

Der *Hygiene-*manager

Ausgabe 7

Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von

DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER



Auf dem Lehr- und Forschungsgut Ruthe können die Besucher auch einen Blick in den Geflügelstall werfen.



Ein gutes „Kälbermanagement“ legt den Grundstein für eine gute Milchleistung.

Außerdem:

Österreichische und dänische Landwirte gewähren Einblick in ihre erfolgreiche Milchviehhaltung

Schutzgebühr: 2,50 €

Bezahlt von Ihrer Raiffeisen und BayWa

Schwerpunkt
Vorbeugende Maßnahmen fördern die Tiergesundheit

Für den Praktiker

Betriebsreportagen aus dem Stall

E. coli-Infektionen bei Geflügel

Einblick in Biologie und Bekämpfung



Impressum

Herausgeber:

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

Verlag:

Beckmann Verlag GmbH & Co. KG
Heidecker Weg 112
31275 Lehrte

Redaktion:

Maren Jänsch
Hans Günter Dörpmund

Grafik und Produktion:

Feinsatz – Andreas Rost
31275 Lehrte

Druck:

Bonifatius Druckerei
Karl-Schulz Straße 26
33100 Paderborn

Titelbild:

Piglyx – die Innovation für
den Schweinestall. Mehr Infos
unter www.piglyx.info

Inhalt:

Tränkwasserhygiene ist unverzichtbar..... 3



„Live dabei“ in Österreich:
Milchviehhaltung hoch in
den Bergen..... 4

Auf gesunden Füßen
durch die Mast..... 7

Wie wird in der Praxis gereinigt und desinfiziert?..... 8



Hygiene in Tränkwasserleitungen –
Dem Biofilm auf der Spur..... 10

Gesunde Kinderstube für Kälber..... 12

Salmonellenbekämpfung
mit System..... 14

E. coli-Infektionen – Die Geißel des Geflügels..... 16



Lehr- und Forschungsgut Ruthe:
„Moderne Tierhaltung – der
Nachhaltigkeit verpflichtet“..... 18

Milchviehhaltung in Dänemark:
Roboter schaffen Lebensqualität..... 20

„Früher reichte der Besen“..... 22



Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von



Ausgabe 7

— 2 —

Trinkwasserhygiene

Wasser – Quelle des Lebens

ist unverzichtbar

Wasser ist für den Menschen das wichtigste Lebensmittel. Wer würde nicht die Richtigkeit dieser Aussage unterstreichen? In Deutschland ist es normal, dass Trinkwasser zuhause aus jedem Hahn ohne Bedenken für die Herstellung von Speisen verwendet werden kann. Zusammenbrüche der Trinkwasserversorgung nach Katastrophen ziehen oft Seuchenausbrüche nach sich. Wie sieht es aber bei der Wasserversorgung unserer landwirtschaftlichen Nutztiere aus? Wasser ist als Element für Tiere zweifellos so zentral wie für den Menschen.

Bei Stallbauten scheint anderen Bereichen wesentlich mehr Aufmerksamkeit geschenkt zu werden als der Trinkwasserversorgung. Einmal installiert, wird die Technik gerne auch mal sich selbst überlassen. So lauteten zumindest Aussagen auf einem Seminar zur Trinkwasserhygiene, was Ende November letzten Jahres vom Bundesverband der beamteten Tierärzte zusammen mit der Tierärztlichen Hochschule Hannover in Hannover veranstaltet wurde. Wer sich zu einer Reinigung des Trinkwassersystems entschlossen hatte oder durch Probleme im Stall genötigt sah, zeigte sich meist erschrocken über das, was dann aus den Leitungen kam. Ausgedehnte Biofilme sind eine nahezu unvermeidliche Begleiterscheinung in schlecht gewarteten Rohrleitungen und können durch die Massierung von Keimen die Ursache für verheerende Durchfälle sein, wenn diese Keime plötzlich abgeschwemmt und geballt von den Tieren über die Tränken aufgenommen werden. Dabei gelangen Keime nicht nur mit dem Weg des Wassers in die Leitungen, sondern können diese auch „gegen den Strom“ über die Tränkstellen besiedeln. Deshalb ist z. B. die richtige Einbauhöhe von Nippeltränken zur Vermeidung einer Verunreinigung der Nippel durch den Kot der Tiere ein wichtiger Punkt bei der Trinkwasserhygiene. Die regelmäßige Reinigung und Desinfektion der Leitungen ist aber dabei das A&O. Wie so oft im Leben sollte man hier Profis hinzuziehen, die zunächst mit modernen Verfahren eine Bewertung des Verschmutzungsgrades vornehmen und dann mit den richtigen Mitteln dem Biofilm zu Leibe rücken.

Wie schmeckt das Wasser?

Zunächst gilt es aber sicher zu stellen, dass die Tiere überhaupt genügend Wasser aufnehmen. Viele Gesundheitsprobleme im Schweinestall wie MMA werden durch eine unzureichende Wasserversorgung begünstigt. Neben technischen Problemen spielt hier die Schmackhaftigkeit des Wassers eine wichtige Rolle. Diese wird nicht nur von den organischen Inhaltsstoffen, sondern auch von den anorganischen Komponenten beeinflusst, die zudem durch Ablagerungen an den Rohrwänden die Grundlage für die Entwicklung von Biofilmen bilden können. Zusätzlich zur regelmäßigen Reinigung der Trinkwasseranlage empfiehlt sich deshalb eine chemische Analyse des verwendeten Wassers, um z. B. erhöhte Eisengehalte aufzuspüren.

Antibiotika sinnvoll reduzieren

Ein wesentlicher Grund, das Seminar durchzuführen, war auch die aktuelle Diskussion über den Einsatz von Antibiotika in der Nutztierhaltung: Wie kann man den Einsatz dieser Stoffe auf das absolut notwendige Maß reduzieren? Bekanntlich hat der Bundestag ein Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes beschlossen, welches erstmalig eine Erfassung der Behandlungshäufigkeit von Masttieren mit Antibiotika vorsieht. Bei Überschreitung von bundeseinheitlichen Kennzahlen muss der Landwirt zukünftig Schritte zur Reduzierung der Behandlungshäufigkeit einleiten. Führt das nicht zum gewünschten Ziel, können behördliche Maßnahmen ergriffen werden, die Auswirkungen auf die „Art und Weise“ der Mast haben wie z. B. die Besatzdichte oder die Mastdauer. Dem Bundesrat geht das Gesetz in verschiedenen Punkten nicht weit genug. Er hat deshalb die zum Inkrafttreten des Gesetzes erforderliche Zustimmung verweigert und die Anrufung des Vermittlungsausschusses beschlossen.

Eines dürfte allerdings sicher sein: Der Einsatz von Antibiotika in der Nutztierhaltung wird weiterhin ein zentraler Diskussionspunkt bleiben. Die Landwirtschaft ist deshalb gut beraten, sich dieser Diskussion und der Suche nach Lösungen nicht zu verweigern. Eine Lösung könnte darin

bestehen, ein umfassendes betriebliches Tiergesundheitsmanagement zu installieren oder bereits bestehende Ansätze in diese Richtung weiter zu entwickeln. Dabei hängt der Erfolg eines solchen Systems vom sinnvollen Ineinandergreifen der einzelnen Bausteine ab. Hier schließt sich der Kreis: Es macht im Ergebnis wenig Sinn, nur auf einen optimalen Gesundheitsstatus der Masttiere bei der Einstallung zu achten, die begleitenden Maßnahmen zur Gesunderhaltung wie eine Beachtung der Trinkwasserhygiene aber zu vernachlässigen.

Dr. Arno Piontkowski,
1. Vizepräsident des Bundesverbandes
der beamteten Tierärzte



Dr. Arno Piontkowski
ist 1. Vizepräsident
des Bundesverbandes der
beamteten Tierärzte

Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von



Ausgabe 7



Milchviehhaltung

„Live dabei“ – Landwirtschaft in Österreich

hoch in den Bergen



DESINTEC-Hygienspezialist Christian Bendl (li), Landwirt Johann Neuhold (mi) und Stefan Eisenberger, Garant Verkaufsleiter, diskutieren über die Aufzucht der Jungtiere.

Die deutschen und italienischen Molkeereien kaufen gerne Milch aus Österreich. Sie ist garantiert „Gentechnik frei“ und stammt zumeist von bäuerlichen Betrieben. Christian Bendl und Dr. Regina Zodtl zuständig für die Hygienelinie DESINTEC bei der GARANT Tiernahrung, haben mit mir zwei Milchviehbetriebe besucht und mir einen Einblick gewährt, wie die österreichischen Landwirte ihre Milchviehherden managen und Milch produzieren.

8.30 Uhr

Ich bin schon gestern aus Deutschland angereist. In Wien gelandet ging es mit dem Mietwagen weiter bis nach Graz. Dort treffe ich mich mit den beiden Hygienspezialisten Christian Bendl und Dr. Regina Zodtl. Pünktlich stehen die Beiden vor meinem Hotel und es geht sofort los zum ersten Betrieb. Auf der Fahrt erfahre ich, dass Dr. Regina Zodtl Tierärztin ist und sich vor allem mit der Managementberatung von Schweinebetrieben einen Namen gemacht hat. „Mit wachsender Betriebsgröße hat das Management und auch das Hygieneprogramm einen hohen Einfluss auf den wirtschaftlichen Erfolg eines Betriebes. Auf diesen Gebieten gibt es derzeit einen hohen Beratungsbedarf in Österreich, den wir mit unserem Know how versuchen zu erfüllen“, erklärt die engagierte Spezialistin.

10 Uhr

Nach einem kurzen Zwischenstopp auf dem Zehenthof, dem Zuhause von Stefan Eisenberger, Garant Verkaufsleiter für die Steiermark, fahren wir hoch in die Berge. Auf 800m Seehöhe in der Nähe von Semriach liegt der Milchviehbetrieb mit 30 Kühen plus Nachzucht von Johann Neuhold und seiner Familie. Die durchschnittliche Betriebsgröße in Österreich liegt bei ca. 15 Milchkühen pro Betrieb, lerne ich. Von Beginn an spüre ich, dass Landwirt Johann Neuhold voll und ganz hinter der Milchviehhaltung steht und gerne an vielen Schrauben dreht, um das ganze Leistungspotenzial aus seinen Kühen heraus zu kitzeln. Mit 11.200 kg Jahresmilchleistung gehört er zu den Top Betrieben in der Region. Die Milch wird alle zwei Tage von der Molkerei „Freie Milch Austria“ abgeholt und zum großen Teil von dort nach Deutschland oder Italien als gentechnikfreie Milch verkauft. Dass

seine Milchkühe trotz hoher Leistung sehr gesund sind, bescheinigt ihm die Auszeichnung „Top Herde Steiermark 2013“, die er kürzlich erhalten hat. „Für diese Auszeichnung muss die Zellzahl unter 180.000 und die durchschnittliche Lebensleistung über 30.000 kg/Kuh liegen. Außerdem darf die Zwischenkalbezeit nicht mehr als 390 Tage betragen“, fasst Neuhold das Anforderungsprofil stolz zusammen. Gute Qualität beginnt bei ihm schon mit dem Futter. Er versucht durch frühe Schnitte eine sehr energie- und eiweißreiche Silage zu produzieren. Grasso wie auch die Maisilage werden in Ballen gepresst. Somit gibt es keine Probleme mit Nacherwärmungen und auch das Handling im Betrieb ist für den Landwirt so einfacher. Kraftfutter bekommen die Kühe über den Transponder zugeteilt. Die frisch gekalbtten Kühe erhalten auf das Kraftfutter automatisch eine Gabe Prophylac, eine Glycerin/Propylenglycolmischung mit 14,02 MJ, damit vor allem nach dem Abkalben der Abbau von Körperfett vermieden wird. Johann Neuhold liebt es genau wie ich einen Blick über den Tellerrand zu werfen. Auf einer Exkursion vor mehr als 10 Jahren hat er mehrere Milchviehställe im Norden Deutschlands besichtigt und anschließend beschlossen, dass er gerne genau diese offene Bauart mit Jalousien auf seinem Betrieb umsetzen möchte. Der Offenfrontstall wurde also in Mecklenburg-Vorpommern durchgeplant und dann in Österreich erfolgreich gebaut. „Das Stallklima und der Liegekomfort sind sehr gut. Im Winter ist es zwar sehr kalt im Stall, doch die Kühe fühlen sich wohl. Aufgrund der guten Durchlüftung haben wir keine Fliegen im Stall“, betont der österreichische Landwirt zufrieden. Damit die Tiere auch im Winter genügend Flüssigkeit zu sich nehmen, wärmt er das Tränkwasser auf 10 Grad Celsius an. „Im Sommer saufen die Tiere bis zu 180l/Tag. Je mehr sie trinken, desto mehr Milch können sie produzieren“, merkt Christian Bendl an. Er ist es auch, der Neuhold gezielt nach der

Die Lecksteine im Kuhstall werden von den Kühen gut angenommen.



Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von

DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 7

— 4 —



Die Bürste auf dem Betrieb Buchberger ist stehts im Einsatz zum Wohl der Kühe.



Landwirt Neuhold legt ein besonderes Augenmerk auf die Jungviehaufzucht.

Tränkwasserhygiene fragt. Doch in diesem Bereich der Hygiene hat der Landwirt bisher noch keinen Bedarf gesehen. Der Hinweis auf einen möglichen Biofilm in den Leitungen stimmt ihn allerdings nachdenklich. Da kommt Bendls Angebot, mit Hilfe eines Endoskops einen Blick in die Leitungen zu werfen, wie gerufen.

Die Gesundheit der Herde liegt dem Österreicher sehr am Herzen. Antibiotika setzt er so gut wie nie ein, sondern er verabreicht seinen Kühen zum Teil vorbeugend homöopathische Mittel. CaPh D30 plus MgPh D30 heißen die Kügelchen, die vorbeugend gegen Milchfieber helfen und Sepia D30 erhalten Kühe mit schlaffem Gewebe. Die Homöopathie und das Melken liegt in der Hand von Neuholds Frau Brigitte. Gemolken wird zwei Mal täglich. Die Landwirtin säubert die Euter vor dem Melken mit einem Einwegpapier, nach dem Melken wird gedippt. „Ist eine Kuh mit erhöhten Zellzahlen dabei, führen wir eine Melkzeugzwischen desinfektion mit Peressigsäure durch. Diese lassen wir mindestens eine Minute einwirken bevor wir das Melkzeug mit Wasser durchspülen“, erklärt Neudorf.

Schon beim Betreten des Stalls sind mir die sauberen Euter der Tiere aufgefallen sowie auch die sauberen, trockenen Boxen. „Wir streuen mit Stroh und DESINTEC FloorCal pH12 ein. So bleiben die Boxen trocken. Das ist wichtig für die Klauengesundheit, aber auch für die Eutersauberkeit. Wenn ich in den Stall komme, möchte ich unsere Kühe fressen oder liegen sehen. Dann weiß ich, dass alles in bester Ordnung ist und die Leistung stimmt“, betont Milchviehspezialist Neudorf. Die Spalten werden im zweistündigen Rhythmus automatisch geschoben, nachts läuft der Spaltenschieber zweimal.

Unser Betriebsrundgang führt uns in den Kälberstall. Neuhold ist bewusst, dass er in der Kälberaufzucht den Grundstock für eine spätere gute Milchleistung legt. „Wir geben nach der Kalbung den Kälbern so viel Biestmilch wie möglich und vor allem auch so schnell wie möglich. Das bedeutet, sie erhalten die ersten Gaben innerhalb der ersten zwei Lebensstunden. Über eine Futtervorrichtung erhalten die Kälber von Beginn an Kraftfutter zur freien Verfügung“, erzählt der Milchviehhalter

Es ist warm geworden in Österreich, fast 28 Grad Celsius zeigt das Thermometer an. Der Blick aus dem Kuhstall auf die Alpen vermittelt mir Urlaubsflair. Johann Neuhold lädt uns noch auf ein Glas selbstgemachter Hollunderblütenlimonade ein. Sehr lecker und erfrischend. Ich erkundige mich nach der Stimmung unter den österreichischen Landwirten. „Die Landwirte sind recht positiv gestimmt. Die Produktpreise sind gestiegen und auch für die Milch bekommen wir gut 40 Cent/Liter. Im Ackerbau sind allerdings die Umweltauflagen verschärft worden. Wachstum über Fläche ist bei uns fast unmöglich“, sagt Johann Neuhold. „Problematisch ist die allgemeine wirtschaftliche Lage in Österreich. Die Arbeitslosigkeit steigt. Das ist sicherlich ein Grund, warum einige ihre Landwirtschaft im Nebenerwerb weiterführen und die Flächen nicht ganz abgeben“, ergänzt Stefan Eisenberger. Der Trend zu Bioprodukten ist nicht zu bremsen, doch eine Betriebsumstellung ist für den Österreicher Neuhold keine Alternative: „Die Milchviehhaltung entspricht schon

fast den biologischen Richtlinien, doch der Futterbau ohne chemischen Pflanzenschutz ist aufgrund des hohen Besatzes an Ampfer im Grünland sehr schwierig. Der Aufpreis für die Biomilch ist zu gering. Es entstehen Mehrkosten für Kontrollen und vor allem für das Kraftfutter, die durch den Bioaufschlag kaum zu decken sind“.

12.30Uhr

Wir verabschieden uns. Christian Bendl wird zeitnah auf den Betrieb zurückkehren und einen Blick in das Innenleben der Tränkwasserleitung werfen. Ich bin gespannt, was sich daraus ergibt.

13.30Uhr

Wir haben den Weg durch die Alpen auf der „Eisenstraße“ gewählt. Die Landschaft ist wunderschön und lässt das „Urlaubsherz“ höher schlagen. Doch mit dem Blick einer Landwirtin wird mir schnell klar, dass aktive Landwirtschaft in dieser Region mit vielen natürlichen Herausforderungen verbunden ist. Das österreichische Landwirtschaftsministerium beschreibt die Landwirtschaft als das Rückgrat der Gesellschaft. Die Bäuerinnen und Bauern erfüllen vielfältige Leistungen für die Gesellschaft: Sie decken den Tisch der Menschen mit hochwertigen Lebensmitteln, pflegen die Kulturlandschaft, den Erhalt von Arten und Sorten und produzieren erneuerbare Energie. Das muss auch in Zukunft so bleiben, so die Forderung der Politik. Es werden rund 44 % der gesamten Bundesfläche für die Landwirtschaft genutzt, aber nur 5 % der Erwerbstätigen sind in Garten, Land- und Forstwirtschaft tätig. Ich erfahre von meinen beiden Begleitern während der Mittagspause – es gibt natürlich Wienerschnitzel –, dass die landwirtschaftlichen Arbeiten Großteils von den bäuerlichen Familien selbst durchgeführt werden. Die wesentlichen Merkmale der Landwirtschaft in Österreich sind im EU-Vergleich der hohe Grünlandanteil, die Kleinstrukturiertheit und die große Zahl an Biobetrieben.

