

## Edito

Ob wir es wollen oder nicht, die Probleme der globalen Erderwärmung und der Kampf gegen die Antibiotikaresistenz werden unser Verhalten in den kommenden Jahren beeinflussen. Der Zuchtsektor, der leider häufig als Mitverantwortlicher für diese beiden Phänomene zitiert wird, kann dem auch nicht entkommen, ob er nun Verantwortlicher oder Opfer ist.

Ohne das Auftreten aller Krankheiten auf die klimatischen Veränderungen zurückführen zu wollen, können wir uns leicht vorstellen, dass die Erreger von Krankheiten, durch Temperatur- und Feuchtigkeitsveränderungen beeinflusst werden, vor allem, wenn eine Phase ihrer Entwicklung in der Umwelt geschieht. Genau das ist es, was für eine Reihe von Krankheiten überwiegt, die

immer regelmäßiger bei uns auftreten, wie die Leptospirosen, oder die, die an unseren Grenzen herumschleichen, wie die Blauzungkrankheit oder die Vogelgrippe. In ihrer Eigenschaft als gesundheitsorientierte Vereinigung, verfügt die ARSIA über keinerlei Möglichkeiten, den Klimawandel zu beeinflussen. Sie kann jedoch zur Überwachung und der Ausrottung von Tierkrankheiten in der Wallonie beitragen. Ich maße mir an, zu glauben, dass unsere Teams effektiv dazu beitragen, dank der verschiedenen Programme, die sie erfolgreich durchführen, wie die Überwachung der Gründe für Sterblichkeiten über die Autopsien und das Protokoll Fehlgeburt, die Betriebe zur Gesundheitsüberwachung, ...

Wenn wir angesichts der globalen Erwärmung eher Opfer sind, so sind wir wahrscheinlich beim Auftreten der Antibiotikaresistenzen mehr beteiligt. Eine Studie der EFSA im Jahr 2012 zeigt zum Beispiel, dass in Belgien genauso viel

antimikrobielle Substanzen für den tierärztlichen, wie für den menschlichen Gebrauch benutzt wurden. Der letzte Bericht von BelVet-Sac zeigt, dass, nach zwei Jahren Rückgang, der Verbrauch von Antibiotika wieder ansteigt. Dieselbe Feststellung wurde angesichts der, für die Volksgesundheit kritischen Substanzen gemacht, wie die Fluorchinolone und die letzten Generationen der Cephalosporine. Dieser Bedarf ist natürlich mit den Sektoren in Verbindung zu setzen, auf die sie sich beziehen (Heimtiere, Pferde, industrielle Tierhaltungen, Milchsektor, ...).

Erinnern wir daran, dass die Entwicklung der Antibiotikaresistenzen ein Thema der weltweiten Volksgesundheit darstellt, die einen globalen Ansatz erfordert, unter Berücksichtigung des Veterinärbereichs und auch der Humanmedizin, da die Risiken der Übertragung der resistenten Bakterien zwischen Mensch und Tier real und wissenschaftlich bewiesen sind. Das Ziel steht

fest: die Wirksamkeit der Antibiotika erhalten, zur Gewährleistung der Behandlung der tierischen und menschlichen Erkrankungen, da die Chancen für das Auftreten von neuen antimikrobiellen Familien schlecht sind. Ich bekräftige, dass unsere Vereinigung ihre Aufgabe in Sachen Gesundheitsschutz vollends wahrnimmt und sich einsetzt, um Programme vorzuschlagen und einzuführen, die zur Verbesserung der Gesundheitsbedingungen in unseren Betrieben notwendig sind und die schließlich zu einem verringerten und vernünftigen Einsatz von Antibiotika führen.

Im Namen des gesamten Personals der ARSIA, dem ich für seinen unermüdlichen Einsatz während des ganzen Jahres danke, wünsche ich jedem von Ihnen frohe Jahresendfeiern.

Angenehme Lektüre!

Jean Detiffe, Präsident der Arsia

**Unsere Büros in Rocherath und Mons sind ausnahmsweise geschlossen am Freitag, den 8. Januar 2016. Vielen Dank für Ihr Verständnis**

## Entdeckung von hoch pathogenen Vogelgrippe-Seuchenherden in Frankreich

**Am 11. Dezember informierte das französische Landwirtschaftsministeriums uns über den Nachweis von 13 Seuchenherde von aviärer Influenza, die für das Geflügel äußerst pathogen ist, dies, in 5 Departements des Südwesten Frankreichs. 7 wurden in der Dordogne und 3 in den Landes gezählt.**

Der erste Fall wurde am 25. November von der französischen Regierung der Landwirtschaft mitgeteilt. Es handelt sich um einen Stamm H5N1, der für das Geflügel sehr pathogen ist und in einem Kleintierhof in der Dordogne nachgewiesen wurde. Laut unseren Quellen wurde dieser Stamm bereits in Europa nachgewiesen. Er erwies sich bisher als schwach pathogen. Wir sind daher höchstwahrscheinlich mit einem mutierten europäischen Stamm konfrontiert und nicht mit einem Stamm, der aus Asien stammt.

