Arsia Infos

Nr. 228
März
2024

MONATLICHE AUSGABE DER REGIONALEN VEREINIGUNG DER TIERGESUNDHEIT UND -IDENTIFIZIERUNG

SALMONELLEN IN DER GEFLÜGELZUCHT

BESTÄTIGUNGSSTUDIE IN BELGIEN UND DEN NIEDERLANDEN

Der Geflügelsektor fordert seit langem die Wiedereinführung der Bestätigungstests, die, aufgrund einer strengeren Auslegung der Vorschriften in unserem Land, seit 2020 praktisch nicht mehr zugelassen waren. Aufgrund einer Nachfrage des Sektors wurde vor Kurzem in den Niederlanden eine Feldstudie zur Überprüfung des Vorhandenseins von Salmonellen in, als infiziert gemeldeten Hühnerställen mithilfe eines umfassenden Probenentnahmeprotokolls eingerichtet. Ziel : größere Gewissheit über das Vorhandensein von Salmonella in kontaminierten Geflügellosen zu erlangen, selbst wenn diese im Hühnerstall nur in geringem Maße vorhanden sind. Da die Konsequenzen eines positiven Befundes einer Gruppe hoch sind, schließt sich Belgien diesem Projekt an und übernimmt das niederländische Protokoll, um vergleichbare Ergebnisse zu erhalten, und zwar ohne Risiko für die Volksgesundheit.

Teilnahmebedingungen

Geflügelhalter können freiwillig an der Studie teilnehmen, **wenn in ihrem Betrieb bei einer inoffiziellen Probenentnahme** im Rahmen des nationalen Salmonellenkontrollprogramms **einer der Serotypen aus der offiziellen Liste der zu bekämpfenden Serotypen nachgewiesen wird**. Diese Bedingung gilt für Halter von Aufzucht- und Produktionsgeflügel, Legehennen und Zuchtgeflügel.

Während der Überprüfungsstudie dürfen die Tiere keine Antibiotika oder andere Zusätze erhalten.

Praktisch

Die LKE übermittelt die Liste der freiwilligen Betriebe an die ARSIA (oder DGZ für Flandern), die in Absprache mit dem Geflügelzüchter den ersten Besuch plant. Die Erstuntersuchung wird von einem ARSIA-Probenehmer in allen Geflügelställen des Betriebs durchgeführt :

- Analysen *Salmonella* : 8 Paar Überschuhe (Bodenhaltung) oder 10 Dungproben (Käfighaltung) und 2 Paar Staubproben.
- Nachsuche der Antibiotika: Analyse des Trinkwassers und Probenentnahme von Muskelgewebe der Brust von 5 Tieren.

Das Register wird auf verabreichte Behandlungen überprüft und der Fragebogen bezüglich der zoonotischen Salmonellen für diese Feldstudie wird ausgefüllt. Zwei Wochen nach dem ersten Besuch wiederholt der Probenehmer die gleichen Entnahmen. Die folgende Beprobung führt der Betriebstierarzt durch, der die Proben an die ARSIA übermittelt.

Schließlich wird 3 Wochen vor der Schlachtung eine vollständige Ausgangskontrolle der ursprünglich positiven Herde des Betriebs durchgeführt, bei der 300 Tiere beprobt werden, welche die ARSIA abholt, um die Analysen Salmonella am Darminhalt durchzuführe.

Auswirkungen auf die verhängten Maßnahmen

Zuchthühnerställe: Verdacht und vorläufige Maßnahmen aufgehoben, wenn bei der ersten Untersuchung zur Überprüfung keine Salmonellen nachgewiesen wurden. Der Rest der Probenentnahme wird geplant und durchgeführt. Legehennen: Verdacht und vorläufige Maßnahmen aufgehoben, wenn die erste und die zweite Überprüfung negativ ausfallen. Auch hier wird der Rest der Probenentnahme geplant und durchgeführt. Wird ein zu bekämpfender *Salmonella*-Serotyp im Betrieb nachgewiesen, werden die für *Salmonella*-positive Betriebe vorgesehenen Maßnahmen durchgesetzt und die Studie abgebrochen.