15.30Uhr

Viehdorf, Bezirk Amstetten, steht auf dem Ortschild. Wir sind im westlichen Niederösterreich auf dem Betrieb von Josef Buchberger angekommen. Leopold Buchberger (es besteht nur Namensgleichheit), GARANT Gebietsleiter für diese Region erwartet uns schon zusammen mit dem Milchviehhalter. Bei den Buchbergers hilft die gesamte Familie auf dem Betrieb mit. 50 Kühe plus eigene Nachzucht und Bullenmast müssen versorgt werden. Zuerst fällt mir die Sandwichsilage ins Auge. Auf Nachfrage erklärt Landwirt Josef Buchberger

Praxis-Tipp 1

Alcide 4XLA® – Chlordioxid-Technologie gegen Mastitits

Die Desinfektion der Zitzen ist eine wichtige Maßnahme für eine stabile Eutergesundheit. Das bewährte Zweikomponentenpräparat Alcide 4XLA® basiert auf einer hochwirksamen Chlordioxid-Wirkstoffkombination – der Alcide ASC-Technologie! Alcide 4XLA® eignet sich zum Dippen und Besprühen der Zitzen. Diese gilt als die beste verfügbare Chlordioxidwirkstofftechnologie für die Prävention einer Mastitis. Die Wirksamkeit wurde gegen eine Vielzahl von Keimen belegt (einschließlich E-Coli, Staph. aureus und S. uberis).



Praxis-Tipp 2

Einstreu der Liegeboxen

DESINTEC Floorcal pH 12 ist ein hochalkalisches Einstreupulver zur Verbesserung der Klauen- und Eutergesundheit. 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. 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.

**Kostenlose
DESINTEC®
Hotline für
weitere
Informationen:
(08 00)
664 76 69**



Hinweis

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



Leopold Buchberger, Garant Verkaufsleiter, Dr. Regina Zodtl, DESINTEC®-Hygienespezialistin und Landwirt Josef Buchberger kontrollieren die Qualität der Sandwich-Silage.



Johann Neuhold ist stolz auf die Auszeichnung „Top Herde Steiermark 2013“.

mir sein Fütterungssystem: „Wir fahren den ersten und zweiten Grasschnitt sowie on Top die Maisernte nacheinander in ein Fahrtilo. Beim Fräsen gibt es dadurch keine Schimmelbildung bei der Grassilage und wir sparen den Futtermischwagen ein.“ Gefüttert wird abends, Heu gibt es ad libitum am Ende des Stalls dazu. Buchberger ist ein Tüftler.

Damit die Kühe die Silage gut und gerne fressen, hat er sich einen Kraftfutterverteiler gebaut, der bei Bedarf beim Heranschieben des Futters einen Hauch von Kraftfutter auf die restliche Silage legt. „Lockfutter nennen wir das“, berichtet Buchberger. Die Hauptkraftfuttergabe von 8,5–9,5 kg wird aber über das Transpondersystem gegeben. Auch sein Melkstand, ein Doppelsechser Swing over, ist eine Eigenkonstruktion und funktioniert seit sieben Jahren hervorragend.

Im vergangenen Jahr hatte der Betrieb mit erhöhten Zellzahlen zu kämpfen. Untersuchungen ergaben keinen Staph. aureus Befund. „Dennoch lag bei den extrem hohen Zellzahlen einzelner Kühe der Verdacht nahe, dass wir es mit diesem Erreger zu tun haben. Staph. aureus befindet sich im Euter und kann sich verkapseln. Der Erreger wird dann nur zeitweise ausgeschieden und ist somit schwierig nachzuweisen“, erklärt Tierärztin Dr. Regina Zodtl. Sie hat zusammen mit dem Landwirt ein Sanierungskonzept erstellt. Der Erfolg war schon nach sechs Wochen messbar. „Zuerst haben wir die Melkzeugzwischenendesinfektion mit Peressigsäure und

das Dippen mit Alcide 4XLA eingeführt. Zwei Kühe mit schlechter Leistung und extrem hohen Zellzahlen haben wir aussortiert. Außerdem haben wir begonnen unsere Liegeboxen mit DESINTEC FloorCal pH12 einzustreuen, damit die Liegeflächen trocken sind“, zählt Josef Buchberger den Maßnahmenkatalog auf. Die Milchleistung der Fleckviehherde liegt bei 8400 kg/Jahr und geht derzeit komplett für 0.40 €/Liter an die Gmunder Molkerei. Das Fleckvieh eignet sich auch gut für die Mast, leider gibt es manchmal Fruchtbarkeitsprobleme, die Buchberger allerdings löst, indem er fallweise Holsteinrasse oder blauweiße Belgier einkreuzt. Eine Tierärztin kommt regelmäßig zum Belegen der Kühe und begutachtet dann die gesamte Herde. „Treten Auffälligkeiten auf, können wir diese dann zeitnah lösen“, sagt der Milchviehhalter zufrieden. Er selbst übernimmt zweimal jährlich und bei Bedarf die Klauenpflege der Tiere. Der Stall ist mit Hoch- und Tiefboxen ausgestattet. „Wir haben die Kühe intensiv beobachtet. Es werden beide Buchtensysteme gleich gut angenommen. Vorteil der Hochbox ist, dass sie lange nicht so arbeitsintensiv ist wie eine Tiefbox“, berichtet Josef Buchberger von seinen Erfahrungen.

Passend zur Kaffeezeit lädt Familie Buchberger uns zu einem Stück Kuchen ein. Es gab eine Leibnitz-Beerenschnitte. Ich kann nur sagen, ich habe lange nicht mehr einen so leckeren Kuchen gegessen.

17.30Uhr

Die Betriebsbesuche sind abgeschlossen. Schade, es war ein interessanter und spannender Tag. Jetzt geht es noch nach Pöchlarn ins Futtermittelwerk der Firma Garant Tiernahrung. Auf der Fahrt schießen mir viele Gedanken durch den Kopf. Es hat mich beeindruckt wie zufrieden die österreichischen Landwirte sind. Auf die Frage: wie sie sich die betriebliche Zukunft vorstellen, antworteten beide Milchviehhalter, dass sie ihre Leistungen steigern und Kosten optimieren möchten. Doch die erwartete Aussage „wir wollen wachsen“ blieb aus. Beide Betriebe haben nach eigener Aussage ein gutes Auskommen, damit sind die Österreicher zufrieden. „Unser Leben soll nicht nur aus Arbeit bestehen!“, darin waren sich beide Landwirte einig. In Deutschland habe ich bisher erst sehr wenige Landwirte getroffen, die mit ihrer derzeitigen Situation zufrieden sind. In unserem Land scheint derzeit leider nur eins zu zählen: Wachsen oder Weichen. Manchmal wird leider vergessen, welchen Preis ein rasantes Betriebswachstum finanziell aber auch privat kosten kann. Vielleicht sollten wir alle einmal innehalten und über den Sinn des Lebens nachdenken. Ich werde es auf jeden Fall tun.

Maren Jänsch

GARANT Tiernahrung

GARANT Tiernahrung ist mit einem Umsatzvolumen von ca. 124 Mio. und 170 Mitarbeitern Marktführer in Österreich. 320.000 Tonnen Futter vom Schwein über das Pferd bis zum Fisch setzt die Firma jährlich um. Garant ist Exklusivlieferant der Lagerhausgenossenschaften und verfügt durch diese über ein flächendeckendes Vertriebsnetz. „Draußen vor Ort auf den Betrieben haben wir erkannt, dass mit der wachsenden Betriebsgröße die Frage nach einem ausgereiften Hygienemanagement aufkommt. Steigende Leistungspotenziale verlangen Professionalität in der Hygiene und in der Beratung. Eine zertifizierte Tierhaltung, die auch in Österreich kommt, verlangt in Zukunft eine dokumentierte Hygiene“, erzählt Ing. Alfred Krawinkler, Prokurist der GARANT Tiernahrung. Bei der Suche nach dem richtigen Partner auf dem Gebiet Reinigung und Desinfektion sind die Österreicher auf die Hygienemarke DESINTEC der Agravis gestoßen. „Bei DES-

INTEC haben wir ein Hygienekonzept mit praxiserprobten, innovativen Produkten gefunden. Für unseren Außendienst ergibt sich durch das ergänzende Arbeitsfeld „Hygiene“ nun ein ganz neuer zusammenhängender betrieblicher Gesamtblick. Durch intensive Schulungen des Lagerhauspersonals in unserem zukünftigen GARANT HAUS werden wir gut an der Basis aufgestellt sein“, berichtet Krawinkler stolz. Im Herbst 2012 hat GARANT mit dem Vertrieb von DESINTEC begonnen und kann schon heute auf gute Erfolge zurückblicken.



Alfred Krawinkler, Prokurist der Garant Tiernahrung, freut sich über die erfolgreiche Einführung der Marke DESINTEC in Österreich.

Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 7

— 6 —

Auf gesunden Füßen

Praxisreportage

durch die Mast

Noch vor knapp 10 Jahren war die Hähnchenmast für Michael Wester Neuland. Heute betreibt der Landwirt aus Haren in Weser-Ems drei Ställe mit insgesamt 115.000 Hähnchenmastplätzen. Schnell hat er erkannt, dass nur nachhaltig gesunde Bestände eine erfolgreiche Mast ermöglichen.

Weser-Ems ist die Hochburg der Schweine- und Geflügelbetriebe in Deutschland. Michael Wester und seine Familie haben 2004 die Entscheidung getroffen, neben der Sauenhaltung im geschlossenen System und Ackerbau in die Hähnchenmast einzusteigen. Von Beginn an hat die Bestandskontrolle für sie einen hohen Stellenwert gehabt. „Nur wenn wir unsere Tiere regelmäßig beobachten, können wir zeitnah auf Besonderheiten reagieren. Wir führen auch von Beginn an eine scharfe Selektion durch“, betont Wester sein Konzept. Morgens verbringt meist seine Frau 2,5 Stunden im Stall, über den Tag verteilt finden noch vier Sichtkontrollen statt und spät am Abend eine kurze Endkontrolle, bei der das Ehepaar besonderes Augenmerk auf die Raum- und Außentemperatur legt. „In kalten Nächten erhöhe ich die Raumtemperatur über Nacht um zwei Grad Celsius, das hat sich positiv bemerkbar gemacht“, erklärt der Landwirt. Vor zwei Jahren hat er sich entschlossen den Vermarkter zu wechseln und hat sich für eine Mast im Rein-Rausystem mit 2kg entschieden. Die Tiere bleiben 36 Tage im Stall, sodass er 8,4 Durchgänge im Jahr fahren kann. „Das Rein-Rausverfahren hat sich bei uns als positiv erwiesen. Der Hygienestatus konnte sich dadurch verbessern und die Tiere werden während der Mastperiode weniger gestresst“, fasst er seine Erfahrungen zusammen. Bei einem Mastendgewicht von nunmehr 2kg werden die Gelenke der Hähnchen nicht so sehr überbeansprucht. „Wir legen heute ein großes Augenmerk auf eine trockene Einstreu. Dadurch bleiben die Füße der Hähnchen gesund und die Mastleistung steigt“, sagt der Hähnchenexperte und ergänzt: „Wir haben uns auch zum Ziel gesetzt, unsere Tiere mit einem reduzierten oder gar ohne Medikamenteneinsatz zu führen.“ Dafür haben der Emsländer und seine Familie an einigen Schrauben des bisherigen Mastsystems gedreht. Im vergangenen Jahr hat er beispielsweise die Besatzdichte von 112.000 Tieren auf 100.000 Tiere gesenkt. Die Wirtschaftlichkeit hat sich dadurch keineswegs verschlechtert. Laut seiner Auswertung konnte durch diese Maßnahme im Gegenzug die Futtermittelverwertung auf 1:1,60 verbessert werden. „Wir haben errechnet, dass die Verbesserung der Futtermittelverwertung



DESINTEC Berater Andre Stevens, Hähnchenmäster Michael Wester und Agravis-Mitarbeiter Johannes Moorwessel (v.li.nach re.) schauen sich die Einstreu SoftCell genau an.

um einen Punkt je Durchgang eine Futterersparnis von 800 kg mit sich bringt“, fasst Wester zusammen.

Genügend Zeit für die Stallreinigung

Eine ordnungsgemäße Reinigung und Desinfektion des Stalls liegt dem Landwirt am Herzen. Am Ende der Mast werden die Ställe mit dem Radlader entmistet und anschließend über Nacht mit Wasser eingeweicht. Am zweiten Tag wäscht eine Fremdreinigungsfirma mit Schaum den kompletten Stall. „Wir arbeiten mit der Firma schon lange zusammen. Durch die Schaumwäsche sieht man schon auf den ersten Blick ob bei der Wäsche ordentlich gearbeitet wurde“, sagt Michael Wester. Am 3. Tag führt der Landwirt eine Druckluftreinigung der Tränken durch. Am 4. Tag findet die Desinfektion des Stalls statt. Dabei nimmt die Reinigungsfirma regelmäßig einen Wirkstoffwechsel vor. Inklusiv Reinigung und Desinfektion steht der Stall heute neun statt ehemals sieben Tage leer und kann somit vor der Neubelegung gut durchtrocknen. „Alleine diese Maßnahme hat sich positiv auf die Leistung und Gesundheit der Hähnchen ausgewirkt“, wirft Michael Wester stolz ein. Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser lautet Westers Motto auch bei der Stallreinigung. Er

Trockene Einstreu

Johannes Moorwessel, Agravis Lingen, empfiehlt in der Hähnchenmast die Einstreu mit SoftCell: „So erhalten die Landwirte eine sehr saugfähige, hygienisch einwandfreie Einstreu. Die Infektionsgefahr, z.B. durch Salmonellen oder andere Bakterien, wird reduziert. SoftCell sorgt für eine trockene Einstreu und bedingt dadurch auch eine verbesserte Fußballengesundheit.“

führt in regelmäßigen Abständen Abklatschproben an Böden und Wänden durch. „Allein durch die Desinfektion nach der gründlichen Stallwäsche verbessert sich die Abklatschprobe um einen Punkt. Das Ergebnis unterstreicht, wie wichtig die Desinfektion ist“, merkt der Hähnchenmäster an.

Gesundheit erhalten

Gesunde Hähnchenfüße sind Grundvoraussetzung für eine gute Mastleistung. Daher hat sich der Emsländer schon vor längerer Zeit von der normalen Stroheinstreu verabschiedet. Heute streut er die Ställe mit aufbereiteter Lignocellulose ein. SoftCell heißt das Produkt von DESINTEC. „Mich hat vor allem die gute Saugfähigkeit des Produkts überzeugt. Der Boden ist jetzt trocken und weich. Das schont Beine und Gelenke. Außerdem ist SoftCell eine gleichmäßige Einstreu bei gleichbleibender Qualität und einem hohen Hygienestatus“, fasst Landwirt Wester die Vorteile zusammen. Zusätzlich streut er die Ställe vor der Aufstallung noch mit Desinfloor ein. Das Produkt zur Feuchtigkeits- und Geruchsbindung setzte Michael Wester vorher schon längere Zeit erfolgreich in der Ferkelproduktion ein. Durch die Kombination der beiden Einstreuprodukte ist eine lange Haltbarkeit gewährleistet und es muss nur selten nachgestreut werden. Neben gesunden Füßen müssen die Hähnchen auch gesunde Atemwege behalten. Um die Lüftung zu kontrollieren wird einmal pro Woche eine Rauchprobe durchgeführt. Von September bis Ende März vernebelt Wester zusätzlich die Ställe morgens und abends mit ätherischen Ölen. „Die Maßnahme kostet zwar rund 80,- € je Durchgang, doch die Verbesserung des Stallklimas wirkt sich positiv auf die Atemgesundheit der Tiere aus“, betont Wester.

Maren Jänsch

Praxis-Tipp

Die Lösung der Einstreufrage – DESINTEC® SoftCell®

Unter DESINTEC® SoftCell® versteht man eine Kombination aus sehr fein vermahlendem Holzmehl (aufbereitete Lignocellulose) und einem synergistisch wirksamen Pflanzenextrakt. Die feine Vermahlung ist wichtig, um eine hohe Oberfläche und somit eine hohe Wasserbindfähigkeit zu erreichen. Die Lignocellulose Partikel können aber nicht nur viel Wasser binden, sie geben die Feuchtigkeit auch wieder an die Umgebungsluft ab, was die Effizienz des Einstreumaterials stark erhöht. Damit das Produkt nicht staubt und in der Praxis gut einsetzbar ist, wird das feine Holzmehl speziell behandelt, pelletiert und granuliert. Ein weiterer Vorteil ist die sehr lange Haltbarkeit des Materials, das heißt es muss sehr lange nicht (Legehennen, Puten) bzw. gar nicht (Broiler) nachgestreut werden. Auch im Hinblick wichtiger Hygieneschädlinge wie z. B. Getreideschimmelkäfer ist der Einsatz empfehlenswert, da DESINTEC® SoftCell® ein sehr schlechter Brutplatz für Käfer ist. Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69



Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 7

— 7 —

Wie wird in der Praxis

Praxisstudien zur Reinigung und Desinfektion

gereinigt und desinfiziert?



Prof. Dr. Marc Boelhauve lehrt in den Bereichen Agrarbiologie und Agrarbiotechnologie an der Fachhochschule Südwestfalen im Fachbereich Agrarwirtschaft.

Trotz Reinigung und Desinfektion kann es passieren, dass die Keimbelastung nicht entscheidend gedrückt wird. Als Ursachen werden in der Literatur und bei Gesprächen mehrere unterschiedliche Punkte angegeben – aber stimmen diese und wie wird eine Reinigung und Desinfektion richtig durchgeführt? Mit mehreren Untersuchungen an der Fachhochschule Südwestfalen unter Leitung von Prof. Dr. Marc Boelhauve sollten die Schwachstellen im Reinigungs- und Desinfektionsprozess herausgearbeitet werden.