In Übereinstimmung mit den europäischen und internationalen Bestimmungen, hat die französische Regierung ihre Dienste sofort beauftragt, den nationalen Gesundheitsnotfallplan zu aktivieren.

Die programmierte Überwachung hat andere positive serologische Resultate für aviäre Influenza des Subtyps H5 ans Licht gebracht: am 18. November 2015 wurden weitere Fälle in den Dordogne entdeckt, aber diesmal in einer Entenzucht. Am 7. Dezember wurden drei neue Seuchenherde der, für Geflügel hoch pathogenen Vogelgrippe bestätigt, zwei in den Landes (Perlhühner und Enten) und

einer in der Dordogne (Enten). Unterstreichen wir die Vielfalt der Stämme, die in den verschiedenen Seuchenherden angetroffen wurden, und zwar H5N1, H5N2 und H5N9, was für Ansteckungen aus verschiedenen Herkunftsfällen spricht.

Zur Erinnerung, alle Arten Vögel, Haus- oder Wildtiere sind für diese Krankheit anfällig. Die Zugvögel stellen einen Streuvektor der Viren dar, die auch die Geflügelbetriebe erreichen können. Die Krankheit kann aber auch über Fahrzeuge, Material, Personen, Kot, Zuchtanfänge und kranke Vögel (Haus- oder Wildtiere) in einen Betrieb eingeführt werden.

Seit 2003 hat die FASNK bei uns in Belgien Überwachungsprogramme in den Geflügelbeständen und bei den wildlebenden Vögeln eingeführt. Das Ziel besteht darin, die Einfuhr von Viren der Vogelgrippe zu verhindern und diese so schnell wie möglich nachzuweisen.

(Weitere Informationen über die Vogelgrippe und der Vorsorgemaßnahmen unter [www.fav.be/santeanimale/grippeaviaire](http://www.fav.be/santeanimale/grippeaviaire)).

### Quellen:

- <http://www.platforme-esa.fr/?q=node/35864>
- <http://agriculture.gouv.fr/un-cas-dinfluenza-aviaire-de-tecte-dans-une-basse-cour-en-dordogne>



# Europas Zielsetzungen angesichts der Antibiotikaresistenz

*Ein schlechter Einsatz, als auch ein Missbrauch von Antibiotika führen dazu, dass resistente Bakterienstämme auftreten, die sowohl Auswirkungen auf die Volksgesundheit, als auch auf die Tiergesundheit haben. Das Ziel Europas ist klar: gegen die Entwicklung der Antibiotikaresistenz kämpfen.*

Europa fordert eine Stärkung des Rechtsrahmens rund um den Einsatz von Antibiotika in der Tiergesundheit. Dies bedeutet, dass deren Verwendung in Kürze der Einführung verschiedener Maßnahmen unterworfen sein wird. Zum Beispiel:

1. Ein **Datensammelsystem** einführen, welches den verantwortungsvollen Einsatz von Antibiotika messen und überwachen kann.
2. Die Biosicherheit in den Betrieben bewerten und verbessern.

3. Die medizinischen Mittel verbessern, um das Auftreten, die Verschlimmerung und die Ausbreitung der Krankheit zu verhindern.
4. Labortests verwenden. Bakteriologische Untersuchungen und die Durchführung von Antibiotogrammen werden die Antibiotika-Behandlungen bestimmen, die in den Betrieben machbar sind. Gewisse, kritische Moleküle werden nicht mehr ohne den vorherigen Rückgriff auf diese Untersuchungen benutzt werden dürfen...

**Antimikrobielle Substanzen** sind Medikamente, die zur Behandlung von Infektionen benutzt werden, insbesondere solche, die durch Bakterien verursacht werden. Laut dem Wortlaut der OIE bilden sie « ein weltweit öffentliches Gut », in dem Sinne, dass sie unerlässlich für die Behandlung der menschlichen und tierischen Krankheiten bakteriellen Ursprungs sind. Daher ist es wichtig, sie korrekt einzusetzen.

**Die Antibiotikaresistenz** ist die teilweise oder vollständige Resistenz einer Bakterie gegenüber verschiedenen Antibiotika. Heutzutage ist diese Sorge größer werdend, sowohl in der Volksgesundheit, als auch der Tiergesundheit.