Bei weiteren Fragen können Sie sich entweder an Ihren Tierarzt wenden oder, bei der ARSIA, an Frau Mélanie Rouffiange oder Herrn Kevin Bodson, per Telefon unter au 083 23 05 15 oder per E-Mail an die Adresse : groupe.preleveurs@arsia.be

DIE TREFFEN DER ARSIA

GESUNDHEITSNACHRICHTEN & BETREUUNG FÜR EINE ERSTKLASSIGE VIEHHERDE

DONNERSTAG 21.03.2024
Um 19.30 Uhr - Les Waleffes
Le Boca - Rue Boca de Waremme, 2
4317 Les Waleffes

DONNERSTAG 28.03.2024
Um 19.30 Uhr - Braine-le-Comte
Ferme des Nauves - Chemin de Naast, 10
7090 Braine-le-Comte

PROGRAMM

- **ENTWICKLUNG DES RINDERBESTANDS & NEUIGKEITEN IN CERISE** (M.L. Semaille)
- **AUFTRETENDE RISIKEN FÜR UNSERE ZÜCHTUNGEN: EDH IN FRANKREICH, BTV IN HOLLAND, ...** (L.Delooz)
- **IHRE TRÄCHTIGEN TIERE EINFACH IDENTIFIZIEREN** (J-Y. Houtain)
- **IHRE FRAGEN / UNSERE ANTWORTEN**

WIR SUCHEN DELEGIERTE !

- Wir sind eine Züchtervereinigung im Dienste der Zucht. In diesem Zusammenhang sind Ihre Erfahrung und Ihre Dynamik für uns wertvoll und wichtig.
- Sie teilen uns direkt Ihre Meinungen und Wünsche in Bezug auf unsere Arbeitsweise mit.
- Sie sind ein Bindeglied für Ihre Züchterkolleginnen und -kollegen, indem Sie uns ihre Anliegen und Meinungen mitteilen

ZU BESETZENDE POSTEN

PROVINZ HENNEGAU

Sektor RIND
- Ath : 1 Posten
- Charleroi : 3 Posten
- Soignies : 1 Posten
- Thuin : 5 Posten

Sektor SZH (Schafe Ziegen Hirsche) : 2 Posten

Sektor SCHWEIN : 1 Posten

PROVINZEN BRABANT & NAMUR

Sektor RIND
- Dinant : 5 Posten
- Nivelles : 1 Posten
- Philippeville : 4 Posten

PROVINZ LÜTTICH

Sektor RIND
- Huy : 1 Posten
- Liège : 2 Posten
- Verviers : 4 Posten französischsprachig

Sektor SZH : 1 Posten

Sektor SCHWEIN : 1 Posten

PROVINZ LUXEMBURG

Sektor RIND
- Bastogne : 3 Posten
- Marche-en-Famenne : 3 Posten
- Neufchâteau : 2 Posten
- Virton : 3 Posten

Sektor SCHWEIN : 2 Posten

Sie haben eine spezifische Frage? Senden Sie diese an arsia@arsia.be und wir werden sie während des Meetings beantworten.

UNSERE VIEHZUCHT IN WALLONIEN

JAHRESÜBERBLICK 2023

Hier einige besonders aussagekräftige, immer noch alarmierende Zahlen über die Entwicklung der verschiedenen Sektoren der Viehzucht in Wallonien

Rinder

Während des letzten Jahrzehnts verlor der wallonische Rindersektor ein Fünftel seiner Bestände und 16,44% seines Viehbestands (Tabelle und Grafik 1). Aber die Erosion des Sektors tendiert dazu, sich in den letzten fünf Jahren zu beschleunigen. Es ist auch anzumerken, dass sich die durchschnittliche Anzahl Rinder pro Betrieb nach vielen Jahren des langsamen Anstiegs bei etwa 113 Rindern/Herde stabilisiert hat. Während sich der Milchviehbestand in Wallonien relativ stabilisiert hat, steigt er in Flandern weiter an: +1,1% im Jahr 2023.

Wallonien ist nach wie vor hauptsächlich auf die Fleischproduktion ausgerichtet, wobei 63% der Tiere dem Rassentyp Fleisch angehören. In Flandern ist die Situation umgekehrt: 60% der Tiere werden in der Milchproduktion gehalten.

