

Der Hygienemanager

Ausgabe 10

Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von



Für den Praktiker

Betriebsreportagen aus dem Stall

Fliegenbekämpfung

Wirksame Konzepte müssen her

Streptokokken

Auch Schweinehalter mit
guten Leistungen bleiben
nicht verschont



Im LBZ Echem wird ökologische
und konventionelle Schweinehaltung
gleichermaßen gelehrt.

Hygienemanagement in der Kälber-
aufzucht ist Pflicht.

Die Wasserqualität in der Geflügelhaltung
muss stimmen.

Außerdem:

Die Diagnose lautet: S. aureus
positive Milch. Die Schweizerin
Claudia Syring von Vetsuisse
Bern erklärt anhand eines
betroffenen Betriebes die emp-
fohlenen Maßnahmen.

Schutzgebühr: 2,50 €

Bezahl von Ihrer Raiffeisen
und BayWa

DESINTEC
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Jahreskalender 2017

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

**Für Sie
beigelegt:
Der DESINTEC-
Jahresplaner
2017**



Impressum

Herausgeber:

AGRAVIS Raiffeisen AG
DESINTEC® – Hygiene für
Stall und Tier
Industrieweg 110
48155 Münster

Verlag:

Beckmann Verlag GmbH & Co. KG
Rudolf-Petzold-Ring 9
31275 Lehrte

Redaktion:

Maren Jänsch
Hans-Günter Dörpmund
Dieter Jürgens

Grafik und Produktion:

Kitazo AG
30161 Hannover

Druck:

Bonifatius Druckerei
Karl-Schulz-Straße 26
33100 Paderborn

Inhalt:

Tiergesundheit: Hygienemaßnahmen unter der Lupe..... 3



Salmonellenproblematik:
Augen auf bei der Schlachtung..... 4
Hähnchenmast: „Immer am Ball bleiben“..... 6
Aktuelle Lage zur Blauzungenproblematik:
Wenn die Gnitze kommt..... 8

Tiertransporte: Allzeit eine saubere Fahrt..... 9



LBZ Echem: Wissen von Morgen für Landwirte ... 10
Melkstand unter hygienischen Aspekten:
Melken mit System..... 12
Fliegenbekämpfung im Stall:
Wirksame Konzepte müssen her..... 14

Schadnagerbekämpfung: Mäuse und Ratten? Nein danke!..... 15



Streptokokken: Auch Hochleistungsherden
bleiben nicht verschont..... 16
Hygienemanagement in Wachstumsbetrieben:
Kälberaufzucht im Fokus 18
Wasserqualität im Geflügelstall:

Wasser ist das wichtigste Futtermittel..... 20

Staphylokokkus aureus Sanierung in der Schweiz:
Schritt für Schritt..... 22



Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von



Ausgabe 10

Hygienemaßnahmen

Tiergesundheit

unter der Lupe

Als ich gefragt wurde, ein Editorial für den Hygienemanager zum Thema „Tiergesundheit und Hygiene“ zu schreiben, stellte sich mir die Frage: Was ist Tiergesundheit? Bei Gesprächen mit meinen Kollegen stellte ich fest, dass der Begriff Tiergesundheit im Allgemeinen sehr weitläufig gefasst wird. Was genau dahinter steckt und wie Tiergesundheit definiert wird, liegt häufig im Auge des Betrachters.

Für mich als Tierärztin bedeutet Tiergesundheit, dass die Tiere vital und frei von Krankheitssymptomen sind, sich in ihrer Umgebung wohl fühlen und ein artgerechtes Verhalten zeigen. Die Forderungen seitens der Gesetzgeber und des Verbrauchers, üben einen immer stärkeren Druck auf die Landwirtschaft und ihre verschiedenen Produktionszweige aus. Durch das Antibiotikamonitoring wird der Einsatz antimikrobieller Arzneimittel reglementiert. Lösungsansätze um eine Reduzierung des Arzneimittelverbrauchs zu verwirklichen liegen in der Optimierung der Haltung-, Fütterungs-, Klima- und Hygienebedingungen. Eine gläserne Produktionskette mit tiergerechten, hygienisch einwandfreien Bedingungen und möglichst preiswerten Endprodukten wird gefordert. Die Folge sind schnell wachsende Betriebe mit immer größer werdenden Herden.

Ein gutes Betriebsmanagement fördert den Erhalt der Tiergesundheit in der Herde und ermöglicht eine Leistungssteigerung der Tiere. Wichtig ist hierfür ein gutes Zusammenspiel von Landwirt, seinen Beratern und dem Tierarzt. Krankheitseinbrüche, welche erhebliche Leistungseinbußen und negative wirtschaftliche Folgen mit sich bringen, können demnach verringert und frühzeitig effizient behandelt werden.

Zum Wohl von Tier und Mensch

Das Tiergesundheitsgesetz regelt die Vorbeugung vor Tierseuchen und deren Bekämpfung. Unter anderem werden die Pflichten für den Tierhalter in Bezug auf die Tiergesundheit darin aufgeführt. Der Tierhalter ist verpflichtet die Ein- und Verschleppung von Krankheitserregern zu verhindern und entsprechende Präventionsmaßnahmen durchzuführen. Auch aus gesundheitlichen und wirtschaftlichen Aspekten sollte ein gutes Hygienemanagement erfolgen. Die Übertragung von Zoonoseerregern ist möglich und kann beim Menschen zu schweren Krankheitsverläufen führen.

Gesunde Tiere sind leistungsfähig

Tiere, die unter guten hygienischen und klimatischen Bedingungen gehalten werden, sind leistungsfähiger als Tiere, die mit schlechten Bedingungen zurechtkommen müssen. Tiergesundheit ist demnach ein absolutes Muss, um gute Produktionsbedingungen zu schaffen. Haltung, Fütterung, Stallklima und das Hygienemanagement sollten auf die Bedürfnisse der Tiere abgestimmt sein, damit sie Höchstleistungen bringen können. Ein Hygienekonzept ist im täglichen Arbeitsablauf eines modernen Betriebes nicht mehr wegzudenken. Eine gute Lebensmittelsicherheit kann letztendlich nur dadurch gewährleistet werden.

Hygiene von A bis Z

Hygienekonzepte müssen individuell auf die Betriebe angepasst werden, da jeder Betrieb unterschiedliche Voraussetzungen mit sich bringt. Berücksichtigt werden sollte die Reinigung und Desinfektion von Stalleinrichtungen sowie der Gerätschaften inklusive der Fahrzeuge. Nicht zu vernachlässigen ist die Anwesenheit von Insekten und Schädigern. Diese stellen als potentielle Krankheitsüberträger ein Risiko dar. Durch suffiziente Wasser- und Futterhygiene lässt sich der Eintrag von Umwelterregern ebenfalls minimieren. Die Darmgesundheit wird dadurch weniger belastet. Eine Durchbrechung der Infektionsketten ist dauerhaft durch ein konsequentes Hygienemanagement möglich. Um einen optimalen Hygieneplan in einem Betrieb zu integrieren, ist es ratsam Experten mit einzubeziehen. Diese können passende Hygieneprodukte empfehlen und bei der Durchführung geeigneter Maßnahmen unterstützend zur Seite stehen.

In Betrieben, in denen ein guter Hygieneplan integriert ist, können Tiere ein robustes Immunsystem entwickeln. Dadurch wird die Tiergesundheit gefördert und gesteckte Leistungsziele werden erreicht.



Dr. Svenja Sudeick,
Tierärztin Agravis Raiffeisen AG

Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von



Ausgabe 10

— 3 —

Augen auf Salmonellenproblematik bei der Schlachtung



Bei Salmonellenverdacht sollte der Landwirt zügig zusammen mit dem Hoftierarzt und seinem Hygieneberater die Eintragsquelle im Betrieb ermitteln.

Die Produktion, Verarbeitung und Vermarktung von Schweinefleisch unterliegt in Deutschland höchsten Hygienestandards. Die Abnehmer und Handelspartner erwarten daher Salmonellen-unbelastetes Fleisch, damit Roh-Erzeugnisse wie Mett oder Salami ohne Gesundheitsrisiko verzehrt werden können. Seit 2003 gibt es die QS-Salmonellen-Datenbank. Schlachthöfe nutzen sie, um das Risiko eines Salmonelleneintrags in der Produktionskette zu beurteilen.

Am Anfang der Produktionskette steht der Erzeugerbetrieb. Im Stall sieht man eine klinische Salmonellenerkrankung bei Schweinen sehr selten. Trotzdem setzen sich auch gesunde Tiere bei einer Salmonellenbelastung mit dem Erreger auseinander und bilden Antikörper, die im Labor getestet werden können. Einige dieser Tiere können dann zu Dauerausscheidern werden und die Gefahr besteht, dass Schlachtkörper mit Salmonellen kontaminiert sind. Die Wahrscheinlichkeit für einen Salmonelleneintrag in die Fleischproduktion ist bei Kat.-I-Betrieben am niedrigsten. Sobald in einem landwirtschaftlichen Betrieb die Antikörper-Titer gegen Salmonellen

steigen, ist dies stets ein Hinweis darauf, dass die Tiere sich mit einer Salmonellen-Infektion auseinander gesetzt haben. Wenn die Rückmeldung von der QS kommt, dass der Betrieb als sogenannter Kategorie III-Betrieb klassifiziert ist, muss der betroffene Landwirt das zuständige Veterinäramt binnen zwei Wochen informieren (nach der Verordnung zur Verminderung der Salmonellenverbreitung durch Schlachtschweine „Schweine-Salmonellen-Verordnung“ von 2007, geändert in 2014)



Was sind Salmonellen?

Salmonellen sind Bakterien mit über 2.000 verschiedenen Serotypen, die bei verschiedenen Tierarten und beim Menschen Krankheitssymptome wie Fieber, Durchfall und Erbrechen auslösen können bis hin zum Tod. Als Erreger, die von Tieren auf Menschen übertragen werden können, sind Salmonellen in rohem Schweinefleisch auch in der Lage Menschen zu infizieren.

Das hat zur Einführung der VO 2037/2005/EG über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel geführt, in der es heißt: „In 10 g Fleischerzeugnisse dürfen ab dem 01.01.2006 keine Salmonellen (unabhängig vom Serotyp) nachweisbar sein. Falls doch, sind die Produkte vom Markt zu nehmen oder zurückzurufen.“

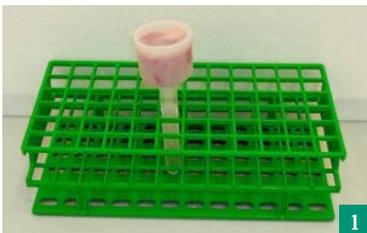
Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von



Ausgabe 10



Dr. Ulrike Bernemann ist beratende Tierärztin der Westfleisch SCE mbH.



- 1 Über Fleischsaftproben kann eine Salmonellenbelastung nachgewiesen werden.
- 2 Kat.-III-Betriebe werden nur noch an bestimmten Tagen oder am Ende eines Schlachttages gesondert geschlachtet, um Verschleppungen zwischen den Schlachtkörpern zu verringern.

Über die Beratung zur Umsetzung von Maßnahmen gegen Salmonellen

Im ersten Schritt sollte der Hoftierarzt hinzugezogen werden, um die Eintragsquellen zu ermitteln und durch geeignete Maßnahmen die Salmonellenbelastung im Bestand zu verringern. Neben der Beprobung der Zukauftiere sollte im Rahmen einer Beratung auch immer die Reinigung und Desinfektion der Stallabteile auf Effektivität geprüft werden. Optische Sauberkeit und verwendete Desinfektionsmittel (Wirksamkeit abhängig von Temperatur, Konzentration, Einwirkdauer, DVG-Listung) bis hin zur mikrobiologischen Kontrolle der Wirksamkeit (Wischproben) stehen im Fokus. Die Vermeidung von extremen Futtermischungen (ausreichende Rohfaser- und Gerstenanteile) und eine eher grobe Futterstruktur in Verbindung mit Säurezusatz haben sich als Fütterungsmaßnahmen bzgl. Salmonellenreduktion bewährt. Eine effektive Schadnager-Bekämpfung ist zwingend notwendig, um einen Salmonellen-Eintrag und die Verbreitung im Bestand



zu reduzieren. In NRW bietet der Schweinegesundheitsdienst, finanziell unterstützt durch die Tierseuchenkasse, ein spezielles Beratungsmodul zur Salmonellenreduktion im Schweinestall an. Um einen optimalen Hygieneplan in einem Betrieb zu integrieren, können auch weitere Experten mit einbezogen werden. Beratungsprotokolle zu den eingeleiteten Maßnahmen können dann mit der Meldung zum Salmonellen-Status zum Veterinäramt gegeben werden.

Bonus für Kat.-1- und Kat.-2-Betriebe

Der genossenschaftliche Fleischvermarkter Westfleisch hat zur Vermeidung der Salmonellenproblematik eine gestaffelte Bonitierung eingeführt: Vertragsbetriebe der Salmonellenkategorie I und II werden durch

direkte Zuschläge belohnt. Kat.-III-Betriebe hingegen werden nur noch an bestimmten Tagen oder am Ende eines Schlachttages gesondert geschlachtet, um Verschleppungen zwischen den Schlachtkörpern zu verringern. Das Westfleisch-Konzept zeigt Wirkung: Der Anteil der Betriebe in der schwierigen Kategorie III ist seitdem deutlich zurückgegangen auf nunmehr unter 3%. Ebenso wie der Anteil der Schweine ohne Salmonellenstatus. Andererseits steigt der Anteil von Vertragsbetrieben der Kategorie I stetig an.

Westfleisch: Direkt von Bauern

Westfleisch wurde 1928 als Viehverwertungs-genossenschaft gegründet und ist heute mit über 4.000 bäuerlichen Kooperationspartnern einer der führenden Fleischvermarkter in Deutschland und Europa. Die Kernkompetenz des im Nordwesten Deutschlands verwurzelten Unternehmens liegt in den Bereichen Schlachtung, Zerlegung und Veredelung. Westfleisch ist seit 2015 „Societas Cooperativa Europaea“ (SCE), also eine Europäische Genossenschaft.

Sechs Fleischzentren schlachten pro Jahr etwa 8 Millionen Schweine, über 360.000 Stück Großvieh und rund

70.000 Kälber. Tochterunternehmen veredeln und verarbeiten Rohware zu Wurst und Fleischspezialitäten (Gustoland), SB/Convenience (WestfalenLand) und Tiefkühlprodukte (IceHouse). Das Westfleisch Nutztviehzentrum in Nienberge bietet den angeschlossenen Landwirten mit 2,1 Mio. Ferkeln und 60.000 Kälbern und Fressern die Basis für eine erfolgreiche Mast. Die Westfleisch-Gruppe beschäftigt über 5.000 Mitarbeiter und erzielte 2015 einen Umsatz von rund 2,4 Milliarden Euro und einen Absatz von mehr als 980.000 Tonnen.

Praxis-Tipp

Zuverlässige Desinfektion – gegen Bakterien, Viren und Pilze

Die Reinigung und Desinfektion hat die Aufgabe, die allgemeine und auch spezielle (z. B. Salmonellen) Keimbelastung in Ställen zu senken und Infektionsketten zu unterbrechen. Bei der Desinfektion ist zu berücksichtigen, dass die unterschiedliche Keimzusammensetzung in den Ställen einen gezielten Einsatz von Desinfektionsmitteln erfordert. Bei der allgemeinen Desinfektion gegen Bakterien (z. B. Salmonellen), Viren und Pilze empfiehlt sich das DVG-gelistete Desintec® FL-des GA forte – frei von Formaldehyd. Das schäumende Desinfektionsmittel mit den Wirkstoffen Glutaraldehyd und quartären Ammoniumverbindungen (QAV) ist sowohl für die Flächendesinfektion als auch für Fuß- und Durchfahrwannen geeignet.

Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (0800) 6 64 76 69.



Hinweis

Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 10

am Ball bleiben“

Praxis-Tipp

FL-des Allround gegen Parasiten

Desintec® FL-des Allround ist auf der EuroTier 2010 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 Stallrichtungen 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.

Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69



„Wer in der Hähnchenmast Geld verdienen möchte, sollte bei Reinigung und Desinfektion nicht sparen“, rät Johannes Moorwessel, Geschäftsführer von drei Farmen an sieben Standorten.