**Ein Antibiotogramm** ist ein Laborverfahren, welches die Empfindlichkeit eines Bakterienstamms gegenüber einem oder mehreren Antibiotika testet. Das Prinzip besteht darin, eine Bakterie auf ein Kulturmedium, in Anwesenheit der Antibiotika zu platzieren und die Auswirkungen auf die Entwicklung und das Überleben der Bakterie zu beobachten. In Bezug auf die Vorsorge, empfehlen wir, regelmäßig ein Antibiotogramm durchzuführen, so dass die Moleküle, die im Betrieb wirksam sind, vorab bekannt sind.

## Getreu ihrer Berufung in Sachen Gesundheitsschutz, hat die ARSIA beschlossen, aktiv an diesem Kampf teilzunehmen

### 1 Erstellung einer Software zur Registrierung der im Betrieb benutzten Antibiotika

Ab dem 1. Januar 2016 schreibt eine europäische Verpflichtung den Tierärzten vor, den Gebrauch von Medikamenten im Allgemeinen und insbesondere von Antibiotika für die Zuchttiere in einer Datenbank zu registrieren.

Die diesbezügliche belgische Gesetzgebung wird ebenfalls überholt werden, um diese europäischen Verpflichtungen einzuschließen. Sie umfasst dann die **Verpflichtung der Datensammlung, den Wegfall der Risikoperiode** für die Registrierung der Medikamente und die Verankerung der **Bedingungen zur Benutzung der Antibiotika, die für die Human- und Tiergesundheit am kritischsten sind, auf der Grundlage der Farbkodes der AMCRA, indem deren Benutzung von der Durchführung eines Antibiotogramms abhängig**

gemacht wird (Quelle AMCRA). Andererseits sind alle Beteiligten des Kampfes gegen die Antibiotikaresistenz sich einig, so zusammenzuarbeiten, dass der Einsatz von Antibiotika in Belgien verringert wird.

Die erste Anforderung der Behörden besteht aus der Sammlung aller Informationen bezüglich des Konsums von Antibiotika in den Beständen und der anschließenden Registrierung in einer nationalen Datenbank, die eine Auswertung der Benutzung in den verschiedenen Zuchtsektoren ermöglicht. Diese Registrierungen können durch eine direkte Verbindung zu dieser Datenbank erfolgen oder über die Anwendungen, die den Veterinären und Tierhaltern zur Verfügung gestellt werden. In Flandern hat die VoG Belpork die Initiative ergriffen und eine Computeranwendung entwickelt, die den Tierärzten die Registrierung des Verbrauchs von Antibiotika bei ihren Kunden ermöglicht.

In der Wallonie haben alle Partner der zootechnischen und sanitären Begleitung der Betriebe beschlossen, zusammenzuarbeiten und den Tierhaltern und Veterinären BIGAME anzubieten, eine einfache und effiziente Anwendung, die es ihnen ermöglicht, den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen und auch mehr, wenn gewünscht.

Die erste Idee, die ausschlaggebend war, bestand darin, alle, bereits in anderen Anwendungen registrierten Angaben wiedererlangen zu können, um doppelte Handhabungen zu vermeiden und nur das strikt Notwendige einzugeben. Auf diese Weise wird das System, bei Eingabe der Ohrmarkennummer des Tieres, alle mit ihm in Verbindung stehenden Informationen zusammentragen (Alter, Geschlecht, etc. ...); bei Eingabe des Codes eines Medikaments werden alle mit ihm in Verbindung stehenden Informationen in das System eingeführt; schließlich

könnte ein Tierarzt BIGAME alle Informationen übermitteln, die er in seinem eigenen Computerprogramm erfasst hat. Diese Informationen werden dann über CERISE oder jegliche andere Anwendung zugänglich sein und können durch den Tierhalter vervollständigt werden. Die zweite, fortgeschrittene Idee ist die, dass die registrierten Angaben den Endbenutzern einen Mehrwert bringen müssen, sprich den Tierhaltern und ihren Veterinären. So werden alle Angaben bezüglich der Medikamente, der Laborergebnisse, der Sterblichkeit von Tieren, der zootechnischen und Milch-Leistungen, ... zusammengetragen und in Form von Indikatoren wiedergegeben, die jedem Tierhalter und jedem Tierarzt die Möglichkeit bieten, die gesundheitliche Situation des Bestands zu untersuchen und die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen. Dieses Programm ist nicht nur auf gesetzliche Informationen beschränkt. Es ermöglicht jedem, der es wünscht, eine aktive Verwaltung seines Bestands zu gewährleisten.