Einleitend zum Sinn der Reinigung und Desinfektion sei angeführt, dass diese beiden Prozesssteile einen Abschnittswechsel darstellen. Hier sollen die spezifischen Keime der Vorgängergruppe nicht mit den Keimen der Nachfolgergruppe konkurrieren. Konkurrenz bedeutet immer, dass die neu eingestellten Tiere sich auch mit den bereits im Stall vorhandenen Keimen auseinandersetzen müssen. Dies erhöht auf der einen Seite die Anfälligkeit für Krankheiten aus den Vorgängergruppen, auf der anderen Seite können diese Tiere unterhalb einer sichtbaren Ausprägung Leistungseinbußen aufweisen, da sie sich mit den neuen Keimen auseinandersetzen müssen. Die Neueinstellung stellt dabei eine Situation dar, in der die Tiere auf für sie bisher unbekannte Keime treffen und gleichzeitig durch einen eventuellen Transport und Neugruppierungsstress besonders anfällig für Infektionen sind. Das Risiko ist hoch, dass sie erkranken und somit auch die biologischen Leistungen sinken können.

Ziel muss es daher sein, die Keime der ausgestallten Tiere so stark zu verdünnen, dass sie für die neu eingestellten Tiere kein Problem mehr darstellen und die neuen Tiere mit den eigenen, bereits bekannten Keimen schnell die Oberhand über die Mikroorganismen im Stall gewinnen.

Es befindet sich Restwasser in einer ungeeigneten Lampe im Stall.



Foto: Boelhauve

Stallreinigung in der Praxis

Um dies zu erreichen, müssen in schweinehaltenden Betrieben Reinigung und Desinfektion zwischen den Stallbelegungen optimal durchgeführt werden. In einer Studie an 140 Landwirten wurde daher der aktuelle Umsetzungsstand bezüglich mehrerer Aspekte der Reinigung und Desinfektion mittels Fragebogen erfragt und ausgewertet.

Schon nachdem die letzten Tiere den Stall verlassen haben, gaben 58 % der teilnehmenden Landwirte an, dass Sie den Stall nicht grob reinigen würden. Dies bedeutet, dass nach dem Einweichen die Kotansammlungen mit dem Hochdruckreiniger „bearbeitet“ werden. Dies führt auf der einen Seite zu erhöhten Wasserverbräuchen und auf der anderen Seite durch den anschließenden Gebrauch des Hochdruckreinigers für eine sehr starke Keimverteilung im gesamten Stall. Die Keime werden dabei vom Boden bis an die Decke verteilt.

Des Weiteren wird der Erfolg einer nachfolgenden Reinigung und Desinfektion zudem verhindert, wenn bewegliche Teile noch im Stall verbleiben. Diese beweglichen Teile könnten zum Teil außerhalb des Stalls demontiert und gründlich gereinigt werden (z. B. Gasheizkörper).

Wird genauer nach der Methodik der Reinigung und Desinfektion gefragt, zeigt sich in der Summe, dass noch erheblicher Verbesserungsbedarf besteht. So gaben knapp 14% der Teilnehmer an, keine Desinfektion durchzuführen bzw. weitere 31%, die Desinfektion durchzuführen, wenn die Stallwand noch sichtbar nass ist. Beide Punkte führen jedoch dazu, dass unnötig hohe Keimzahlen der Vorgruppe überleben und somit die Leistungen der nachfolgenden Gruppe beeinflussen können. Wenn die Desinfektionslösung auf eine noch nasse Oberfläche gegeben wird, verdünnt dies die Lösung bis zur Unwirksamkeit. Dies bedeutet ferner, dass die Arbeit und die damit verbundenen Kosten vergeudet wurden!

Desinfektionsmittel richtig anwenden

Es zeigte sich zudem, dass weniger als 10% der Teilnehmer die richtige Ausbringskonzentration Desinfektionsmittel pro m² wussten. Dies bedeutet, dass auch eine zum

richtigen Zeitpunkt durchgeführte Desinfektion („Oberflächen sind trocken“) durch eine falsche Dosierung des Desinfektionsmittels zu einer Unwirksamkeit führen kann. Wenn das Desinfektionsmittel zu konzentriert ausgebracht wird, kann dies zu Schäden an der Einrichtung und zu hohen Desinfektionsmittelrückständen führen (gefährlich für die neu eingestellten Tiere!). Zudem erhöhen sich die Kosten.

Aber auch die Rahmenbedingungen für die richtige Desinfektion können trotz guter Mittelauswahl und –ausbringung nicht greifen, wenn der Wirkstoff nicht lang genug wirken kann. Bei gelisteten Desinfektionsmitteln gibt es neben der Spalte der nötigen Konzentration auch die nötige Einwirkzeit. Diese liegt meist zwischen ein und zwei Stunden. Dies bedeutet in der landwirtschaftlichen Praxis, dass das Desinfektionsmittel so lange wie möglich auf der Oberfläche aktiv sein sollte (d. h. feucht sein sollte). Ein Einschalten der Lüftung zur schnelleren Stalltrocknung nach der Desinfektion sorgt somit für eine deutlich geringere Wirksamkeit der verwendeten Mittel. Knapp 29% der befragten Landwirte gaben an, die Lüftung bei der Desinfektion angeschaltet zu lassen.

Bisher wird noch selbst gereinigt

Von den 140 teilnehmenden Betrieben gaben 139 an, R+D selber durchzuführen. Dies bedeutet, dass die innerbetriebliche Schulung der Mitarbeiter bzw. Familienmitglieder als ziemlich wichtig anzusehen ist. Doch wie kommen Neuerungen bzw. Verbesserungen zu den Landwirten? Informationen bzw. Empfehlungen zu der Auswahl von Desinfektionsmitteln werden von Beratern (61 %) und durch eigene Erfahrungen (51 %) gemacht bzw. gegeben. Auf Basis der DVG-Liste wählen nur 2,5 % der Befragten das Desinfektionsmittel aus. Empfehlungen von Tierärzten spielen mit 1,6 % fast keine Rolle.

Trotz allem guten Willens, gibt es Stellen, die nur schwer bzw. gar nicht gereinigt bzw. desinfiziert werden können. Dazu gehören die Elemente der Lüftungsanlage, die nicht demontiert werden können und natürlich andere Gerätschaften, die meist wasserempfindliche Teile beinhalten. Dies gilt somit auch für ältere bzw. einfache Lampen ohne wasserfeste Abdeckung. Hier empfiehlt es sich, in geeignete Lampen zu investieren.



Auch der Trog muss gesäubert und anschließend von Reinigungs- und Desinfektionsresten befreit werden.

„erhalten“ und das Einzeltierproblem kann zu einem Bestandsproblem heranwachsen.

Des Weiteren werden nur selten die Durchfallerreger bestimmt, sodass eine entsprechende Wahl eines geeigneten und damit wirksamen Desinfektionsmittels nicht erfolgen kann. Hier wäre eine verstärkte Aufklärung durch Tierärzte und auch Berater sinnvoll und hilfreich.

Ein Grundproblem in der Beratung von schweine- und rinderhaltenden Betrieben zu einer verbesserten Reinigung und Desinfektion bleibt: Es gibt keine kritische Grenze, ab der es bei Auslassen dieses oder jenes Arbeitsschrittes zu einer deutlichen Verschlechterung der biologischen Leistungen kommen kann. Die positiven Erfolge der R + D stellen sich im Normalfall erst nach längerer Zeit ein und werden nicht mehr mit diesen in Verbindung gebracht. Bei der Bekämpfung von akuten Infektionsgeschehen, wie z.B. Durchfall, ist der Erfolg schon schneller sichtbar, da in der Folgezeit deutlich weniger der nachfolgenden Jungtiere erkranken. Und daran sollte auch gedacht werden: Das Ausbleiben einer Krankheit ist auch ein Erfolg!

Zusammenfassend sei angeführt, dass es schlicht und einfach darum geht, die Reinigung und Desinfektion auch unter Zeitmangel richtig durchzuführen, da nur die Summe aller richtig umgesetzten Maßnahmen den Erfolg bringt und vor allem auch sichert.

Prof. Dr. Marc Boelhaue

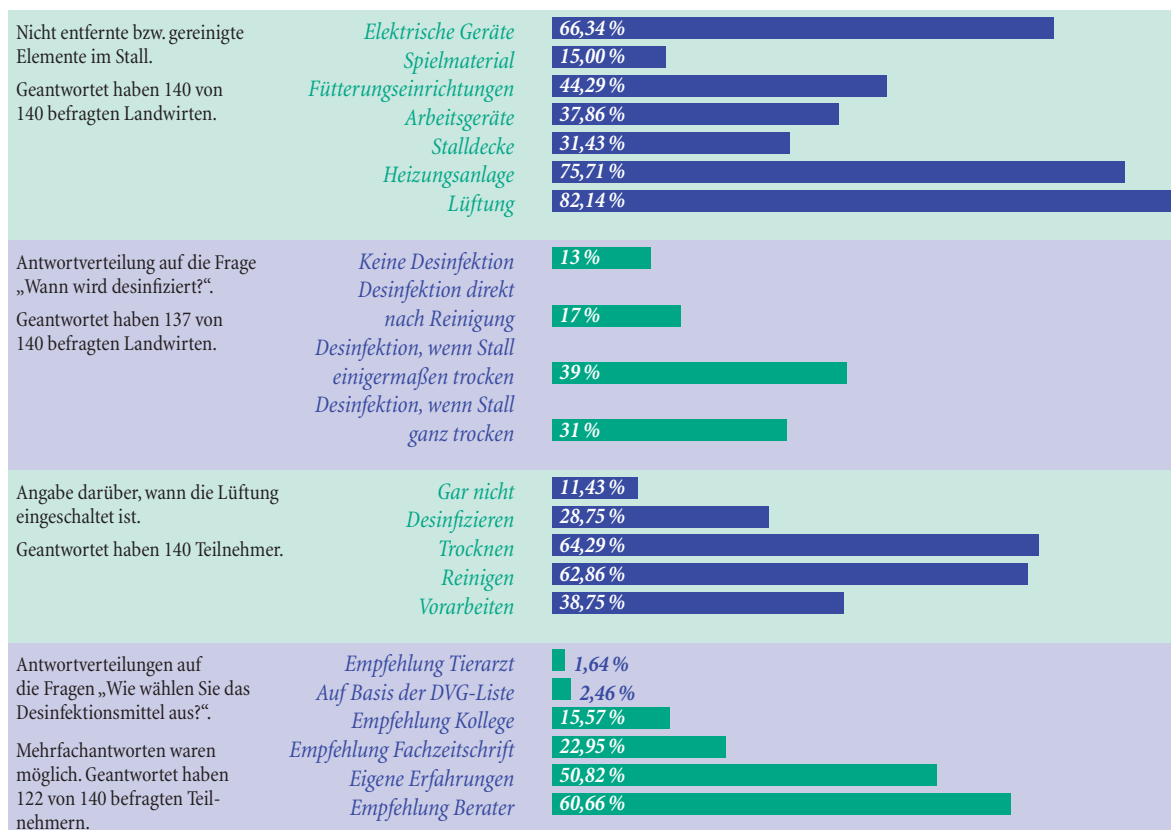
Rinderhalter sollten nach Krankheiten mehr desinfizieren

In rinderhaltenden Betrieben sieht diese Situation zum Teil dramatischer aus. So werden z.B. bei Kälberglus, die zuvor Kälber mit Durchfallproblemen belegt hatten, nur bei knapp 20 % der befragten Landwirte auch eine Desinfektion durchgeführt. Selbst eine gründliche Reinigung mit dem Hochdruckreiniger ist nicht bei allen Betrieben selbstverständlich. So bleiben diese Erreger (und auch andere) für die nächsten Tiere



Bei der Reinigung und Desinfektion dürfen Stiefel und Arbeitsgeräte nicht vergessen werden.

So haben die Praktiker geantwortet:



Praxis-Tipp

Desinfloor

Speziell für Schweinebetriebe ist zur Hygienisierung der Lauf- und Liegeflächen das Einstreuprodukt Desinfloor® entwickelt worden. Der Zusatz von ätherischen Ölen verbessert die Luftqualität in der unmittelbaren Umgebung der Tiere. Schadstoffe, wie z.B. Ammoniak werden gebunden.

Beispiele für den Einsatz:

- Trockenbad für geburtsfrische Ferkel: Schnelles Abtrocknen der Ferkel
- Verhinderung der Auskühlung
- Verhinderung des schnellen Energieverlustes (der Untorzuckerung)
- Schutz des Nabels vor umweltbedingten Infektionen
- Abferkelbuchten einschließlich Ferkelneester: Hygienisierung der Liegeflächen
- Liegeflächen im Deckzentrum und in Warteställen: Vermeidung aufsteigender Harnweg- und Gebärmutterinfektionen bei den Sauen

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



Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 7

Dem Biofilm auf den Fersen

Hygiene in Tränkwasserleitungen



Visuelle Kontrolle der Tränkanlagen. Ein Endoskop kann sehr gut zur Veranschaulichung der Biofilmablagerungen herangezogen werden.

Bei Tieren ist zu gewährleisten, dass Sie Wasser von hoher Qualität und in ausreichender Menge aufnehmen können. Hygienisch einwandfreies Wasser hat einen Einfluss auf die Stabilisierung der Gesundheit, die Leistung und die Fruchtbarkeit der Tiere. Prinzipiell sollte daher das Tränkwasser den Anforderungen der Trinkwasserverordnung entsprechen.

Bei unzureichender Wasserqualität und verdreckten Leitungen findet eine Übertragung von unerwünschten Stoffen aus dem Trinkwasser in das Tier statt.

In Tränkesystemen wird immer häufiger ein Biofilm, das heißt eine Schleimschicht aus Mikroorganismen, eingebettet in organischem Material, beobachtet.

Als Haupteintrittsquelle für Mikroorganismen in Wasserleitungssystemen ist der Tränkenippel zu nennen. Durch Speichel, Futterreste und Kot können Mikroorganismen (z. B. E. Coli) ins Tränkwasser gelangen. Hohe Gehalte an anorganischen Wasserinhaltsstoffen (z. B. Eisen, Kalk, oder Mangan) im Wasser erhöhen durch Ihre Ablagerungen die Gefahr einer Biofilmbildung.

Tiere werden heute oft mit Vitaminen, Impfstoffen oder Medikamenten, bei Vorhandensein von entsprechender Tränke-technik, über das Medium Wasser versorgt. Durch die Verabreichung von Vitaminen etc. über das Wasserleitungssystem können durch die Trägersubstanzen (Zucker u. a.) zwangsläufig eine Beschleunigung und Intensivierung der Biofilmbildung innerhalb des Leitungssystems in Gang gesetzt werden. Dieser Eintrag wird selten beachtet und bleibt im Biosecurity-Konzept oft unberücksichtigt.

Bei Vernachlässigung der Tränkehygiene kann man in Extremfällen (bei geöffnetem Wasserleitung), den fädrigen Biofilm vom Tränkenippel beginnend sogar schon mit dem bloßen Auge hochwachsen sehen.

Aus diesem Biofilm werden kontinuierlich Mikroorganismen in das Tränkwasser abgegeben und direkt von den Tieren in hoher Konzentration aufgenommen. Die Höhe der Konzentration steigt mit der Standzeit und der Temperatur des Wassers. Sind pathogene Erreger in hoher Konzentration im Wasser vorhanden, besteht die Gefahr, dass tiergesundheitliche Probleme ausgelöst werden.

Möglichkeiten zur Überprüfung der Tränkwasserqualität in Ställen:

1. visuelle Kontrolle von Wasserleitungssystemen unter Mithilfe von Endoskopen
2. mikrobiologische Untersuchungen anhand von Wasserproben und Tupferabstrichen
3. chemische und sensorische Wasseruntersuchung (Empfehlung 1 × jährlich bei eigener Wasserversorgung)

Bei der Entnahme von Wasserproben zur mikrobiologischen Untersuchung ist auf das Abflammen der Entnahmestelle und die Verwendung von sterilen Gefäßen zu achten. Nach der Entnahme sind die Proben schnell und kühl zum Labor zu bringen. Mehrere Proben (1 × Probe am Brunnen, 3 × Proben in den Stallteilen) sind hilfreich um ein aussagekräftiges Ergebnis zu bekommen. Neben der allg. Untersuchung auf die Gesamtkeimzahl ist mindestens die Ermittlung von coliformen und E. Coli Bakterien erforderlich. Parallel hat sich bei Verdacht eine qualitative Untersuchung des Biofilms mittels Tupferabstriche bewährt. Trotzdem gilt es zu bedenken, dass derartige Untersuchungen immer nur Momentaufnahmen sind.

Auf landwirtschaftlichen Betrieben werden die Tiere entweder über den eigenen Brunnen oder über Stadtwasser versorgt. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass die Keimgehalte des eigenen Brunnenwassers direkt am Tiefbrunnen in der Praxis selten ein Problem darstellen.

Bei eigener Wasserversorgung sollten grundsätzlich 1 × jährlich alle wichtigen Parameter wie pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Eisen und Oxidierbarkeit neben der mikrobiologischen Untersuchung ermittelt und bewertet werden. In vielen Regionen wird anhand von chemischen Wasseruntersuchungen ein hoher Eisengehalt bei Brunnenwasser beobachtet. Problematisch: Diese anorganischen Eisenverbindungen können sich in den Leitungen absetzen und die Bildung des Biofilms fördern. Extreme Eisenablagerungen im Tränkesystem verschlechtern die Schmackhaftigkeit und sorgen für Verstopfungen von Leitungen und Tränkenippeln. Allgemein kann die Wasserversorgung der Tiere bei verstopften Leitungen gefährdet werden. Um dieses Problem zu lösen, werden mittlerweile von vielen Betrieben bei eigener Brunnenwasserversorgung erfolgreich Enteisungsanlagen eingesetzt. Ergebnisse vor und nach der Enteisung zeigen, dass bei richtiger Installation und Wartung der Anlagen die Eisengehalte im Tränkwasser dauerhaft gesenkt werden können.

Höhere Keimgehalte direkt am Brunnen werden, wenn überhaupt, fast nur bei Flachbrunnen festgestellt. Ursache ist häufig ein zu beobachtender Oberflächenwassereintrag. Eine Umstellung auf eine Versorgung mit Stadt- bzw. Gemeindegewasser ist in solchen Fällen empfehlenswert.