27 Ställe, 39.950 m², 796.000 Hähnchen – das alles liegt in den Händen von Johannes Moorwessel, Mitarbeiter der Raiffeisen Ems-Vechte. Der 51-jährige ist Geschäftsführer der Farmen, an denen Landwirte aus der Region beteiligt und damit durch ihren Kommanditanteil Eigentümer sind. Seit mehr als 10 Jahren stellt er die Weichen für eine erfolgreiche Entwicklung. „Der Erfolg hängt aber vor allem auch an den Mitarbeitern auf den Farmen. Personal ist ein entscheidender Schlüssel“, betont der Geflügelspezialist. Die Mitarbeiter erhalten nach jedem Mastdurchgang auf der Grundlage der produktionstechnischen Daten einen Bonus. Johannes Moorwessel ist vom Erfolg des Systems überzeugt. Es motiviert und belohnt gleichzeitig. „Meine Mitarbeiter sind spezialisiert. Sie kümmern sich nur um Hähnchen und müssen nicht noch weitere Arbeiten verrichten. Es sind echte Spezialisten, die über ein gutes Know-how verfügen“, erklärt der Geschäftsführer. Die produktionstechnischen Daten sprechen für sich: tägliche Zunahmen von 63–64 Gramm, Futtermittelverwertung von 1:1,6, Stallverluste unter 3 % und die Durchgänge pro Jahr liegen bei 7,5 und zeigen somit den hohen Hygiene- und Gesundheitsstatus auf. Die Farmanlagen laufen nach Betrachtung des Betriebsvergleichs überdurchschnittlich gut. Die Zahlen werden unter den Farmen besprochen und analysiert.

Es beginnt bei der Betriebshygiene

Betriebshygiene wird im Unternehmen großgeschrieben und strikt umgesetzt. Nicht jeder darf die Farmen betreten. Die Mitarbeiter haben ihre eigene Arbeitskleidung und das Betreten der Ställe in Privatkleidung ist strikt verboten.

Damit jeder Mitarbeiter seinen Verantwortungsbereich hat und keine Viren und Bakterien verschleppt, haben sie ihre festen Ställe. Nur ein Mitarbeiter fungiert als Springer bei Urlaub oder in Arbeitsspitzen.

Die Betriebshygiene hört aber nicht beim Menschen auf, sondern dazu zählen auf der Farm noch folgende wichtige Maßnahmen: Es findet keine Mistlagerung auf



dem Betriebshof statt. Nach der Reinigung und Desinfektion der Ställe muss das Wasser sofort vom Betrieb, spätestens wenn die neuen Küken angeliefert werden, entfernt werden. Und auch die Kadaverlagerung findet nicht auf dem Betriebshof statt, sondern nur hofnah.

Reinigung durch einen Dienstleister

Alternativlos werden die 27 Ställe aus hygienischer Sicht im Rein-Raus-Verfahren betrieben. Für die festgestellten Mitarbeiter steht nach der Ausstallung das Ausmisten und die Tränkehygiene im Fokus. In allen Tränkelinien wird über die Dosierpumpe zur Grundreinigung der alkalische Reiniger DESINTEC AH tec eingeleitet. Er löst alle organischen Verschmutzungen im Tränkewassersystem. Die Gebrauchslösung verbleibt so lange in den Leitungen, bis die Bodenplatte gereinigt wird. Erst dann öffnen die Mitarbeiter die Endstutzen der Leitungen und das Wasser läuft heraus.

Anschließend übernimmt der Dienstleister die Farmen besenrein und beginnt mit der gründlichen Reinigung. Sie dauert in der Regel mit drei bis vier Personen gut zwei Tage.

Die Ställe werden mit Hilfe einer Vernebelungsanlage über Nacht eingeweicht. Am nächsten Tag versprüht die Reinigungsfirma einen fettlösenden Reiniger auf der gesamt-

en Fläche. Danach beginnt die Reinigung mit dem HD-Reiniger. Dafür haben die Profis ihr eigenes System. Sie beginnen mit den Innendecken, dann folgen die Seitenwände sowie Futter- und Tränkelinien und abschließend die Bodenplatte.

Hähnchenmastfutter ist sehr energiereich, was nur durch Zugabe von Fett im Kraftfuttermittelwerk erzielt werden kann. Dieses Fett scheiden die Tiere teilweise aus und es bildet sich im Laufe der Zeit eine Schmierschicht auf der Bodenplatte. In dieser Fettschicht können sich die Dauerformen der Kokzidien ansiedeln. „Die Fettschicht muss ich unbedingt lösen“, betont Moorwessel. „Einsparen an Reinigungslösung ist hier Fehl am Platz.“ Für ihn ist es daher unerlässlich, dass nach dem ersten Reinigungsdurchgang, die Bodenplatte mit Ätznatron eingeweicht wird. Nach einer einstündigen Einweichzeit wird in einem zweiten Waschgang das Fett von der Bodenplatte gründlich gelöst und abgespült. Obwohl oder gerade weil er die Reinigung in fremde Hände legt, achtet er auf kleine Details. „Ich kontrolliere beispielsweise die Raumtemperatur. Bei ca. 30 Grad verdunstet das Desinfektionsmittel schneller als es wirken kann. Und ist es zu kalt, entwickeln die Reiniger nicht ihre volle Wirksamkeit“, erklärt der Spezialist. Sind die Reinigungsdurchgänge abgeschlossen und die Firma will wieder abrücken, steht erst noch die optische Sichtkontrolle an. Gerne vergessen werden erfahrungsgemäß die Abdeckplatten der Ventilatoren.

Hinweis

Biozide vorsichtig verwenden.
Vor Gebrauch stets Kennzeichnung
und Produktinformation lesen.

Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von



Ausgabe 10



2



3



4

„Wir desinfizieren selbst“

Seit zwei Jahren führen die Mitarbeiter der Farmen die Desinfektion der Ställe wieder selbst durch. Das 2-Komponenten Desinfektionsmittel DESINTEC Fl-des Allround wird mit einer 1000 Liter großen Gartenbauspritze vernebelt. „Wir haben damit sehr gute Erfahrungen gemacht. Die Verteilung der Desinfektionslösung ist dank dieses Verfahrens optimal“, wirft Johannes Moorwessel ein. Ein Tierarzt nimmt nach der Desinfektion Abklatschproben, so ist eine neutrale Kontrolle der Arbeit gegeben.

Der Stall wird nach der Reinigung und Desinfektion gut drei Tage belüftet und aufgeheizt.

Das anschließende Einstreuen dauert ungefähr einen Tag. „Wir haben schon so einige Materialien wie Hobelspäne, Dinkelspelzen, Torf oder Kokosdry probiert, doch überzeugt hat uns nur das Strohgranulat“, berichtet der Farmleiter von seinen Erfahrungen. Das Granulat wird im Big Bag angeliefert und mit einem umgebauten Düngerstreuer verteilt. Der Verbrauch liegt bei einer Tonne je 1.800 m². Die Tiere arbeiten das Material gut durch, es bleibt lange locker und trocken. „Seit wir Granulat einstreuen, haben unsere Tiere gesunde Fussballen. Positiver Nebeneffekt: Die Schlachthöfe bezahlen darauf einen Bonus“, merkt Moorwessel

an und betont mit einem Lächeln: „Unsere Experimentierphase mit der Einstreu ist abgeschlossen.“

Düngerstreuer und Spritze sind auf allen Farmen im Einsatz. Sie werden allerdings vor dem Wechsel gereinigt und desinfiziert.

Einstellen gut vorbereiten

Der Küken-LKW steht auf dem Hof. Spätestens dann muss die Bodentemperatur im Stall 28 Grad betragen. „Die Tiere erhalten nach der Anlieferung sofort Wasser und Futter. Meine Mitarbeiter sind dann die ersten Tage vor allem mit der Tierbeobachtung beschäftigt. Verhalten die Küken sich auffällig, müssen wir sofort handeln und nach den Ursachen suchen und eventuell Maßnahmen einleiten“, betont Moorwessel.

Vor dem letzten Mastdurchgang wurde erstmals die Futterkette von innen gereinigt. Dabei wurde die Spirale heraus gezogen und die Futterrohre mit einer Spüldüse gereinigt, um auch die letzten Verunreinigungen zu lösen. Die Siloreinigung gehört bereits zum Standardverfahren bei den durchgeführten Hygienemaßnahmen und wird einmal jährlich umgesetzt. „Es überrascht mich jedes Mal, wie viel abgesetztes Futter und Staub dabei gelöst wird“, merkt der Spezialist an, der die Reinigung meist auf Ende September terminiert, wenn die Spitze der Kondens-

wasserbildung im Silo abgeschlossen ist. Bedenkt man, dass Salmonellen vier Jahre im Staub überleben können, sollte man diese Maßnahme aus Zeit- oder Kostengründen nicht streichen.

Warum sind Reinigung und Desinfektion so entscheidend?

„Die Mast steht in der Diskussion. Wir sind gefordert, den Keimdruck niedrig zu halten. Es ist ein Trugschluss, dass ein bereits erhöhter Keimdruck durch eine ordnungsgemäße Reinigung und Desinfektion wieder gen Null gefahren werden kann. Die Reduzierung des Drucks dauert mindestens genauso lange wie der Aufbau. Daher muss man immer am Ball bleiben“, erklärt Moorwessel bestimmt. Virusinfektionen wie Gumboro, infektiöse Bronchitis und Parasiten wie z. B. Kokzidien sind oft das Ergebnis einer suboptimalen Stallhygiene.

Gesundheitsstatus hoch

Moorwessel steht mit fast allen Ställen bei Wiesenhof unter Vertrag. Die Küken stammen zu einem großen Teil von der Brüterei Weser Ems. Um einen hohen Gesundheitsstatus zu halten, wird bei den Elterntieren grundsätzlich ein einheitliches Impf- und Gesundheitssystem gefahren.

Der Geflügelspezialist schaut positiv in die Zukunft: „Der Verbrauch an Geflügelfleisch steigt. In Norddeutschland wird es aufgrund der Genehmigungsverfahren definitiv weniger Neubauten geben. Ich glaube, wir sind mit unseren Farmen gut aufgestellt.“

Maren Jänsch

1 Johannes Moorwessel legt Wert auf eine gute Wasserqualität und eine intensive Reinigung der Leitungen.

2 Antonius Brockmann (re.) Hygienemanager der Raiffeisen Ems-Vechte, arbeitet eng mit Johannes Moorwessel (li.) zusammen. Er ist überzeugt: „Eine optimale Stallhygiene reduziert die Gefahr von Erkrankungen und sichert die Wirtschaftlichkeit in der Tierhaltung.“

3 Seit Strohgranulat eingestreut wird, haben die Tiere auf den Farmen gesunde Fussballen.

4 Alle Auffälligkeiten und Eckdaten werden sorgfältig notiert und ausgewertet.

Hinweis

Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 10

— 7 —

3 Farmanlagen mit 7 Standorten

Hansen Broilermast GmbH & Co. KG
Dersumer Broilermast GmbH & Co. KG
Berßener Broilermast GmbH & Co. KG



Dr. Erwin Hasenpusch ist stellvertretender Geschäftsführer der Rinderzucht Schleswig-Holstein eG.

Praxis-Tipp

DESINTEC® InsektEx pour on – Biozidprodukt auf Pyrethroid-Basis

Desintec® InsektEx pour on ist eine gebrauchsfertige Lösung zur äußeren Anwendung bei Rindern für die Bekämpfung von Fliegen und Gnitzen. Die Produkteigenschaften tragen zu einer geringeren Belästigung der Kühe/Rinder durch Weidelästlinge (besonders im Melkstand) bei. Zur Erreichung eines optimalen Schutzes ist eine gleichzeitige Behandlung von allen Tieren einer Herde erforderlich. Die dunkelblaue Farbe der gebrauchsfertigen Lösung sorgt bei der Behandlung gleichzeitig für eine Markierung der Tiere. Bei den 1-l-Flaschen ist eine Messvorrichtung integriert. Die speziell entwickelte Spritzpistole ermöglicht bei der 2,5-l-Flasche eine einfache und genaue Anwendung. **Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69**



Hinweis

Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 10

Wenn die Gnitze

Aktuelle Lage zur Blauzungenproblematik

kommt

Zehn Jahre nach der für deutsche Rinder-, Schaf- und Ziegenhalter bitteren Erfahrung, dass bis dahin für exotisch gehaltene Vektor gebundene Erkrankungen in unseren Breitengraden auch auftreten und zu massiven Tierleiden, -schäden und ökonomischen Verlusten führen können, steht die Gefahr einer erneuten Ausbreitungswelle der Blauzungenerkrankung (BTV) im Sommer 2016 wieder bedrohlich nahe vor der Tür.

2006 wurden in Deutschland erstmals BTV Infektionen des Serotyps 8 im Westen der Republik festgestellt. Rasant verbreitete sich das durch blutsaugende Insekten (Gnitzen) auf Wiederkäuer übertragende Blauzungenvirus aus. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Todesrate (Mortalität) nach BTV-8 Infektion lediglich bei Rindern um 0,3 % lag. Weitaus höhere Schäden und Leiden bestanden bei infizierten Tieren durch die Begleitumstände der Infektion, die bei Rindern mit Fieber, Speichelfluss, Läsionen an Nasenschleimhaut und Zitzen, Bindehautentzündungen, Lahmheiten durch Klauenprobleme, starkem Milchrückgang und Apathie einhergingen.

In BTV-8 betroffenen Milchviehbeständen wurden die Schäden pro Kuh und Jahr mit 197 Euro beispielsweise durch die LWK Nordrhein-Westfalen berechnet. Der Export, vor allem von Zuchttieren und Samen, brach dramatisch ein. Die Exportorganisationen mussten massive Umsatzerlöse hinnehmen, die sich wiederum auf die Erzeugerpreise auswirkten.

Eine nachhaltige Eindämmung der Neuausbrüche von BTV-8 konnte 2008 in Deutschland mit der Entscheidung zur flächendeckenden Impfung erreicht werden. Seit November 2009 wurden keine BTV Erkrankungen mehr beobachtet, sodass Deutschland am 15.02.2012 den Status Blauzungenvirus frei wieder erlangen konnte.

Worin liegt die aktuelle massive Bedrohung?

Einerseits rückt das Blauzungenvirus vom Serotyp 4 (BTV-4) aus Südosteuropa (Ungarn/Österreich) scheinbar unaufhaltsam in Richtung Norden vor. Andererseits rückt der BTV Serotyp 8 erstmals seit 2010 aus der Mitte Fran-

kreichs mit stetigen Neuausbrüchen auf Deutschland zu. Das Risiko einer Einschleppung von Blauzungenviren nach Deutschland ist sehr hoch und vermutlich unvermeidlich.

- Erschwerend im Vergleich zu 2006 kommt hinzu, dass diesmal sogar eine Gemengelage aus zwei Virusvarianten der Blauzungenfamilie mit Serotyp 4 und 8 entstehen könnte.

Dies ist für die Wiederkäuerhalter deshalb so bedeutsam, da nach aktuellem Wissensstand die Virusvarianten keine Kreuzimmunität verursachen.

Das bedeutet ein mit einem Serotyp infizierter Wiederkäuer bildet nur schützende Antikörper für diesen Serotyp, wenn es die Infektion übersteht. Diese Antikörper schützen nicht vor einer Infektion mit allen klinischen Folgen des anderen Serotyps des Blauzungenvirus.

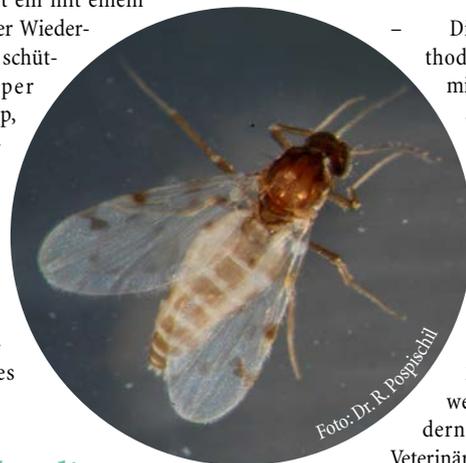


Foto: Dr. R. Possischil

Wie erfolgt die Infektion?

- Alle Varianten des Blauzungenvirus, von denen bisher 27 Serotypen bekannt sind, werden durch blutsaugende Mücken (Gnitzen) übertragen.
- Bei geeigneten Temperaturbedingungen (Mai–Oktober) kann sich das Virus in bestimmten Gnitzenarten vermehren, sodass in Folge das Virus bei der Blutmahlzeit an Wiederkäuern auf diese übertragen wird. Eine direkte Übertragung von Tier zu Tier ist bisher nicht bekannt, auch ist das Blauzungenvirus für Menschen ungefährlich.
- In Wiederkäuern beträgt die Inkubationszeit 2–15 Tage. Danach zirkuliert das Virus (Virämie) beim Rind 15–70 Tage im infizierten Tier. Hat das infizierte Tier diese Phase überstanden, kommt es zur Antikörperbildung. Die Antikörper nach natürlicher Infektion bleiben lebenslang bestehen und erzeugen eine Immunität nur gegen den Serotyp, der zur Infektion führte.
- Während der Virämiephase des infizierten Tieres stellt dieses Tier quasi

ein Virusreservoir dar, an dem bis dahin noch virusfreie Gnitzen das Virus aufnehmen und auf andere Tiere beim Blutsaugakt übertragen.