Tabelle 1 - Jährliche Entwicklung der Anzahl Bestände und Rinder in Wallonien zwischen 2013 und 2023

Jahr	Bestände	Entwicklung	Rinder	Entwicklung	Rinder/ Bestand
2013	11 306	-3,70%	1 225 699	-1,55%	108,41
2014	11 072	-2,11%	1 229 251	+0,29%	111,02
2015	10 883	-1,74%	1 233 696	+0,36%	113,36
2016	10 645	-2,24%	1 217 393	-1,32%	114,36
2017	10 372	-2,63%	1 192 093	-2,08%	114,93
2018	10 074	-2,87%	1 154 961	-3,11%	114,65
2019	9 840	-2,32%	1 132 084	-1,98%	115,05
2020	9 608	-2,36%	1 111 716	-1,80%	115,71
2021	9 430	-1,85%	1 083 349	-2,55%	114,88
2022	9 201	-2,43%	1 037 867	-4,20%	112,80
2023	**9 029**	**-1,87%**	**1 024 215**	**-1,31%**	**113,47**

Geburten, Verkäufe, Sterblichkeit, Handel

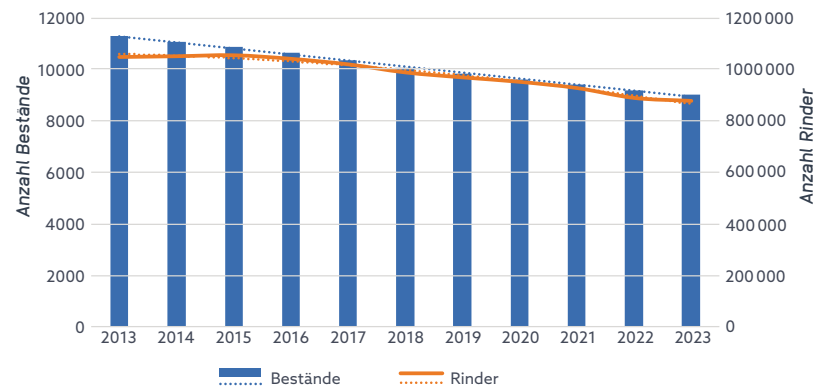
Die Geburtenrate ist in 10 Jahren um 14,5% zurückgegangen und hat sich in den letzten 5 Jahren beschleunigt. Im Jahr 2023 betrug die Anzahl der Geburten in Wallonien 410 603. Anzumerken ist, dass im Vergleich zum Gesamtbestand der Prozentsatz der Geburten gestiegen ist. Sollte sich dieser Trend bestätigen, könnte dies auf einen Rückgang der Mast hindeuten. Der Anteil der verkauften Tiere am Gesamtbestand ist hingegen leicht rückläufig. Die durchschnittliche Sterblichkeitsrate bleibt stabil bei 5,49%. Die Importe von Rindern gehen 2023 stark zurück: -30%. Dies lässt sich zum Teil durch die Gesundheitsprobleme erklären, mit denen insbesondere unsere französischen Nachbarn zu kämpfen haben. Die Exporte sind hingegen stabil.

Rückverfolgbarkeit

Der Verkauf von Ohrmarken steigt 2023 leicht an (429 538 Ohrmarken) und die Verlustrate sinkt weiter und erreicht schließlich mit 3,24% Neukennzeichnungen wieder das Niveau von 2017. Die Schwierigkeiten mit den ersten BVD-Biopsie-Ohrmarken scheinen also hinter uns zu liegen!

Die Geburts- und Abgangsmeldungen über Cerise nehmen weiter zu: die Entwicklung der Geburtsmeldungen über CERISE versus Papier (84,2% - 15,8%) ist im Vergleich zu 2022 um 2% gestiegen. Die Ankaufsmeldungen über Cerise machen derzeit 21% der Meldungen au.