Es ist jedoch trügerisch zu glauben, dass Mikroorganismen vor Stadtwasser halt machen und nicht über z. B. Tränkenippel ins Wassersystem wachsen können.

Mikroorganismen gelangen häufig rückwärts ins Tränkesystem. Die Höhe der Konzentration steigt mit der Standzeit, der Temperatur des Wassers und der in dem Wasser befindlichen Bestandteile.



Dies ist eine eingebaute Chlordioxid-anlage zur permanenten Tränkwasser-desinfektion.

Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von

DESINTEC
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 7

— 10 —

Tabelle: Ferkelleistungen im Versuch auf Haus Düsse bei Tränkwassereinsatz mit und ohne Chlordioxid

		Chlordioxid	Kontrolle	Differenz
Tiere aufgestellt		198	199	
Tiere ausgewertet		197	199	
Geburtsgewicht	kg	1,59	1,56	
Aufstallgewicht	kg	7,75	7,74	
Alter Versuchsende	Tg	72	72	
Versuchsdauer	Tg	48	48	
Gewicht Versuchende	kg	27,56 a	25,96 b	+ 1,60 kg
Tägliche Zunahme	g	412 a	378 b	+ 34 g
Futteraufnahme pro Tag	g	712	670	
Futterverbrauch je kg Zuwachs	kg	1,73 a	1,78 b	- 0,05 kg

a/b: Unterschiedliche Kleinbuchstaben zeigen statistisch absicherbare Unterschiede an. Quelle: Haus Düsse

Ein auf Haus Düsse durchgeführter Versuch aus dem Jahr 2007 zeigt, dass auch bei hygienisch einwandfreiem Stadtwasser eine nachweisbare Steigerung der täglichen Zunahmen und der Futterverwertung durch den permanenten Einsatz von Chlordioxid möglich ist.



1 Ringleitungssysteme erleichtern die Reinigung und Desinfektion der Wasserleitungen. Stichelungen gilt es zu vermeiden.



2 Eingebaute Klarsichtrohre unterstützen die hygienische Kontrolle der Wasserleitungen.



3 Eisenablagerungen im Tränkesystem verschlechtern die Schmackhaftigkeit und sorgen für Verstopfungen von Leitungen und Tränkenippeln.

Vorbeugende Maßnahmen:

- Was gilt es bei der Installation von Tränkesystemen zu beachten
 - Nur geeignetes Material (z. B. Edelstahl, PVC und PE- Leitungen) einsetzen
 - Rohrdurchmesser beachten
 - tote Winkel oder schlecht zu reinigende Stichelungsenden im Tränkewassersystem müssen unbedingt vermieden werden.
 - Möglichkeit zum Ablassen des Wassers kurz vor Einstellung (Alternativ im Schweinestall auf alle Nippel vor dem Einstellen eine Wäscheklammer setzen, abgestandenes Wasser wird so heraushergestellt)
 - keine offenen Wasserbehälter
- Einbau von Kontrollmechanismen
 - Klarsichtrohr
 - Wasseruhr zur Kontrolle der Wassermenge
- Wasserleitungssysteme müssen für die Verabreichung von Ergänzungsfuttermitteln etc. geeignet sein
 - Ringleitungen einbauen inkl. höherverstellbarer Nippeltränken

Generelles Ziel in der Tierhaltung ist ein verringerter Einsatz von Antibiotika. Die Auslösung von Krankheiten durch qualitativ schlechtes Tränkewasser gilt es zu verhindern. Eine gezielte Tränkewasserhygiene ist eine notwendige Managementmaßnahme. Tränkewasserleitungen und Vorlaufbehälter müssen regelmäßig gereinigt und desinfiziert werden.

Zur Lösung von starken Ablagerungen (z. B. Eisen) ist eine einmalige Spülung des Leitungssystems mit einer Druckluftspülvorrichtung empfehlenswert. Auf Geflügelbetrieben ist eine feste Installation einer solchen Einheit bei Verabreichung von Ergänzungsfuttermitteln etc. über Wasser vorteilhaft.

Bei der Reinigung und Desinfektion mit chemischen Stoffen ist zu unterscheiden zwischen einer Maßnahme in der Serviceperiode in unbelegten Ställen (siehe Beispiel Grundreinigungsplan für Wasserleitungen unter www.desintec.de) oder einer permanenten Desinfektion des Tränkewassers in belegten Ställen mit nach der Biozidverordnung registrierten Wirkstoffen.

In unbelegten Ställen ist eine optimale Desinfektion der Wasserleitungen nur auf sauberen Oberflächen möglich. Gute Ergebnisse werden erzielt, wenn das Wasserleitungssystem vor dem Einsatz eines Desinfektionsmittels in allen Teilen gründlich mit einem alkalischen Reinigungsmittel gereinigt wird. Alkalisch basierende Produkte entfernen zuverlässig organische Verschmutzungen und schleimige Rückstände in den Trinkwassersystemen. Im 2. Schritt kann die Desinfektion beispielsweise mit Wirkstoffen wie Peressigsäure, Wasserstoffperoxid oder Kaliumperoxomonosulfat erfolgen. Vor und nach der Desinfektion ist eine gründliche Spülung aller Wasserleitungen mit viel Wasser erforderlich.

Zur permanenten Entkeimung der Tränkewasserleitungen in Tierställen empfiehlt sich z. B. der in der Praxis weit verbreitete und bewährte Wirkstoff Chlordioxid. In zuvor gründlich gereinigten Wassersystemen wird die Neubildung von Biofilmen durch den täglichen Einsatz von Chlordioxid vermieden. Chlordioxid verfügt über eine lange Depotwirkung, eine Grundvoraussetzung, um den Keimeintrag z. B. am Tränkenippel zu unterbinden. Mit Hilfe eines Schnelltests kann jeder Anwender einfach und schnell den Erfolg der Desinfektionsmaßnahme vor Ort überprüfen.

Dieter Jürgens,
Produktmanagement DESINTEC

Auswahl von einsetzfähigen Wirkstoffen zur permanenten Desinfektion von Tränkewassersystemen (ohne Rangfolge):

- Peressigsäure, Wasserstoffperoxid (z. B. DESINTEC WH-R-aktiv plus; als biozide Wirkstoffe zur Trinkwasserdesinfektion bei der BauA registriert)
- Kaliumperoxomonosulfat (z. B. Virkon S; als biozider Wirkstoff zur Trinkwasserdesinfektion bei der BauA registriert)
- Chlordioxid (z. B. DESINTEC Chlordioxid; zugelassen nach TrinkwV, als biozider Wirkstoff zur Trinkwasserdesinfektion bei der BauA registriert)
- Natriumhypochlorit/Chlorlauge (zugelassen nach TrinkwV, als biozider Wirkstoff zur Trinkwasserdesinfektion bei der BauA registriert)

Praxis-Tipp

Virkon® S – jetzt auch als Trinkwasserdesinfektionsmittel bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) registriert.

Virkon® S ist ein tiermedizinisches Breitband-Desinfektionsmittel gegen Bakterien, Viren und Pilze und wird weltweit von der Industrie und von Regierungsinstanzen als äußerst effizient zur Vorbeugung und Einschränkung von Tierkrankheiten anerkannt. Es wurde nachgewiesen, dass Virkon® S gegen 65 Stämme aus über 19 Virusfamilien, 400 Bakterienstämme und über 100 Pilzstämme wirksam ist. Die vielseitige Anwendung von Virkon® S bietet flexible Lösungen für die Desinfizierung von Oberflächen, Wasserleitungssystemen und Luft, inklusive hartem Wasser, porösen Oberflächen, bei niedrigen Temperaturen und starkem organischem Befall in Ställen. Virkon® S besitzt eine besondere Formel und ein breites Anwendungsspektrum.

Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen:

(08 00) 6 64 76 69



Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von

DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 7

Gesunde Kinderstube

Kälber- und Jungtiergesundheit

für Kälber



Dr.med.vet. Erwin Hasenpusch,
Tierarzt und stellvertretender
Geschäftsführer der Rinderzucht
Schleswig Holstein (RSH).



Zu späte Kolostrumgaben in nicht ausreichender Menge führen zu großen Belastungen des sensiblen noch nicht stabilen Gleichgewichtes des Verdauungsapparates der jungen Kälber.

Die Stimmung auf den Betrieben ist schlecht, wenn ein totes Kalb zur Abholung bereitgelegt wird oder es in der „Kinderstube“ gerade nicht so läuft. Dr. Erwin Hasenpusch, Tierarzt und stellvertretender Geschäftsführer der Rinderzucht Schleswig Holstein (RSH), zeigt auf, dass vor allem in den ersten Lebenswochen der Grundstein für eine erfolgreiche Milchkuh gelegt wird.

Betrachtet man die Todgeburtenrate auf den Betrieben (Todesfälle bis einschließlich 24 Stunden nach der Kalbung), so bewegen sich die Zahlen unabhängig vom Bundesland, der Herdengröße oder der gehaltenen Rasse um 3 % bei weiblichen Kälbern aus Kühen und 5 % bei weiblichen aus Erstkalbinnen. Die Verluste von männlichen Kälbern liegen um 7 % bei Kuhgeburten und 12 % bei Färsenkalbungen. Aus diesen Werten ergeben sich unter der Berücksichtigung von durchschnittlich 35 % Färsenkalbungen in den Herden mittlere Gesamttodgeburtenraten von 6 % unabhängig vom Rasse- oder Betriebstyp.

Beleuchtet man die Totalverluste nach Altersgruppen im Rinderbereich anhand von Abholungen der Tierkörperbeseitigung (TBA), wird die Bedeutung der Kälber- und Jungtiergesundheit noch klarer herausgestellt.

55 % der Totalverluste treten von der Geburt bis zum 12. Lebensmonat unserer Rinder auf. Knapp $\frac{2}{3}$ aller ungewollten Abgänge geschehen innerhalb der ersten zwei Lebensjahre und machen somit die

Brennpunkte sehr deutlich. Die Phase des größten Risikos mit einem Anteil von 31 % Totalverlust besteht vor allem in den ersten zwei Lebensmonaten. Alleine in den ersten drei Lebenswochen beläuft sich der Anteil auf ca. 18 %. Der Ansatzpunkt für Verbesserungen dieser Problematik ist somit insbesondere in den ersten Lebenswochen unserer Kälber zu suchen.

Während der ersten 24 Lebensmonate sind in abnehmenden Häufigkeiten Erkrankungen im Magendarmtrakt, Atmungsapparat, Nabel- und Gelenkbereich sowie der Haut und im Bewegungsapparat anzutreffen.

Durchfallerkrankungen beim Kalb werden grundsätzlich durch drei Faktoren bestimmt:

- nicht infektiöse Ursachen wie: Tränke-technik (Menge, Häufigkeit, Temperatur), Stallhygiene, Stallklima
- Immunstatus Kalb/Muttertier, Zeitpunkt, Menge der Kolostrumaufnahme, Impf-, Antikörperstatus des Muttertieres
- Infektionsdruck im Bestand

Zu einem erfolgreichen Kälbermanagement gehören desinfizierte und keimarme Kälberställe.



Das Bewusstsein für die Anfälligkeit des jungen Kalbes entscheidet oft über Eintritt, Art und Verlauf des Durchfallgeschehens. Zu späte Kolostrumgabe in nicht ausreichender Menge/Art, kleine Fehler bei der Umstellung auf Normalmilch oder Milchaustauscher vor allem in Menge und Temperatur führen zu großen Belastungen des sensiblen noch nicht stabilen Gleichgewichtes des Verdauungsapparates unserer jungen Kälber. Lassen dann meist aus arbeitswirtschaftlichen Gründen und saisonal bedingt höherer Abkalbeanzahl der Aufwand und das Platzangebot im Abkalbbereich für die Stallhygiene nach und kommt schließlich noch eine ungünstige Herbst-Winter-Frühjahrs-Wetterlage mit vor allem hoher Luftfeuchtigkeit hinzu, haben die Infektionserreger ein leichtes Spiel.

Magen-Darm-Erregern auf der Spur

Wertvolle Hinweise, welche Erreger vor allem bei Magen-Darminfektionen eine unheilvolle Rolle spielen, ergibt sich eindrucksvoll aus Auswertungen von 2007–2011 der Anzahl von Erregernachweisen anhand eingesandten Untersuchungsmaterials an das Landeslabor Schleswig-Holstein, dass Dr. Wonnemann für eine Gemeinschaftsveranstaltung der Rinderzucht Schleswig-Holstein und der Landwirtschaftskammer zusammen getragen hat.

Demnach dominierten bei den viralen Infektionserregern die Rotaviren, die in rund 30 % der Proben auf gleichbleibend hohem Niveau gefunden wurden, gefolgt von Coronavirusbefunden, die im Zeitfenster rückläufig waren. Die bakteriellen Infektionen werden vor allem durch pathogene E. Coli-Stämme ausgelöst.

Aufgrund der raschen antigenen Veränderungen der krankmachenden E. Coli-Stämme sind bei gehäuftem Auftreten von Durchfällen im Bestand gezielte Untersuchungen und Typisierungen in qualifizierten Untersuchungseinrichtungen dringend anzuraten, um effektive Gegenmaßnahmen,

Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von



Ausgabe 7

– 12 –

Erfolgreiches „Kälberstubenmanagement“:

z. B. in der Erstellung stallspezifischer Vakzinen, einzuleiten.

Ein durchdachtes Hygienemanagement mit dem zwingenden Ziel die Infektionskette zu unterbrechen und den Keimdruck zu minimieren, ist eine Grundvoraussetzung, um Probleme in den Griff zu bekommen.

Saubere Kälberboxen müssen sein

Eine weitere Gruppe von Infektionen, die stark vom Hygienemanagement des Betriebes im Kälberbereich abhängen, sind parasitäre Infektionen durch Kokzidien und Kryptosporidien. Diese einzelligen Parasiten haben in den letzten Jahren vor allem bei Kälbern in den ersten 4 Lebenswochen massive Schäden verursacht.

Während die Kokzidiennachweise im Untersuchungsmaterial des Landeslabors Schleswig-Holstein um 7,5 % stabil lagen, nahm der Nachweis von Kryptosporidien im Probenmaterial von 35 % im Jahre 2007 auf über 60 % im Jahre 2011 dramatisch zu. Diese Entwicklung ist nur durch geeignete Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen mit nachweislich effektiven Desinfektionsmitteln und systematischer Reinigungs-routine, Trocknung und anschließender Desinfektion zu stoppen.

Interessant ist zusammenfassend das Auftreten der bedeutendsten Durchfallinfektionserreger in Abhängigkeit des Lebensalters der Kälber. Spielen pathogene E. Coli-Infektionen vom ersten Lebenstag an über die nächsten Monate eine bedeutende Rolle bei Durchfallerkrankungen, treten Rotavirus und Kryptosporidien bedingte Durchfälle vor allem in der 2. bis 4. Lebenswoche auf. Während Rotavirus- und Kryptosporidien Nachweise ab November stark zunehmen, um im Februar/März einen Höhepunkt zu erreichen und im Frühjahr dann deutlich abzufallen, stellt sich der Infektionsdruck durch typisierbare E. Coli-Erreger relativ gleichmäßig verteilt über das ganze Jahr dar.

Ein Blick über den Tellerrand

Zentrale Frage bleibt, ob die Durchfallerkrankungen im Kälberbereich mit sichtbaren Totalverlusten oder verdeckten Entwicklungs- und Leistungseinbußen unverrückbare festgesetzte Größenordnungen erreichen müssen? Der Blick über

- gut aus- und fortgebildete, nicht ständig wechselnde Betreuung
- qualifizierte Geburtsvorbereitung des Muttertieres mit entsprechender hygienebewusster, fachgerechter Geburtsbegleitung
- regelmäßiger gereinigter und desinfizierter Abkalbbereich in ausreichender Größe, der niemals auch als Krankenbox genutzt wird.
- nach dem Trockenlecken durch das Muttertier zügiges Verbringen des neugeborenen Kalbes in eine peinlich sauber gereinigte und desinfizierte, keimarme Kälberbox oder Iglu.
- unverzügliche Gabe von sauber gewonnenem, eutergesundem Kolostrum, wobei mindestens 2 Liter in der ersten Lebensstunde mit Tränkgeschirr gegeben werden sollten, aus dem man aus hygienischer Sicht auch selber trinken würde.
- nächste Kolostrummahlzeit nach ca. 10 Stunden ad. libitum
- Verwendung von weiblich gesextem Sperma insbesondere bei Färsenbesamungen zur Vermeidung von Schwergeburten
- bei Umstellung auf Vollmilch ist auf das sofortige Vertränken unbelasteter Milch aus hygienischen Gründen zu achten.
- Spurenelementergänzung bei Vollmilch ist zu empfehlen
- Milchaustauscher sollten in der ersten Aufzuchtphase keine pflanzlichen Proteinträger enthalten und der TS-Gehalt der Tränke sollte nicht unter 10 % liegen (Durchfallrisiko)
- Angebot von hochwertigem Kraft- und Grundfutter ab der ersten Lebenswoche fördert die Vormagenentwicklung
- freier Zugang zu sauberem Wasser
- Infektionsdruck senken durch:
 1. regelmäßige Reinigung der Tränkeinrichtungen /-behältnisse
 2. regelmäßige Reinigung der Boxen/Iglus durch Entmisten-Einweichen-Hochdruckreinigen-Trocknen-Desinfizieren
 3. Desinfektion mit geprüften Desinfektionsmitteln (DVG-Liste) unter Beachtung der Wirksamkeit gegen alle Kryptosporidienstadien!

den Tellerrand zu anderen Nutztierarten in den gleichen geographischen Regionen gibt da vielleicht deutliche Hinweise. Sowohl im Geflügelbereich als auch in der Schweinehaltung entscheiden Aufzuchtverluste über die Existenz der Haltungsbetriebe. Beide Tierarten sind in ihrer Abwehrbereitschaft gegenüber Infektionserregern oder der Toleranz gegenüber Stallklima-, Fütterungs- und Haltungseinflüssen als eher sensibel einzustufen, wogegen unsere Rinder ein höheres Maß an Robustheit aufweisen. In der Geflügelaufzucht bewegen sich Verlustraten deutlich unter 5 %, in der Ferkelaufzucht auf ähnlichem Niveau wie in der Kälberaufzucht.