- Ein wesentlicher Faktor für die Verbreitung des Virus über größere Distanzen ist vor allem die Winddrift.

Wie können Tierhalter ihre Tiere schützen?

Die effektivste Methode wäre, die Tiere mit für den jeweiligen Serotyp geeigneten Impfstoffen zu immunisieren.

- Da zurzeit nicht von einer angeordneten flächendeckenden Impfung wie 2008 ausgegangen werden kann, sondern die zuständigen Veterinärbehörden auf freiwillige Aktionen der Tierhalter setzen steht zu befürchten, dass sich das Virus aufgrund niedriger Impfdichte und hoher Anzahl ungeschützter Wiederkäuer ausbreiten wird.

Darüber hinaus hilft nur Betriebshygiene, Betriebshygiene und nochmal Betriebshygiene. Die sollte dort ansetzen, wo es den Insekten (Gnitzen), „weh“ tut. Zum einen sind Maßnahmen am Tier, die die Gnitzen bekämpfen, hilfreich. Die sogenannten Repellentien werden meist im Pour-on-Verfahren an den Tieren angewendet, sodass zwei bis drei Anwendungen in der Saison erforderlich sein können.

Zum anderen sind parallel alle potentiellen Brutstätten von mückenartigen Insekten möglichst zu beseitigen. Jeder kennt die Schwachstellen, die von stehendem Wasser, feuchten Mistansammlungen, zerfahrenen mit Silageresten durchsetzten Siloplätzen oder wasserbeladenen Siloabdeckreifen ausgehen. Die Mücken lieben diese Plätze. Je weniger solcher „Ecken“ sich auf dem Betrieb befinden, umso weniger gerne halten sich die Mücken dort auf, der Infektionsdruck sinkt.

Dr. med. vet. Dipl. Ing. agr. Erwin Hasenpusch

eine saubere Fahrt

Der Gesetzgeber fordert es, die Viehhalter sind dafür dankbar und die Viehvermarktungs-genossenschaft Lüdinghausen-Selm und Umgegend eG setzt es täglich, auch in den Wintermonaten, konsequent um – den Tiertransport im gewaschenen und desinfizierten Fahrzeug. Eine neue Waschstraße macht es möglich. Der HM hat mit Hubertus Vornholz gesprochen, warum die Genossenschaft einen mittleren sechsstelligen Betrag investiert hat, um den Hygienestandard im Unternehmen auf einem hohen Niveau abzusichern.

HM: Die Viehvermarktungs-genossenschaft Lüdinghausen-Selm und Umgegend eG gibt es bereits seit gut 80 Jahren. Der Jahresumsatz liegt bei über 200 Millionen Euro. Wo liegen die Stärken ihres Unternehmens?

Vornholz: Unsere bäuerliche Genossenschaft gibt es seit mehr als 80 Jahren. Mit über 800 Mitgliedern und über 2 Millionen umgesetzten Tieren pro Jahr konnten wir eine gute Geschäftsbasis im Großraum Münsterland aufbauen. Wir sind eine reine Viehvermarktungsgesellschaft und konzentrieren uns auf unser Kerngeschäft, die Vermarktung. Es ist kein eigener Schlachthof nachgeschaltet. Wir setzen auf unsere Kompetenz. Ich persönlich bin für den Schweinebereich zuständig, inklusive der dazugehörigen Hygienekonzepte. Hygiene hat bei uns im Unternehmen einen hohen Stellenwert. Wir legen alles daran, dass keine Bakterien und Viren durch Fahrzeuge verschleppt werden.

HM: Es ist gesetzlich festgeschrieben, dass die Transporter sauber sein müssen. Was ist bei ihnen anders?

Vornholz: Wir lassen uns die Hygiene und gute Arbeitsbedingungen etwas kosten und haben in eine Waschstraße mit zwei getrennten Straßen investiert. Die erste



Straße ist für Nutztiertransporte reserviert, die zweite Straße für Schlachtvieh. Dort ist die Übertragungsgefahr von Bakterien durch das Zusammentreffen von vielen verschiedenen Transportern und Tieren unterschiedlicher Herkunft am Größten. Gut 400.000 Euro hat das neue Gebäude gekostet.

HM: Ist ein offener Waschplatz nicht ausreichend? Warum haben sie so viel Geld investiert?

Vornholz: Die Transporter müssen nach jedem Transport gewaschen werden. Im Sommer ist das kein Problem. Doch im Winter wird es aus zwei Gründen schwierig: erstens ergeben sich bei kaltem Wetter denkbar schlechte Arbeitsbedingungen für den Fahrer beim Waschen und zweitens, vermindert sich die Wirkung der Reinigungs- und Desinfektionsmittel bei niedrigen Temperaturen. Das Waschergebnis war nicht zufriedenstellend. Die Landwirte verlassen sich aber auf uns und unsere Aussage, dass die Transporter nur gereinigt und desinfiziert auf ihren Hof kommen. Um dies zu gewährleisten haben wir in die Waschstraße investiert.

HM: Sie haben gesagt, sie haben den Schlacht- und Nutztierbereich getrennt. Wie lässt sich das praktisch umsetzen?

Vornholz: Jeder Fahrer hat eine Karte für die Waschstraße und kann mit seinem Transporter je nach Nutzung nur in die Nutztierstraße oder auf die Schlachttransporterseite. Nach der Registrierung öffnet sich das Tor, der Hochdruckreiniger wird aktiviert. Nach dem Waschen muss die Desinfektion erfolgen, ansonsten ist das Ausgangstor blockiert. So stellen wir sicher, dass alle Fahrzeuge auch tatsächlich mit einem Desinfektionsmittel behandelt werden. Beim Auslesen der Karte können wir zusätzlich auswerten, wie lange und wie oft der Fahrer die Waschstraße nutzt. Ein Durchlauf dauert durchschnittlich zwei bis fünf Stunden.

HM: Konnten sie durch diese Hygiene-strategie ihre Mitglieder besser an die Genossenschaft binden?

Vornholz: Die Viehhalter begrüßen den Bau der Waschstraße grundsätzlich. Alle wissen um die Brisanz der Hygienemaßnahmen. Die Akzeptanz ist also groß. Darüber hinaus nutzen vor allem Zuchtunternehmen unsere Waschstraße, um ihren Hygienestatus zu erfüllen. Beim Bau haben wir intensiv mit dem Veterinäramt Coesfeld zusammengearbeitet. Sollte in unserem Kreis eine Seuche ausbrechen, ist unsere Waschstraße von großer Bedeutung, um die notwendigen Hygienemaßnahmen der Transporter umzusetzen. Wir sehen das ganze Projekt als Investition in die Zukunft.

Maren Jänsch

Der Kartenleser lässt die Nutztierfahrzeuge nur in die rechte Seite der Waschhalle. So können Philipp Hölscher (li.) und Holger Vornholz (re.) von der Viehvermarktungs-genossenschaft Lüdinghausen-Selm sicher sein, dass Schlacht- und Nutztierbereich auch bei der Transporterwäsche strikt getrennt gehalten wird.

Praxis-Tipp

Reinigungsschaum mit langer Haftung

Erst eine intensive chemische Vorreinigung von Stallflächen und Inneneinrichtung gewährleistet die volle Wirksamkeit einer Desinfektion. Der Schmierfilm aus Fetten und Eiweißen ist nicht alleine mit einem Hochdruckreiniger, auch nicht mit heißem Wasser zu beseitigen. Hochalkalische Reinigungskonzentrate mit einem pH-Wert von ca. 12,5 – wie die Desintec® Stallclean Produkte – besitzen ein höheres Schmutzlösevermögen als übliche Universalreiniger. Desintec® Stallclean Basis eignet sich für alle stark verschmutzten Flächen im Rinder- und Schweinestall. Speziell für sehr große Ställe, die in einem Arbeitsgang gereinigt werden sollen, wurde Desintec® Stallclean Profi mit extra langer Schaumhaftung, auch auf senkrechten Flächen, entwickelt. Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69



Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 10

— 9 —

Die Waschhalle garantiert eine ordnungsgemäße Reinigung und Desinfektion auch unter schlechten Witterungsbedingungen.



Wissen von Morgen

Landwirtschaftliches Bildungszentrum in Echem (LBZ)

für Landwirte

Praxis-Tipp

Chlordioxid gegen Biofilme in Tränkwasserleitungen

Tränkwasserleitungen und Vorlaufbehälter müssen regelmäßig gereinigt werden. Die Wasserqualität hat einen wesentlichen Einfluss auf die Gesundheit, die Leistung und die Fruchtbarkeit der Tiere. Im Laufe der Zeit bildet sich in jeder Tränkwasserleitung jedoch eine Schleimschicht, die kontinuierlich Mikroorganismen (MIOs) in das Tränkwasser abgibt, welche direkt von den Tieren aufgenommen werden. Dieser Biofilm und die Konzentration der MIOs ist abhängig von der Länge der Standzeiten, der Temperatur und des Gehaltes an Eisen, Kalk und Mangan im Wasser. Zur Entkeimung der Tränkwasserleitungen (auch z. B. von Salmonellen) empfiehlt sich ein in der Praxis weit verbreitetes und bewährtes Konzept: Desintec® Chlordioxid. Chlordioxid ist gemäß der deutschen Trinkwasser-Verordnung einsetzbar. Biofilme in den Leitungen werden zuverlässig abgebaut und dessen Neubildung vermieden. Desintec® Chlordioxid kann mit einer kleinen Dosiereinheit in die Leitungen eingebracht werden. Mit Hilfe eines Schnelltest kann jeder Anwender einfach und schnell den Erfolg der Desinfektionsmaßnahme vor Ort überprüfen.

Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69



Hinweis

Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 10

— 10 —

Das LBZ Echem ist ein Ort der Wissensvermittlung. Landwirtschaftliche Auszubildende und gestandene Landwirte nutzen den modernisierten Betrieb, um sich über zukunftsweisende Haltungstechnik zu informieren. Wir haben für Sie einen Blick in den Schweinestall geworfen.

Das Jahr 2015 war für das LBZ Echem ein entscheidendes Jahr. Die Neubauten für alle Tierarten wurden eingeweiht. Patrick Schale und Juliane Helmerichs sind seitdem die Koordinatoren für den Schweinebereich.

„Die Nutztierhaltung steht gesellschaftlich auf dem Prüfstand. Angehende Landwirte müssen sich mit ihren Schweinebeständen zukunftsweisend aufstellen“, betonen die beiden einstimmig. Im LBZ nutzen jährlich alle niedersächsischen Auszubildenden die Chance sich einen Überblick zu verschaffen, wohin die Reise geht. 1.977 junge Männer und Frauen waren es im Jahr 2015. Und mit einem Blick auf die vergangenen Jahre besteht eine leicht steigende Tendenz bei den landwirtschaftlichen Auszubildenden.

Patrick Schale, gelernter und studierter Landwirt und heute Koordinator für den konventionellen Bereich der Schweinehaltung, hat bereits sein Praxissemester in der überbetrieblichen Ausbildung absolviert. Damals noch in Wehnen zu dem Thema „Verhalten und Leistung in unterschiedlichen Abferkelsystemen“. Juliane Helmerichs studierte ökologischen Landbau und beschäftigte sich in ihrer Masterarbeit mit verschiedenen Haltungssystemen für Outdoor Mastschweine. Jetzt koordiniert sie die ökologische Schweinehaltung. Die beiden jungen Leute haben einige Gemeinsamkeiten: Sie haben studiert und sind nun Berufseinsteiger. Doch entscheidend ist: Sie sind beide mit Begeisterung bei der Arbeit



und gehen in die gleiche Richtung. „Beide Haltungsrichtungen, sowohl konventionell als auch ökologisch, haben ihre Berechtigung“, ist ihr Tenor und dies vermitteln sie auch aktiv in ihren Weiterbildungsmaßnahmen.

Spagat zwischen Ausbildung und Tierleistung

Am 29.6. 2015 war der große Tag. Der neue Stall wurde belegt. 300 BHZP Sauen, 150 Ferkel mit 8 kg und 150 Ferkel mit ca. 18 kg zogen in den konventionellen Stallteil ein. „Mit diesen Tieren konnten wir einen Teil der Aufstallung testen und hatten auch die Möglichkeit den Lehrbetrieb aufzunehmen, da wir die Ferkel in unterschiedlichen Gewichtsgruppen hatten“, erklärt Patrick Schale. Die Planung des Baus lag in den Händen der Bauabteilung sowie des Tiergesundheitsdienstes der Landwirtschaftskammer Niedersachsen.

Drei Duroc und drei Pietrain Sauen zogen später ein als Anschauungsmaterial für die Schüler und zur Ebernachzucht. 20 Sauen vom deutschen Edelschwein sowie 20 Sauen der deutschen Landrasse nutzt Schale zur eigenen Remontierung. So kann das LBZ ein absolut geschlossenes System fahren, das hygienische Risiko minimieren und gleichzeitig die Zuchtaspekte im Unterricht aufgreifen. Die konventionelle Abferkelung wird aufgrund der überbetrieblichen

Ausbildung im 1-Wochenrhythmus mit 4 wöchentlicher Sägezeit gefahren, während die 35 Ökosauen im 3-Wochenrhythmus abferkeln und 40 Säugetage haben.

Es ist eine große Herausforderung den Stall mit einer hohen Ferkel- und Mastleistung zu fahren und gleichzeitig eine optimale überbetriebliche Ausbildung zu gewährleisten. „Im Augenblick liegen wir bei 13,7 Ferkeln im konventionellen und 11,3 abgesetzte Ferkel im ökologischen Bereich. Damit sind wir sehr zufrieden“, erklären die beiden Koordinatoren.

Wo liegen die Unterschiede?

„Wir zeigen in den Ställen viele praxisrelevante Systeme aus den Bereichen Fußbodengestaltung, Lüftungssysteme und Flüssig- sowie Trockenfütterung“, berichtet Patrick Schale. Bei den Aufstallungssystemen stehen die Gruppengrößen im Fokus. Sowohl bei den Jungsauen, bei denen zwischen 2 und 60 Tiere pro Bucht gehalten werden, wie bei den Ferkeln und in der Aufzucht mit 15 bis 150 Tieren pro Bucht, wird eine große Bandbreite gezeigt. Noch nicht in der Praxis verbreitet, aber möglicherweise zukunftsweisend wird in Echem bereits die Gruppenabferkelung durchgeführt. Die Sauen ferkeln in einer separaten Bucht ab. Diese wird nach gut einer Woche geöffnet, wenn sich eine gute Mutter-Ferkel Bindung ergeben hat. Danach leben dann sechs Sauen mit ihren Ferkeln auf ca. 65 m² Stallfläche.

Schweinehaltung in Zahlen

Konventionelle Plätze:

Sauen und Eber	331
Ferkel	1275
Mastschweine	1344

Ökologische Plätze:

Sauen	35
Ferkel	88
Mastschweine	292



„Hier zeigen wir den Schülern praxisnah, wie die Sauenhaltung der Zukunft aussehen könnte. Und vor welchen Herausforderungen die Landwirte dann stehen“, erklärt Schale.

Bei der Trockenfütterung arbeitet das LBZ mit einem Chargenmischer, so dass die Auszubildenden Futterkurven gestalten können. In der Ferkelaufzucht kommen Brei- und Trockenfutterautomaten sowie Flüssigfütterung zum Einsatz.

„Die ökologischen Sauen füttern wir per Hand, damit die Auszubildenden einmal ein Gefühl für die Futtermenge bekommen“, berichtet Juliane Helmerichs.

Reinigung und Desinfektion in der Öko-Haltung

„Der ökologische Abferkelbereich läuft im Rein Raus Verfahren. Dort ist die Reinigung und Desinfektion kein Problem. Es gibt eine Positivliste auf der wir die verwendbaren Wirkstoffe finden. Derzeit arbeiten wir mit Desintec Peroxx Liquid auf Basis Peressigsäure“, erklärt Koordinatorin Helmerichs. Die anderen Abteile in der ökologischen Haltung sind allerdings permanent belegt. Im Augenblick sucht sie dort eine praxisnahe Lösung für die Hygienemaßnahmen. „Gerade im Bereich Hygienemanagement liegt in der ökologischen Schweinehaltung noch viel Entwicklungspotenzial. Die konventionelle Haltung hat dort sehr viele Möglichkeiten und die Verfahren von Reinigung und Desinfektion sind ausgereift“, merkt Juliane Helmerichs an. Sie sieht gerade dort die größte Herausforderung in ihrem Aufgabengebiet.

Wenn Juliane Helmerichs durch ihre Ställe geht, ist der Vorteil des ökologischen Haltungsverfahrens für sie eindeutig sichtbar: Sie beobachtet die Schweine auf Stroh und sieht diese ständig wühlen. „Ich denke dieses Haltungssystem ist daher sehr artgerecht“, betont die junge Frau.