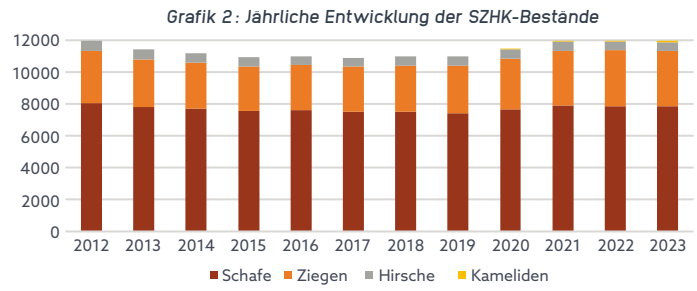
Grafik 1: Jährliche Entwicklung der Bestände und Rinder in Wallonien von 2013 bis 2023



Schafe / Ziegen / Hirsche / Kameliden

Innerhalb des Sektors Schafe, Ziegen, Hirsche (SZH) sind nun auch die Kameliden (K) kennzeichnungspflichtig und umfassen 83 wallonische Bestände. Die Zahl der Schafe ist seit 2021 stabil und liegt 2023 bei 7856 Herden. Dasselbe gilt für Ziegen (3 462) und Hirsche (542) (Grafik 2).

Grafik 2: Jährliche Entwicklung der SZHK-Bestände



Schweine / Geflügel / Kaninchen

Der Geflügelsektor verzeichnete mit 1 267 Herden einen leichten Anstieg um 4%. In Wallonien gibt es außerdem 36 Kaninchenzuchtbetriebe und 1 575 Schweinezuchtbetriebe; die Anzahl der Schweinebestände ist ziemlich stabil. Die Zahl der an die Züchter gelieferten Ohrmarken ist jedoch weiterhin rückläufig: -45% in 3 Jahren!

Einige Überlegungen

Die ersten Statistiken zur Entwicklung des wallonischen Viehbestands im Jahr 2023 bestätigen die Trends der Vorjahre: Rückgang des Rinderbestands, Stabilisierung des Schaf-, Ziegen- und Schweinebestands und leichte Zunahme beim Geflügel. Der Rückgang der Rinder - und insbesondere der Mutterkuhbestände - ist nicht neu, aber in den letzten 3 Jahren hat sich das Phänomen beschleunigt. Diese Feststellung ist ähnlich wie bei unseren französischen Nachbarn, die bis 2022 einen erheblichen Rückgang des Rinderbestands zu verzeichnen hatten (-3% bei den Mutterkühen und -2,3% bei den Milchkühen – Zahlen: Idele). Genau wie bei uns wird der Rückgang der Produktion durch einen Anstieg der Fleischimporte ausgeglichen, der voraussichtlich in 2024 anhalten wird.

Im Jahr 2022 ist in Belgien ein Rückgang der Nettofleischproduktion (Schlachtung) um 6,8% im Vergleich zu 2021 zu verzeichnen. Diese Nettogesamtproduktion ist die niedrigste, die seit 2010 verzeichnet wurde. Diese Entwicklung betrifft alle Tierarten: -3,6% für Rinder, -9,5% für Schweine, -17,8% für Schafe und Ziegen, -12,9% für Equiden, -1,3% für Geflügel und -7,6% für andere Arten.

Bei den auf dem Binnenmarkt verfügbaren Fleischmengen wird der Rückgang der Nettoproduktion teilweise durch einen Rückgang der Exporte von Fleisch und Fleischzubereitungen um 5,4% und einen Anstieg der Importe um 3,3% kompensiert (Statbel-Versorgungsbilanz 2022). Dies deutet tendenziell darauf hin, dass die Verringerung des belgischen Viehbestands nur geringe Auswirkungen auf die Angebotssteuerung hat, da sich die nachgelagerten Bereiche der Rindfleischkette außerhalb unserer Grenzen versorgen.

Bericht Nr.33

EPIDEMIOLOGISCHER BERICHT

Das Protokoll Fehlgeburt setzt alles daran, die Ursache von Fehlgeburten zu ermitteln, indem es alle gemeldeten Aborte und Neugeborenen, die innerhalb von 48 Stunden gestorben sind, analysiert. Außerdem ermöglicht es die Aufrechterhaltung einer optimalen Brucellose-Überwachung in Belgien.

Indem Sie Ihre Fehlgeburten melden, nehmen Sie an der kollektiven Wachsamkeit teil und wir helfen Ihnen dabei, indem wir die Fehlgeburten einsammeln und kostenlos analysieren.

DAS Q-FIEBER – EIN PROBLEM DER VOLKSGESUNDHEIT

Was ist das Q-Fieber ?