Wirtschaftliche Schäden durch Wachstums- und Entwicklungsstörungen sind in den Betriebszweigabrechnungen von Geflügel- und Schweinehaltern in der Regel durch direkte Beeinflussung der Produktverluste deutlich nachhaltiger dokumentiert. Zumindest in der Aufzucht weiblicher Kälber zur Milchproduktion werden krankheitsbedingte Wachstums- und Entwicklungseinschränkungen und daraus folgende Leistungseinbußen wirtschaftlich seltener in konsequentem Zusammenhang gesehen. Meist ist es auch schon fast zwei Jahre her, seit dem die Erstkalbskuh von „heute“ das durchfallerkrankte Kalb von „vorgestern“ war. Das zwei, drei Liter Milch pro Tag heute bei sonst gleichen Aufwendungen mehr

„in der Kanne“ sein könnten, wenn die Erkrankung als Jungtier nicht vorgelegen hätte, wird nicht realisiert, die Verbindung zur „Kinderstube“ nicht mehr hergestellt. In dieser Phase geschädigte Organsysteme unserer heutigen Erstkalbskuh haben da ein „besseres Erinnerungsvermögen“ was zur nicht vollen Ausschöpfung des eigentlichen Leistungspotentials führt und einen „stillen“ Verlust bedeutet.

Es ist bewiesen, dass eine hohe Intensität der Nährstoffversorgung in den *ersten Lebenswochen* von Kälbern:

- deren Trockensubstanzaufnahmevermögen als Milchkuh beeinflusst.
- deren Menge und Entwicklung an Milchdrüsen-gewebe deutlich mitbestimmt.
- deren Kraftfutturaufnahme in der Jugendentwicklung unterstützt.
- deren Milchleistung in der *ersten* Laktation steigert.

Hohe Fütterungsintensitäten in späteren Aufzuchtphasen nach z. B. niedrigem Nährstoffangebot in der frühen Jugendphase sind eher kontraproduktiv, da sie zur Verfettung der Färsen führen.

Ein gutes Kälbermanagement vermindert Totalverluste und Leistungseinbußen in der Kälberaufzucht und reduziert den Aufwand für gegebenenfalls erforderliche Therapien erheblich, die immer nur die zweitbeste Lösung von Problemen sein können. Zu dem steht die gesellschaftliche Diskussion um die Art und den Umfang des Einsatzes von Arzneimitteln erst am Anfang. Jede Maßnahme die den Einsatz von Medikamenten weniger erforderlich macht, entspannt die emotionale Last, die den Tierhaltern von der Öffentlichkeit gegenwärtig auferlegt wird.

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

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. DESINTEC® DitEx ist ein Pulverprodukt mit Sofortwirkung gegen die adulten Stall- und Essigfliegen auf Basis von Thiamethoxam. DitEx kann nach Auflösung in Wasser auf die zu behandelnden Flächen gestrichen oder gespritzt werden. Es zeigt eine Dauerwirkung von bis zu 6 Wochen. Um die Fliegenlarven erfolgreich abzutöten sind Brutstätten wie Mist und Gülle mit DESINTEC® LarvEx zu behandeln. Das Larvizid wirkt gleichzeitig gegen Rattenschwanzlarven und kann in belegten Ställen angewendet werden.

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



Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 7

— 13 —



Das Angebot von hochwertigem Kraft- und Grundfutter ab der ersten Lebenswoche fördert die Vormagenentwicklung.

Salmonellenbekämpfung

Salmonellenleitfaden für Schweinebetriebe

mit System



1

Salmonelleninfektionen führen beim Schwein nur selten zu Erkrankungen, meist laufen sie symptomlos ab. Aber die Tiere bleiben lange Zeit latent infiziert und scheiden nach Belastungen erneut Salmonellen mit dem Kot aus. Ein teuflischer Kreislauf - vor allem vor dem Hintergrund, dass die häufigste Ursache für eine Salmonellose beim Menschen durch kontaminierte Nahrungsmittel tierischen Ursprungs entsteht. Säuglinge, Kinder und ältere Menschen sind besonders gefährdet.



2

Die Nachfrage nach einer kompetenten Salmonellenberatung hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Daraus ist eine ganze Flut von Beratungsempfehlungen entstanden. „Wir, das heißt die Schweinegesundheitsdienste in Deutschland, haben dies zum Anlass genommen gemeinsam eine Beratungsempfehlung zu verfassen. Hierin haben wir die bereits bestehenden und bewährten Methoden gebündelt und zeigen nun ein Beratungskonzept auf“, berichtet Dr. Ernst Lohner vom Schweinegesundheitsdienst Baden - Württemberg, „Das Papier soll einerseits als Grundlage für eine einheitliche Salmonellenberatung dienen, andererseits Freiraum für regionale und auch betriebsspezifische Besonderheiten lassen“.

In der Vergangenheit hat sich immer wieder gezeigt, dass bei der Salmonellenberatung ein strategisches und planmäßiges Vorgehen unverzichtbar ist. Das muss auch dem betroffenen Tierhalter klar sein.

Salmonellenberatung – wie sollte man vorgehen?

An erster Stelle muss das Problembewusstsein bei allen beteiligten Personen geschaffen sein. Nur so kann effektiv und nachhaltig an einer Sanierung des Schweinebestandes gearbeitet werden. Dann werden die Handelsbeziehungen, der Tier- und Personenverkehr sowie die Arbeitsabläufe auf dem Betrieb näher betrachtet. Liegen schon vorhandene Salmonellenbefunde vor? Es müssen gezielt Proben genommen werden, um die Problembereiche zu erkennen und die Salmonellen-Eintragsbereiche einzugrenzen, sowie Infektionsabläufe aufzudecken. Wie steht es mit der allgemeinen Betriebshygiene? Wie sind die Betriebsabläufe? Gibt es chronische Erkrankungen im

Bestand? Sind diese Fragen geklärt, kann zusammen mit dem Berater eine Liste mit Erstmaßnahmen erstellt werden. Liegen die Untersuchungsergebnisse vor, wird ein kompletter Maßnahmenkatalog erstellt und nach einer angemessenen Zeit von zwei bis drei Monaten eine Kontrolle der eingeleiteten Maßnahmen vorgenommen. „Jeder Bestand ist anders gelagert, daher müssen alle Empfehlungen unter individueller Berücksichtigung der jeweiligen Verhältnisse erfolgen“, betont Dr. Lohner.

Schlechte Hygiene gleich Salmonellenbelastung?

Die Salmonellenbelastung von Schweinebeständen steht in enger Verbindung mit der Betriebshygiene. Doch auch in sehr sauber geführten Beständen kann eine erhöhte Belastung mit Salmonellen vorkommen. Es gibt viele Eintragswege: Mastferkel, Jungsauen, Eber, Schladnager, Hunde und Katzen, wenn diese Zugang zum Tierbereich im Stall haben. Auch Viehtransporter und deren „Besatzung“ kommen als Eintragsquelle infrage, wenn diese nicht sauber gereinigt und desinfiziert wurden oder der Fahrer ohne betriebseigene Kleidung zwischen Fahrzeug und Stallinnerem hin und herläuft. Insekten, die sich in der Gülle entwickeln und im Tierbereich aufhalten und Gerätschaften (Schaufeln, Bretter), die im Stall benutzt werden, können zu Verschleppungen im Bestand beitragen. Futter kann ebenfalls ein möglicher Eintragsweg sein. Ein Hauptziel muss es sein, die relevanten Eintragswege festzustellen um sie dann zu unterbinden. Eine Analyse der bereits vorliegenden Salmonellen-Untersuchungsbefunde ist enorm wichtig. Die Befunde geben Aufschluss darüber, wie lange das Problem schon besteht und ob es sich um ein periodisches oder durchgehend anhaltendes Problem handelt. „Die Tierhalter müssen wissen, dass Salmonellenerkrankungen meldepflichtig sind“, betont der Experte vom Schweinegesundheitsdienst.

Nachweisen – aber?

Es gibt zwei unterschiedliche Nachweisverfahren auf Salmonellen. Erstens den direkten Erregernachweis durch Kultur des Erregers oder mittels PCR. Zweitens besteht die Möglichkeit des indirekten Nachweises

durch Antikörper im Blut oder im Fleischsaft der Schweine. „Die erste Methode ist sehr gut geeignet für die Untersuchung von Kotproben frisch angelieferter Tiere, da nach einem Transport mit stressbedingt erhöhter Salmonellenausscheidung zu rechnen ist“, stellt Dr. Ernst Lohner heraus und ergänzt: „auch bei Durchfallerkrankungen funktioniert dieses Verfahren“. Der indirekte Salmonellennachweis eignet sich hingegen besonders für die Beprobung verschiedener im Bestand vorhandener Altersgruppen, um Aufschluss über den Infektionszeitpunkt und den Ablauf des Infektionsverlaufs zu erhalten. Dabei ist von besonderer Bedeutung, ob die Infektionsausbreitung an bestimmte Zeitpunkte wie Einstallung, Umstellung, Futterwechsel oder Ähnliches gekoppelt ist.

Maßnahmenkatalog notwendig

Hygieneoptimierungsmaßnahmen haben oberste Priorität. Dazu gehören ein geregelter und kontrollierter Tierverkehr, ein konsequentes Rein-Raus-Verfahren, eine gezielte und effektive Reinigung und Desinfektion, eine konsequente Ratten- und Mäusebekämpfung und eine verbesserte Futterhygiene. Darüber hinaus macht es wenig Sinn, eine Salmonellenreduzierung losgelöst von anderen gesundheitlichen Problemen des Tierbestandes zu sehen. Nur bei ganzheitlichem Vorgehen und effektiven Behebung von chronischen oder fortdauernden Erkrankungen ist eine nachhaltige Salmonellenreduzierung im Bestand zu erwarten.

Betriebshygiene überdenken

Bei der Reinigung und Desinfektion sind viele Fehlerquellen möglich. Eine Desinfektion ohne vorhergehende Reinigung ist wirkungslos. Ebenso ist eine gründliche Reinigung und wirksame Desinfektion in belegten, nicht im Rein-Raus-Prinzip bewirtschafteten Ställen, nicht oder nur bedingt möglich und in der kälteren Jahreszeit hier oft mehr von Schaden als von Nutzen. Der Betriebsleiter sollte einen Reinigungs- und Desinfektionsplan erstellen, damit auch die Mitarbeiter eine gute Arbeit verrichten können, empfehlen die Experten vom Schweinegesundheitsdienst und haben einen Vorgehensplan erstellt:

Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von

DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 7

— 14 —

Vorarbeiten:

- Bewegliche Einrichtungsteile separat reinigen und desinfizieren.
- Gülle ablassen, Einstreu entfernen.

Einweichen

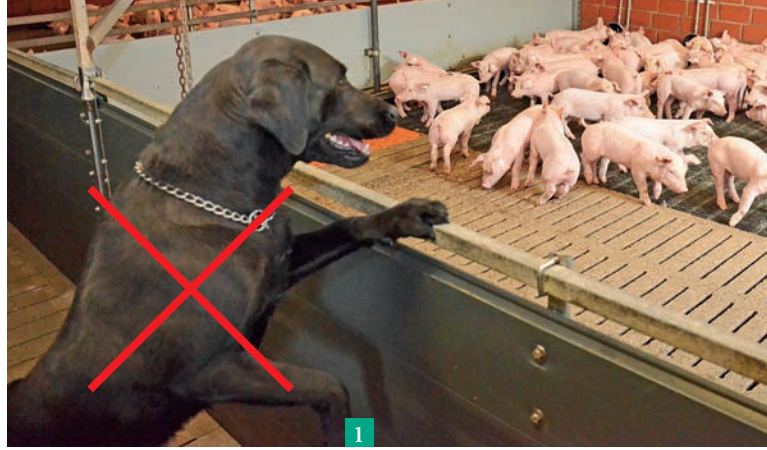
- Einweichanlage verwenden.
- Waschaktive, Fett lösende Reinigungsmittel zusetzen.

Reinigen

- In belegten Ställen keine HD-Reiniger nutzen.
- In unbelegten Ställen vorzugsweise Hochdruckgeräte mit hoher Wasserleistung (30 l/Min.) einsetzen.
- Reinigungsrichtung: von oben nach unten, von hinten nach vorne.
- Spülwasser aus Fütterungseinrichtung, Tränken entfernen.
- Lüftung, Heizung einschalten. Flächen abtrocknen lassen.

Desinfizieren:

- Geprüfte Desinfektionsmittel aus der DVG Liste verwenden.
- Spezifische Wirksamkeit der Mittel gegenüber Bakterien, Pilzen, Viren, Kokozidien und Parasiten beachten.
- Nicht zielführend ist der Einsatz von Branntkalk hinsichtlich der Salmonellenbekämpfung.
- Neu auf dem Markt sind DVG-gelistete 2-Komponenten-Mittel mit einer antimikrobiellen und antiparasitären Wirkung in einem Arbeitsgang.
- Arbeits- und Umweltschutz im Umgang der Desinfektionsmittel beachten.
- Einsatztemperatur berücksichtigen.
- Wirkstoffwechsel bei neuen Problemforderungen vornehmen.
- Eine zweckdienliche Ausbringtechnik bereitstellen.
- Sachgerechte Desinfektion, d.h. Einwirkzeiten einhalten, Lüftung ausschalten, empfohlene Konzentration der Desinfektionslösung herstellen, nach Abschluss der Desinfektion die Flächen abtrocknen lassen.



fektion, so besteht bei Auffälligkeiten die Möglichkeit nachzuschlagen.

Die Bekämpfung von Schädigern und Schadinsekten gehören genauso zur Betriebshygiene wie die Futter- und Tränkwasserhygiene. „Eine sehr gute desinfizierende Wirkung mit einem nachhaltigen Abbau vom Biofilm in der Leitung erzielt man mit dem permanenten Einsatz von Chlordioxid“, sagt Dr. Lohner. Zusätzlich

- 1 Der Hofhund gehört nicht in den Schweinestall.
- 2 Die Gefahr der Salmonelleninfektion beginnt VOR der Einstallung – Reinigung und Desinfektion der Rampe nicht vergessen!

gibt es noch einige Fütterungsmaßnahmen von denen man weiß, dass sie helfen, die Salmonellenbelastung zu reduzieren. Mehl-förmiges Futter mit hohem Gerstenanteil ist günstiger zu bewerten als pelletiertes. Es ist auch bekannt, dass ein Säurezusatz zum Futter das bakterielle Wachstum hemmt. Gegen Salmonellen kann man sowohl durch den Einsatz organischer Säuren als auch durch deren Salze Erfolge erzielen.

Als Fazit bleibt festzustellen, dass nur durch die systematische Untersuchung nach der Eintragsquelle der Salmonellen sowie durch Methoden zur Salmonellenreduktion eine weitere Auswirkung im Bestand mit allen nachteiligen Folgen unterbunden werden kann. „Wenn alle an einem Strang ziehen und der Stall sauber ist, können wir die Salmonellenerkrankungen beim Menschen, vor allem bei Kindern und Säuglingen weiter reduzieren“, fasst Dr. Ernst Lohner vom Schweinegesundheitsdienst zusammen.

„Salmonellen-Beratungsempfehlungen der Schweinegesundheitsdienste“
zusammengefasst von Maren Jänsch

Was muss wann gereinigt werden?

Vor jeder Neubelegung müssen die Abteile, Stallgänge, Arbeitsgeräte sowie alle zum Stall gehörenden Nebenräume gereinigt und desinfiziert werden. Ein besonderes Augenmerk muss dabei auf Problembereiche wie Fütterungseinrichtungen, Anmischbehälter, Futterleitungen, Tränken, Decke, Lüftungssysteme und Spaltenböden gelegt werden. Nach jedem Gebrauch muss der Tierhalter die Tierwaage, den Transporter, die Treibgänge und den Kadaverbehälter säubern. Oft gerät die persönliche Hygiene ins Hintertreffen. Das heißt Schuhe und Schutzkleidung muss regelmäßig gereinigt werden. Händewaschen nicht vergessen und separate Kleidung für Besucher vorsehen. Ein Desinfektionsbad für Stiefel vor jedem Abteil darf nicht fehlen. Dokumentieren sie die durchgeführte Reinigung und Desin-

Drei Ansätze bei der Salmonellenbekämpfung

1

Salmonelleneintrag verhindern (Biosecurity)

- Ferkel- bzw. Jungsau- enbezug regeln „Schweine stecken Schweine an“
- Transportfahrzeuge reinigen u. desinfizieren
- Schädiger fernhalten
- Vögel, Katzen, Hunde fernhalten
- Personenzugang optimieren (Hygiene-schleuse)
- Futter-/Wasserzugang kontrollieren

2

Salmonellenausbreitung unterbinden

- Ställe/Abteile konsequent rein-raus-belegen
- konsequent reinigen und desinfiz. (R&D) inkl. Gänge, Rampen, Gerätschaften etc.
- Reste- u. Krankenabteil räumen, reinigen und desinfizieren
- Schädiger und Insekten bekämpfen
- Futter-/Wasserkontrolle
- Personalhygiene im Stall, Arbeitsabläufe optimieren
- Stallbelegungsmanagement optimieren z. B. kein Zurückstallen, keine Wegekreuzung

3

Widerstandskraft der Schweine stärken, Salmonelleninvasivität senken

- Stress vermeiden
- Grunderkrankungen nachhaltig bekämpfen
- Diätetische Maßnahmen:
 - Futter/Wasser ansäuern
 - Schwergemetreideanteil begrenzen (Weizen, Roggen, Mais)
 - grob geschrotetes Futter einsetzen
 - Additive einsetzen
- gezielt impfen

Quelle:
Beratungsempfehlungen der
Schweinegesundheitsdienste

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. Zur anschließenden Desinfektion gegen Bakterien, Viren, Pilze, Kokozidien und Wurmeier ist der Einsatz von DESINTEC Fl-des Allround empfehlenswert. Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69



Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von

DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 7

— 15 —

Die Geißel des Geflügels

E. coli-Infektionen



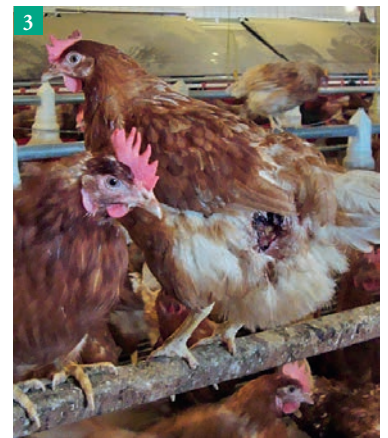
Dr. Kristian Dünghoef,
Geflügeltierarzt in der gemein-
schaftlichen Tierarztpraxis
Windhaus und Hemme in Vechna

Escherichia coli, meist nur *E. coli* genannt, ist ein Bakterium, das grundsätzlich zur normalen Darmflora der allermeisten Wirbeltiere und auch des Menschen gehört. *E. coli* ist aber nicht gleich *E. coli*, denn es lassen sich eine Vielzahl von *E. coli*-Stämmen unterscheiden. Nur einige Stämme, die über besondere Eigenschaften verfügen, wie z.B. die Fähigkeit den Darmtrakt zu verlassen und über das Blutgefäßsystem andere Organe des Körpers zu besiedeln oder die Möglichkeit Exotoxine zu bilden, gelten potentiell krankmachend.