Im konventionellen Bereich werden die Ställe mit StallClean basis und Schaumlanze gereinigt. „So lösen wir gründlich die Fett- und Eiweißschichten“, erklärt Patrick Schale. „Für die anschließende Desinfektion kommt genau wie im Ökobereich Peroxx liquid zum Einsatz.“

Tier im Mittelpunkt

Die Tierbeobachtung und der Umgang mit den Schweinen hat in der überbetrieblichen Ausbildung einen hohen Stellenwert. „Bei der ökologischen Aufstallung ist der Kot- und Fressbereich sehr stark getrennt. Die Schweine und vor allem die Mast Schweine und Ferkel halten sich daran. Das fasziniert die Schüler“, sagt Helmerichs. Bei den konventionellen Haltungssystemen beeindruckt die Auszubildenden, aber auch die gestandenen Landwirte am Meisten die Gruppenhaltung. „In dem Bereich werden sehr viele gute und tiefgreifende Fragen gestellt. Das Interesse ist groß“, merkt Schale an. Seuchenhygienisch ist der konventionelle und der ökologische Bereich eine Einheit.

Hat sich die Investition gelohnt?

„Vom LBZ aus können wir neue Erkenntnisse zur Tierhaltung und Verbraucherschutz zügig in die Praxis umsetzen“, betont Patrick Schale stolz auf die Frage, was ihm an seinem Job so gut gefällt.

Das LBZ rechnet künftig jährlich neben den Auszubildenden mit weiteren 5.000 Kursteilnehmern zu Themen der Tierhaltung. Hinzu kommen viele öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen, mit denen das LBZ Landwirtschaft begreifbar machen möchte. Die Kosten für die Modernisierung belaufen sich insgesamt auf rund 28 Millionen Euro, die Kammer zahlte davon rund neun Millionen Euro. Die verbleibenden 19 Millionen steuerten das Bundesinstitut für Berufsbildung (15 Millionen Euro) und das Land Niedersachsen (vier Millionen Euro) bei. Eine Investition im Sinne der Landwirtschaft, die weit über den normalen Bildungsauftrag hinausgeht.

Maren Jänsch



- 1 Patrick Schale freut sich über 13,7 abgesetzte Ferkel.
- 2 Juliane Helmerichs und Patrick Schale vom LBZ Echem diskutieren zusammen mit Dieter Jürgens und Friedhelm Howind von DESINTEC über die möglichen Hygienestrategien im Schweinestall. (v. li.)
- 3 In Echem wird in einem Abteil die Gruppenabferkelung durchgeführt.
- 4 Im konventionellen Bereich werden die Stalloberflächen mit einer Schaumlanze und Desintec StallClean Basis gereinigt und anschließend mit Desintec Peroxx Liquid desinfiziert.
- 5 Bei der ökologischen Aufstallung ist der Kot- und Fressbereich sehr stark getrennt.
- 6 Die Tierbeobachtung und der Umgang mit den Schweinen hat in der überbetrieblichen Ausbildung einen hohen Stellenwert.

Hinweis

Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 10

mit System

Praxis-Tipp

Einstreu der Liegeboxen

Desintec® Floorcal pH 12 ist ein hochalkalisches Einstreupulver zur Verbesserung der Euter- und Klauengesundheit. In Milchviehbetrieben findet der spezielle Hygienekalk Anwendung zur Hygienisierung der Lauf- und Liegeflächen. Hervorzuheben gegenüber herkömmlichen Kalken sind insbesondere der hohe pH-Wert von 12 und die sehr schnelle Austrocknung der Laufwege und der Einstreu in den Liegebuchten. Wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass durch einen lang anhaltenden hohen pH-Wert in der Einstreu eine deutliche Hygienisierung erreicht wird. Weitere Pluspunkte neben dem hohen pH-Wert sind z. B. die gute Hautverträglichkeit und die flexible einfache Anwendung. In Liegeboxen wird der Hygienekalk am besten aufgemischt mit anderen Einstreumaterialien wie Stroh oder Sägemehl. Zur Einstreu von Hochboxen ist Desintec® Floorcal pH 12 ebenfalls hervorragend geeignet. Zur Herstellung einer Komfortmatratze in Tiefboxen nutzen Sie Desintec® Floorcal pH 12 erdfeucht!

Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69



Ein standardisierter Arbeitsablauf im Melkstand ist entscheidend für einen ruhigen und sicheren Melkprozess. Wie ein solcher Arbeitsablauf aussehen kann, hat Dr. Michael Kreher, Tierarzt aus Bad Liebenwerda zusammengefasst.

Standards schaffen hat viele Vorteile. Auch im Milchviehstall liegen sie auf der Hand: Die Mitarbeiter haben Sicherheit durch einen festen Plan, hohe Hygieneregeln können umgesetzt werden, für die zu melkenden Kühe sind konstante Melkbedingungen mit wenig Stress wichtig.

In der Ruhe liegt die Kraft

Die Ruhe im Vorwarte Hof sollte durch genügend Platz, Licht und einen rutschfesten Untergrund gesichert werden. Stress vor dem Melkprozess mindert die Milchleistung und erhöht die Mastitisrate durch einen schlechten Ausmelkvorgang. Jede Abweichung vom täglichen Ablauf ist für Kühe mit Stress verbunden. Das zutreibende Personal muss diese Empfindlichkeit der Tiere kennen. Strom zum Zutrieb ist nicht mehr erlaubt.

Im Melkstand müssen die Mitarbeiter Handschuhe und Ärmelschützer tragen, weil:

- Handschuhe die Übertragung von Keimen auf den Händen ins Euter minimieren
- Handschuhe zwischen den Kühen leicht zu reinigen sind (glatte Oberfläche)

nigung der Hände zwischen den Kühen in Desinfektionsmittel (z. B. Peressigsäure) empfohlen.

Vormelken gehört dazu

Das Vormelken von 3 Melkstrahlen soll in den Vormelkbecher mit dunklem Sieb erfolgen, damit Sekretveränderungen sicher erkennbar sind.

Bei auffälligem Sekretbefund wird der Schalmtest bei allen Vierteln durchgeführt und ggf. eine Therapie eingeleitet.

Ein intensiver Anmelkreiz der Hand führt zu einer möglichst hohen Oxytocinausschüttung mit maximalem Ausmelkgrad. Von der ersten Zitzenberührung bis zum Beginn der Hauptmelkphase empfiehlt man 60–90 Sekunden. Zeiten unter 60 Sekunden können zu einem erhöhten Residualgemelk führen, Zeiten über 90 Sekunden zu einer biphasischen Oxytocinausschüttung mit ebenfalls verhaltener Milchabgabe.

Milchstrahlen auf dem Boden führen zur Vermehrung von Bakterien am Klauenbereich und fördern infektiöse Klauenerkrankungen und die Verbreitung von pathogenen Mikroorganismen (St. aureus).

- Handschuhe vor dem Gefahrstoff Wasser und Desinfektionsmittel schützen.

Gerade im Sommer ist es beschwerlich, die Mitarbeiter vom Tragen von Ärmelschützern zu überzeugen. Diese sollen besonders die körpernahen Zitzenspitzen vor einer Kontamination des Unterarmes beim Vormelken der körperfernen Zitzen bewahren. Als Goldstandard wird eine Zwischenrei-

Arbeitsanweisung für den Melkstand

- Ruhig arbeiten
- Immer Handschuhe und Ärmelschützer tragen!
- Handschuhe vor jeder Kuh reinigen und in Peressigsäurelösung desinfizieren
- Korrektes Vormelken in den Vormelkbecher mit Sieb (3 Melkstrahlen), keine Milch auf den Boden – Erregerstreuung (Anrüstzeit von der ersten Euterberührung bis zur Hauptmelkphase 60–90 Sekunden)
- Kontrolle der Milch: Flocken, Wasser, Blut, keine Milch
- Kontrolle des Euters: Wärme, Rötung, Schwellung, derbes Gewebe, Geruch – bei Verdacht Schalmtest – Schalmtest positiv, dann Behandlungsplan starten
- Euterreinigung: mind. 1 Tuch je Kuh, inkl. Zitzenkuppe (Daumengriff), ohne Verwendung von Wasser, beim Ansetzen der Melkzeuge müssen die Zitzen trocken sein.
- Melkzeug sauber anhängen (wenig Bodenkontakt, wenig Luft)
- Kurz nach der Abnahme, jede Zitze komplett mit z. B. chlordinhaltigen Zweikomponentendippmitteln oder jodhaltigen Dippmitteln mit 3000 ppm dippen, Dippbecher mit Rücklaufsperr verwenden. Dabei kontrollieren, ob das Viertel leer und weich ist. Nie mit Wasser unter der Kuh den Boden oder das Melkzeug besprühen.
- Melkzeugzwischeninfektion mit Peressigsäure durchführen (Wichtig: Konzentration der Desinfektionslösung kontrollieren, je Liter Desinfektionslösung sind 1000 ppm Peressigsäure erforderlich).
- Kontrolle des Melkvakuums, bei Unregelmäßigkeiten verantwortlichen Mitarbeiter benachrichtigen, Tanktemperatur
- Kontrolle der Pulsatorfunktion, des Lufteinlasses am Sammelstück und der Sauberkeit der milchführenden Teile

Hinweis

Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 10



2

Sauberes Euter

Nach dem Vormelken mit der Sekretbeurteilung erfolgt die Euterreinigung mit mind. 1 Tuch pro Kuh. Die Zitzenkuppe wird mittels „Daumengriff“ bis in die Strichkanalmündung gereinigt. Für diese Reinigung werden klammfeuchte Papiertücher oder gewaschene Stofftücher verwendet (90° gewaschen, ggf. mit Desinfektionsmittel). Die Zitzen müssen beim anschließenden Anhängen des Melkzeugs trocken sein. Die Zitzenbecher müssen ohne Bodenberührung und ohne erheblichen Luftenzug auf die Zitzen gestülpt werden.

Nach dem Melken dippen

Nach der Abnahme des Melkzeugs empfiehlt sich das manuelle Dippen der Zitzen (z. B. mit chlordioxidhaltigen Zweikomponentendippmitteln oder mit jodhaltigen Dippmitteln mit 3000 ppm). Die Zitze soll

dabei vollständig benetzt sein. Dazu eignet sich ein Dippbecher mit Rücklaufsperre. Wenn es zum manuellen Dippen kommt, ist eine Euterkontrolle (Ausmelkgrad, Verhärtungen) sehr zu empfehlen. Automatisierte Sprühsysteme haben den Nachteil des Sprüschattens.

Erst müssen die Kühe raus

Die Standfläche der Kühe kann mit einem Wasserstrahl gereinigt werden, wenn alle Tiere den Melkstand verlassen haben. Die Arbeit mit Wasser unter der stehenden Kuh fördert keimhaltige Aerosole und Kontamination der Zitze.

Eine der wichtigsten hygienischen Maßnahmen im Melkstand ist die Melkzeugzwischen-desinfektion. Verschiedene gut funktionierende Tauchsysteme, Sprühsysteme und Backflush-Systeme stehen zur Verfügung. Eine Hygienekontrolle kann der Tierarzt mit einem Tupfer vor und nach



Dr. Michael Kreher ist Tierarzt in der tierärztliche Gemeinschaftspraxis in Bad Liebenwerda.

Praxis-Tipp

UDDERgold® PM vet – Chlordioxid-Technologie gegen Mastitis

Dippen ist eine wichtige Maßnahme für eine stabile Eutergesundheit. Das als Tierarzneimittel zugelassene Produkt Alcide UDDERgold® PM vet ist ein Barriereprodukt zum Dippen der Zitzen. Es basiert auf einer hochwirksamen Chlordioxid-Wirkstoffkombination – der Alcide ASC-Technologie! Diese gilt als die beste verfügbare Chlordioxidwirkstofftechnologie für die Prävention einer Mastitis. Weitere enthaltene Pflegestoffe wie Cosmedia® verbessern die Zitzenkondition und runden den Schutz zwischen den Melkzeiten ab. Die Wirksamkeit wurde gegen eine Vielzahl von Keimen belegt (einschließlich E. Coli, Staph. aureus und S. uberis). Alternativ kann auch das sprühfähige Biozidprodukt Alcide 4XLA® D auf Basis von Chlordioxid eingesetzt werden.

Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen:
(08 00) 6 64 76 69.

der Desinfektion vornehmen (Innenschaft, Außenschaft, Hände).

Keine Bakterien ans Euter

Alle hygienischen Maßnahmen im Melkstand haben das Ziel, Bakterien vom Euter fernzuhalten und damit die Mastitisrate zu senken. Besonders der sehr verbreitete kuhassoziierte Erreger Staphylococcus aureus, überträgt sich im Melkstand. Da eine Eradikation dieses Erregers aus einem Betrieb nahezu unmöglich ist und die Erkennung infizierter Tiere im Bestand beschwerlich und unsicher ist, muss die wichtigste Übertragungsmöglichkeit eingedämmt werden. Wer mit St. aureus leben muss, der muss die Neuinfektionsrate im Melkstand unter Kontrolle haben.

Dr. Michael Kreher



3



4



5



6

1 Nach dem Melken müssen die Zitzen vollständig gedippt werden.

2 Zur Melkerbekleidung gehören Handschuhe und Ärmelschutz.

3 Das Milchsekret soll nicht in Kontakt mit den Klauen kommen.

4 Nur heiß gewaschene Stofflappen zur Zitzenreinigung nutzen.

5 Die Tupferprobenentnahme dient zur Kontrolle der Desinfektion.

6 Es muss immer wieder die Konzentration der Peressigsäure zur Melkzeugzwischen-desinfektion überprüft werden.



Hinweis

Biozide vorsichtig verwenden.
Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von

DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 10

— 13 —



Prof. Dr. Günter A. Schaub
lehrt und forscht an der Ruhr-
Universität Bochum.

Wirksame Konzepte

Fliegenbekämpfung im Stall

müssen her

Praxis-Tipp

Larven- und Fliegenbekämpfung kombinieren

Nur die kombinierte Bekämpfung von Fliegen und Fliegenlarven sichert den Erfolg. Je zeitiger im Frühjahr mit der Bekämpfung gestartet wird, umso effektiver und langanhaltender ist das Ergebnis. Um die Fliegenlarven erfolgreich abzutöten sind Brutstätten wie Mist und Gülle mit Desintec® CyroEx zu behandeln. Das Larvizid wirkt gleichzeitig gegen Rattenschwanzlarven und kann in belegten Ställen angewendet werden. Desintec® AnoEx ist ein Streichmittel für die Bekämpfung von Fliegen auf Basis von Chlothianidin, es enthält zusätzlich für Fliegen sehr attraktive Lockstoffe. Desintec® AnoEx kann direkt auf die zu behandelnden Flächen gestrichen werden.

Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69



Die Stalltür wird geöffnet. Es brummt und summt. Die vorherrschenden Temperaturen haben die Entwicklung von Stubenfliege, Wadenstecher und Gnitzen begünstigt. Obwohl der Landwirt bereits chemische Präparate auf Basis von Pyrethroiden zur Bekämpfung der adulten Fliegen eingesetzt hat, ist er mit dem Erfolg nicht zufrieden. Zusätzliche wirksame Methoden zur Insektenbekämpfung müssen gefunden werden, denn die hohe Populationsrate der Fliegen hat bereits zu Insektizid-Resistenzen insbesondere bei den pyrethroidhaltigen Wirkstoffen geführt.

In der Stalltierhaltung sind zwei Insekten-Gruppen als Vektoren von Viren, Bakterien und Parasiten von großer Relevanz: Muscidae (u.a. Stubenfliegen und Wadenstecher) und Ceratopogonidae (Gnizen). In Schweine- und Rinderställen treten die Große Stubenfliege, die Kleine Stubenfliege, der Wadenstecher sowie Güllefliegen auf. Während die erwachsenen Fliegen des Wadenstechers nur Blut saugen, ernähren sich die der anderen Arten von organischem, v.a. pflanzlichem Material. Das Brutsubstrat aller Arten sind Kot und pflanzliche Abfälle. Die Große Stubenfliege legt ihre Eier fast nur auf frischen Dung. Die Maden der Kleinen Stubenfliege entwickeln sich bevorzugt in nassen Kot/Erde Zonen. Im Kot/Einstreu Bereich finden sich die Maden der Güllefliegen, allerdings im nasserem Bereich der Güllekanäle. Die Larven der Güllefliege haben die gleiche Nahrungsgrundlage wie die Maden der Stallfliegen, saugen aber auch gerne diese Maden aus. Gegen die blutsaugenden Wadenstecher wehren sich die Tiere stark, daraus resultiert bei Kälbern eine Gewichtsabnahme und bei Kühen sinkt die Milchproduktion. Die Stubenfliege führt neben einer solchen Belästigung auch zu Hygiene-Problemen, da sie viele tierpathogene Keime überträgt.