### 2 Echnologische Entwicklungen in unserem Labor

Wie wir wissen, ist einer der Schlüsselbereiche bei der Bekämpfung der Antibiotikaresistenz die schnelle Identifizierung des für die Krankheit verantwortlichen Bakteriums. Um diese wertvolle Zeit zu sparen, investiert die ARSIA seit 2014 in moderne Technologien in der Tiergesundheit. **So beträgt die Frist für den Erhalt der Identifizierung einer Bakterie von nun an, im Jahr 2015, maximal 48 Stunden für 92% der Dossiers**, dank des Einsatzes des Maldi ToF (Matrix Assisted Laser Desorption Ionisation, Time of Fly). Dies trägt zur Verbesserung der tierärztlichen Verschreibung bei: aufgrund der Informationen des Labors, erfolgt die Wahl eines Antibiotikums, indem die Schmalspektrum-Moleküle bevorzugt werden, die korrekt auf das/die betroffenen Organe abzielen und auf die besondere Empfindlichkeit der zirkulierenden Keime.

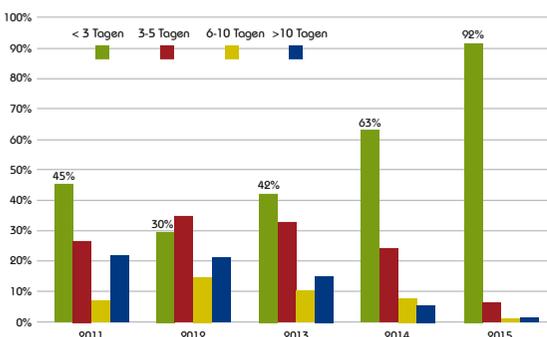
M. Saulmont, Tierarzt der ARSIA, hat die technologischen Entwicklungen des Labors der ARSIA anlässlich der internationalen Konferenz über die von Tierhaltern und Veterinären durchgeführten Aktionen zur Bekämpfung der Entwicklung der Antibiotikaresistenzen vorgestellt. An dieser Konferenz nahmen zirka 200 Teilnehmer aus 27

verschiedenen Ländern teil! Die ARSIA erklärte, dass das Hauptziel ihres Labors der Mikrobiologie darin besteht, eine rasche, zuverlässige und wirtschaftliche Antwort geben zu können.

#### Eine schnelle, zuverlässige und wirtschaftliche Antwort

Die Maldi ToF oder Massenspektrometrie-Technik ersetzt (nach einem ersten Schritt der Kultivierung der Bakterien anhand von Feldproben) einen großen Teil der bakteriellen Identifizierungsetappen, die früher 24 bis 48 zusätzliche Stunden zur Identifizierung der Bakterie erforderten. Heute werden diese Etappen in wenigen Minuten durchgeführt.

Die Inanspruchnahme dieser Technologie hat ebenfalls die Genauigkeit der Ergebnisse verbessert, da sie sich auf eine sehr beachtliche und der Veterinärmedizin angepasste Datenbank stützt. Der Vollständigkeit halber hat die stetige Verbesserung der IT-Tools ebenfalls die erhebliche Reduzierung der Fristen zum Versand der Resultate an die Kunden ermöglicht.



**Frist zum Erhalt eines bakteriologischen Resultats**

Dieses Diagramm zeigt uns, dass heute mehr als 90% der Resultate einer bakteriellen Untersuchung in weniger als 3 Tagen zur Verfügung stehen. Vor dem Erwerb des Maldi ToF im Jahr 2014, waren weniger als 45% der Ergebnisse in dieser Zeitspanne verfügbar. Die bedeutende Verschiebung zeigt sich im Jahr 2014, als die Arsia den Maldi ToF angeschafft hat.

### 3 Aktionen zur Sensibilisierung

Im Betrieb geht es darum, den Infektionsdruck zu senken und die Immunität der Kälber zu stärken.

Diese Liste ist nicht erschöpfend, zögern Sie nicht, Ihren Tierarzt der epidemiologischen Überwachung um Rat zu fragen.

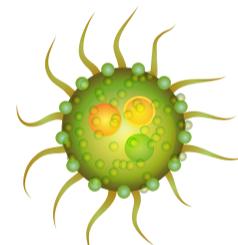


Den Widerstand der Kälber stärken

**Kolostrum und Übertragung der Immunität**  
Das Immunsystem des Kalbes ist unreif. Daher ist es unerlässlich, dass es genug Antikörper erhält, indem es rasch Kolostrum von guter Qualität in ausreichender Menge zu sich nimmt (vor 2 Lebensstunden).

**Fütterung der Kälber und der Mütter**  
• Die schlecht oder nur kaum genährten Kälber sind schwächer und dementsprechend weniger in der Lage, sich gegen allgemeine Infektionen zu wehren.  
• Mütter, die an Mängel leiden (Spurenelemente oder Mineralien).

**Unterbringung der Kälber**  
Ist ein Kalb nass und hat es kalt, verliert es Energie, um sich zu wärmen... die ihm dann fehlt, um Krankheiten abzuwehren..



