstoffe mit langer Immunitätsdauer, breiter Abdeckung vieler Serotypen und mit Potential zur Ausbildung von Kreuzimmunitäten sind hier generell als vorteilhaft zu bewerten. Für Vermehrungsbetriebe, die eine Impfung für Sauen in Betracht ziehen, steht derzeit nur ein zugelassener Impfstoff zur Verfügung. Impfungen bei Sauen erhöhen erheblich den Antikörperspiegel der Muttersau und können so eine sinnvolle Maßnahme sein, Ferkel über eine passive Immunisierung mittels Biestmilchaufnahme zu schützen. Im Bereich der Mast sind Impfungen bei wiederkehrendem Nachweis von APP verursachten Problemen anzuraten. Durch das erhebliche Potential von APP, die Produktionsergebnisse negativ zu beeinflussen, rechnet sich die Impfmaßnahme in den meisten Fällen umgehend. Bei Betrieben mit hoher Belastung durch komplexe Atemwegsinfektionen ist zudem nach Kontrolle des „Faktors" APP mittels Impfung eine Verbesserung der allgemeinen Gesundheit feststellbar. Der Einsatz von Antibiotika kann so ebenfalls, mit dem Freiwerden immunologischer Kapazitäten, reduziert werden.

Neben Betriebssanierung und Impfung gegen APP gilt aber grade die Optimierung der Umwelt mit dem Ziel bestehende Infektionsketten zu unterbrechen als sehr wichtiger Faktor zur Kontrolle von APP. Betrachtet man die dargestellten Infektionswege, kommt der Hygiene auf den Betrieben hohe Bedeutung zu. Strikte Rein-Raus-Verfahren mit vollständiger chemischer Reinigung und anschließender Desinfektion möglichst aller Stalloberflächen und Einrichtungsgegenstände sind notwendig, um eine Reinfektion der Schweine im nächsten Durchgang zu verhindern. Eine intensive Schadnager- und Insektenbekämpfung muss ebenso konsequent zum Management gehören wie ein Konzept zur Unterbindung der Verbreitung des APP-Erregers von Stall zu Stall. Dazu gehören separate Stiefel und Gebrauchsgegenstände für jeden einzelnen Stall mindestens jedoch Stiefeldesinfektionswannen vor den Stallungen.

Verteilung der Serotypen im Probematerial

von erkrankten Tieren in Nordwestdeutschland



Quelle: Vetjournal 04/2018, modifiziert nach Henning Pauka.

Praxis-Tipp

Eins gegen alles

DESINTEC® FL-des Allround ist durch eine Expertenkommission mit der DLG-Silbermedaille ausgezeichnet worden. Es tötet in nur einem Arbeitsgang Bakterien, Viren, Pilze und Parasiten (Kokzidien, Kryptosporidien und Wurmeier) ab. Das Zweikomponenten-Desinfektionsmittel ist frei von Formaldehyd und zur Desinfektion von Tierställen und Stalleinrichtungen geeignet. Desintec® FL-des Allround kann als Vormischung direkt mit einer Schaumlanze ausgebracht werden. Die Schaumapplikation ist dabei besonders effektiv. Alternativ kann eine fertige Gebrauchslösung mit einem Desinfektionswagen ausgebracht werden.

DESINTEC®-Hotline für weitere Informationen: 0251 . 682-1144.

Hendrik Eismann

Hendrik Eismann, Tierarzt bei der LIVISTO GmbH