Wirksamkeit der pyrethroidhaltigen Insektizide lässt nach

Die ausgewachsenen Stubenfliegen und Wadenstecher werden in konventionellen Betrieben im Stallbereich intensiv bekämpft. Die rasche Entwicklung und die hohe Reproduktionsrate der Fliegen führen aber verstärkt zu Insektizid-Resistenzen



Auch im belegten Kälberstall ist eine Fliegenbekämpfung möglich.

insbesondere bei den pyrethroidhaltigen Wirkstoffen. Der Wettlauf der Entwicklung der Resistenzen und der Entwicklung neuer Insektizide führt zu immer höheren Kosten, zu deren Einsatz immer weniger Firmen bereit sind. Eine in den letzten Jahren verstärkt eingesetzte Möglichkeit ist die Bekämpfung der Larven in den Bruthabitaten, eine Möglichkeit, auf die verstärkt immer mehr Landwirte mit Erfolg setzen. Resistenzen bei dem Wirkstoff Cyromazin zur Larvenbekämpfung sind derzeit nicht bekannt, diese können langfristig bei falscher Anwendung (z.B. einer Unterdosierung) aber auch nicht 100%ig ausgeschlossen werden.

Im ökologischen Landbau basiert die Fliegen-Bekämpfung auf dem Einsatz von Pyrethrum. Daneben besitzen beim Management Sauberkeit an der Futterstelle, Mistbahnen, Liegeflächen und Spaltenböden höchste Priorität. Ansonsten werden UV-Lichtfallen und Leimbänder bzw. -schnüre eingesetzt.

Eine biologische Bekämpfung kann unter bestimmten Voraussetzungen mit Schlupfwespen und Güllefliegen erfolgen. Hierbei muss aber der Einsatz zum optimalen Zeitpunkt erfolgen. Problematisch ist jedoch der Einsatz von Stalldesinfektionsmitteln auf Basis von z.B. Aldehyden oder Kresolen. Diese können die Entwicklung von Güllefliegen hemmen. Bei einer im konventionellen und ökologischen Betrieb üblichen Haltung der Tiere auf Spaltenböden werden verstärkt Modifikationen erprobt, bei denen immer weniger Fäkalien im Stallbereich verbleiben.

Pilotprojekt gestartet

Im Rahmen eines von dem Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung sowie der Landwirtschaftlichen

Rentenbank finanzierten Projektes wollen Wissenschaftler und Firmen die Häufigkeit und die wesentlichen Bruthabitate von veterinärmedizinisch relevanten Insekten in und im Umfeld von Rinderställen erfassen sowie innovative Bekämpfungsmethoden zur effektiven Reduktion der Insektenbelastung im Stall vergleichen und optimieren. Hierbei kooperieren die Autoren mit den Firmen Westermann GmbH & Co. KG (Meppen), Biofa AG (Müdingen) und VitaVis GmbH (Münster). Parallel zur Erfassung der Häufigkeit erfolgt eine Bilanzierung der relativen Bedeutung unterschiedlicher Substrate im Stall und im stallnahen Hofbereich als Bruthabitate. So ist die Bedeutung der folgenden, auf verschiedene Habitate ausgerichteten Maßnahmen, erkennbar: gezielte Reinigung der Spaltenböden, mechanische Störung der Entwicklung bei Liegeflächen und Eliminierung der in den Mistlagerstätten geschlüpften Insekten über große Schlupffallen. Ebenfalls eingesetzt werden Schlupfwespen und Güllefliegen zur Bekämpfung der Musciden. Dies wird verglichen mit einer Behandlung von Ställen mit Insektiziden zur Bekämpfung der Larven und Adulten. Der Erfolg wird über die Häufigkeit der Insekten im Stall überprüft. Ziel ist eine effektive Reduktion der Insektenbelastung im Stall und die Optimierung der Methoden im Hinblick auf die Tiergesundheit.

Prof. Dr. Günter A. Schaub (Ruhr-Universität Bochum), Ellen Kiel (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg), Heiko Georg (Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Westerau/Trenthorst), Reiner Pospischil (Bergheim)

Quellen:

Forster, M., Klimpel, S., Sievert, K. (2009) The house fly (*Musca domestica*) as a potential vector of metazoan parasites caught in a pig-pen in Germany. *Vet Parasitol* 160, 163-167
Striezel, A. (2005) Leitfaden zur Nutztiergesundheit. Ganzheitliche Prophylaxe und Therapie. Sonntag, Stuttgart

Hinweis

Biozide vorsichtig verwenden.
Vor Gebrauch stets Kennzeichnung
und Produktinformation lesen.

Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von
DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 10

— 14 —



Mäuse und Ratten?

Schadnagerbekämpfung

Nein danke!

Dysenterie, Leptospiren, Schweinepestvirus – all diese Keime übertragen Ratten und Mäuse. Lassen Sie die Tiere erst gar nicht auf ihren Hof, denn das Vertreiben angesiedelter Tiere ist mit einfachen Mitteln kaum möglich.

Prophylaxe betreiben

- Alle Gerümplecken müssen aufgeräumt werden, um den Schadnagern keine Nistmöglichkeiten zu bieten.
- Auch bei der Abfallbeseitigung muss auf Hygiene geachtet werden.
- Der Schwerpunkt einer Beköderung bei einer Bekämpfung sollte immer im Außenbereich um Gebäude beginnen damit die Schadnager erst gar nicht in die Gebäude herein kommen.
- Auf landwirtschaftlichen Betrieben muss die Bekämpfung bei Befall konsequent erfolgen.

Bekämpfen – aber mit System

Zur Bekämpfung von Schadnagern auf landwirtschaftlichen Betrieben werden hauptsächlich Blutgerinnungshemmer (Antikoagulantien) verwendet. Diese wirken aufgrund der hohen inneren Blutverluste tödlich. Der Vorteil von Blutgerinnungshemmern gegenüber anderen Methoden ist die verzögerte Wirkung von ca. 3–5 Tagen nach der Aufnahme. Eine Köderscheu ist nicht zu erwarten, da die Köder nicht mit der allg. Körperschwächung in Verbindung gebracht werden.

Die Wirkstoffe der Blutgerinnungshemmer werden in zwei Gruppen aufgeteilt:

Multiple-Dose Wirkstoffe der 1. Generation (Warfarin, Coumatetralyl und Chlorphacinon). Diese Wirkstoffe müssen über mehrere Tage aufgenommen werden, um tödlich zu wirken.

Single-Dose Wirkstoffe der 2. Generation (Bromadiolone, Difenacoum, Flocoumafen, Brodifacoum und Difethialone). Hier reicht bereits eine einmalige Aufnahme aus.

Resistenzen sind bei den Multiple-Dose Wirkstoffen, sowie bei Bromadiolone bzw. Difenacoum bekannt. Probleme mit Resistenzen treten allerdings sehr selten auf. In der Regel handelt es sich um Anwendungsfehler.

Um Vergiftungen bei Nicht-Zielorganismen wie Wildtieren zu verhindern, dürfen Rodentizide mit Blutgerinnungshemmern nur zugriffsgeschützt in Köderboxen ausgelegt werden.

Sinnvoll aufstellen

Unzureichende Kenntnisse über das Verhalten von Mäusen und Ratten erschweren die Bekämpfung. Hausmäuse sind sehr territorial und haben oft nur einige Meter Aktionsradius, ein Faktor, der bei der Beköderung dieser Tiere beachtet werden muss.

Im Gegensatz zur „neugierigen“ Maus, sind Ratten extrem vorsichtig. Sie haben einen sehr hoch entwickelten Geruchs- und Geschmackssinn, worauf beim Einrichten der Köderstellen Rücksicht genommen werden muss (Handschuhe!).

Die verwendeten Köderboxen müssen korrekt positioniert und in ausreichender Menge vorhanden sein. Als Faustzahl kann man für einen durchschnittlichen Betrieb von 15–20 Köderboxen für die Rattenbekämpfung ausgehen. Bei Mäusen wird, aufgrund der anderen Verhaltensweise,

mit einer größeren Zahl an Köderstellen gearbeitet. Unter www.desintec.at können Sie mit dem Schadnagerbekämpfungstool einen Bekämpfungsplan für Ihren Betrieb erstellen!

Attraktive Köder

Die Empfindlichkeit von Schadnagern gegenüber den für ihre Bekämpfung überwiegend eingesetzten Blutgerinnungshemmern (Antikoagulantien) ist regional verschieden. Bleibt der Köderfraß trotz ausreichender Köderstellen weitgehend konstant, sollte auf jeden Fall ein Wirkstoff der zweiten Generation, wie Brodifacoum (z. B. DESINTEC BrodEx Haferflockenköder) oder Difethialone (z. B. DESINTEC RodEx Paste) eingesetzt werden. Bei diesen Wirkstoffen sind bisher keine Resistenzen bekannt.

Köder kontrollieren

Vor allem bei der Bekämpfung von Ratten werden meist zu wenig Köder bereitgestellt bzw. nachgelegt! Eine ausgewachsene Ratte frisst bis zu 50 g Futter (Köder)/Tag. Bei 30 Tieren werden daher 1,5 kg Köder pro Tag benötigt. Wichtig ist, den Schadnagern ausreichend Köder zur Verfügung zu stellen, damit alle auch den Köder aufnehmen können. Es gilt bei der Bekämpfung: Solange nachlegen, bis keine Köderannahme mehr zu erkennen ist. Die Köderboxen müssen regelmäßig (mindestens alle 14 Tage) kontrolliert werden. Beim Auslegen der Köder müssen immer Handschuhe getragen werden, um die scheuen Tiere nicht durch Menschengeruch zu vergrämen.

Regina Zodtl

Im Außenbereich muss bei Befall eine konsequente Bekämpfung mit Köderboxen stattfinden. Aufgrund des hohen Nährwertes und der Witterungsbeständigkeit sind Pastenköder sehr lange attraktiv für Ratten und Mäuse.



Dr. med. vet. Regina Zodtl ist Desintec-Hygienspezialistin bei der Garant-Tiernahrung Gesellschaft m.b.H. in Österreich.

Praxis-Tipp

Pastenköder haben viele Vorteile

Zur Bekämpfung von Ratten und Mäusen kann eine Vielzahl von Köderformulierungen eingesetzt werden. Aber welche ist die Richtige? Der Pastenköder Desintec® RodEx Pastenköder vereint die verschiedensten Vorteile in sich: aufgrund seines hohen Nährwertes ist er sehr attraktiv für Ratten und Mäuse. Mit Hilfe des Single-Dose-Wirkstoffs Difethialone muss nur eine kleine Menge des Köders aufgenommen werden, um eine tödliche Wirkung bei Ratten und Mäusen zu erzielen. Gleichzeitig beinhaltet Desintec® RodEx Pastenköder den Schutzstoff Bitrex®, der für den Menschen und andere Säugetiere (z. B. Hunde) extrem bitter schmeckt und so mehr Sicherheit vor einer versehentlichen Einnahme bietet. Pastenköder können in Köderboxen befestigt und so nicht von Schadnagern verschleppt werden oder auf anderem Wege abhanden kommen.

Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69



Hinweis

Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 10

— 15 —





Dr. Hendrik Nienhoff ist Mitarbeiter des Schweinegesundheitsdienstes der LWK Niedersachsen.

Auch Hochleistungsherden

Streptokokken

bleiben nicht verschont

Viele Schweinehalter haben mit Streptokokkeninfektionen in ihren Tierbeständen zu kämpfen. Auch Betriebsleiter mit guten Leistungen bleiben oft nicht verschont. Denn im Praxisalltag ist es nicht so leicht, den Erreger in den Griff zu bekommen.

Praxis-Tipp

Zuverlässige Desinfektion auch bei niedrigen Umgebungstemperaturen
Desintec® Peroxx liquid ist eine hochwirksame Peressigsäure-Formulierung mit sehr guten Schaumeigenschaften für Tierställe und Stallrichtungen. Niedrige Einsatzkonzentrationen von 0,5 % gegen Bakterien und Viren machen das Oberflächendesinfektionsmittel hochwirksam für den Anwender. Desintec® Peroxx liquid ist auch bei niedrigen Temperaturen (10°C) wirksam. Nach einer Reinigung mit Desintec® StallClean Profi wird die Desinfektionslösung von Desintec® Peroxx liquid mit den üblichen für Peressigsäure geeigneten Ausbringungsgeräten (z. B. Desinfektionslanzen aus Edelstahl) auf die abgetrockneten Flächen ausgebracht. **Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69**



Hinweis

Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 10

— 16 —

Streptokokken sind die wohl am häufigsten vorkommenden Bakterien innerhalb eines Betriebes. Sie sind praktisch überall: im Staub, im Kot, auf Fliegen, Mäusen, Ratten, auf der Haut der Schweine, auf den Mandeln, den Schleimhäuten z. B. der Scheidenschleimhaut und auch auf der Haut und den Mandeln des Menschen.

Zum Glück sind aber nicht alle Streptokokkenstämme krankmachend für Mensch und Tier. Es gibt jedoch eine Reihe von Serotypen, die massive Erkrankungen hervorrufen können. Aber auch schleichende Krankheitsverläufe können in Betrieben vorkommen. Seit dem Auftreten des porzinen Circovirus Typ II in der deutschen Schweinepopulation gewinnen bakterielle Erreger wie Hämophilus parasuis und Streptokokken auch in gut geführten Betrieben zunehmend an Bedeutung. Insbesondere der auf das Schwein adaptierte Streptococcus suis mit mittlerweile mindestens 28 Serotypen, von denen Typ 2 und 9 am häufigsten vorkommen, stellt die Betriebe immer wieder vor Probleme. Eine Auswertung von 811 Sektionen bei der LUFA-Nordwest in Hannover gibt Aufschluss über das Auftreten in den Herden. Bei 22,8 % aller Sektionen lag eine Streptokokkenbeteiligung am Krankheitsgeschehen vor. Von den dort isolierten Streptokokken waren 39 % Streptococcus suis Stämme.

Wie kommen die Streptokokken in den Körper?

Da die Erreger auf der Schleimhaut der Scheide sitzen, können sich Ferkel bei der Geburt mit Streptokokken infizieren. Die Maulhöhle und die Mandeln der Neugeborenen werden dann schon am ersten Tag besiedelt. Die häufigste und wohl auch bedeutendste Eintrittspforte sind aber Wunden. Solche Wunden treten beim Saugferkel beim Kürzen der Schwänze, bei der Kastration oder auch durch aufgeschauerte Karpalgelenke bei Milchmangel der Sau auf. Außerdem schaffen Beißereien beim

Absetzen, Umgruppieren oder Injektionen (Eisenspritze, Mykoplasmenimpfung) Eintrittspforten. Von den Eintrittspforten aus besiedeln die Streptokokken die verschiedensten Organsysteme.

Krankheitsbild beobachten

Die bei Streptokokkeninfektionen auftretenden Krankheitsbilder sind vielfältig:

- Erhöhte Neugeborenensterblichkeit
- Nabelentzündungen
- Gelenkentzündungen
- Hirnhautentzündungen
- Eitrige Lungenentzündungen
- Kümmern im Flatdeck
- Plötzliche Todesfälle bei Mastschweinen und Sauen durch Herzklappenentzündung
- Beteiligung bei Abortgeschehen

Sind andere Erkrankungen wie PRRS oder PMWS im Bestand oder hat der Betrieb ein chronisches MMA-Problem, können sich zum Teil dramatische Krankheitsbilder mit hohen Erkrankungs- und Ausfallraten ergeben.

Erreger diagnostizieren

Treten in einem Bestand vermehrt Nabel- und Gelenkentzündungen auf? Hierbei sind der Nabel oder die Gelenke gerötet, vermehrt warm, geschwollen und schmerzempfindlich. Sind vermehrt Todesfälle insbesondere nach Stresssituationen zu verzeichnen? Haben die Tiere vorher zentralnervöse Störungen gezeigt, ist es sinnvoll typisch erkrankte Tiere (keine Kümmerner) in einem diagnostischen Labor

sezieren zu lassen. Bei der Sektion kann von den betroffenen Organen Probenmaterial gewonnen und weiter untersucht werden. In der Kultur lassen sich die Erreger relativ leicht anzüchten. Mittlerweile bieten einige Untersuchungseinrichtungen eine Serotyp-Differenzierung an. Außerdem ist auch eine PCR aus der Kultur zur Bestimmung der Virulenzfaktoren für die Routinediagnostik verfügbar. Wichtig ist der Vorbericht, bei der Einsendung da nicht bei jeder Sektion automatisch die Schädelkalotte eröffnet wird. Alternativ zur Sektion kann im Betrieb über eine Punktion des Rückenmarks hinter dem Kopf oder vor dem Becken Rückenmarksflüssigkeit, Liquor cerebrospinalis, gewonnen werden. Diese Flüssigkeit kann einfach verschickt und auf Streptococcus suis untersucht werden. Soll ein stallspezifischer Impfstoff erstellt werden, muss der Auftrag zur Aufbewahrung der Stämme im Vorbericht vermerkt sein. Alles in allem stellt aber die Diagnostik kein größeres Problem dar.