Diese Krankheit wurde erstmals 1935 beim Menschen beschrieben, nachdem es unter den Arbeitern eines Schlachthofs in Australien zu einer Epidemie von "unerklärlichen" Fieberfällen gekommen war. Die verantwortliche Bakterie (*Coxiella burnetii*) konnte dann anhand von Proben der betroffenen Arbeiter identifiziert werden. Sie erlangte 2009 erneut Aufmerksamkeit in den Medien und bei den Gesundheitsbehörden, nachdem in den Niederlanden das Q-Fieber ausgebrochen war, das zu mehreren Tausend Fällen und mehreren Todesfällen in Gemeinschaften führte, die in der Nähe großer Milchziegenbetriebe lebten.

Und bei den Rindern ?

Die Hauswiederkäuer sind das Hauptreservoir des Bakteriums, weshalb seine Bedeutung in der Rinderzucht unbestritten ist.

Die Krankheit bleibt zwar oft unbemerkt (> 90% Fälle), ist aber alles andere als anekdotisch, da sie für erhebliche wirtschaftliche Verluste verantwortlich ist.

Die hauptsächlichen klinischen Anzeichen sind :

- wiederkehrende und schwer zu behandelnde Metritis
- Wiederkehr der Brunst und Unfruchtbarkeit
- die Geburt von schwachen Kälbern oder Totgeburten

Fehlgeburten können auch beobachtet werden. Die ARSIA weist sie **durchschnittlich bei 3% der verworfenen Föten** nach, was das Q-Fieber unter die Top 5 der Ursachen für Fehlgeburten der Rinder positioniert.

Bei den kleinen Wiederkäuern handelt es sich jedoch um die Hauptursache der Fehlgeburten und Ausbrüche werden dort häufig beobachtet.

Übertragung

Die Ansteckung erfolgt hauptsächlich **aerogen, durch das Einatmen von kontaminiertem Staub**. Zecken können ein Vektor sein, doch dies bleibt anekdotisch. Auch der Verzehr von kontaminierter Rohmilch spielt laut Experten eine mögliche, aber unbedeutende Rolle.

Die Produkte der Fehlgeburt und Geburt (Plazenta, Abort, Nachgeburt, ...) der Hauswiederkäuer stellt die Hauptquelle von *Coxiella burnetii* dar, gefolgt von den **Fäkalien** der infizierten Tiere und somit ihrem Dung.

Die Bakterie ist besonders resistent in der Außenwelt und gegen die Austrocknung, die Hitze und die meisten Desinfizierungsmittel. Trockene und windige Zeiten begünstigen die Verbreitung über den Staub.

Diagnose

Es gibt verschiedene einfache und praktische Methoden, um festzustellen, **ob Ihr Betrieb der Krankheit ausgesetzt ist**, zusätzlich zu der Diagnose, die automatisch durchgeführt wird, wenn Sie sie nach einem Abort beantragt haben :

- **Option 1** : zufälliges serologisches Foto (Test Elisa Ak an mindestens 20 ausgelosten Rindern, älter als 12 Monate)
- **Option 2** : gezieltes serologisches Foto (Test Elisa Ak an mindestens 10 Rindern mit verdächtigen klinischen Anzeichen von Q-Fieber)
- **Option 3** : Tankmilch (Test Elisa Ak oder PCR)

Wenn Ihr Betrieb der Krankheit ausgesetzt ist, kontaktieren Sie Ihren Tierarzt der epidemiologischen Überwachung. Es stehen zahlreiche Maßnahmen zur Kontrolle der Krankheit zur Verfügung, um deren Auswirkungen auf Ihre Tiere zu begrenzen, sowie die Risiken der Ansteckung des Menschen.

Es gibt eine große Anzahl von Ursachen für Fehlgeburten, darunter Infektionskrankheiten.

Wir tun alles, um sie zu überwachen und Ihnen mithilfe des Protokolls Fehlgeburt zu helfen, damit umzugehen.

Einige von ihnen sind auf den Menschen übertragbar, weshalb wir auch auf ihre Diagnose Wert legen.

Treffen Sie bei einem Abort Vorsichtsmaßnahmen bei jeglicher Handhabung und kontaktieren Sie umgehend Ihren Tierarzt, um den Abort und andere notwendige Proben an die ARSIA zu schicken.