Anhand molekulargenetischer Untersuchungen kann eine Pathotypisierung der *e-Coli*-Stämme erfolgen. Die seit Jahrzehnten durchgeführte Serotypisierung von *E. coli*-Stämmen (Einteilung in Stämme anhand von Oberflächenstrukturen) gilt zumindest für die beim Geflügel relevanten Stämme als veraltet, da oberflächlich gleich aussehende Stämme auch überhaupt nicht verwandt sein können.

Primärinfektionen lösen *E. coli* aus

Habe ich jetzt ein Problem, wenn ich in einem Bestand pathogene *E. coli*-Keime nachweise? Der Nachweis an sich ist noch kein Grund zur Besorgnis, denn diese Keime werden in den meisten Beständen bei Einzeltieren ab und an nachgewiesen. Wichtig ist die Feststellung, dass *E. coli*-Infektionen als klassische Faktorenkrankung gelten. Das bedeutet, dass das alleinige Vorliegen des Erregers zunächst noch kein Problem verursacht, da das Immunsystem der meisten Tiere den Erreger in Schach hält. Wirken jedoch „Faktoren“ auf den Körper ein, die das Tier schwächen, so hat der Erreger jetzt die Möglichkeit sich massenhaft zu vermehren. Den wichtigsten Faktor, der den Ausbruch einer *E. coli*-Infektion provozieren kann, stellen vorangegangene andere Infektionen (Primärinfektion) dar. Stress in Form von Zugluft, Kälte, schlechter Luft, Überbelegung oder Nahrungsentzug sowie erhöhter Keimdruck durch mangelnde Hygiene aber auch antibiotische Behandlungen, mit Medikamenten gegen die *E. coli* resistent ist, sind weitere Faktoren. Werden selektiv nur andere Bakterien aber nicht *E. coli* antibiotisch abgetötet, so wird



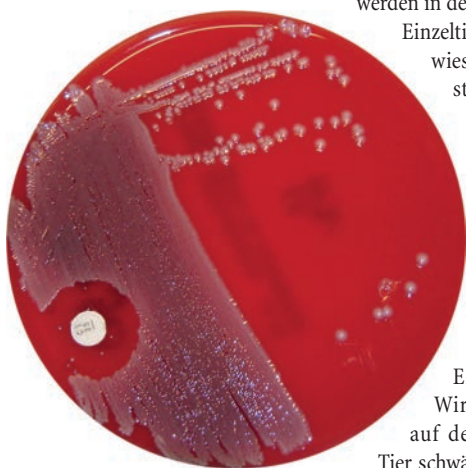
dieser damit indirekt gefördert. Kritische Zeitpunkte im Leben von Mastgeflügel sind also insbesondere die ersten Tage nach dem Schlupf. Dann sind die Tiere hier besonders empfindlich gegenüber Fehlern in der Stallklimagestaltung. Und gegen Ende der Mast bzw. beim Vorfang von Broilern entsteht eine zweite sehr empfindliche Zeit. Außerdem ist sicherlich auch ein hohes Mast-/Legeleistungsniveau begünstigend für Infektionen, da dem Körper evtl. weniger Energie zur Unterhaltung des Immunsystems zur Verfügung steht. So werden *E. coli* Infektionen bei allen Nutzungsrichtungen des Geflügels, also Broilern, Mastputen, Mastenten, Legehennen und seltener bei Junghennen, beobachtet.

Wann liegt eine Infektion vor?

Wie erkennt der Tierhalter nun, ob eine Infektion im Bestand vorliegt, obwohl der alleinige Nachweis des Erregers hierfür nicht reicht? Zunächst sollte er die Leistungsparameter auf spontane oder kontinuierliche Abweichungen von der Norm begutachten. Das heißt: Sind Futter- oder Wasseraufnahme zurückgegangen, was macht die Mast- bzw. Legeleistung und liegen auffällig hohe Tierverluste im Bestand vor? Ganz wichtig ist natürlich auch die Überlegung, ob möglicherweise schwächende Faktoren vorgelegen

- 1 Diese Puten sind in der 12. Woche hochgradig an *E. coli* erkrankt.
- 2 Krankheitsanzeichen für *E. coli* sind z.B. gesträubtes Gefieder, Schläfrigkeit und Kümmererwachstum.
- 2 Derartig durch Kannibalismus verletzte Hennen neigen besonders zur Entwicklung einer *E. coli*-Infektion.

haben oder noch liegen. Bei Küken ist es auch hilfreich die Bruterei nach Auffälligkeiten von Tieren in anderen Beständen, die von derselben Elterntierherde abstammen, zu erfragen. Als nächstes sollte die Herde selbst in Augenschein genommen werden. An einer *E. coli*-Infektion erkrankten Tiere zeigen ein träges bis schläfriges Verhalten. Das Fluchtverhalten ist eingeschränkt. Das Gefieder wirkt gesträub, der Bereich der Kloake ist häufig mit Exkrementen, insbesondere mit Harnsäure, verschmiert. Nicht selten sind Verkrazungen an Bauch und Rücken der Tiere, verursacht durch die Krallen anderer (Mastgeflügel) oder Anzeichen von Kannibalismus im Bereich der Kloake (Legehennen) an solchen Tieren feststellbar. Legehennen sind zudem auf die Intaktheit ihres Gefieders zu überprüfen, da Federpicken eine Vorstufe von Kannibalismus sein kann. Bei Tieren, die bereits seit einigen Tagen erkrankt sind finden sich Abmagerungserscheinungen, wie eine flache Brust und ein leerer Kropf. Findet man tote Tiere im Stall, so liegen diese meist auf der Seite. Alle diese klinischen Symptome kommen jedoch auch beim Vorliegen anderer



E. coli auf einem speziellen Selektivnährboden.

Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von

DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 7

Infektionserkrankungen vor. Daher sollte anschließend eine pathologisch-anatomische Untersuchung mittels einer Sektion durch den bestandsbetreuenden Tierarzt durchgeführt werden. Hierbei sind schon eher typische Merkmale einer E. coli-Infektion feststellbar, wenngleich nur eine anschließende bakteriologische Untersuchung – die Durchführung eines Resistenztests ist hierbei übrigens Standard – absolute Gewissheit gibt. Typische pathologisch-anatomische Veränderungen sind entzündliche, weiß-gelbliche Massen im Bereich der Leberkapsel und des Herzbeutels. Häufig sind auch die Luftsäcke schmierig oder ebenfalls mit weiß-gelblichen Massen bedeckt. Gelenkentzündungen bedingt durch E. coli treten ebenfalls häufig auf und zeigen sich durch entzündlich veränderte Gelenkschmiere. Bei Legehennen sind Legedarm und Follikel am häufigsten erkrankt und weisen ebenfalls die typischen Entzündungsmerkmale auf.

Sauberkeit hilft fast immer

Wie eingangs gesagt ist das Vorkommen des Erregers im Bestand und die Erkrankung von wenigen Einzeltieren nicht unbedingt ein Grund den gesamten Bestand zu behandeln. Aufgabe des Tierarztes ist es abzuschätzen, ob und wann das Gleichgewicht kippt. Idealerweise wird, falls erforderlich, genau zu diesem Zeitpunkt mit der Behandlung begonnen. Besser jedoch ist die Prävention einer Infektion, denn derzeit stellen E. coli-Infektionen eine der häufigsten, wenn nicht die häufigste Ursache für antibiotische Behandlungen in Geflügelbeständen dar! Wie wir alle wissen muss das besser werden! Grundsätzlich ist es natürlich erforderlich mit gesunden Tieren (Küken) in einen Durchgang zu starten. Darauf sowie auf eine genetische Krankheitsrobustheit der Tiere hat der Landwirt jedoch keinen Einfluss. Ein den Leistungen der Tiere gerecht werdendes Futter, das Kannibalismus und nachfolgende E. coli-Infektionen reduziert, ist schon eher eine Schraube, an der gedreht werden kann. Ein ganz besonders wichtiger Punkt zur Vermeidung von Infektionserkrankungen ist natürlich die Hygiene. Immer wieder hört man von Landwirten, denen aus dubioser Quelle geraten wurde den Stall nach einem Durchgang doch einfach nur zu reinigen und nicht zu desinfizieren. Man würde sonst ja „schließlich auch die guten Bakterien abtöten“. Solche „guten Ratschläge“ sind fachlich völlig falsch und zeugen neben hygienischer Ignoranz von Unseriosität. Eine unserer wichtigsten Waffen im Kampf gegen Infektionserkrankungen ist deren Prävention durch Hygienemaßnahmen! Nach dem Ausmisten sollte eine Nassreinigung mit vorangegangener Einweichphase erfolgen. Besonders empfehlenswert ist ein Heißwaschen unter Verwendung von alkalischen Reinigungsmitteln. Auf diese Art werden selbst hartnäckiger Schmutz und auch ein keim-

tragender Fettfilm aus dem Stall entfernt. Nach anschließendem Trocknen des Stalls, sollte die Desinfektion mit DVG-gelisteten Desinfektionsmitteln unter Einhaltung der vorgegebenen Konzentration und Einwirkzeit erfolgen. Desinfektionsmittel mit einer breiten Wirkung gegen Bakterien und Viren und wenn möglich auch Parasitenstadien (Kokzidien, Wurmeier) sollten zum Einsatz kommen. Bewährt haben sich Desinfektionsmittel auf Aldehydbasis (warme Monate, da Kältefehler beachtet werden muss) oder Peressigsäurebasis zur Desinfektion gegen Bakterien und Viren. Gegen Parasitenstadien müssen spezielle Mittel verwendet werden. Sträflich vernachlässigt wird vielfach die Tränkwasserhygiene, weil man den hygienischen Zustand der Leitungen von außen ja nicht beurteilen kann. Hier ist jedoch besonderes Augenmerk geboten, da sich in den Tränkwasserleitungen von Geflügelställen besonders günstige Bedingungen zur Vermehrung von Keimen wie E. coli und zur Biofilmbildung ergeben. Die Temperaturen im Kükenstall ähneln einem Brutschrank und Nährstoffe in Form von Rückständen vorangegangener Behandlungen, Ergänzungsfuttermittelgaben und Impfungen dienen als Nährboden. Daher ist eine intensive Reinigung der Tränkwasserleitungen in der Serviceperiode, entweder chemisch oder evtl. mechanisch (mittels Impulsdruckgeräten) und anschließend chemisch, erforderlich. Kurz vor Einstellung sollten entsprechende Desinfektionsmittel erneut in die Leitungen eingespült werden, um während des Aufheizens des Stalles möglichen Keimen kein Wachstum zu ermöglichen. Natürlich muss das Desinfektionsmittel unmittelbar vor Einstellung der Tiere aus den Leitungen herausgespült werden. Während des Durchgangs empfiehlt es sich, regelmäßig Zwischendesinfektionen von Tränkwasser und Tränkwasserleitungen durchzuführen. Dies ist insbesondere nach Behandlungen, Ergänzungsfuttermittelgaben und Impfungen angebracht. Wichtig ist, dass es sich um ein registriertes Tränkwasserdesinfektionsmittel



Nach Eröffnen der Haut lassen sich oft Unterhautentzündungen feststellen.

handelt, dessen orale Einnahme durch die Tiere in geringer Konzentration erlaubt ist.

E. coli eindämmen

Sind die hygienischen Voraussetzungen gegeben, ist die Optimierung des Managements zur Krankheitsvorbeuge wie Impfungen, Klima, Temperatur, Lüftung und Einstreu wichtig. Der Einsatz eines neuen E. coli Lebendimpfstoffs ist eine weitere zusätzliche Maßnahme, die jedoch aus Kostengründen z. Z. nur in Betrieben mit außergewöhnlichen Problemen in Frage kommt. Hierzu liegen bereits erste vielversprechende Erfahrungen in ehemaligen Problembetrieben vor.

Abschließend bleibt festzustellen, dass wir E. coli-Infektionen wohl niemals gänzlich verhindern können. Dennoch gibt es eine große Menge von Maßnahmen, in deren Summe die Wahrscheinlichkeit eines Auftretens drastisch reduziert werden kann.

Dr. Kristian Dünghoef

Ein Blick in die Wasserleitung

Andre Stevens, DESINTEC-Fachberater, weiß, dass in den Geflügelbeständen viele Probleme wie E-Coli und Salmonellen mit einer schlechten Tränkwasserhygiene zusammenhängen. Leider lässt sich eine verdeckte Wasserleitung nicht auf einen Blick erkennen. Stevens hat sich daher auf die Endoskopuntersuchung von Tränkeleitungen spezialisiert. Es ist ein kostenloses Serviceangebot vom DESINTEC-Team. „Treten in einem Stall technische Mängel wie verstopfte Tränkebecken oder wiederkehrende unerklärliche Darmerkrankungen auf, empfiehlt sich ein Blick in die Wasserleitung. Mit Hilfe des Endoskops kann ich mögliche Biofilme in der Leitung sichtbar machen. Sollte ein Biofilm zu sehen sein, muss das bisherige Hygienekonzept bewertet werden. Ist der Stall voll belegt, ist eine mechanische Reinigung angebracht. Außerdem kann

ein registriertes Trinkwasserdesinfektionsmittel wie Virkon S eingesetzt werden. In unbesetzten Ställen muss der Landwirt ein neues Grundkonzept erstellen. Ich empfehle beispielsweise eine Grundreinigung der Leitungen während der Serviceperiode mit DESINTEC AH-tec und eine anschließende Desinfektion mit Virkon S.“



Praxis-Tipp

Zuverlässige Desinfektion - auch gegen Salmonellen

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



Hinweis

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

Der Hygienemanager - das Kundenmagazin von



Ausgabe 7

— 17 —

Moderne Tierhaltung – der

Lehr- und Forschungsgut Ruthe

„Nachhaltigkeit verpflichtet“



Dr. Christian Sürie, abgebildet mit seiner 13-jährigen Dauerleistungskuh Donata, vermittelt den studierenden Tierärzten im Praxisunterricht die fünf grundlegenden Blickwinkel der modernen Nutztierhaltung: Tiergesundheit und Tiergerechtigkeit, Umweltschutz, Verbraucherschutz, Arbeitsschutz und die Betriebswirtschaft.

Die Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover unterhält im südlichen Niedersachsen ein Lehr- und Forschungsgut, um für die Tierärzte/-innen der Zukunft eine optimale praktische Ausbildungsgrundlage zu garantieren. Dr. Christian Sürie, Administrator des Gutes in Ruthe, hat uns den Betrieb und seine besondere Zweckerfüllung vorgestellt.

heit, Umweltschutz, Verbraucherschutz, Arbeitsschutz und die Betriebswirtschaft“, fasst Sürie zusammen. Zudem absolvieren jährlich rund 100 angehende Landwirte in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer Niedersachsen einwöchige Fachkurse für Geflügelhaltung auf dem Betrieb. Eine gute Öffentlichkeitsarbeit im Sinne der Landwirtschaft liegt Sürie besonders am Herzen. Die Landwirtschaft hat es jahrelang verpasst in einen aktiven Dialog mit der Gesellschaft - mit den Verbrauchern zu treten. Die Bevölkerung weiß die Arbeit der Landwirte scheinbar nicht mehr zu schätzen. Nur elf Prozent des privaten Geldes geben die Deutschen noch für Lebensmittel aus. „Das suggeriert den Landwirten, dass die Bevölkerung keine Achtung mehr vor ihrer Arbeit hat. Im gleichen Atemzug wird eine Landwirtschaft gefordert, die unter tiergerechteren und umweltverträglicheren Bedingungen Lebensmittel kostengünstig zu jeder Jahreszeit am Markt andient. Dies ist

ein Spannungsfeld, in dem sich die heutige Landwirtschaft behaupten soll, berichtet Sürie. Jährlich besuchen etwa 10.000 Interessierte den Betrieb. Beim Blick in die Ställe werden den Besuchern verschiedene Haltungsformen bei Rindern, Schweinen, Legehennen und Mastgeflügel gezeigt, die Ansätze und Lösungsvorschläge für die aktuellen Herausforderungen wie Tier-, Verbraucher- und Umweltschutz vermitteln. Nicht zuletzt berücksichtigen die verschiedenen Haltungsformen auch die wirtschaftlichen Bedingungen und Marktperspektiven. „Wir wollen auf unserem Gut Landwirten, Schülern, Verbrauchern und Politikern die Vielfalt der modernen Tierhaltung zeigen. In Ruthe sind alle Ställe mit speziellen Besuchergängen ausgestattet, die einen Einblick in die Stallungen erlauben – aus hygienischen Gründen ist jedoch kein Besucherkontakt zu den Tieren erlaubt.

Hygiene und Disziplin gehören zusammen

Derzeit besteht der Tierbestand aus einer Rinderherde mit 85 Milchkühen, 6 Mutterkühen und 100 Tieren weiblicher Nachzucht, einer Sauenhaltung mit 90 Tieren zur Ferkelerzeugung, 80 Miniaturschweinen, 4500 Legehennen zur Eiererzeugung sowie vier Mastgeflügelarten mit 30.000 Tieren. Die hohe Besucherfrequenz und die große Tiervielfalt stellen besondere Ansprüche an das Hygienekonzept des Betriebes. „Alleine im Mastgeflügelbereich haben wir vier Kükenlieferanten, vier verschiedene Futtermittelieferanten und vier Schlachthöfe an die wir unsere Masttiere liefern.



Dr. Christian Sürie geht davon aus, dass bei rückläufiger Zahl der landwirtschaftlichen Höfe nicht nur die Bestandsgrößen, zum Beispiel in der Geflügelhaltung, sondern auch der verwaltungstechnische Aufwand weiter wachsen werden.

„Die landwirtschaftliche Nutztierhaltung auf dem Lehr- und Forschungsgut Ruthe der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover ist modern, konventionell und nachhaltig“, so die einleitenden Worte von Dr. Christian Sürie. Das landwirtschaftliche Anwesen in der Nähe von Hannover wurde 1961 der Tierärztlichen Hochschule Hannover im Tausch gegen das frühere Hochschulgut Adendorf übergeben. „Eine unserer Hauptaufgaben ist es, Studierende der Veterinärmedizin in einem 10-tägigen Praktikum in die landwirtschaftliche Nutztierhaltung einzuführen. Wir haben hier keinen Streichelzoo. Jährlich kommen rund 240 angehende Tierärzte/-innen zu uns, um die verschiedenen Formen und Aufgaben der modernen Nutztierhaltung kennenzulernen. Nur wenige unserer Studierenden hatten vorher Kontakt zur Landwirtschaft“, berichtet Dr. Christian Sürie. Es ist immer wieder eine Herausforderung den jungen Menschen die Zusammenhänge der Landwirtschaft im Allgemeinen und den Umgang mit Nutztieren im Speziellen zu vermitteln. „Wir müssen dabei fünf grundlegende Blickwinkel in der modernen Nutztierhaltung berücksichtigen - und das müssen auch unsere Studierenden lernen: Tiergesundheit und Tiergerech-

Auf den Besuchergängen des Lehr- und Forschungsgutes Ruthe hängen Infotafeln. Dr. Christian Sürie weist hier auf die Relevanz der Fußballengesundheit bei Geflügel hin.



Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von

DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 7

– 18 –

Herausforderung Mortellaro

Simon Christian Albrecht hat seit gut zwei Jahren mit seinen Kollegen die Verantwortung über die 85 melkenden Kühe plus Nachzucht auf dem Lehr- und Forschungsgut Ruthe. Seine große Herausforderung ist die Verbesserung der Klauengesundheit. Im Bestand liegt Mortellaro, eine Zehenhautentzündung des Rindes vor. Aufgrund des Aussehens der Entzündung wird sie als Erdbeerkrankheit bezeichnet. Begünstigend wirkt hierbei hohe Feuchtigkeit, die



ständig auf den Klauenballen einwirkt. Der Klauenpfleger kommt dreimal jährlich und schneidet den gesamten Bestand. Simon Christian Albrecht selbst hat auch einen Klauenpflegekurs absolviert und behandelt die Tiere in Notfällen. Einmal im Monat jeweils für drei Tage wird ein Klauenbad mit 2%iger Peressigsäure durchgeführt und im Anschluss daran ein Klauentrocknenbad mit DESINTEC Desinfloor. „Diese Pflegestrategie setzen wir auch bei den Rindern ein, da wir leider auch dort Probleme mit Mortellaro haben“, berichtet der Tierpfleger. Er hat diese Art der Klauenpflege vor einhalb Jahren eingeführt. „Den absoluten Durchbruch haben wir zwar noch nicht geschafft. Allerdings konnten wir Mortellaro im Bestand von etwa 80 Prozent auf 35 Prozent absenken“, merkt Albrecht an und ergänzt: „Die verbesserte Klauengesundheit kann man mit bloßem Auge im Bestand erkennen. Die Tiere sind heute viel mobiler. Wir können die Brunst viel besser beobachten. Der Futterverbrauch und auch die Milchleistung sind angestiegen.“

Das wird es in keinem Praxisbetrieb geben. Aber für uns gilt wie auch für andere tierhaltende Betriebe: Hygiene ist nur so gut, wie die Disziplin der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter“, fasst Dr. Sürrie das Konzept mit einfachen Worten zusammen. Genau definierte Verantwortungsbereiche für das Personal und Hygieneschleusen mit Kleidungswechsel verstehen sich von selbst. „Die Sensibilisierung für Sauberkeit, gepflegte Arbeitskleidung und regelmäßige Hygienekontrollen sind dabei absolute Grundlage.“, berichtet Sürrie von seinen Erfahrungen. Die Stalldesinfektion im Geflügelbereich ist an einen Dienstleister abgegeben. Der Reinigungs- und Desinfektionserfolg kann mittels einer Abklatschprobe geprüft werden. „Eigentlich müsste ich auch regelmäßig den Dienstleister wechseln um die Routinen zu brechen“, sagt Sürrie. Die Schadnagerbekämpfung wird von den Mitarbeitern/-innen auf dem Lehr- und Forschungsgut selbst durchgeführt. Gut 80 Köderstellen sind auf dem Betrieb ausgelegt. „In der Regel haben wir vor jeder Gebäudeöffnung rechts und links eine Köderbox stehen. In den Monaten September bis März kontrollieren wir die Köderboxen mindestens alle zwei Wochen“, erklärt Dr. Christian Sürrie.

Die angehenden Tierärzte dürfen bei Praktikumsbeginn mindestens 48h keinen Tierkontakt gehabt haben. Sie müssen frische Kleidung tragen und dürfen keine Nahrungsmittel mit in die Stallbereiche nehmen.

Im konventionellen Ackerbau werden auf 175 ha Weizen, Gerste, Zuckerrüben sowie Mais und Raps als Markt- und Futterfrüchte angebaut. 41 ha Grünland dienen der Gewinnung von Grassilagen und Heu sowie als Weideflächen für die Färsenaufzucht. 14 festangestellte Mitarbeiter, fünf Teilzeitarbeiter plus fünf Auszubildende sind auf dem Lehr- und Forschungsgut Ruthe beschäftigt.

Forschung unter Praxisbedingungen

Neben all der Öffentlichkeitsarbeit, die auf dem Gut in Ruthe jährlich mehrere tausend Menschen erreicht, steht auch die Forschungsarbeit im Mittelpunkt der täglichen Arbeit. Derzeit gelten die Forschungsarbeiten verstärkt der Gesundheit der Tiere in Abhängigkeit von Einflussfaktoren wie Genetik, Haltung, Fütterung oder Hygienemaßnahmen. „Forciert wurden in den letzten Jahren vor allem Forschungsprojekte, in denen es um Fragen des angewandten Tierschutzes, der Umwelteffekte und der Einflüsse auf die Qualität der von Nutztieren gewonnenen Lebensmittel wie Milch, Fleisch und Eier geht“, berichtet Dr. Sürrie und merkt an: „Wir arbeiten hier nicht unter hochsensiblen Laborbedingungen sondern ich sehe uns als Vorstufe für die Praxis.“

Klauengesundheit

Friedhelm Howind; DESINTEC Fachberater, kennt einige Milchviehbetriebe, die Probleme mit der Klauengesundheit haben und berichtet von seinen Beobachtungen: „Ein regelmäßiges Klauenbad mit der richtigen Gebrauchslösung unterstützt die Klauengesundheit. Doch eine gesunde Klaue ist noch von vielen anderen Faktoren abhängig, die bei Problemen unter die Lupe genommen werden müssen. Wichtig sind beispielsweise optimale Haltungsbedingungen wie trockene Lauf- und Liegeflächen, damit die Klauen abtrocknen können. Auch Fütterungsfehler spiegeln sich in der Klauengesundheit wieder. Es kann zum Beispiel ein Mangel an Zink oder Biotin vorliegen. Sind die Kühe in einem allgemein schlechten Gesundheitszustand, so dass ein vermehrtes Auftreten von Euter- und Ge-



Es werden unter anderem Versuche zur Wasserversorgung beim Geflügel durchgeführt.

Wie sieht eine zukunftsorientierte Landwirtschaft aus?

Ziel wird es auch in Zukunft sein, in umweltschonenden Verfahren sichere Lebensmittel effizient von unter tiergerechten Bedingungen gehaltenen Nutztieren zu gewinnen. Technik und Hygiene werden dabei eine zentrale Rolle spielen. Beide erleichtern nicht nur die Arbeit der Landwirte, sondern können auch dem Wohlbefinden und der Sicherheit der Tiere dienen“, merkt der Forschungsgutleiter an. Er geht davon aus, dass bei rückläufiger Zahl der landwirtschaftlichen Höfe nicht nur die Bestandsgrößen in den Betrieben sondern auch der verwaltungstechnische Aufwand weiter wachsen werden. Der relative Zeitaufwand für den „Mensch-Tier-Kontakt“ wird sich in der Konsequenz weiter reduzieren. Obwohl Technik und Management in den Ställen einen immer größeren Einfluss auf den Betriebserfolg haben werden, muss das Nutztier auf den landwirtschaftlichen Betrieben weiterhin im Mittelpunkt stehen.

Maren Jänsch

Praxis-Tipp

Pastenköder haben viele Vorteile

Zur Bekämpfung von Ratten hat man eine Vielzahl von Köderarten. Aber welche ist die Richtige?

Der 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 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 der Ratte verschleppt werden oder auf anderem Wege abhandeln können.

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



Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 7

— 19 —



Zwei Roboter schaffen

Milchviehhaltung in Dänemark

Lebensqualität



Steen Martin Pedersen verpflegt seine Kühe zweimal täglich mit Gras- und Maissilage. Die Grassilage siliert er selbst in kleinen Ballen.

Dänemark ist eines der beliebtesten Urlaubsländer der Deutschen. Doch bis nach Jütland schaffen es nur wenige Touristen. Schade, denn die Halbinsel Himmerland im Norden der dänischen Halbinsel Jütland strahlt eine Ruhe aus von der man in unseren hektischen Großstädten und auch auf dem Lande nur träumen mag. Die Region grenzt im Norden und Westen an den Limfjord und im Osten an den Kattegat. Im Süden liegt die Grenze beim Mariagerfjord und den Auen Onsild Å und Skals Å. Die Menschen sind zurückhaltend und arbeiten hart. Die Landwirtschaft hat noch einen hohen Stellenwert in der Bevölkerung.



Die weibliche Nachzucht verbleibt im Betrieb, doch die Bullenkälber mästet der Däne nicht. Wie auf vielen anderen dänischen Betrieben üblich, werden diese nach drei Wochen an einen holländischen Mäster verkauft.

Die vermeintliche Ruhe verliert leider ihre Kraft, wenn man mit den dort ansässigen Landwirten spricht. Fast alle leben von der Veredelung, viele von der Milchviehhaltung. So auch Steen Martin Pedersen und seine Frau Lajla aus der Kleinstadt Ranum. Sie bewirtschaften einen 270 ha großen Familienbetrieb mit 140 Kühen plus eigener Nachzucht sowie 2000 Mastschweinen im Rein-Rausverfahren. „Die wirtschaftliche Situation der Landwirte ist in Dänemark angespannt. Derzeit haben wir keine Mastschweine in unserem Betrieb aufgestellt, da die Preise im Keller sind. In 2012 waren auch die Milchpreise sehr niedrig“, berichtet der dänische Landwirt. Rund 0,31 €/Liter Milch plus einen erfolgsgebundenen Bonus von 0,02 € für die gute wirtschaftliche Lage der Molkerei Arla erhielten die Landwirte in 2012. „Unsere Fütterungskosten liegen alleine schon bei 0,20 €/produziertem Liter Milch. Dazu kommen noch die anderen Fest- und Variablenkosten. Für 0,33 €/Liter können wir keine Milch erzeugen“, fasst Pedersen zusammen. Doch es scheint als wenn sich die Milchpreise in 2013 erholen. Derzeit liegt der Auszahlungspreis bei 0,37 €/Liter Milch plus dem zu erwartenden Unternehmensbonus. Steen Martin Pedersen hatte Glück und konnte einen Teil seiner

Verluste durch eine sehr gute Maisernte kompensieren. „Mein Maisertrag 2012 lag 25% über der Ernte 2011. Einige Landwirte aus dieser Region haben jedoch Missernten eingefahren, so dass ich meine hochwertige Silage zu guten Preisen verkaufen konnte“, erklärt Pedersen, „in 2012 musste man als Unternehmer umdenken. Bei den schlechten Milchpreisen und hohen Fütterungskosten rechnete es sich für uns Landwirte nicht, aus den Kühen den letzten Liter Milch herauszukitzeln. Da war es weitaus lukrativer die Kostenstrukturen zu kennen und an den richtigen Schrauben zu drehen, um diese zu senken und damit die Verluste zu minimieren.“

Von der Anbindung zum Roboter

Die Kosten waren für den dänischen Landwirt Pedersen schon immer von großer Bedeutung. 2006 stand er vor einer wegweisenden Betriebsentscheidung. Sollte er von einem 75er Milchviehanbindestall auf eine Erweiterung mit Unterstützung von Fremd AK setzen? Sollten die Kühe ganz den Betrieb verlassen? Oder sollte seine bis dahin berufstätige Frau in den Betrieb mit einsteigen und es wird in zwei Melkroboter investiert? „Nach langem Rechnen entschieden wir uns für eine Bestandaufstockung auf 140 Kühe, die nun von zwei Robotern gemolken werden“, sagt Pedersen. Trotz der schwierigen finanziellen Lage in der Milchviehhaltung steht er noch heute hinter dieser Entscheidung. „Die Roboter haben uns ein Stück Lebensqualität geschenkt. Früher wurde der gesamte Tag nach der Milchviehhaltung ausgerichtet. Heute können wir auch mal ohne schlechtes Gewissen um 17 Uhr zu einer Familienfeier gehen oder unseren Sohn zu einem Fußballspiel begleiten“. Lajla Pedersen ergänzt glücklich: „Family Life ist much easier now.“

Sie hat 2006 ihren Beruf aufgegeben und ist nun für die Reinigung und Desinfektion der beiden Roboter zuständig. Am Morgen wird der gesamte Komplex rund um die Roboter intensiv mit einem Hochdruckreiniger und klarem Wasser gereinigt. Danach wird auf der Fläche mit hohem Druck und Dampf ein Reinigungsmittel ausgebracht, um Fette und Proteine zu lösen. Nach gut 1,5h Einwirkzeit wird dieses dann wieder mit Wasser entfernt. Der Roboter selbst verfügt über eine Reinigungsautomatik, die zweimal täglich läuft. Gegen 14 Uhr startet eine halb-

ständige Reinigung mit dem säurehaltigen Mittel DESINTEC AMS Clean S. „Es beseitigt Milchstein- und Wasserhärtebeläge im Roboter. Außerdem schont es die Gummis in den Zitzenbechern“, berichtet Lajla Pedersen. Der zweite Reinigungsdurchgang startet um 2Uhr in der Nacht mit dem basischen Mittel DESINTEC AMS Clean A. Es reinigt und löst schwerpunktmäßig Fett- und Eiweißverschmutzungen. „Durch diese konsequente Reinigungsprozedur halten wir die Keimzahl im Roboter sehr gering“, erklärt die Dänin. Die Milch wird alle 2 Tage von der Molkerei Arla abgeholt. Danach wird auch der Tank mit den beiden Mitteln komplett gereinigt.

Experten fragen

Die Umstellung von der Anbindehaltung auf einen Laufstall mit Roboter melkung forderte anfangs sehr viel Geduld von den Dänen. Die Tiere kannten die freie Bewegung nicht. Vier Wochen lang war die Familie fast 24 Stunden bei den Kühen und hielt sie in Bewegung. Heute verläuft der Melkvorgang ohne Probleme. Die Kühe kommen im Durchschnitt 2,5x zum Roboter. Pedersen legt großen Wert auf eine gute Euterhygiene. Das Euter wird vom Roboter mit Wasser gesäubert und nach dem Melken mit dem Zitzendesinfektionsmittel DESINTEC MH LactiSpray besprüht. Ein Teil des Bestandes ist mit Staphylococcus aureus infiziert, so dass eine Kontamination der anderen Tiere durch prophylaxe Maßnahmen verhindert werden muss. Der Däne arbeitet eng mit einem Tierarzt zusammen. Dieser kommt alle vier Wochen auf den Betrieb, untersucht auffällige Tiere, nimmt Milchproben und behandelt Mastitis. Um anschließend mögliche Antibiotikabehandlungen weiterführen zu können, müssen die dänischen Landwirte einen Fortbildungskurs dafür absolvieren. Alle Behandlungen werden in einem „Logbuch“ festgehalten, welches bei Kontrollen vorgelegt werden muss. Auch der Klauenpfleger besucht den Betrieb regelmäßig. Er schneidet die Klauen der Tiere 3x jährlich aus. Zusätzlich kommt er noch 3 x jährlich auf den Betrieb um die Problemkühe zu behandeln. Das heißt jährlich sechs Besuche vom Klauenpfleger hat Pedersen fest eingeplant. Kurz vorm Melken reinigt der Roboter die Hufe der Kühe mit Wasser. Ein Klauenbad verwendet der Däne derzeit nicht.

Nach der Umstellung der Aufstallung und der Herdenzusammenführung ging die Milchleistung kurzfristig etwas herunter. Heute liegt der Herdendurchschnitt mit

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 7



1



2



3



4



5

95001 Milch/Jahr mit 4,2% Fett und 3,4% Protein etwa 8% höher als in 2006. Pedersen ist damit zufrieden, denn im letzten Jahr verfolgte er vor allem das Ziel, die Kosten pro Liter Milch zu optimieren. „Bleiben die Milchpreise stabil auf einem höheren Niveau versuchen wir natürlich die Milchleistung weiterhin zu steigern“, merkt er an. Seine Remontierungsrate liegt bei gut 30 Prozent, die er komplett aus eigener Nachzucht bedient. Die Bullenkälber mästet der Däne nicht im Betrieb. Wie auch auf vielen anderen dänischen Betrieben üblich, werden diese nach drei Wochen an einen holländischen Mäster verkauft. „Unser Futter ist zu teuer, um die Mast wirtschaftlich durchzuführen“, wirft der Däne ein.

- 1 Landwirt Steen Martin Pedersen (li.) und Vilofarm Fachberater Nis Faurby (re.) freuen sich, dass die Melkroboterreinigung und der Melkvorgang so reibungslos funktionieren.
- 2 Lajla Pedersen reinigt am Morgen den gesamten Komplex rund um die Roboter intensiv mit einem Hochdruckreiniger und klarem Wasser. Danach wird auf der Fläche mit hohem Druck und Dampf ein Reinigungsmittel ausgebracht, um Fette und Proteine zu lösen.
- 3 Der Futtertisch liegt im Aussenbereich, so dass er gut vom Futtermischwagen und Radlader zu erreichen ist.
- 4 Der Roboter selbst verfügt über eine Reinigungsautomatik, die zweimal täglich läuft.
- 5 Steht die Kuh im Melkroboter werden auch die Klauen mit Wasser abgespritzt.

Schlafen – Melken – Fressen

Steen Martin Pedersen beobachtet seine Kühe genau. Sein Stall ist in drei Bereiche eingeteilt. Es gibt den Liegebereich, in dem die Boxen mit Matratzen und gehäckseltem Stroh ausgestattet sind. Darauf folgt der Melkbereich mit den beiden Robotern wo die Kühe auch individuell mit Kraftfutter versorgt werden. Der dritte Bereich dient nur zum Fressen. Der Futtertisch liegt im Außenbereich, so dass er gut vom Futtermischwagen und Radlader zu erreichen ist. Zweimal täglich verpflegt der Däne seine Kühe mit Gras- und Maissilage. Die Grassilage erntet und siliert er selbst in kleinen Rundballen. „So bleibt das Geld in der Familie“, wirft Pedersen augenzwinkernd ein. Die Mäisernte überlässt er einem Lohnunternehmer, die Abfuhr und Silierung übernimmt er wieder selbst.

„Unsere Kühe sind in Bewegung. Sie wechseln die Bereiche mehr als fünfmal am Tag. Unsere Hochleistungskuh geht beispielsweise alleine viermal am Tag zum Melken“, hat der Milchviehexperte beobachtet. Treten Probleme in der Herde auf, scheut er sich nicht einen Milchhygieneberater anzurufen, im Bereich Fütterung greift er unter anderem auf das Know how von einem Berater zurück, der von einem Zusammenschluss der dänischen Milchviehhalter angestellt wurde.

Familienbetrieb – ein Auslaufmodell

Auch in Dänemark macht der Strukturwandel in der Landwirtschaft keinen Halt. Konnte man in Dänemark vor 20 Jahren noch für 3.000 €/ha Land kaufen, so lagen die Preise in den letzten Jahren bei bis zu 35.000 €/ha. Doch viele große Betriebe sind zu schnell gewachsen. Steigende Umweltauflagen und hohe Lohnkosten für Arbeitskräfte (3.500–4.000 €/AK im Monat) sowie die Bankenkrise zwangen die Betriebe zur Aufgabe, so dass sich die Landpreise nun etwas erholt haben (ca. 20.000 €/ha). „Realistisch betrachtet sind die Familienbetriebe ein Auslaufmodell. Ihnen fehlt das Kapital zum Wachstum. Es gibt Diskussionen ob Investoren verstärkt in die Landwirtschaft investieren sollen, so dass sehr große Betriebseinheiten entstehen. In unserer Region setzen die Landwirte in dieser Zeit auf Kooperationen mit Berufskollegen. Diesen Weg werde ich in naher Zukunft auch gehen, um unseren Betrieb wirtschaftlich weiterführen zu können“, verrät Pedersen seine Zukunftsaussicht.

Maren Jänsch

Praxis-Tipp

Hygienische Sauberkeit – jetzt auch für den Melkroboter!

AMS Clean A ist ein spezielles alkalisches Reinigungsmittel für Melkroboter und Milchtanks. Eiweiss- und fetthaltige Verschmutzungen werden sicher entfernt, gleichzeitig werden Gummi, Edelstahl und verschiedenste Kunststoffe nicht angegriffen. AMS Clean A ist frei von QAV-Verbindungen und Chlor. Um eine optimale Reinigung zu erzielen, sollte in Kombination mit AMS Clean S gearbeitet werden. AMS Clean S ist ein saures Reinigungsmittel, welches zuverlässig Milchstein, Wasserhärte- und Eisenbeläge entfernt. **Kostenlose DESINTEC® Hotline für weitere Informationen: (08 00) 6 64 76 69**



Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von

DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 7

— 21 —

„Früher reichte der Besen“

Tierärzte vom BbT Verband tagen in Münster

Reinigung und Desinfektion unter Praxisbedingungen durften die teilnehmenden Tierärzte auf ihrem Tagesseminar hautnah erleben.



Christoph Pohlkemper, DESINTEC, führt den Desinfektionswagen vor.

Die Tierbestände wachsen und damit auch die Anforderungen an die Reinigung und Desinfektion in den Ställen. Tierärzte fungieren oft als enge Vertraute der Tierhalter. Sie kommen nicht nur in Notfällen auf die Betriebe sondern führen regelmäßig ihre Routinebesuche durch. Der Bundesverband der beamteten Tierärzte veranstaltete zusammen mit dem Landesverband der Tierärztinnen und Tierärzte im öffentlichen Dienst NRW in Münster ein Tagesseminar unter der Überschrift: „Reinigung und Desinfektion in der Nutztierhaltung – Notwendigkeit, Technik, Praxis, Eigenkontrolle, Arbeitsschutz, rechtliche Grundlagen“. Dr. Arno Piontkowski, 1. Vizepräsident des Bundesverbandes der beamteten Tierärzte moderierte die Veranstaltung. Er wies darauf hin, dass die professionelle Reinigung und Desinfektion in der Nutztierhaltung eine wichtige Stellschraube zur Reduzierung des Medikamenteneinsatzes ist.

„Früher reichte noch der Besen für die Reinigung eines Stalles“, blickt Dieter Jürgens, Produktmanager der AGRAVIS-Tochtergesellschaft VitaVis GmbH, auf längst vergangene Zeiten in der Tierhaltung zurück. „Inzwischen sind die Betriebe größer und auch die Anforderungen an Hygiene und Technik gestiegen“. Reinigung und Desinfektion sind entscheidend für die erfolgreiche Nutztierhaltung. Dabei ist es wichtig, die richtige Technik einzusetzen, um Hygieneprodukte wirksam auszubringen – bis in die Ecken und Winkel hinein. Zum Einweichen der Ställe eignen sich vorrangig stationäre Einweichanlagen oder ein mobiler Einweich-Nebelbaum. Bei der anschließenden Reinigung reichen heutzutage die Standard-Hochdruckreiniger mit einer geringen Wasserleistung nicht mehr aus.

Für eine gute und schnelle Reinigungsleistung sind Geräte mit einer Wasserleistung zwischen 30–45 Liter pro Minute notwendig, sowie der Einsatz einer Schaumlanze und für die Trog und Deckenreinigung sogar eine Doppellanze. Eine Desinfektion ist nur nach einer gründlichen Reinigung und in einem abgetrockneten Stall hochwirksam. Zur Desinfektion sollte ein registriertes und DVG-geprüftes Biozidprodukt mit einem breiten Wirkungsspektrum gewählt werden. Beim anwenden müssen Kälte- und Eiweißfehler vermieden werden. Die Gebrauchslösung sollte in der empfohlenen Konzentration mit der geeigneten Technik, wie Schaumlanze, Desinfektionswagen, oder Einschäumwagen mit Dosiereinrichtung verteilt werden. „Die Hygiene beginnt im Kopf. Die Landwirte müssen bereit sein in die richtige Reinigungs- und Desinfektionstechnik zu investieren“, fasst Dieter Jürgens zusammen und ergänzt, „Nach der Stallsäuberung bietet eine Tupfer- oder Abklatschprobe eine sichere Erfolgskontrolle“.

Die Sauberkeit hört nicht im Stall auf. Krankheitskeime verbreiten sich rasant durch Tiertransporte. Dafür sind ein HD-Reiniger und der Einsatz eines Desinfektionsmittels gegen alle Viren, Bakterien, Hefen, Pilze und Parasiten notwendig. Die Desinfektion sollte in einem separaten Buch vermerkt werden. Entsprechende Techniken zur Desinfektion von Stallungen und Tiertransportfahrzeugen wurden anhand einer Praxisvorstellung und in einem Vortrag von Sven Lucas, Mitarbeiter der Fa. Kesla in Wolfen, näher erläutert.

Vorbild Niederlande?

Ein Blick über den Tellerrand vermittelt Dr. Heinrich Windhaus, Fachtierarzt für Geflügel in Vechta – Calveslage, seinen anwesenden Kollegen mit dem Thema

„Eigenkontrolle des Reinigungs- und Desinfektionserfolges am Beispiel des IKB-Systems“. IKB steht für „Integrierte Kettenüberwachung“ und fungiert als Qualitätssicherungssystem in den Niederlanden. Dort wird es im Geflügelbereich angewendet. Doch ist es auch in der Schweinehaltung anzuwenden? Dieser Frage nimmt sich der Experte in seinem Vortrag an.

Das IKB besteht aus fünf Bausteinen:

1. Lückenlose Überwachung von Zucht- und Vermehrungsbetrieben
2. Transparenz durch Dokumentation aller beteiligten Firmen
3. Strenge Anforderungen an Hygiene, Management und Weiterbildung
4. Kontrolle durch unabhängige Prüfer
5. Hohe Beteiligung

In den Niederlanden muss jeder Geflügelbetrieb seinen Stall professionell reinigen und desinfizieren. Damit soll eine top Hygiene im Stall inkl. Einrichtung, Vorraum und Vorplatz erreicht werden. Salmonellenfreiheit und die Eradikation von Krankheitserregern ist gefordert. „Diese Vorgaben schärfen das Bewusstsein der Betriebsleiter und daraus ergibt sich oft ein besseres Management“, berichtet Dr. Windhaus von seinen Erfahrungen. Einmal pro Jahr bzw. nach einem positiven Salmonellenbefund findet in den Ställen eine Abklatschkontrolle statt, die in der Regel von einem IKB-zertifizierten Mitarbeiter nach einem genau vorgegebenen Plan durchgeführt wird. Rodac-Platten werden mehrere Sekunden auf kritische Punkte (mind. 20 St.) im Stall gedrückt. Für die so genommenen Abklatschproben wurde ein Bewertungssystem erstellt. Liegt der ermittelte Wert unter 1,5, ist die Reinigung und Desinfektion optimal durchgeführt, zwischen 1,5 und 3 heißt, es muss nochmals desinfiziert werden. Außerdem wird im nächsten Durchgang wieder kontrolliert, dann muss das Ergebnis unter 1,5 liegen. Liegt der ermittelte Wert bei über 3, steht eine erneute Reinigung und Desinfektion auf dem Plan, das Ergebnis muss danach unter 1,5 liegen.

Eigenkontrolle – nur von Vorteil?

Wie jedes System hat auch die Eigenkontrolle Vor- und Nachteile. Positiv herauszustellen ist das erhöhte Hygienebewusstsein der niederländischen Geflügelhalter. Außerdem können externe Dienstleister wie Stallreinigungsfirmen nach einem vergleichbaren Schema beurteilt werden. Wenn deutlich wird, dass die Mäster einen hohen Hygienestatus fahren, wirkt sich dies

Der Hygienemanager –
das Kundenmagazin von

DESINTEC
HYGIENE FÜR STALL UND TIER

Ausgabe 7

— 22 —

auch positiv auf die vor- und nachgelagerten Bereiche aus. Negativ bei diesem System ist herauszustellen, dass keine Beurteilung über die Kokzidien- und Salmonellenbelastung stattfindet.

IKB auch in Schweinebetrieben sinnvoll?

Es gibt große Unterschiede zwischen der Schweine- und Geflügelmast. Bei der Schweinemast leben viele Altersgruppen auf dem Hof bzw. in einem Stall. Manch ein Betriebsleiter fragt sich: „Lohnt sich die Reinigung und Desinfektion denn überhaupt?“ Und auf Betrieben mit Güllesystemen ergibt sich noch die Frage: „Wie kann ich auch den Güllekeller vernünftig säubern?“ Diese Fragestellungen sollen den Tierhalter nicht davon abhalten, seine Ställe gründlich zu reinigen und zu desinfizieren. „Trotz der Unterschiede in den Mastverfahren bin ich überzeugt, dass das IKB-System der Eigenkontrolle auf die Schweinehaltung zu übertragen ist und sich langfristig durchsetzen wird“, betont Windhaus klar. Er geht davon aus, dass mit zunehmender Betriebsgröße auch in der Schweinehaltung die Stallreinigung ausgelagert wird. Die Stallreiniger müssen kontrolliert werden. Dafür bieten sich die Abklatschproben an, die an definierten Punkten genommen werden, z. B.: Spalten, Wand, Trog, Buchtenabtrennung, Ventilatoren. Wenn die Behauptung bei Salmonellen zutrifft: Bei niedriger Exposition auch niedrige serologische AK-Titer, dann wird die Eigenkontrolle auch die Salmonellen-situation deutlich verbessern.

Anwenderschutz nicht vergessen

„Bei aller Reinigung und Desinfektion muss dringend der Anwenderschutz im Auge behalten werden“, so Heiko Donnay, Experte für Anwenderschutz der Fa. Carl Nolte Technik. Für den Augen- bzw. Gesichtsschutz bieten sich Korbbrillen oder Visiere an. Der Atemschutz muss das Einatmen von Gasen und Dämpfen sowie von Partikeln unterbinden. Bei einem gebläseunterstützten Atemschutzgerät wäre ein Augen-/Gesichtsschutz sowie Kopfschutz möglich. Es ist auch keine Tragzeitbegrenzung wie bei vielen anderen Masken vorgegeben. Die Hände müssen gegen mechanische und chemische Einflüsse sowie gegen Krankheitserreger geschützt werden. Jeder Handschuh hat nur eine begrenzte Schutzwirkung! Einen Universal-Handschuh gibt es nicht! Hinterfragen Sie bei jeder neuen Chemikalie, ob der von Ihnen bevorzugte Handschuh wirklich die benötigte Beständigkeit hat! Problematisch ist die Auswahl des geeigneten Schutzanzuges. Es werden zwar eine Reihe



Die Referenten von links nach rechts: Heiko Donnay, Fa. Carl Nolte, Dr. Heinrich Windhaus, Fachtierarzt für Geflügel, Dieter Jürgens, DESINTEC, Sven Lucas, Fa. Kesla Hygiene AG, Dr. Thomas Röttgers, Fa. Ecolab und Dr. Arno Pionkowski, 1. Vizepräsident des Bundesverbandes der beamteten Tierärzte. Es fehlt auf dem Bild Prof. Dr. Mechthild Freitag, Fachhochschule Südwestfalen.



Bei dieser Vorführung wurde der Effekt vom Desinfektionsmittel gut sichtbar.

von Materialtests durchgeführt, aber es sind keine Mindestanforderungen zu erfüllen.

Noch weitere Themen standen auf dem Programm des Seminars. Beispielsweise beleuchtete Prof. Dr. Mechthild Freitag, Fachhochschule Südwestfalen, die Produktionskette vom Ferkel bis zum Schlachthof,

sowie mögliche Eintragsquellen von Keimen und stellte Lösungen vor. Einblicke in die Biozidrichtlinie und das GHS (Global Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals) und ihre Auswirkungen auf Anwender und Handel stellte Dr. Thomas Röttgers, Ecolab, vor.

Maren Jänsch

Der LKW muss sauber sein

Stefan Nießing, Geschäftsführer der Raiffeisen AGRI V ist sich seiner Verantwortung als Spediteur für Tiertransporte bewusst: „In Zeiten immer höherer Qualitätsanforderungen spielt die Hygiene bei Tiertransporten eine sehr wichtige Rolle. Das Risiko einer Verschleppung von Krankheitserregern oder Infektionen ist bei den Fahrzeugen, die mehrmals täglich be- und entladen werden, vorhanden. Oftmals gibt es nach den Touren keine Möglichkeit eine Reinigung und anschließende Desinfektion durchzuführen. Einfache Voraussetzungen wie Wasserzufluss oder Equipment sind an vielen der Verladestellen nicht verfügbar. Eine praktikable Lösung ist die fest installierte Reinigungs- und Desinfektionsanlage auf dem LKW. Somit können



wir die Infektionsketten unterbrechen und das Risiko minimieren. Dieses Konzept gibt uns als Spedition für Tiertransporte mehr Sicherheit.“

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 und Wurmeier) ab. Dieser Durchbruch in der Flächendesinfektion spart Zeit und Kosten. Das Zweikomponenten-Desinfektionsmittel zur Desinfektion von Tierställen und Stallanlagen ist frei von Formaldehyd und Chlorkresolen. DESINTEC® FL-des Allround kann als Vormischung direkt mit einer Schaumung 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



Hinweis

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

Der Hygienemanager – das Kundenmagazin von



Ausgabe 7

— 23 —

Erfahrung · Qualität · Vertrauen

Die Hygienespezialisten in Ihrer Region.

ANSPRECHPARTNER – AUSSENDIENST

DEUTSCHLAND

- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Nils Hiller
0172 . 6513520 | 10 | Markus Große Ahlert
0172 . 3497954 |
| 2 | Franziska Bardt
0172 . 5730068 | 11 | Klaus Triphaus
0172 . 1805496 |
| 3 | Andreas Rottgardt
0162 . 2024434 | 12 | Andreas Ahlbrand
0172 . 2571344 |
| 4 | Peter Boedecker
0171 . 7715359 | 13 | Andro Schlegel
0172 . 2905622 |
| 5 | Nils Finken
0173 . 3066455 | 14 | Frank Schläffer
0172 . 1837765 |
| 6 | Hennig Möhle
0172 . 1573409 | 15 | Jakob Graf
0172 . 7574345 |
| 7 | Friedhelm Howind
0175 . 2958122 | 16 | Gerd Hüttinger
0172 . 6296468 |
| 8 | Anna-Carina Tschöke
0173 . 7293226 | 17 | Jochen Wirges
0178 . 7630287 |
| 9 | Andre Stevens
0175 . 2958357 | 18 | Julia Schmautz
0174 . 3379680 |
| | | 19 | Stefan Mühlenstedt
0174 . 3379681 |
| | | 20 | Alfons Fürst
0174 . 3379682 |
| | | 21 | Dr. Uwe Kaminski
0174 . 3379683 |

ÖSTERREICH

- | | |
|----|---------------------------------------|
| 22 | Dr. Regina Zodtl
0043 . 6646271479 |
| 23 | Christian Bendl
0043 . 6641527867 |

KONTAKT

DESINTEC®
HYGIENE FÜR STALL UND TIER



DESINTEC®-Vertrieb
Industrieweg 110
48155 Münster
Fax: 0251 . 682-2008
Hotline: 0800 . 6647669 (gebührenfrei)
info-desintec@desintec.de
www.desintec.de



Dieter Jürgens
Produktmanager
0251 . 682-1144



Christoph Wilmer
Innendienst
0251 . 682-1144

Überreicht durch:



**Zu beziehen bei Ihren Raiffeisen-
Verbundpartnern, Genossenschaften
und BayWa-Agrarbetrieben.**