Besser vorbeugen als bekämpfen

Alleine mit Antibiotika ist in den Beständen ein Streptokokken-Problem nicht zu lösen. Viel wichtiger ist das konsequente Reduzieren des Erregerdrucks über die gesamte Produktion, beginnend im Abferkelstall. Antibiotische Maßnahmen können diese Bemühungen maximal unterstützen. In Problembetrieben kann die Erstellung eines stallspezifischen Impfstoffes einen Lösungsansatz bieten. Doch auch dies entbindet nicht von der Umsetzung der Managementmaßnahmen.

Dr. Hendrik Nienhoff,
Schweinegesundheitsdienst der
LWK Niedersachsen.



Treten im Bestand verstärkt Gelenkentzündungen auf, kann das ein Hinweis auf eine Streptokokkeninfektion sein. Die Tiere sollten dann in einem diagnostischen Labor auf den Erreger untersucht werden.

In ein sauberes Abferkelabteil gehört eine saubere Sau. Eine Sauendusche ist daher unerlässlich im Betrieb und kann viele hausgemachte Probleme lösen.

Unten: Gehäufte Nabelentzündungen im Bestand können auf eine Streptokokkeninfektion hinweisen.



Managementleitfaden: Streptokokkendruck in der Ferkelerzeugung begegnen

- Abferkelabteile müssen konsequent im Rein-Raus-Verfahren belegt werden. Hierfür ist es sinnvoll den Betrieb in Produktionsrhythmen zu fahren. Rückställen bzw. Umställen von Ammensäuen darf nicht erfolgen.
- In ein sauberes Abferkelabteil gehört eine saubere Sau. Dementsprechend sollte bei Neubauten eine Sauendusche eingeplant und in Algebäuden nach einer Einbaumöglichkeit gesucht werden. Ist dies nicht möglich, müssen die Sauen z. B. in einer Ausweichbucht etc. gewaschen werden. Hierzu sind Tierwaschmittel zu verwenden. Die Wassertemperatur sollte sich in einem für die Sauen angenehmen Bereich befinden. Wird für die Waschung ein Hochdruckreiniger verwendet, darf der Wasserstrahl für die Sauen nicht schmerzhaft sein. Allein die Maßnahme der Sauendusche reicht in einigen Betrieben aus, das Problem vollständig zu lösen. Die Sauendusche stellt einen zentralen Punkt in der Bekämpfungsstrategie dar.
- Einsprühen des Gesäuges der Sauen mit zugelassenen jodhaltigen Hautdesinfektionsmitteln vor der Geburt und in Intervallen während der Säugeperiode zur Reduzierung des Erregerdrucks auf dem Gesäuge.
- Eine antibiotische Therapie um den Aufstallungszeitpunkt der Sauen herum, kann in Problembetrieben zu einer weiteren Verbesserung führen, kann aber als alleinige Maßnahme das Problem nicht lösen. Die antibiotische Therapie mit einem geeigneten Präparat, in der Regel β -Lactame, nach Resistenztest, erfolgt meist über Wasser oder Futter.
- Rauhe Böden in den Abferkelbuchten müssen saniert werden, um das Abschürfen der Haut an den Gelenken zu minimieren.
- Nach der Geburt sollte die Nabelschnur eingekürzt und desinfiziert werden, z. B. mit Jodpräparaten. In einigen Betrieben reicht diese Maßnahme nicht aus, um Nabelinfektionen und damit später auch Nabelbrüche zu verhindern. Hier kann es sinnvoll sein, eine metaphylaktische Injektion mit einem geeigneten Antibiotikum vorzunehmen. Typische Vertreter sind Penicillin, Amoxicillin oder Cefotiofur.
- Um Rangeleien am Gesäuge der Sau zu vermeiden ist eine gute Milchleistung unabdingbar. Milchmangelzustände sind gezielt anzugehen. Die Kolostrumaufnahme innerhalb der ersten 24 Stunden ist entscheidend!
- Da die Streptokokken sich auch im Kot aufhalten ist eine regelmäßige Kotentfernung aus der Abferkelbucht angezeigt.
- Das einmal wöchentliche Ausbringen von puderförmigen Einstreumitteln (z. B. Desinfloor®) hilft den Keimdruck in der Bucht gering zu halten.
- Bei der Kastration der Ferkel ist auf äußerste Hygiene zu achten. Bei der frühen Kastration am 3. Lebenstag ist die Abheilung der Wunden in der Regel unproblematischer als bei späterer Kastration. Bei der Kastration hat sich die 3-Messer-Methode bewährt. Es wird mit drei Skalpellen gearbeitet, die in einer Desinfektionslösung liegen. Nach jedem Ferkel wird das Skalpell gewechselt. So verlängert sich die Einwirkzeit des Desinfektionsmittels. Antibiotische Wundpuder sollten heutzutage nicht mehr verwendet werden, da Puder den Heilungsprozess verzögern. Es ist besser, in Problembeständen eine systemische Antibiose mit den vorne genannten Präparaten durchzuführen.
- Die Schwänze sollten binnen der ersten 24 Stunden eingekürzt werden. Das Kupieren erfolgt mit einem Heißschneidegerät um die Blutgefäße zu koagulieren und somit das Eintreten von Streptokokken zu reduzieren.
- In Problembetrieben sollte auf die erste Eiseninjektion verzichtet und durch eine orale Eisengabe ersetzt werden. Injektionsnadeln sollten bei Impfungen zwischen den Würfen gewechselt werden, um auch hier eine Verschleppung der Erreger zwischen den Würfen zu minimieren.
- Was für den Abferkelstall gilt, gilt auch für das Absetzen. Aufzuchtställe sollten abteilweise Rein-Raus gefahren werden. Um ein Rückställen zu vermeiden ist es wichtig einen Restestall zu haben, um nicht verkaufte Tiere hierhin auslagern zu können.
- Die Ställe müssen entsprechend vorgeheizt sein, eine gute Lüfrate haben und nicht überbelegt werden. Faustregel: In Problembetrieben 10 % weniger Tiere/Gruppe aufstellen, wenn möglich!
- Beim Anfüttern der Tiere ist nach guter, fachlicher Praxis vorzugehen, um weiteren Stress für die Ferkel zu vermeiden.
- Da zu diesem Zeitpunkt ein großer Teil der Streptokokken auf der Haut sitzt, ist es sinnvoll eine Keimreduzierung über eine Hautdesinfektion der Ferkel bei Aufstallung oder am 2.–3. Tag, nach den Aufstallungsbeisereien vorzunehmen. Dieses kann am einfachsten mit der „Rückenspritze“ erfolgen, mit der die Gruppe praktisch eingeduscht wird. Verwendet werden können hierbei für die Hautdesinfektion am Tier zugelassene Präparate, vorzugsweise auf Jodbasis.
- Eine Antibiotische-Therapie um den Aufstallungszeitpunkt herum, kann in Problembetrieben zu einer weiteren Verbesserung führen. Als alleinige Maßnahme wird das Problem allerdings so nicht gelöst. Häufig tritt ohne begleitende Maßnahmen nach Absetzen der Medikation das klinische Bild erneut auf. Die antibiotische Therapie erfolgt meist über Wasser oder Futter, mit einem geeigneten Präparat nach Resistenztest.
- Stallspezifische Impfstoffe: In Problembetrieben können stallspezifische Impfstoffe weitere Entlastung bringen. Sie werden mit aus dem Bestand jeweils neu isolierten Krankheitserregern hergestellt. Sie dürfen nur in diesem Bestand angewendet werden. Sie werden nicht industriell auf Vorrat erstellt, sondern individuell bezogen auf das aktuelle Krankheitsgeschehen im Bestand und dürfen nur vom Tierarzt angewandt werden.

Praxis-Tipp

Desinfloor – Qualitatives Einstreupulver

Desinfloor® ist ein Einstreuprodukt zur Hygienisierung der Lauf- und Liegeflächen im Stall. Es ist ein ideales Trockenbad für geburtsfrische Ferkel, welches ein schnelles Abtrocknen der Ferkel garantiert. Der Zusatz von ätherischen Ölen verbessert die Luftqualität in der unmittelbaren Umgebung der Tiere. Schadstoffe wie z. B. Ammoniak werden gebunden. Somit bewirkt es eine Reduktion der Fliegenbelastung durch Feuchtigkeitsbindung. **Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69**



Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von

DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 10

— 17 —

Kälberaufzucht

Hygienemanagement in Wachstumsbetrieben

im Fokus

Praxis-Tipp

FL-des Allround gegen Parasiten

Desintec® FL-des Allround ist auf der EuroTier 2010 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.

Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69



Je jünger Kälber sind, desto größer ist die Infektionsanfälligkeit. Besonderes Augenmerk ist dabei auf das erste Lebenshalbjahr zu richten. Zwei Punkte sind wichtig. Punkt 1: Solange die Kälber ihren Energiebedarf noch nicht über feste Futtermittel decken können, ist eine bedarfsdeckende Ernährung über Milch notwendig, nur dadurch kann das körpereigene Immunsystem fit gehalten werden. Punkt 2: Hygienemaßnahmen sind notwendig, um den Infektionsdruck soweit zu senken, dass das Immunsystem die Oberhand behält. Zum dritten müssen schädigende Klimaeinflüsse, wie Ammoniak, Zugluft und in der kalt-nassen Jahreszeit zu hohe Windgeschwindigkeiten auf ein Minimum gesenkt werden.

Die Haltung in Einzelgüls, möglichst über acht Wochen, bietet den besten Schutz vor Infektionen und wird immer häufiger auch in sehr großen Beständen genutzt.

dann auch noch eine Überbelegung hinzu, nimmt der Infektionsdruck überproportional zu. Um die hygienischen Bedingungen zu verbessern, wird immer wieder auch ein Rein-Raus-Verfahren im Kälberbereich gefordert. Die Frage ist, ob eine solche Forderung im Rinderbereich überhaupt realisierbar ist?

Rein-Raus auch bei Kälbern?

Für junge Kälber, die sich noch in der Einzelhaltung befinden, ist ein Rein-Raus-Verfahren kein Problem. Einzelgüls oder Einzelboxen und deren Standflächen lassen sich separat reinigen und desinfizieren. Sowie die Kälber allerdings in Gruppen gehalten werden, ist eine solche Verfahrensweise nicht mehr durchführbar, auch nicht dann, wenn Kälberställe mit separaten Abteilen mobil entmistet werden. Denn niemand käme vermutlich auf die Idee, den Schlepper inklusive Schaufel nach dem Entmisten eines jeden Abteils mit dem Hochdruckreiniger zu säubern und anschließend zu desinfizieren. Nur in diesem Fall wäre das Rein-Raus-Verfahren zum Beispiel mit dem

in der Schweinehaltung vergleichbar. Aus diesem Grund sind die Schwerpunkte des Hygienemanagements in der Kälberhaltung auf das Durchbrechen von Infektionsketten, auf das Absenken des Infektionsdrucks, die Verbesserung der Luftqualität und eine Optimierung des Kleinklimabereichs zu setzen.

Das Durchbrechen von Infektionsketten kann zum Beispiel durch einen Standortwechsel der Kälber, zumindest für einen Kälberdurchgang, geschehen. Dazu bietet sich im Altbaubereich in den Sommermonaten beispielsweise die vorübergehende Nutzung einer Maschinenhalle als Kälberstall an. Bei Kälberställen mit Tränkeautomaten ist dies häufig nur schwer möglich, anders bei einer Eimertränke, bei der zum Beispiel ein Milchtaxi genutzt wird. Solch eine Tränke ist ortsunabhängig. Auch wer einen Stall mit zwei Entmistungsachsen besitzt, wie er im Neubaubereich zum Beispiel im Holsteiner Kälberstall vorhanden ist, kann während des laufenden Betriebes nach dem Entmisten Reinigen und Desinfizieren. Im Holsteiner Kälberstall sind die Buchten mittig, parallel zum Futtertisch, durch eine 20 cm hohe Aufkantung getrennt. Die Kälber werden zum Entmisten wechselseitig auf der Trauf- oder Futtertischseite abgesperrt. Nach dem die jeweilige Achse entmistet ist,



Hinweis

Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 10



Dr. Hans-Jürgen Kunz beschäftigt sich bei der Landwirtschaftskammer in Schleswig-Holstein mit der Kälberaufzucht.

kann der Gang problemlos gewaschen und anschließend sofort desinfiziert und wieder eingestreut werden. Dieses Verfahren wird im Holsteiner Kälberstall des Lehr- und Versuchsgutes Futterkamp seit Jahren mit gutem Erfolg praktiziert. Nach jedem zweiten Entmisten, das bedeutet einmal im Monat wird gereinigt und desinfiziert. Durchfallerkrankungen sind seit dem in diesem Stall kein Problem mehr.

Durchfallerkrankungen vorbeugen

Durchfallerkrankungen haben ursächlich nichts mit der Art des Stallhaltungssystems zu tun, sondern sind Folge eines zu großen Erregerdrucks und/oder einer mangelnden Immunglobulinversorgung über die Biestmilch. Die Höhe des Erregerdrucks hängt wiederum in hohem Maße von dem bereits mehrfach erwähnten Entmistungsintervall, der Reinigung und der richtigen Desinfektion ab. Insbesondere bei Infektionen mit Kryptosporidien, die heute zu den häufigsten Durchfallursachen bei Kälbern gehören, sind alleinige medikamentöse Behandlungen nicht ausreichend. Parallel müssen konsequente Hygienemaßnahmen, das heißt ein mindestens 14-tägliches Entmistungsintervall und eine anschließende Desinfektion mit einem gegen Kryptosporidien wirkenden Mittel durchgeführt werden.

In einem Gramm Durchfallkot können bis zu einer Millionen Oozyten vorkommen. Für eine Kryptosporidieninfektion werden nur wenige benötigt. Laut einer Studie, die an gesunden, erwachsenen Menschen durchgeführt wurde, führten bereits 30 Oozyten zu einer Infektion. Nach einer überstandenen Infektion mit Kryptosporidien besitzen Rinder eine lebenslange Immunität. Sie bietet allerdings, insbesondere bei Kälbern, keinen vollständigen Schutz vor Reinfektionen. Anders als häufig dargestellt, werden von resistenten Müttern über das Kolostrum sogar

spezifische Antikörper (IgG und IgM) gegen *Cryptosporidium parvum* auf die Nachkommen übertragen, bieten aber keinen ausreichenden Schutz vor einer Infektion. Diese Tatsache unterstreicht die Wichtigkeit von prophylaktischen Maßnahmen.

Kampf gegen Fliegen

Die Übertragung von Durchfallerregern erfolgt bei den Kälbern über Schmierinfektionen. Das bedeutet, über kontaminiertes Futter, ganz allgemein über den Kontakt mit dem Kot infizierter Tiere in jeglicher Form. Eine Übertragung kann auch durch andere Tierarten, wie zum Beispiel Ratten erfolgen. Sogar Fliegen werden als Überträger diskutiert. Oozyten wurden auf ihren Körpern gefunden. Aus diesem Grunde gehört die Fliegenbekämpfung mit zu den Prophylaxemaßnahmen. Verstärkt wird diese Problematik im Sommer durch einen wachsenden Fliegendruck. Da von einem Fliegenweibchen im Laufe ihres Lebens von etwa zwei Monaten bis zu 2.000 Eier gelegt werden können, kommt es zu den bekannten explosionsartigen Vermehrungen. Fliegen sind jedoch wärmebedürftig und vermehren sich erst bei Temperaturen ab 18 °C. In warmen Ställen können sie darum sehr gut die kalte Jahreszeit überstehen und sich während dessen sogar noch vermehren. Einen klaren Vorteil besitzen darum Außenklimaställe, in denen niedrige Temperaturen im Winter vorherrschen. Da das Generationsintervall von Fliegen etwa zwei Wochen beträgt, bei optimalen Temperaturen im Sommer aber auch darunter liegen kann, ist es notwendig, eingestreute Ställe spätestens nach 14 Tagen zu entmisten. Der Mist sollte auf keinen Fall in Stallnähe gelagert werden.



Kryptosporidiendurchfälle sind nur mit hohem hygienischen Aufwand wieder in den Griff zu bekommen. Infektionen finden bereits in der Abkalbebox statt. Wichtig ist die Wahl eines antiparasitär wirkenden Desinfektionsmittels.

Wahl des richtigen Desinfektionsmittels

Bei der Auswahl von Desinfektionsmitteln sollten nur solche zum Einsatz kommen, die auch in der Desinfektionsmittelliste der DVG (Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e.V.) für die Tierhaltung gelistet sind. Sie sind entsprechend auf ihre Wirksamkeit geprüft.