Den Infektionsdruck verringern

**Hygiene**  
Die Desinfizierung fasst sich nicht durch die einfache Anwendung eines Desinfizierungsmittels zusammen; ihr muss immer eine gründliche Reinigung vorangehen.

**Die Kontakte mit den Reservoirwirten verringern**  
Erwachsene Tiere, worunter die Mütter, die älteren Kälber und die kranken Kälber stellen bedeutende Quellen der Krankheitserreger dar. Sie sind daher imstande, die Krankheiten schnell zu verbreiten.

**Lüftung**  
Erneuern Sie die Luft und damit die schwebenden Keime durch Vermeidung von Zugluft (zumindest auf dem Rücken der Kälber).

# Distomatose, schwere parasitäre Erkrankung der Winterzeit

**Auch wenn sich in diesem Jahr die Kälte noch nicht wirklich eingestellt hat, so steht der Winter doch vor der Tür. Nach einer schönen und langen Weidesaison, ist es an der Zeit, in den Stall zu gehen. Traditionell ist dies die Gelegenheit zur Entwurmung und Impfung des Viehs, um gewissen Krankheiten vorzubeugen.**

Einige Zeit nach der Einstallung, beginnen gewisse Tiere, die beim Einstallen in gutem Zustand waren, abzunehmen und einen launenhaften Appetit an den Tag zu bringen; manchmal haben sie ein wenig Durchfall. Wir sind im Stall, im Warmen, die Einstreu ist ausgezeichnet. Das Heu steht in ausreichender Menge zur Verfügung und der Futterbedarf ist gut « eingestellt ». Seit 1 Monat weiden unsere braven und fleißigen Kühe nicht mehr. Und wenn es ein Parasit wäre? **In diesem Artikel gibt der Veterinär Thierry Petitjean, Pathologe der Arsia, uns Erklärungen über die Distomatose, sowie einige wertvolle Ratschläge.**

## Doktor Petitjean, was ist die Distomatose?

Hauptsächlich tritt die **Distomatose** auch Fasziose genannt, bei Rindern im Winter auf. Es handelt sich um eine schlimme Parasiten-Erkrankung, die zahlreiche Arten befallen kann, worunter auch den Menschen. Der große Leberegel, *Fasciola hepatica*, ist verantwortlich für diese Krankheit. Ein Wurm der Familie der Trematoden, sein Lebenszyklus ist gut bekannt und schließt einen Zwischenwirt ein, eine kleine Wasserschnecke: die Zwergschlammwurm (Limnaea).

Wie auf der Abbildung zu sehen ist, ist der Zyklus des Parasiten komplex... **Die Symptome, die jetzt auftreten, sind die Folge von Parasiten, die vor vier, fünf Monaten auf der Weide eingenommen wurden. Die Tiere müssen also im Stall behandelt werden, damit im Frühjahr vermieden werden kann, dass die Eier in die Außenwelt gelangen, über die Gallenflüssigkeit oder die Fäkalien. Ansonsten beginnt ein neuer Zyklus...**

## Welches sind die klinischen Anzeichen?

Das klinische Bild hängt von der Anzahl aufgenommener Metazerkarien (eingekapselte Form der Larven) ab und umfasst zwei Abschnitte.

Erstens verursachen die Larven bedeutende Gewebeschäden während ihrer Migration in das Leberparenchym.

Die erwachsenen Larven, die sich in den Gallengängen festgesetzt haben, ernähren sich von Blut und verletzen daher die Gallengänge. Aufgrund ihrer Ansammlung äußern sich die Symptome in ausgeprägter Weise.

## Konkret gesehen, welche

## Symptome können beobachtet werden?

Die in unserer Gegend am regelmäßigsten Symptome sind chronischer Art: Abmagerung, Produktionsrückgang, Ödem unter dem Oberkiefer, Anemie, manchmal (leichte) Gelbsucht. Seltener kann eine akute bis subakute Symptomatik auftreten, wenn die Larven in großen oder sehr großen Mengen eingenommen wurden. Unerwartete Anemie, begleitet von intensiver Schwäche bis plötzlicher Tod können folglich beobachtet werden.

Diese Symptome, die oft spät auftreten, sind im Allgemeinen kaum spezifisch für den Leberegel. Ein Rückgang der Verfärbung, der mit einer Blässe der Schleimhäute und einem Ödem unter dem Oberkiefer einhergeht, sollte jedoch die Aufmerksamkeit auf ein eventuelles parasitäres Problem lenken.

## Was können wir angesichts dieses Parasiten tun?

Zuerst möchte ich die Faktoren in Erinnerung bringen, die zur Entwicklung des Parasiten notwendig sind. Sie werden uns zeigen, was wir unternehmen können, um diese zu vermeiden.

Erstens müssen Sie wissen, dass die schlammigen Tümpel und stehenden Gewässer ein ideales Umfeld für die Zwischenwirte sind (die Wasserschnecken).