Bei den Menschen

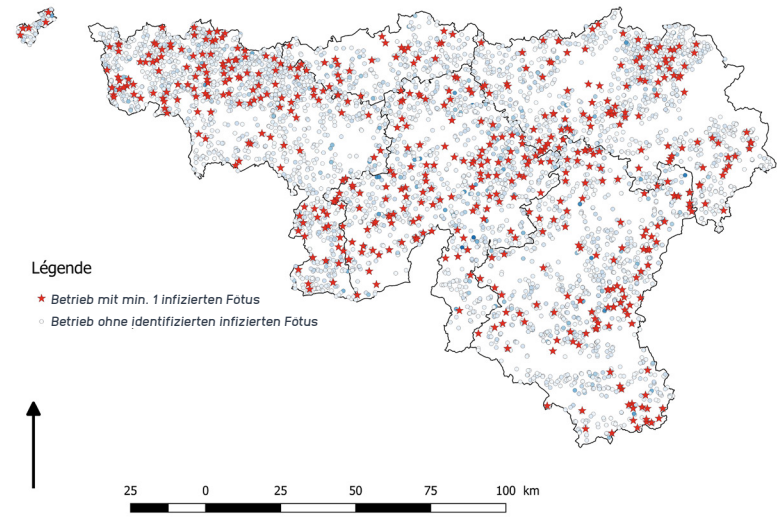
In 60 % der Fälle verläuft die Infektion asymptomatisch, aber in 35% der Fälle entwickelt sich eine akute Form der Krankheit mit in der Regel milden Anzeichen (Grippesyndrom), aber auch einem geringen Anteil an schweren Fällen, die eine Krankenhauseinweisung erfordern. In 5% der Fälle tritt die chronische Form des Q-Fiebers auf, die mitunter schwerwiegende Folgen hat und von chronischer Müdigkeit begleitet wird: Fehlgeburten, Endokarditis, Hepatitis, Pneumonie, Meningitis, usw. Dadurch ist die Krankheit vor allem (aber nicht nur) für schwangere Frauen und Menschen mit Herzerkrankungen oder Immunschwäche bedrohlich.

Laut einer aktuellen französischen Studie assoziiert eine Minderheit der Gesundheitsfachkräfte Q-Fieber mit einem hohen Risiko! Während eine andere belgische Studie zeigt, dass fast 60 % der praktizierenden Tierärzte auf dem Land infiziert waren. Daher sind auch die Züchter einer hohen Belastung ausgesetzt, und es ist wichtig, bei jedem Arztbesuch daran zu denken, wenn Sie gesundheitliche Probleme haben.

Epidemiologie

Das Q-Fieber ist gleichmäßig über die Wallonie verteilt. **Von 6 000 getesteten Rinderbetrieben sind 36 % der Krankheit ausgesetzt** (seropositive Mütter, die verworfen haben) und 10 % (Abbildung 1) haben mindestens 1 infizierten Föten diagnostiziert (PCR positiv). Q-Fieber ist daher stark prävalent; den Sektor informieren, um diese Bedrohung zu kennen und zu erkennen ist unerlässlich, um bei Bedarf geeignete Kontrollmaßnahmen vorzuschlagen.

Abbildung 1: Verteilung der Rinderbetriebe, die mindestens 1 infizierten Fötus aufweisen



> ***Das Q-Fieber ist eine Krankheit, die angekauft wird ! Vermeiden Sie diese Situation beim Ankauf von Rindern, indem Sie auf den "Kit Ankauf" zurückgreifen, der bei der ARSIA angeboten wird.***

Sie möchten mehr über das Q-Fieber erfahren? Zögern Sie nicht, die Broschüre der ARSIA über das Q-Fieber zu lesen, die auf unserer Internetseite verfügbar ist.

Das Q Fieber

Dr. Laurent Delooz
Tel : 083 23 05 15 (Option 4)
E-mail : avo@arsia.be

DOSSIER SZH

MANAGEMENT DER KOKZIDIOSE
EINIGE SCHLÜSSELELEMENTE

DIE KOKZIDIOSE IST ...

eine Parasitose, **die in allen Zuchtbetrieben vorkommt** und durch ein Protozoon (*Eimeria*) verursacht wird, das sich in den Epithelzellen des Darms entwickelt ;

mit der Verbreitung **eines sehr widerstandsfähigen Parasiten** in der Umwelt **verbunden**;

symptomatisch ab dem Alter von **20 Tagen** (= Dauer des Reifungszyklus des Parasiten) ;

asymptomatisch bei Erwachsenen, auch wenn sie weiterhin Ausscheider sind, insbesondere während der Geburt.

SIE ERKENNEN

EINE KOKZIDIOSE KANN VERMUTET WERDEN, WENN BEI EINEM TIER FOLGENDES AUFTRITT ...

Zeichen einer Kolik
- gebeugter Rücken
- zusammengezogene Gliedmaßen

Schwarzer bis blutiger Durchfall
- beschmutztes Hinterteil

verbunden mit :
- Wachstumsrückstand
- Dehydrierung
- Schwächezustand

... ABER AUCH EINE VORSTELLUNG VON :

Timing
- keine Anzeichen vor 3 Wochen
- am häufigsten zwischen 6 und 12 Wochen

Umwelt
- Einstreu feucht / verschmutzt
- hohe Dichte in den Parks
- keine Reinigung der Parks zwischen den Gruppen

VORSORGE

Die Kokzidiose vorzubeugen bedeutet vor allem, die Risikofaktoren zu kontrollieren und nicht Apotheker zu spielen : Kokzidiosemittel werden niemals ein schlechtes Umweltmanagement ausgleichen.

Das Befallsrisiko eines jungen Tieres sinkt, wenn :
- die Einstreu trocken ist
- es eine von den Müttern getrennte Schlafzone hat (Lämmer-/Zickleingehege)

Brauchen Sie einen Refresh der Infos über die Dichte in Parks? Sehen Sie sich unser Infoblatt an.

FÜR ALLE ZWECKE IST ES WICHTIG, AN FOLGENDES ZU ERINNERN ...

- Antikokzidienpräparate, die einem "Jungtierfutter" beigemischt werden, sind von geringem Nutzen : Konzentrate werden selten vor der 3. bis 4. Lebenswoche verzehrt.
- Die Behandlung eines erwachsenen Tieres ist nur dann sinnvoll, wenn es nachweislich stark Kokzidien ausscheidet und somit ein hohes Risiko für junge Tiere darstellt, die sich in seiner Nähe aufhalten.

BEHANDLUNG

Die kurative Behandlung einer klinischen Kokzidiose kann mit antiparasitären Substanzen (Anti-Kokzidien-Produkten) oder sogar mit bestimmten Antibiotika erfolgen.

Sprechen Sie mit Ihrem behandelnden Tierarzt: er wird Ihnen die Lösung empfehlen, die für Ihre Situation am besten geeignet ist (Art des Produkts und/oder Verabreichungsweg).

Achtung : neuere Studien haben eindeutig Resistenzen von Kokzidien gegen gängige Therapeutika nachgewiesen !

WUSSTEN SIE ?

1. Unter den verschiedenen Kokzidien gibt es pathogene und nicht pathogene Arten. Sie haben daher nicht alle den gleichen Einfluss auf die Verdauungsgesundheit der jungen Wiederkäuer.
2. Kokzidiose galt lange Zeit als eine Parasitose, die nur in Schafställen vorkommt, kann aber auch im Freien auftreten, wenn Milde und Feuchtigkeit kombiniert werden.
3. Phytotherapie und die Verwendung von Apfelessig (ein säurebildendes Produkt) scheinen eine dämpfende Wirkung auf die Kokzidienpopulationen auszuüben.

DIE SUCHE UND ZÄHLUNG VON KOKZIDIEN IST EIN FESTER BESTANDTEIL UNSERES ABONNEMENTS FÜR DIE PARASITENÜBERWACHUNG "KLEINE WIEDERKÄUER".
BESUCHEN SIE UNSERE WEBSITE, UM MEHR DARÜBER ZU ERFAHREN.

Eine Frage ? Kontaktieren Sie uns !
Tel : 083 23 05 15 - ext 4 / E-Mail : francois.claine@arsia.be

Verantwortlicher Herausgeber : Laurent Morelle, Präsident der ARSIA
Design : ARSIA - Redaktion : Sylvie Lecomte, Plum'Vet

083 / 23 05 15 arsia@arsia.be Web : www.arsia.be