Beachtet werden muss, dass die meisten Desinfektionsmittel bakterizid und viruzid, aber nicht antiparasitär wirken. Antiparasitär wirkende sind in der Minderzahl und häufig nicht auf den Betrieben zu finden. Ein Mischen verschiedener Desinfektionsmittel ist, wenn nicht ausdrücklich vorgesehen, nicht zulässig. In diesem Fall müssen die Mittel nacheinander angewendet werden. Auf der Internetseite der deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e.V. (www.DVG.net) findet der Anwender eine aktuelle Liste mit aufgeführten Desinfektionsmitteln, die gegen Endoparasiten und damit gegen Kryptosporidien und Eimerien (Kokzidien) wirken. Zu beachten ist dabei, dass nicht alle Mittel auch gegen unbehüllte Viren wirken, denn zum Beispiel Rotaviren, die schwere Kälberdurchfälle verursachen können, sind unbehüllt.

Fazit

Prophylaktische Maßnahmen im Kälberbereich gegen Durchfall- und Atemwegserkrankungen sind vielfältig. Sie beginnen nach der Geburt mit einer ausreichenden Energieversorgung über die Muttermilch. Das bedeutet, möglichst eine ad libitum-Tränke in den ca. ersten drei Lebenswochen mit einer anschließenden langsamen Reduzierung der Milchmenge. Ein 14-tägiges Entmistungsintervall in Gruppenbuchten hilft Ammoniakausdünstungen zu verringern. Wichtig ist, dass Zugluft und in der kaltnassen Jahreszeit schleusender Wind verhindert wird. Die Gründe für Zuglufterscheinungen sind vielfältig und können im Einzelnen hier nicht besprochen werden. Desinfektionsmaßnahmen mit den richtigen Mitteln senken den Erregerdruck. Auch die Fliegenbekämpfung gehört zu den Prophylaxemaßnahmen, da Fliegen ebenfalls Überträger von zum Beispiel Oozyten sind.

Dr. Hans-Jürgen Kunz
Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Praxis-Tipp

MIRAVIT® Kryptosan unterstützt den tierischen Organismus

Neben erfolgreicher Hygienemaßnahmen gilt es den durch Erreger (z. B. Kryptosporidien) belasteten Organismus durch passende Ergänzungsfuttermittel zu unterstützen. Hierfür eignet sich MIRAVIT® Kryptosan. Durch die gezielte Kombination der Einzelfuttermittel entwickelt dieses Produkt einen synergistischen, positiven Effekt auf das Dünndarmmilieu. In Folge stabilisiert sich die darmständige Immunabwehr.

Verbreicht werden einem Kalb 10 g täglich über die Milch über einen Zeitraum von 10–14 Tagen.

Die Dosierung ist dank des enthaltenen Messlöffels besonders einfach.

Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69



Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von



Ausgabe 10

— 19 —

Wasser ist das

Wasserqualität im Geflügelstall

wichtigste Futtermittel

Praxis-Tipp

Virkon® H2O – Trinkwasserdesinfektion

Virkon® H2O ist das ideale Multifunktions-Desinfektionsmittel zur Verbesserung der Trinkwasserqualität in der Geflügel- und Schweinehaltung. Es besteht aus peroxidhaltigen Substanzen, Tensiden, organischen Säuren und einem anorganischen Puffersystem. Seine besondere, schnell reagierende Formel senkt den pH-Wert des Wassers. Der Einsatz trägt dazu bei, die Verbreitung von Biofilmen im Trinkwassersystem zu verhindern und es schützt gegen durch Trinkwasser übertragene Krankheitserreger. Virkon® H2O kann Rückstände von Antibiotika in Wasserleitungssystemen deaktivieren.

Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69.



Dr. Nicola Hirsch, Tierärztin beim Geflügelgesundheitsdienst in Bayern, beurteilt die Feuchtigkeit der Einstreu.

„Ein ausgewachsenes Tier besteht zu 50 bis 60 Prozent aus Wasser, ein Jungtier sogar aus bis zu 80 Prozent“, weiß Dr. Nicola Hirsch, Tierärztin beim Geflügelgesundheitsdienst in Bayern sowie Fachtierärztin für Tierhygiene und Tierhaltung zu berichten. Warum die Wasserversorgung und die Wasserqualität in der Geflügelhaltung lebensnotwendig ist und wie die Geflügelhalter reagieren können, erklärt sie uns im Interview.

HM: Wie wird die Qualität von Tränkwasser definiert?

Dr. Hirsch: Die ausreichende Qualität von Tränkwasser wird in der Gesetzgebung in Deutschland im Gegensatz zu der Qualität von Trinkwasser leider nicht genau definiert. Für Tränkwasser existiert lediglich ein Orientierungsrahmen zur futtermittelrechtlichen Beurteilung. Dieser legt fest, dass das Wasser schmackhaft, verträglich und verwendbar sein sollte. In Bezug auf die biologische Qualität von eingespeistem Tränkwasser werden folgende Richtwerte vorgeschlagen:

- Freiheit von Salmonella und Campylobacter (in 100 ml)

- Weitestgehende Freiheit von E.coli (in 100 ml)
- Gesamtkeimzahl <1.000 KBE/ml bei 37°C
- Gesamtkeimzahl <10.000 KBE/ml bei 20°C.

Da diese Richtwerte recht wagem sind, werden in der tierärztlichen Praxis für die Auswertung häufig präzisere Empfehlungswerte der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (Stand:13.04.2000) herangezogen.

HM: Überprüft der Geflügelgesundheitsdienst in Bayern die Wasserqualität in der Geflügelhaltung?

Dr. Hirsch: Die Gewährleistung einer ausreichenden Qualität, die für eine gute Tiergesundheit und somit eine antibiotikafreie Geflügelhaltung unabdingbar ist, rückt in den letzten Jahren immer mehr in den Fokus. Die Umsetzung des Leitfadens „Orale Anwendung von Tierarzneimitteln im Nutztierbereich über das Futter und Wasser“ verstärkte diesen Fokus insbesondere beim Mastgeflügel. Der Geflügelgesundheitsdienst in Bayern untersuchte 2014 und 2015 in der Summe 40 Wasserproben in

Geflügelhaltungen auf ihre mikrobiologische Qualität sowie auf diverse physio-chemische Parameter.

Bei der Auswertung der mikrobiologischen Wasseruntersuchungen fiel auf, dass auf diversen Betrieben eine Überarbeitung des Hygienemanagements in den Tränkwassersystemen notwendig war.

HM: Wie gingen Sie bei Betrieben vor, deren Wasserergebnisse erhöht oder schlechter waren?

Dr. Hirsch: Zunächst erfolge eine genaue Problemanalyse. Allgemein können mikrobielle Belastungen aus folgenden Gründen entstehen:

- a) Bereits das eingespeiste Wasser kann mit einer zu hohen Anzahl an Keimen behaftet sein. Die Technik der Wasserversorgung beeinträchtigt das Wasser negativ: Biofilme sowie lange Standzeiten in Leitungen, aber auch keine Abdeckung von Vorratsbehältern beeinflussen die Qualität des Tränkwassers negativ.
- b) Die Tränke selbst erlaubt eine mikrobielle Kontamination: Offene Tränken werden seitens des Tierschutzes zur Ausübung von artgerechtem Verhalten sehr begrüßt. Aus hygienischer Sicht sind diese Art der Tränken als nachteilig einzustufen.

HM: Welcher der drei Gründe führte Ihren Erfahrungen nach am häufigsten zu verminderter Tränkwasserqualität?

Dr. Hirsch: Am häufigsten ist der Grund in der Technik der Wasserversorgung zu suchen.

Die langen Tränkelinien, die zum Teil hohen Temperaturen und geringen Durchflussmengen an Wasser während der Aufzucht begünstigen eine Biofilmbildung. Einen Biofilm muss man sich wie eine Schleimschicht vorstellen, in welche sich (u. a. auch pathogene) Mikroorganismen einbetten und gut haften bleiben. Der Biofilm stellt jedoch nicht nur ein Erregerreservoir dar. In ihn können sich Arzneimittel einlagern. Dies kann zu Rückstandsproblemen führen. Auch geschmackliche Einbußen sind zu erwarten. Technische Probleme, z.B. durch Verengung des Rohleitungsdurchmessers, können ebenfalls durch eine Biofilmbildung verursacht werden.

HM: Was empfehlen Sie bei einer schlechten Wasserqualität?

Hinweis

Biozide vorsichtig verwenden.
Vor Gebrauch stets Kennzeichnung
und Produktinformation lesen.

Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von



Ausgabe 10

— 20 —



Parameter	Einheit	unbedenklich	erhöht	bedenklich	unbrauchbar
Koloniezahl bei 20 °C	in 1 ml	53 %	20 %	18 %	10 %
Koloniezahl bei 36 °C	in 1 ml	45 %	33 %	13 %	10 %
Coliforme Keime	in 100 ml	85 %	8 %	8 %	0 %
Escherichia coli	in 100 ml	70 %	8 %	20 %	3 %

Gefördert aus Mitteln des Freistaates Bayern durch das Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie der Bayer. Tierseuchenkasse.

Dr. Hirsch: Ich entwickle zusammen mit dem Landwirt betriebsindividuelle Lösungen. Je nach Situation leiten wir folgende Maßnahmen ein:

- Eine Behandlung zur Reduktion des Keimgehaltes (z. B. coliformer Keime) im eingespeisten Wasser.
- Eine Behandlung zur Stabilisierung des Hygienestatus im Leitungssystem (Vermeidung/Elimination von Biofilmen).
- Eine Behandlung oder Zusätze zum Wasser, die auch noch im „sichtbaren Wasservorrat“ (z. B. in Rinnentränken) eine Keimvermehrung verhindern und/oder hinauszögern.

Für eine Aufbereitung des Wassers zum Zeitpunkt der Einspeisung eignen sich sowohl physikalische (Filtration, UV-Strahlung) als auch chemische Methoden. Letztere bieten sich für die Stabilisierung des Hygienestatus in den Leitungen an. Dieser ist unter anderem über die Umgebungstempe-

ratur und mechanisch zu beeinflussen. Hohe Temperaturen fördern das Keimwachstum. Um zum Beispiel Küken mit einer geringen Wasseraufnahme, in ihrem warmen Stall sauberes, kühles Wasser anbieten zu können, empfiehlt es sich daher, Wasser aus der Leitung in einem Rücklaufbehälter abzulassen. Das nachkommende Wasser hat durch die kürzere Standzeit so einen geringeren Keimdruck. Eine Behandlung des „sichtbaren Wasservorrats“ erfolgt auch durch chemische Methoden. Dies kann vermieden werden, sofern sich für eine Tränke-technik entschieden wird, die die Bildung dieses Vorrats gar nicht erst ermöglicht. Dies ist zum Beispiel bei Nippeltränken der Fall.

Sofern sich für die chemische Methode entschieden wird, sollten Stoffe verwendet werden, die entweder nach der Trinkwasser-VO erlaubt sind, futtermittelrechtlich als Zusatzstoff (z. B. organische Säuren) zugelassen oder als Desinfektionsmittel für Trinkwasser, nach der Biozid-VO registriert sind.

HM: Welche Produkte werden von den von Ihnen betreuten Landwirten häufig eingesetzt?

Dr. Hirsch: Natriumhypochlorit/Chlorlauge, Ameisensäure, Peressigsäure, Wasserstoffperoxid, Kaliumperoxomonosulfat und Chlordioxid.

HM: Bevorzugen Sie eines der Präparate?

Dr. Hirsch: Grundsätzlich nicht. Im Gegenteil, ich befürworte einen Wechsel der oben genannten Produkte. Säuren zum Beispiel greifen in den pH-Wert ein und wirken gegenüber mineralischen Ablagerungen. Kaliumperoxomonosulfat, Chlordioxid oder die Lauge Natriumhydroxid entfernen sehr gut organische Verschmutzungen und z. B. Rückstände von Medikamenten und Vitaminen.

HM: Haben Sie Tipps, die Sie Ihren Landwirten in dem Zusammenhang der Tränkwasserdesinfektion raten?

Dr. Hirsch: Diverse! Erstens: Wenn Sie das Wasser aus der Tränkeleitung nicht trinken wollen, dann muten Sie es auch nicht Ihren Tieren zu. Zweitens: Wer schreibt, der bleibt!

Geflügelhalter sind in der Pflicht nachzuweisen, dass Sie Ihre Stallungen reinigen und desinfizieren, hierzu gehört auch die Wasserleitung. Nach Neubelegung ist dies zum Teil sogar in der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung vorgeschrieben. Auch gilt eine ärztliche Behandlung erst als abgeschlossen, wenn eine Reinigung des Tränkwassersystems erfolgt ist. Daher rate ich Ihnen die Dokumentation nicht auf die lange Bank zu schieben. Drittens: Wiedersehen macht Freude. Ein Aufheben der Kaufbelege von Desinfektionsmittel ist stark anzuraten.

Praxis-Tipp

Spezialreiniger für Flüssigfütterungs- und Wasserleitungssysteme

Hygienisch einwandfreies Futter und Wasser sind unerlässlich um gute Leistungen im Stall zu erzielen. Deshalb müssen auch Wasserleitungen und Flüssigfütterungsanlagen regelmäßig gereinigt werden. Das stellt besondere Anforderungen an den Reiniger. Desintec® AH-tec ist ein alkalischer Spezialreiniger, der auch bei niedrigen Temperaturen seine volle Reinigungsleistung entfaltet. Organische Ablagerungen werden sicher entfernt. Desintec® AH-tec ist frei von Chlor.

Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69



- Einen Biofilm in der Leitung muss man sich wie eine Schleimschicht vorstellen, in welche sich Mikroorganismen einbetten und gut haften bleiben.
- Der Stall wurde gereinigt und desinfiziert, doch die Auffangschalen wurden vergessen.
- Einige Landwirte waschen ihre Auffangschalen im Schonwaschgang.

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Angabe 10



Fotos: Rindergesundheitsdienst Schweiz

Wird die Diagnose Staphylokokkus aureus in einer Milchprobe gestellt, läuten bei den meisten Milchviehhaltern die Alarmglocken. Wie soll man jetzt weiter vorgehen? Die Schweizerin Claudia Syring von Vetsuisse Bern erklärt anhand eines betroffenen Betriebes die empfohlenen Maßnahmen auf einem Schweizer Betrieb.

Der Schalmtest ist ein Verfahren zur indirekten Bestimmung des Zellgehaltes der Milch.

Die Diagnose lautet: *S. aureus* positive Milch. Konkret handelte es sich um einen Schweizer Herdbuchbetrieb mit 20 Kühen im Haupterwerb, welcher in den letzten vier Jahren drei Kühe mit einer nachgewiesenen *S. aureus* Infektion hatte. Betroffen waren meist Kühe in der Früh-laktation und mit hoher Milchleistung (> 40 kg/Tag). Die Zellgehalte der betroffenen Einzeltiere waren in den ersten Milchleistungsprüfungen niedrig (< 100.000 Zellen/ml). In der anschliessenden 2. und 3. Wägung stiegen die Zellzahlen der Tiere auf > 200.000 Zellen/ml und eine Infektion mit *S. aureus* konnte mithilfe von Vierviertelgemelksproben nachgewiesen werden. Keine der infizierten Kühe hatten eine klinische Euterentzündung. Der Tierhalter entschied sich gegen einen Behandlungsversuch. Die Tiere verliessen den Betrieb sofort. Mit diesem Schema ist der Betrieb bis 2014 sehr gut gefahren, doch auf einmal stieg die Tankzellzahl abrupt an und eine Kuh (Heidi) hatte eine akute Euterentzündung, hervorgerufen durch *S. aureus*. Bei dieser Kuh wurden nach Absprache mit dem Bestandestierarzt zwei Behandlungsversuche unternommen, doch ohne therapeutischen Erfolg. Die Kuh wurde daraufhin der Schlachtung zugeführt.

Bestand kontrollieren

Anschliessend wurden durch den Bestandestierarzt bei allen laktierenden Kühen



Sofort nach dem Abhängen des Melkaggregates sollten in *S. aureus*-positiven Beständen alle Zitzen gediept werden.

Milchproben zur Untersuchung auf *S. aureus* mittels PCR (Nachweis von bakteriellem Erbmaterial) genommen, was ein wichtiger erster Schritt ist, um die Ausbreitung im Bestand einschätzen zu können. Es gibt aber auch die Möglichkeit, die Milchproben konventionell mittels Kultur untersuchen zu lassen. Wichtig ist immer eine saubere Milchprobenentnahme.