In den Schlammbecken befinden sich eher *Galba truncatula* (kleine Sumpfschnecke, idealer Zwischenwirt für das Miracidium), während die weniger häufig infizierte gemeine Schlammwurm, *Radix Balthica*, eher stehendes Gewässer bevorzugt.

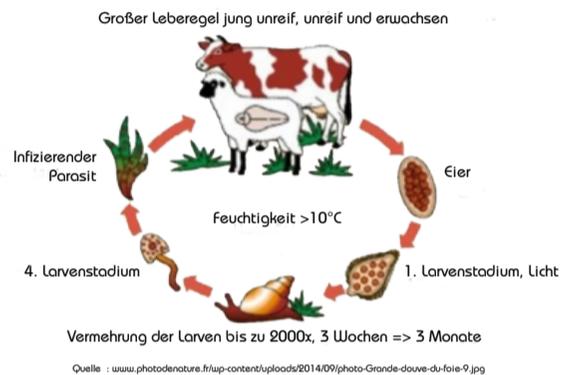
Zweitens ist die Feuchtigkeit ein günstiger Faktor: eine mit Wasser gesättigte Atmosphäre erleichtert die Entwicklung der Eier, die Mobilität des Miracidiums und die der Zerkarien.

**Ein Ratschlag angesichts dieser zwei Faktoren, die den Parasitenzyklus begünstigen: es ist wichtig, die Schlammwurmquartiere ausfindig zu machen und die Rinder dort fern zu halten (Entwässerung der Weideflächen, Zäune, ...)**

Auch wenn es schwierig ist, an dieser Stelle einzugreifen, ist es wissenschaftlich, dass, bei einer Temperatur, die unter 10°C liegt, sowohl der Stoffwechsel der Eier, als auch der, der Schlammwurm (und folglich die Reproduktion des darin enthaltenen Miracidiums) verlangsamt oder gestoppt wird. Damit der Zyklus fortgesetzt wird, muss die Temperatur über 15°C bleiben.

## Zyklus des Leberegels

Nachdem die Gallengangsysteme besiedelt wurden, legen die erwachsenen *Fasciola hepatica* Eier. Die Eier gelangen über die Galle oder den Kot in die Umwelt. In einem variablen Zeitraum, je nach Wetterbedingungen, schlüpft das Ei und setzt ein Miracidium frei (1. Larvenstadium), welches, angesichts seiner kurzen Lebenszeit, innerhalb weniger Stunden nach seiner Geburt, eine Schnecke infizieren muss, die Schlammwurm. Nach einer massiven Vermehrung des Parasiten in dem Weichtier, scheidet die Schnecke Hunderte von mobilen Zerkarien aus (winzige Larven des Leberegels). Diese kapseln sich anschließend an der Oberfläche von Pflanzen ein und werden zu Metazerkarien, die geduldig darauf warten, dass ein Endwirt (Rind, Schaf, Ziege, Mensch, ...) sie verzehrt. Die Fruchtbarkeit innerhalb des Zwischenwirts ist bedeutend: 1 einziges Miracidium kann 500 bis 600 Zerkarien produzieren. Einmal im Darmtrakt, wandert die Larve in die Leber, wo sie sich von Lebergewebe ernährt. Anschließend verlässt sie das Parenchym, um die Gallengänge zu besiedeln, wo sie sich zu reifen erwachsenen Tieren entwickeln. Die Dauer zwischen der Einnahme der Metazerkarie (eingekapselte Zerkarie) und der Ausscheidung von Eiern beträgt ungefähr 10 bis 12 Wochen. Bei günstigen Wetterbedingungen beträgt dieser komplette Zyklus etwa 18 Wochen.



## Wie stellt der Tierarzt seine Diagnose?

Eine biochemische und hämatologische Bilanz können der Diagnose eine Richtung geben: ein Anstieg der GGT und/oder GLDH, Rückgang der roten Blutkörperchen, Anstieg der Eosinophile können den praktizierenden Tierarzt Aufschlüsse geben. Die Ergebnisse sind jedoch nicht sehr spezifisch.

**Zum Erhalt eines spezifischen Resultats, muss Folgendes durchgeführt werden :**

- **Entweder eine Nachsuche der Antikörper im Blut oder in der Milch.** Es handelt sich um eine indirekte Technik, welche einen kürzlichen oder älteren Kontakt des Parasiten mit dem Wirt vergegenständlichen kann. Die Empfindlichkeit ist gut und die Spezifität ausgezeichnet. Sie weist jedoch keinen heutigen Befall auf, die Antikörper können auch nach der Eliminierung des Parasiten noch vorhanden sein.
- **Oder eine Koproskopie:** direkte Methode, basierend auf der Beobachtung der Eier in den Fäkalien, deren Anwesenheit ein Indikator für den Befall ist. Rückseite der Medaille, der Leberegel

legt kaum und unregelmäßig Eier, was zu falsch-negativen Ergebnissen führen kann. Andererseits kann eine Larven-Form der Distomatose nicht nachgewiesen werden, da lediglich die Erwachsenen Eier legen. Zur Erinnerung, das Eierlegen findet nur 10 bis 12 Wochen nach der Einnahme der infizierten Larve statt.

## Abschließend, welche Behandlung könnte bei einem Befall angemessen sein?

Obwohl zahlreiche, im Handel erhältliche Entwurmungsmittel, eine Wirkung auf den Leberegel haben, reagieren nicht alle auf die Larven. In diesem besonderen Fall ist eine Behandlung beim Einstallen unnötig: die letzten eingenommenen Larven können dann noch das Erwachsenen-Stadium erreichen. Eine Strategie zur Bekämpfung muss daher mit Ihrem Tierarzt eingeführt werden.

Die Behandlung der Weideflächen mit Molluskiziden sind langfristig gesehen, nicht akzeptabel, auch aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht.



## Eine Fehlgeburt bei Ihren kleinen Wiederkäuern?



Die ARSIA unterstützt Sie bei der Suche des Ursprungs!

Um diese Diagnose aufzugreifen, nachstehend eine zusammenfassende Tabelle der Analysen.

Die vorgeschlagenen Analysen und die Einsammlung von Kadavern werden finanziell vollständig von den Behörden oder der Arsia Solidarkasse übernommen.

In Zukunft möchte die ARSIA Ihnen, im Rahmen der Diagnose der Fehlgeburten und neben dem bereits verfügbaren Analyse-Panel, neue Mittel zur Verbesserung der Diagnose vorstellen. Wir halten Sie diesbezüglich auf dem Laufenden.

### Anwendung in 3 Punkten:

1. Kontaktieren Sie Ihren Tierarzt.
2. Die Proben entnehmen (Blut - Fötus - Plazenta) und die Analyse-Anfrage ausfüllen.
3. Die ARSIA zwecks Bestellung einer Einsammlung der Kadaver kontaktieren

Per E-Mail : [ramassage.cadavre@arsia.be](mailto:ramassage.cadavre@arsia.be)

Per Telefon : 083/23.05.15 ( Choix 1)

Per fax : 065/39.97.11



### Plazenta

- Kultur *Brucella*
- *Coxiella burnetii* (Q Fieber) (Cerva)



### Fötus

- Kultur *Brucella*
- *Chlamydia* (per Färbung)
- *Brucella* spp.
- *Coxiella burnetii* (Q Fieber) (Cerva)
- *Toxoplasma gondii*
- Schmallenberg Virus (Cerva) \*
- Virus FCO (Cerva) \*
- Allgemeine Bakteriologie (worumter : *Campylobacter* sp., *Salmonella* sp., *Listeria* sp.)
- Mykotische Kultur (worumter : *Aspergillus* sp., *Candida* sp.)



### Serum der Mutter

- *Brucella melitensis* Ak (Cerva)
- *Chlamydia abortus* Ak (Cerva)
- *Néospora* Ak
- *Coxiella burnetii* Ak (Q Fieber)

■ = von der Fasnck übernommen

■ = von der Arsia Solidarkasse übernommen

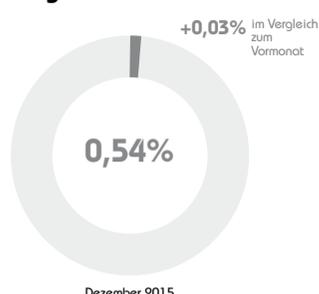
\* Nur bei Verletzungen

## Bericht BVD

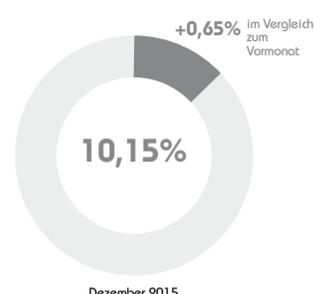
### Stand der individuellen Zertifizierung



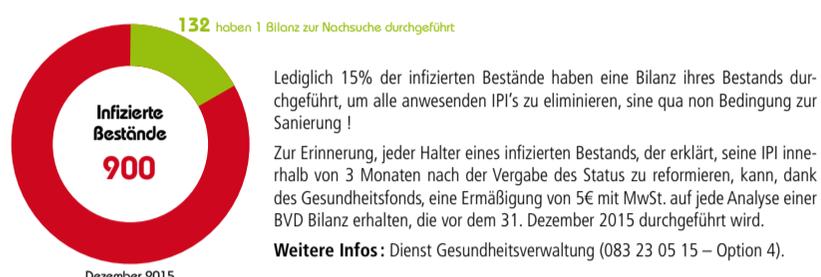
### Anteil geborener IPI Kälber



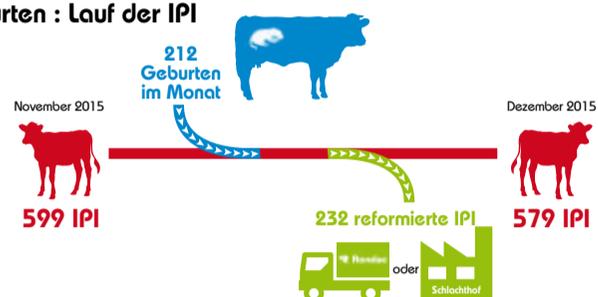
### Anteil infizierter Bestände



### Aktionsbarometer in den infizierten Beständen



### Geburten : Lauf der IPI



## Neues Projekt « Paratuberkulose in der Ziegenzucht »

Sie halten mehr als 20 Zuchtziegen und möchten Ihren Status angesichts der Paratuberkulose erfahren? Dann wird dieses Projekt Sie interessieren.

Die ARSIA startet in Zusammenarbeit mit der DGZ und der Unterstützung des Gesundheitsfonds ein Forschungsprojekt über die Paratuberkulose in der Ziegenzucht.

In der Tat ist die Paratuberkulose bei Ziegen vom Sektor kaum bekannt und anerkannt. Daher ist es wichtig, die Probleme der Mortalität und des Produktionsrückgangs in Verbindung mit dieser Krankheit erneut zu definieren, sowie die sich daraus ergebenden wirtschaftlichen Auswirkungen.

Das Ziel dieses Projekts besteht daher darin, das Interesse der Proben aus der Umwelt und großer Mischungen (Tankmilch) auszuwerten, als Diagnose für den Nachweis des Umlaufs der Paratuberkulose in den Züchtungen, im

Vergleich zu einer individuellen serologischen Bilanz. Die Infektionsrate wird in diesen Beständen im Rahmen des Möglichen bewertet.

Zur Durchführung unseres Projekts suchen wir daher Ziegenbestände, mit mehr als 20 Zuchtziegen, die Ihren Status angesichts der Paratuberkulose erfahren möchten.

Die Beteiligung an diesem Projekt umfasst einen Betriebsbesuch, individuelle Blutproben des gesamten oder eines Teils des Zuchtbestands, sowie Probenahmen in den Stallungen. Die Kosten werden vollständig vom Projekt übernommen.

**Kontakt:** paratub@arsia.be



## Sie lösen Ihren Bestand auf?

## Rinder, Schweine, Geflügel, SZH... wie gehe ich vor?

Wenn Sie Ihren Bestand auflösen, bitten wir Sie, der ARSIA das entsprechende Formular, ausgefüllt und unterschrieben, zuzusenden. Laden Sie das Formular über [arsia.be](http://arsia.be) herunter.

Wenn Sie keine Tiere mehr halten und Ihre Aktivität auflösen möchten für:



### Den Rindersektor

Füllen Sie ein **Formular B-01** aus, indem Sie das Feld 'Aufgabe' ankreuzen, die Herdennummer, Ihren Namen und Vornamen angeben und das Dokument datieren und unterschreiben.

Verfügen Sie noch über vorrätige Ohrmarken und entsprechende Geburtsmeldungen, dann senden Sie diese bitte mit dem Formular B-01 zurück.



### Den Sektor Laufvögel

Füllen Sie ein **Formular B-04** aus, indem Sie das Feld 'Aufgabe' ankreuzen, die Herdennummer, Ihren Namen und Vornamen angeben und das Dokument datieren und unterschreiben.



### Den Schweinesektor

Füllen Sie ein **Formular B-02** aus, indem Sie das Feld 'Aufgabe' ankreuzen, die Herdennummer, Ihren Namen und Vornamen angeben und das Dokument datieren und unterschreiben.

Verfügen Sie noch über vorrätige Ohrmarken, dann senden Sie diese bitte mit dem Formular B-02 zurück.



### Den Sektor SZH (Schafe – Ziegen – Hirsche)

Ebenso. Anhand des **Formular B-05** geben Sie bitte die betroffene Tierart und ggf. die Rasse an (Schafe: Schafe der Rasse Ouessant / Schafe der Rasse Soay / Ziegen / Hirsche). Verfügen Sie noch über vorrätige Ohrmarken, dann senden Sie diese bitte mit dem Formular zurück.



### Den Geflügelsektor

Füllen Sie ein **Formular B-03** aus, indem Sie das Feld 'Aufgabe' ankreuzen, die Herdennummer, Ihren Namen und Vornamen angeben und das Dokument datieren und unterschreiben.