Ein Besuch muss sein

Nach Erfassung der Vorgeschichte und Interpretation der MLP-Daten, sofern vorhanden, wird mit dem Landwirt ein Termin für den Betriebsbesuch vereinbart. Zu diesem wird auch immer der Bestandestierarzt eingeladen. Auf dem Betrieb selbst werden die persönlichen Ziele des Landwirtes erhoben und detaillierte Fragen zu Betriebsdaten, -struktur und -management, zur allgemeinen Eutergesundheit, dem Behandlungs- und Trockenstellschema wie auch zur Melkanlage und -technik gestellt.

Zurück zum Betrieb: Zum Zeitpunkt

des Bestandesbesuchs im Juli 2014 wurden 20 Kühe der Rassen Original Braunvieh und Holstein Friesian gehalten, dazu ein Original Braunvieh Muni, 10 Zuchtrinder, ein Masttrind und 12 Mastkälber. Die durchschnittliche Jahresmilchleistung lag bei ca. 7.000 kg. Das erklärte Ziel vom Landwirt war die Aufrechterhaltung der Eutergesundheit seiner Herde. Die Tankzellzahl stieg seit 2013 nie über 100.000 Zellen/ml. Die Frage nach Zukauf von neuen Tieren wurde bejaht und es wurden vornehmlich junge Kühe mit ausgewiesenen tiefen Zellzahlen gekauft, aber auch Ausmelkkühe. Der letzte Zukauf erfolgte im September 2013. Beim Kuhstall handelte es sich um einen Anbindestall mit einer Seitenanbindung und offenem Futtertrog. Die Kühe standen auf Gummimatten mit Langstroh.

Einfluss Melkanlage

Gemolken wurde mit einer Rohr-melkanlage von Westfalia-Surge. Die letzte Kontrolle und Service der Melkanlage

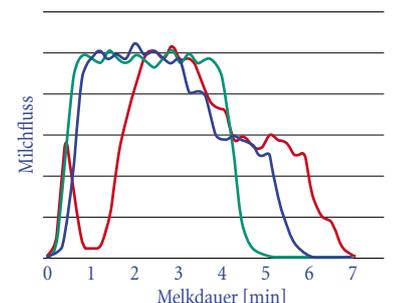


Abb. 1: Milchflusskurven; grüne Linie: optimaler Verlauf, rote Linie: Anrüstphase verkürzt, blaue Linie: ungleiche Milchmengenverteilung in Vorder- und Hintervierteln

Melkschritte	nie	manchmal	immer	Reihenfolge im Betrieb	Gewünschte Reihenfolge
Vormelken			×**	3	1
Zitzen reinigen			×	1	2
Euter reinigen		×		2	1,1*
Anhängen			×	4	3
Maschinelles Melken			×	5	4
Maschinelles Ausmelken			×	6	5
Manuelles Ausmelken	×				
Abhängen			×	7	6
Zitzen tauchen	×			8	7

*sofern notwendig **in den Schorgraben

Tab. 1: Einzelne Melkarbeitsschritte und wie diese auf dem Betrieb durchgeführt wurden.

Hinweis

Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 10

Gruppe 1 (gesunde Kühe) alle Punkte müssen erfüllt sein	Gruppe 2 (verdächtige Kühe) Min. ein Punkt zutreffend	Gruppe 3 (unheilbare Kühe) Min. ein Punkt zutreffend
Schalmtest negativ	Schalmtest positiv	Schalmtest regelm. positiv
Zellzahl < 150.000/ml	Zellzahl > 150.000/ml	Zellzahl wiederholt > 150.000/ml
Keine Euterentzündung	Euterentzündung	Chronische wiederkehrende Euterentzündungen
	Ausstehender Milchbefund 1 x S.aureus positiv	Wiederholt S. aureus positiv Verhärtungen und Knoten in der Milchdrüse
	Wegen S.aureus behandelte, jedoch nicht nachkontrollierte Kühe	
	Kühe mit Zitzenverletzung Zugekaufte Kühe, bei denen der Befund einer Milchprobe noch ausstehend ist	

Tab. 2: Gruppenbildung für einen S. aureus positiven Betrieb

wurden im September 2013 durchgeführt. Es wurde mit drei Aggregaten gemolken. Die Zitzengummis waren aus Kautschuk, hygienisch einwandfrei und werden alle 12 Monate gewechselt.

Die Melkreihenfolge spielt bei einem infektiösen Geschehen eine wichtige Rolle. In diesem Betrieb wurde eine Melkreihenfolge eingehalten, d.h. euterbehandelte, euterkrankte, sowie Kühe mit erhöhter Zellzahl wurden zum Schluss gemolken. Die Reihenfolge der einzelnen Melkschritte wurde anlässlich des Betriebsbesuches erfasst (Tab. 2).

Die Zitzenreinigung als erster Arbeitsschritt, erfolgte mit Holzwole. Das Vormelken in den Schorgraben (zweiter Arbeitsschritt) ist als ungünstig zu beurteilen, da nicht verhindert werden kann, dass doch Milch auf das Läger tropft. Aus dem Grund ist ein konsequentes Vormelken in den Vormelkbecher unabdingbar. Zum einem kann die Milchqualität besser beurteilt werden und zum anderen wird der Keimdruck auf dem Läger stark vermindert, auch reduziert sich damit die Möglichkeit, dass Erreger nach dem Melken ins Euter aufsteigen können.

Eine Anrüstphase von 60, bzw. max. 90 Sekunden bei altemelkenden Kühen, verbessert die Milchflusskurve und verkürzt den Melkakt (Abb. 1). Ist die Anrüstphase vermindert (22–46 Sekunden), wie es beobachtet wurde, schießt die Milch nicht optimal ein und es kommt zu einem Einbruch des Milchflusses, was sich neben der verlängerten Melkdauer auch negativ auf die Zitzenkondition auswirkt (erhöhte Belastung). Am Ende des Melkens wurde ein Beschweren des Sammelstücks beobachtet, was zu einer Überbeanspruchung des Strichkanalendes führen und somit eine Ringbildung am Zitzenende fördern kann. Vor und nach dem Melken konnten die zum Teil veränderten Strichkanalöffnungen beobachtet werden, sogenannte Hyperkeratosen, bei der es zu einer Verdickung der Haut im Bereich der Zitzenkuppe kommt (Score 2). Dadurch ist die natürliche Barriere herabgesetzt, was die Haftung und den Eintritt von Keimen in das Euter begünstigt.

Melkhygiene überdenken

Das Dippen mit einem Becher erfolgte erst nachdem alle Kühe gemolken wurden, was als ungünstig betrachtet werden muss. Das Dippen sollte direkt im Anschluss an den einzelnen Melkakt jeder Kuh erfolgen, dadurch kann die Übertragungsmöglichkeit von kontagiösen Keimen um mehr als 50% reduziert werden. Hauptgrund dafür ist, dass der Strichkanal nach dem Melken noch ca. 30 Minuten geöffnet bleibt.

Es besteht Handlungsbedarf

Wie geht es jetzt für und auf dem Betrieb weiter; in einem Gespräch nach der Melkzeit werden die Befunde zusammengefasst und es werden die möglichen Vorgehensweisen besprochen. In Bezug auf Behandlungen gibt es verschiedene Ansätze. Der antibiotische Behandlungserfolg von S. aureus Infektionen während der Laktation liegt bei ca. 30% (bakteriologische Heilung). Behandlungsempfehlungen können vor allem für die Anfangslaktation oder zum Zeitpunkt des Trockenstellens gegeben werden. Der Behandlungserfolg ist reduziert, wenn es sich bei den betroffenen Kühen um ältere Tiere handelt, mehrere Viertel betroffen sind und es knotige Veränderungen im Viertel hat. Eine evtl. vorhandene Resistenz von S. aureus gegenüber Penicillin reduziert weiter die Erfolgsaussichten. Es wird empfohlen, alle vier Viertel zu behandeln, da ein betroffenes Viertel die drei anderen anstecken kann. Eine Woche nach Ablauf der Absetzfrist sollte eine 4/4 Probe für die PCR Nachkontrolle entnommen werden, um den Behandlungserfolg zu kontrollieren. Während des Trockenstellens werden höhere Heilungsraten erreicht, auch dann ist eine Kontrolle des Behandlungserfolges nach der Abkalbung angezeigt. Zudem wird empfohlen alle Kühe über ein Jahr mit einem

antibiotischen Trockensteller zu behandeln. Die Kühe auf dem Betrieb waren in den darauffolgenden PCR Untersuchungen nach der Laktationsbehandlung, bzw. bei Ella nach der Galtzeit, alle S. aureus negativ.

Es hat sich bewährt die Melkreihenfolge nicht nur auf die euterkranken und -behandelten Tiere zu reduzieren, sondern eine Gruppenbildung anhand der Zellzahlen vorzunehmen, um so das Ansteckungsrisiko bzw. Neuinfektionen zu minimieren. Das Tragen von Gummihandschuhen (Einmalhandschuhe) während des Melkens führt dazu, dass Bakterien weniger stark an den Händen (in den Hautrissen) haften bleiben können. Dadurch reduziert sich die Übertragung von Kuh zu Kuh stark, vor allem dann, wenn die Handschuhe zwischendurch mit einem feuchten Zitzendesinfektionstuch abgerieben werden. Liegt ein ansteckendes Eutergesundheitsproblem auf einem Betrieb vor, wird empfohlen, pro Kuh ein Reinigungstuch zu verwenden und nicht auf Holzwole oder Papiertücher zurückzugreifen.

Durch den Neuzukauf von Kühen besteht ein erhöhtes Risiko, dass S. aureus in den Bestand eingeschleppt werden kann. Da eine Infektion mit S. aureus nicht unbedingt zu einer Erhöhung der Zellzahl führt, kann man sich nicht ausschließlich auf die Resultate der Milchwägungen verlassen. Daher sollten zugekaufte Kühe vorgängig mittels PCR Untersuchung (4/4 Probe) untersucht werden.

Sanierung dauert

Dem Betriebsbesuch folgt immer ein anschaulicher Bericht zu Händen des Betriebsleiters und eine Kopie für den Bestandstierarzt. Eine weitere Betreuung und Unterstützung eines Betriebes ist möglich, durch die monatliche Beurteilung der MLP-Daten, der anschließenden Milchprobenentnahme und Erstellung einer angepassten Melkreihenfolge, inklusive Behandlungsvorschlägen.

Die genaue Ursache der S. aureus Infektion auf dem oben aufgezeigten Betrieb, lässt sich – wie häufig – nicht abschließend klären. Der Zukauf eines positiven Tieres, aber auch die Umwelt (S. aureus in der Umgebung, Wunden am Euter, Fliegen) spielten möglicherweise eine Rolle. Für eine Bekämpfung braucht es eine gute Zusammenarbeit von Landwirt und Bestandstierarzt. Die Sanierung wird meistens einige Zeit in Anspruch nehmen und erfordert konsequentes und ausdauerndes Vorgehen, um eine gute Eutergesundheit wieder herzustellen. In einem Freilaufstall würde die Sanierung in denselben Schritten erfolgen, wobei die Einhaltung der Melkreihenfolge oder die Durchführung einer Melkzeugzwischeninfektion in größeren Milchviehbeständen an oberster Stelle steht.

Dr. Claudia Syring



Dr. Claudia Syring ist Mitarbeiterin des Rindergesundheitsdienstes der Universität Bern in der Schweiz.

Praxis-Tipp

Desintec® MH Double Sprint – Desinfektion und Pflege für die Zitzen

Die Desinfektion der Zitzen nach dem Melken ist eine wichtige Maßnahme für eine stabile Eutergesundheit. Das Zweikomponentenpräparat Desintec® MH Double Sprint mit deutscher Biozidregistrierung basiert auf einer hochwirksamen Chlordioxid-Technologie. Das Dippmittel enthält sehr hochwertige Pflegekomponenten und ist zum Dippen und Sprühen geeignet. Die Komponenten Base und Activator werden im Verhältnis 1:1 gemischt. Desintec® MH Double Sprint wirkt sehr schnell und hat eine langanhaltende Desinfektionswirkung besonders gegen Mastitiserreger wie Staph. aureus, S. agalactiae, S. dysgalactiae, S. uberis oder E. coli.

Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69



Hinweis

Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von

DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 10

— 23 —



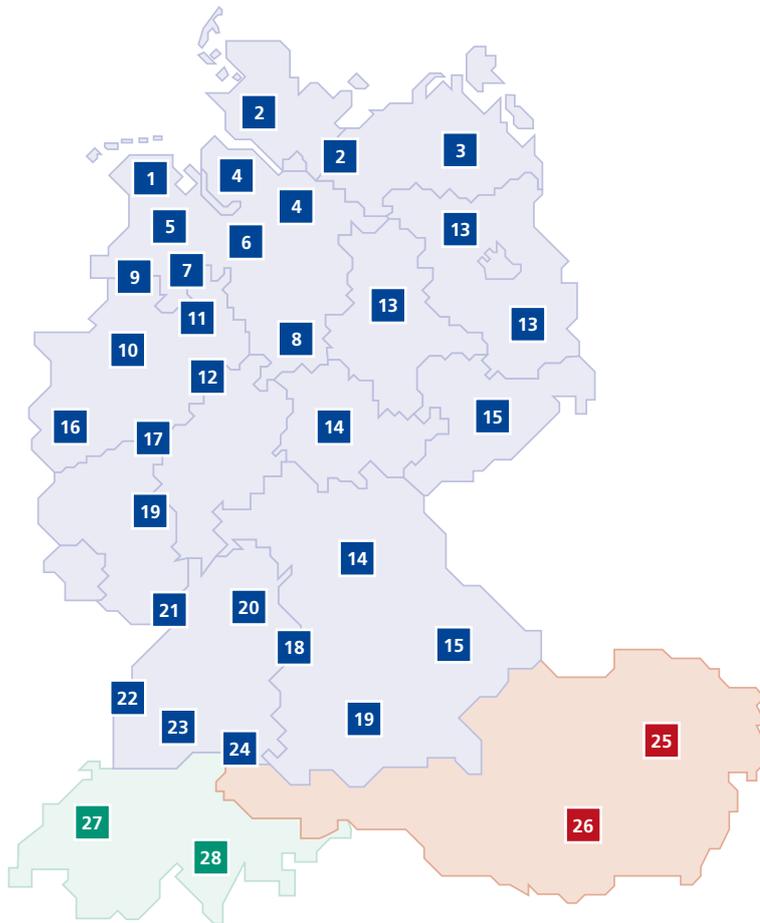
Für Ihren Erfolg!



DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER



Die Hygienespezialisten in Ihrer Region.



ANSPRECHPARTNER – AUSSENDIENST

DEUTSCHLAND

- | | |
|--|---|
| 1 Nils Hiller
0172 . 6513520 | 13 Andre Sternadel
0173 . 9673227 |
| 2 Andreas Rottgardt
0162 . 2024434 | 14 Jürgen Eichhorn
0172 . 2905622 |
| 3 Peter Boedecker
0171 . 7715359 | 15 Frank Schläffer
0172 . 1837765 |
| 4 Werner Gerken
0172 . 3009432 | 16 Michel In't Veen
0162 . 2425299 |
| 5 Nils Finken
0173 . 3066455 | 17 Jakob Graf
0172 . 7574345 |
| 6 Lea Köhler
0172 . 8221092 | 18 Gerd Hüttinger
0172 . 6296468 |
| 7 Sven Schulze-Holmer
0173 . 9138176
(Geflügelspezialist) | 19 Guido Eich
0172 . 1805496 |
| 8 Friedhelm Howind
0175 . 2958122 | 20 Julia Schmautz
0174 . 3379680 |
| 9 Dominique Jeske
0173 . 7293226 | 21 Stefan Mühlenstedt
0174 . 3379681 |
| 10 Lena Beringhoff
0172 . 4025366 | 22 Alfons Fürst
0174 . 3379682 |
| 11 Markus Große Ahlert
0172 . 3497954 | 23 Dr. Uwe Kaminski
0174 . 3379683 |
| 12 Andreas Ahlbrand
0172 . 2571344 | 24 Alexandra Föll
0174 . 3379684 |
| | Paul-Sixtus Volpini de Maestri
0172 . 1962751
(Geflügelspezialist für Baden-Württemberg und Bayern) |

ÖSTERREICH

- 25** Dr. Regina Zodtl
0043 . 6646271479
- 26** Christian Bendl
0043 . 6641527867

SCHWEIZ

- 27** Ueli Studer
(Schweine- und Geflügelspezialist)
0041 . 796360914
- 28** Anna Felber
(Rinderspezialistin)
0041 . 719827473



Zu beziehen bei Ihren Raiffeisen-Verbundpartnern und Genossenschaften.

KONTAKT



Dieter Jürgens
Produktmanager
Rind und Schwein
0251 . 682-1144



Andre Stevens
Produktmanager
Geflügel
0175 . 2958357



Christoph Wilmer
Innendienst
0251 . 682-1144

Überreicht durch: